



# MUZAMBINHO - MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO  
- MINAS GERAIS

Motorista

**EDITAL NÚMERO 001/2024**

CÓD: SL-191AB-24  
7908433253785

## Língua Portuguesa

1. Ortografia; Alfabeto: vogais e consoantes; uso de maiúsculas e minúsculas .....	7
2. Gramática.....	11
3. Leitura e interpretação de textos e frases .....	11
4. Pontuação .....	15
5. Acentuação gráfica.....	17
6. Norma culta da escrita.....	18
7. Encontros vocálicos e consonantais; Sílabas: número e separação .....	19
8. Gênero: masculino e feminino, coletivos; Classe de Palavras.....	20
9. Sinônimos e antônimos das palavras.....	31
10. Formas de tratamento .....	31

## Matemática

1. Noções de conjuntos .....	41
2. Números inteiros .....	44
3. Operações fundamentais.....	48
4. Problemas envolvendo as operações fundamentais.....	49
5. Noções de posições e formas .....	50
6. Expressões numéricas .....	52
7. Sistema de Medidas: medidas de tempo, de comprimento, de massas, de temperaturas, de áreas e peso .....	53
8. Múltiplos e divisores de números naturais, regras de três simples, porcentagem e problemas.....	57

## Conhecimentos Gerais

1. Conhecimentos municipais, estaduais e nacionais sobre: política, economia, geografia, sociedade, cultura e história .....	65
2. Atualidades relevantes sobre diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, segurança, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável, responsabilidade socioambiental e ecologia e suas vinculações históricas. Fatos e notícias locais, nacionais e internacionais sobre diversos assuntos veiculados nos meios de comunicação de massa, como jornais, revistas, rádios, televisão e internet.....	131

## Conhecimentos Específicos Motorista

1. Normas gerais de circulação e conduta .....	135
2. Direção defensiva. Convívio social no trânsito. Cuidados gerais ao volante.....	136
3. Respeito ao Meio Ambiente .....	143
4. Noções de mecânica básica de veículos leves e pesados. Noções do funcionamento de veículos leves .....	146
5. Conhecimentos sobre condução, manutenção, limpeza e conservação de veículos.....	164

---

## ÍNDICE

---

6. Noções básicas de primeiros socorros.....	166
7. Lei Federal n.º 9.503/1997 e posteriores alterações .....	175
8. Legislação e Sinalização de Trânsito em geral.....	225

# LÍNGUA PORTUGUESA

## ORTOGRAFIA; ALFABETO: VOGAIS E CONSOANTES; USO DE MAIÚSCULAS E MINÚSCULAS

A ortografia oficial prescreve a maneira correta de escrever as palavras, baseada nos padrões cultos do idioma. Procure sempre usar um bom dicionário e ler muito para melhorar sua escrita.

### Alfabeto

O alfabeto passou a ser formado por 26 letras: 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.. As letras “k”, “w” e “y” não eram consideradas integrantes do alfabeto (agora são). Essas letras são usadas em unidades de medida, nomes próprios, palavras estrangeiras e outras palavras em geral. Exemplos: km, kg, watt, playground, William, Kafka, kafkiano.

**Vogais:** a, e, i, o, u, y, w.

**Consoantes:** b, c, d, f, g, h, j, k, l, m, n, p, q, r, s, t, v, w, x, z.

**Alfabeto:** 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.

### **Observações:**

A letra “Y” possui o mesmo som que a letra “I”, portanto, ela é classificada como vogal.

A letra “K” possui o mesmo som que o “C” e o “QU” nas palavras, assim, é considerada consoante. Exemplo: Kuait / Kiwi.

Já a letra “W” pode ser considerada vogal ou consoante, dependendo da palavra em questão, veja os exemplos:

No nome próprio Wagner o “W” possui o som de “V”, logo, é classificado como consoante.

Já no vocábulo “web” o “W” possui o som de “U”, classificando-se, portanto, como vogal.

### **Emprego da letra H**

Esta letra, em início ou fim de palavras, não tem valor fonético; conservou-se apenas como símbolo, por força da etimologia e da tradição escrita. Grafa-se, por exemplo, **hoje**, porque esta palavra vem do latim *hodie*.

### **Emprega-se o H:**

- Inicial, quando etimológico: hábito, hélice, herói, hérnia, hesitar, haurir, etc.

- Medial, como integrante dos dígrafos ch, lh e nh: chave, boliche, telha, flecha, companhia, etc.

- Final e inicial, em certas interjeições: ah!, ih!, hem?, hum!, etc.

- Algumas palavras iniciadas com a letra H: hálito, harmonia, hangar, hábil, hemorragia, hemisfério, heliporto, hematoma, hífen, hilaridade, hipocondria, hipótese, hipocrisia, homenagear, hera, húmus;

- Sem h, porém, os derivados baianos, baianinha, baião, baianada, etc.

### **Não se usa H:**

- No início de alguns vocábulos em que o **h**, embora etimológico, foi eliminado por se tratar de palavras que entraram na língua por via popular, como é o caso de erva, inverno, e Espanha, respectivamente do latim, herba, hibernus e Hispania. Os derivados eruditos, entretanto, grafam-se com **h**: herbívoro, herbicida, hispânico, hibernar, hibernar, etc.

### **Emprego das letras E, I, O e U**

Na língua falada, a distinção entre as vogais átonas /e/ e /i/, /o/ e /u/ nem sempre é nítida. É principalmente desse fato que nascem as dúvidas quando se escrevem palavras como quase, intitular, mágoa, bulir, etc., em que ocorrem aquelas vogais.

### **Escreve-se com a letra E:**

- A sílaba final de formas dos verbos terminados em –uar: continue, habitue, pontue, etc.

- A sílaba final de formas dos verbos terminados em –oar: abençoe, magoe, perdoe, etc.

- As palavras formadas com o prefixo ante– (antes, anterior): antebraço, antedatar, antediluviano, antevéspera, etc.

- Os seguintes vocábulos: Arrepiar, Cadeado, Candeeiro, Cemitério, Confete, Creolina, Cumeeira, Desperdício, Destilar, Disenteria, Empecilho, Encarnar, Indígena, Irrequieto, Lacrimogêneo, Mexerico, Mimeógrafo, Orquídea, Peru, Quase, Quepe, Senão, Sequer, Seriemá, Seringa, Umedecer.

### **Emprega-se a letra I:**

- Na sílaba final de formas dos verbos terminados em –air/–oer /–uir: cai, corrói, diminuir, influi, possui, retribui, sai, etc.

- Em palavras formadas com o prefixo anti- (contra): antiaéreo, Anticristo, antitetânico, antiestético, etc.

- Nos seguintes vocábulos: aborígine, açoriano, artifício, artimanha, camoniano, Casimiro, chefiar, cimento, crânio, criar, criador, criação, crioulo, digladiar, displicente, erisipela, escárnio, feminino, Filipe, frontispício, Ifigênia, inclinar, incinerar, inigualável, invólucro, lajiano, lampião, pátio, penicilina, pontiagudo, privilégio, requisito, Sicília (ilha), silvícola, siri, terebintina, Tibiriçá, Virgílio.

**Grafam-se com a letra O:** abolir, banto, boate, bolacha, boletim, botequim, bússola, chover, cobiça, concorrência, costume, engolir, goela, mágoa, mocambo, moela, moleque, mosquito, névoa, nódoa, óbolo, ocorrência, rebotalho, Romênia, tribo.

**Grafam-se com a letra U:** bulir, burburinho, camundongo, chuisca, cumbuca, cúpula, curtume, cutucar, entupir, íngua, jabuti, jabuticaba, lóbulo, Manuel, mutuca, rebuliço, tábuca, tabuada, tonitruante, trégua, urtiga.

**Parônimos:** Registramos alguns parônimos que se diferenciam pela oposição das vogais /e/ e /i/, /o/ e /u/. Fixemos a grafia e o significado dos seguintes:

**área** = superfície  
**ária** = melodia, cantiga  
**arrear** = pôr arreios, enfeitar  
**arriar** = abaixar, pôr no chão, cair  
**comprido** = longo  
**cumprido** = particípio de cumprir  
**comprimento** = extensão  
**cumprimento** = saudação, ato de cumprir  
**costear** = navegar ou passar junto à costa  
**custear** = pagar as custas, financiar  
**deferir** = conceder, atender  
**diferir** = ser diferente, divergir  
**delatar** = denunciar  
**dilatar** = distender, aumentar  
**descrição** = ato de descrever  
**discrição** = qualidade de quem é discreto  
**emergir** = vir à tona  
**imersar** = mergulhar  
**emigrar** = sair do país  
**imigrar** = entrar num país estrangeiro  
**emigrante** = que ou quem emigra  
**imigrante** = que ou quem imigra  
**eminente** = elevado, ilustre  
**iminente** = que ameaça acontecer  
**recrear** = divertir  
**recriar** = criar novamente  
**soar** = emitir som, ecoar, repercutir  
**suar** = expelir suor pelos poros, transpirar  
**sortir** = abastecer  
**surtir** = produzir (efeito ou resultado)  
**sortido** = abastecido, bem provido, variado  
**surtido** = produzido, causado  
**vadear** = atravessar (rio) por onde dá pé, passar a vau  
**vadiar** = viver na vadiagem, vagabundear, levar vida de vadio

#### Emprego das letras G e J

Para representar o fonema /j/ existem duas letras: g e j. Grafia-se este ou aquele signo não de modo arbitrário, mas de acordo com a origem da palavra. Exemplos: gesso (do grego *gypos*), jeito (do latim *jactu*) e jipe (do inglês *jeep*).

#### Escrevem-se com G:

- Os substantivos terminados em -agem, -igem, -ugem: garagem, massagem, viagem, origem, vertigem, ferrugem, lanugem.  
**Exceção:** pajem

- As palavras terminadas em -ágio, -égio, -ígio, -ógio, -úgio: contágio, estágio, egrégio, prodígio, relógio, refúgio.

- Palavras derivadas de outras que se grafam com g: massagista (de massagem), vertiginoso (de vertigem), ferruginoso (de ferrugem), engessar (de gesso), faringite (de faringe), selvageria (de selvagem), etc.

- Os seguintes vocábulos: algema, angico, apogeu, auge, estrangeiro, gengiva, gesto, gíbi, gilete, ginete, gíria, giz, hegemonia, herege, megera, monge, rabugento, sugestão, tangerina, tigela.

#### Escrevem-se com J:

- Palavras derivadas de outras terminadas em -já: laranja (laranjeira), loja (lojista, lojeca), granja (granjeiro, granjense), gorja (gorjeta, gorjeio), lisonja (lisonjear, lisonjeiro), sarja (sarjeta), cereja (cerejeira).

- Todas as formas da conjugação dos verbos terminados em -jar ou -jear: arranjar (arranje), despejar (despejei), gorjear (gorjeia), viajar (viajei, viagem) – (viagem é substantivo).

- Vocábulos cognatos ou derivados de outros que têm j: laje (lajedo), nojo (nojento), jeito (jeitoso, enjeitar, projeção, rejeitar, sujeito, trajeto, trejeito).

- Palavras de origem ameríndia (principalmente tupi-guarani) ou africana: canjerê, canjica, jenipapo, jequitibá, jerimum, jiboia, jiló, jirau, pajé, etc.

- As seguintes palavras: alfanje, alforje, berinjala, cafajeste, cerejeira, intrujice, jeca, jegue, Jeremias, Jericó, Jerônimo, jérsei, jiu-jítsu, majestade, majestoso, manjedoura, manjerição, ojeriza, pegajento, rijeza, sabujice, sujeira, traje, ultraje, varejista.

**Atenção:** Moji, palavra de origem indígena, deve ser escrita com J. Por tradição algumas cidades de São Paulo adotam a grafia com G, como as cidades de Mogi das Cruzes e Mogi-Mirim.

#### Representação do fonema /s/

O fonema /s/, conforme o caso, representa-se por:

- **C, Ç:** acetinado, açafração, alçaço, anoitecer, censura, cimento, dança, contorção, exceção, endereço, Iguazu, maçarico, maço, maçoço, miçanga, muçulmano, muçurana, paçoca, pança, pinça, Suíça, vicissitude.

- **S:** ansioso, cansar, diversão, excursão, farsa, ganso, hortênsia, pretensão, propensão, remorso, sebo, tenso, utensílio.

- **SS:** acesso, assar, asseio, assinar, carrossel, cassino, concessão, discussão, escassez, essencial, expressão, fracasso, impressão, massa, massagista, missão, necessário, obsessão, opressão, pêssego, procissão, profissão, ressurreição, sessenta, sossegar, submissão, sucessivo.

Grafia-se com SS a correlação CED - CESS: cessão, intercessão, acessível, concessão.

- **SC, SÇ:** acréscimo, adolescente, ascensão, consciência, crescer, cresço, descer, desço, disciplina, discípulo, discente, discernir, fascinar, florescer, imprescindível, néscio, oscilar, piscina, ressuscitar, seiscentos, suscetível, víscera.

- **X:** aproximar, auxiliar, máximo, próximo, trouxe.

- **XC:** exceção, excedente, excelência, excelso, excêntrico, excepcional, excesso, exceto, excitar.

#### Homônimos

São palavras que têm a mesma pronúncia, e às vezes a mesma grafia, mas significação diferente.

**acento** = inflexão da voz, sinal gráfico

**assento** = lugar para sentar-se

**acético** = referente ao ácido acético (vinagre)

**ascético** = referente ao ascetismo, místico

**cesta** = utensílio de vime ou outro material

**sexta** = ordinal referente a seis

**círio** = grande vela de cera

**sírio** = natural da Síria

**cismo** = pensão

**sismo** = terremoto  
**empoçar** = formar poça  
**empossar** = dar posse a  
**incipiente** = principiante  
**insipiente** = ignorante  
**intercessão** = ato de interceder  
**interseção** = ponto em que duas linhas se cruzam  
**ruço** = pardacento  
**russo** = natural da Rússia

#### Emprego de S com valor de Z

- Adjetivos com os sufixos -oso, -osa: gostoso, gostosa, gracioso, graciosa, teimoso, teimosa.
- Adjetivos pátrios com os sufixos -ês, -esa: português, portuguesa, inglês, inglesa, milanês, milanesa.
- Substantivos e adjetivos terminados em -ês, feminino -esa: burguês, burguesa, burgueses, camponês, camponesa, camponeses, freguês, freguesa, fregueses.
- Verbos derivados de palavras cujo radical termina em -s: analisar (de análise), apresar (de presa), atrasar (de atrás), extasiar (de êxtase), extravasar (de vaso), alisar (de liso).
- Formas dos verbos *pôr* e *querer* e de seus derivados: pus, pusemos, compôs, impuser, quis, quiseram.
- Os seguintes nomes próprios de pessoas: Avis, Baltasar, Brás, Eliseu, Garcês, Heloísa, Inês, Isabel, Isaura, Luís, Luísa, Queirós, Resende, Sousa, Teresa, Teresinha, Tomás, Valdês.
- Os seguintes vocábulos e seus cognatos: aliás, anis, arnês, ás, ases, através, avisar, besouro, colisão, convés, cortês, cortesia, defesa, despesa, empresa, esplêndido, espontâneo, evasiva, fase, frase, freguesia, fusível, gás, Goiás, groselha, heresia, hesitar, manganês, mês, mesada, obséquio, obus, paisagem, país, paraíso, pêsames, pesquisa, presa, presépio, presídio, querosene, raposa, represa, requisito, rês, reses, retrós, revés, surpresa, tesoura, tesouro, três, usina, vasilha, vaselina, vigésimo, visita.

#### Emprego da letra Z

- Os derivados em -zal, -zeiro, -zinho, -zinha, -zito, -zita: cafezal, cafezeiro, cafezinho, avezinha, cãozito, avezita.
- Os derivados de palavras cujo radical termina em -z: cruzeiro (de cruz), enraizar (de raiz), esvaziar (de vazio).
- Os verbos formados com o sufixo -izar e palavras cognatas: fertilizar, fertilizante, civilizar, civilização.
- Substantivos abstratos em -eza, derivados de adjetivos e denotando qualidade física ou moral: pobreza (de pobre), limpeza (de limpo), frieza (de frio).
- As seguintes palavras: azar, azeite, azáfama, azedo, amizade, aprazível, baliza, buzinar, bazar, chafariz, cicatriz, ojeriza, prezar, prezado, proeza, vazar, vizinho, xadrez.

#### Sufixo -ÊS e -EZ

- O sufixo -ês (latim -ense) forma adjetivos (às vezes substantivos) derivados de substantivos concretos: montês (de monte), cortês (de corte), burguês (de burgo), montanhês (de montanha), francês (de França), chinês (de China).
- O sufixo -ez forma substantivos abstratos femininos derivados de adjetivos: aridez (de árido), acidez (de ácido), rapidez (de rápido), estupidez (de estúpido), mudez (de mudo) avidez (de ávido) palidez (de pálido) lucidez (de lúcido).

#### Sufixo -ESA e -EZA

Usa-se -esa (com s):

- Nos seguintes substantivos cognatos de verbos terminados em -ender: defesa (defender), presa (prender), despesa (despender), represa (prender), empresa (empreender), surpresa (surpreender), etc.
- Nos substantivos femininos designativos de títulos: baronesa, dogesa, duquesa, marquesa, princesa, consulesa, prioresa, etc.
- Nas formas femininas dos adjetivos terminados em -ês: burguesa (de burguês), francesa (de francês), camponesa (de camponês), milanesa (de milanês), holandesa (de holandês), etc.
- Nas seguintes palavras femininas: framboesa, indefesa, lesa, mesa, sobremesa, obesa, Teresa, tesa, toesa, turquesa, etc.

Usa-se -eza (com z):

- Nos substantivos femininos abstratos derivados de adjetivos e denotando qualidade, estado, condição: beleza (de belo), franqueza (de franco), pobreza (de pobre), leveza (de leve), etc.

#### Verbos terminados em -ISAR e -IZAR

Escreve-se -isar (com s) quando o radical dos nomes correspondentes termina em -s. Se o radical não terminar em -s, grafa-se -izar (com z): avisar (aviso + ar), analisar (análise + ar), alisar (a + liso + ar), bisar (bis + ar), catalisar (catálise + ar), improvisar (improviso + ar), paralisar (parálise + ar), pesquisar (pesquisa + ar), pisar (piso + ar), frisar (friso + ar), grisar (gris + ar), anarquizar (anarquia + izar), civilizar (civil + izar), canalizar (canal + izar), amenizar (ameno + izar), colonizar (colono + izar), vulgarizar (vulgar + izar), motorizar (motor + izar), escravizar (escravo + izar), cicatrizar (cicatriz + izar), deslizar (deslize + izar), matizar (matiz + izar).

#### Emprego do X

- Esta letra representa os seguintes fonemas:

Ch – xarope, enxofre, vexame, etc.

CS – sexo, látex, léxico, tóxico, etc.

Z – exame, exílio, êxodo, etc.

SS – auxílio, máximo, próximo, etc.

S – sexto, texto, expectativa, extensão, etc.

- Não soa nos grupos internos -xce- e -xci-: exceção, exceder, excelente, excelso, excêntrico, excessivo, excitar, inexcedível, etc.

- Grafam-se com x e não com s: expectativa, experiente, expiar, expirar, expoente, êxtase, extasiado, extrair, fênix, texto, etc.

- Escreve-se x e não ch:

Em geral, depois de ditongo: caixa, baixo, faixa, feixe, frouxo, ameixa, rouxinol, seixo, etc. Excetuam-se *caucho* e os derivados cauchal, recauchutar e recauchutagem.

Geralmente, depois da sílaba inicial en-: enxada, enxame, enxamear, enxaguar, enxaqueca, enxergar, enxerto, enxoval, enxugar, enxurrada, enxuto, etc. Excepcionalmente, grafam-se com ch: encharcar (de charco), encher e seus derivados (enchente, preencher), enchova, enchumaçar (de chumaço), enfim, toda vez que se trata do prefixo en- + palavra iniciada por ch.

Em vocábulos de origem indígena ou africana: abacaxi, xavante, caxambu, caxinguelê, orixá, maxixe, etc.

Nas seguintes palavras: bexiga, bruxa, coaxar, faxina, graxa, largartixa, lixa, lixo, mexer, mexerico, puxar, rixa, oxalá, praxe, vexame, xarope, xaxim, xícara, xale, xingar, xampu.

# MATEMÁTICA

## NOÇÕES DE CONJUNTOS

Conjunto está presente em muitos aspectos da vida, sejam eles cotidianos, culturais ou científicos. Por exemplo, formamos conjuntos ao organizar a lista de amigos para uma festa agrupar os dias da semana ou simplesmente fazer grupos.

Os componentes de um conjunto são chamados de elementos.

Para enumerar um conjunto usamos geralmente uma letra maiúscula.

### Representações

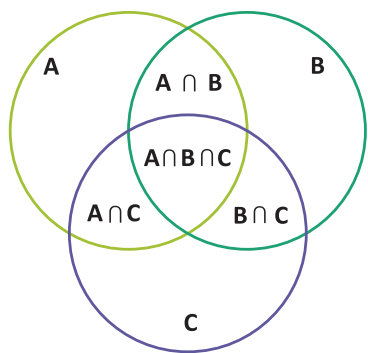
Pode ser definido por:

-Enumerando todos os elementos do conjunto:  $S = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

-Simbolicamente:  $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 8\}$ , enumerando esses elementos temos:

$B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

– Diagrama de Venn



Há também um conjunto que não contém elemento e é representado da seguinte forma:  $S = \emptyset$  ou  $S = \{\}$ .

Quando todos os elementos de um conjunto A pertencem também a outro conjunto B, dizemos que:

A é subconjunto de B

Ou A é parte de B

A está contido em B escrevemos:  $A \subset B$

Se existir pelo menos um elemento de A que não pertence a B:  $A \not\subset B$

### Símbolos

$\in$ : pertence

$\notin$ : não pertence

$\subset$ : está contido

$\not\subset$ : não está contido

$\supset$ : contém

$\nexists$ : não contém

$/$ : tal que

$\Rightarrow$ : implica que

$\Leftrightarrow$ : se, e somente se

$\exists$ : existe

$\nexists$ : não existe

$\forall$ : para todo(ou qualquer que seja)

$\emptyset$ : conjunto vazio

$\mathbb{N}$ : conjunto dos números naturais

$\mathbb{Z}$ : conjunto dos números inteiros

$\mathbb{Q}$ : conjunto dos números racionais

$\mathbb{Q}' = \mathbb{I}$ : conjunto dos números irracionais

$\mathbb{R}$ : conjunto dos números reais

### Igualdade

#### Propriedades básicas da igualdade

Para todos os conjuntos A, B e C, para todos os objetos  $x \in U$ , temos que:

(1)  $A = A$ .

(2) Se  $A = B$ , então  $B = A$ .

(3) Se  $A = B$  e  $B = C$ , então  $A = C$ .

(4) Se  $A = B$  e  $x \in A$ , então  $x \in B$ .

Se  $A = B$  e  $A \in C$ , então  $B \in C$ .

Dois conjuntos são iguais se, e somente se, possuem exatamente os mesmos elementos. Em símbolo:

Para saber se dois conjuntos A e B são iguais, precisamos saber apenas quais são os elementos.

Não importa ordem:

$A = \{1, 2, 3\}$  e  $B = \{2, 1, 3\}$

Não importa se há repetição:

$A = \{1, 2, 2, 3\}$  e  $B = \{1, 2, 3\}$

### Classificação

#### Definição

Chama-se cardinal de um conjunto, e representa-se por #, ao número de elementos que ele possui.

#### Exemplo

Por exemplo, se  $A = \{45, 65, 85, 95\}$  então  $\#A = 4$ .

#### Definições

Dois conjuntos dizem-se equipotentes se têm o mesmo cardinal.

Um conjunto diz-se

a) infinito quando não é possível enumerar todos os seus elementos

b) finito quando é possível enumerar todos os seus elementos

c) singular quando é formado por um único elemento

d) vazio quando não tem elementos

**Exemplos**

N é um conjunto infinito (O cardinal do conjunto N (#N) é infinito ( $\infty$ ));

$A = \{1/2, 1\}$  é um conjunto finito ( $\#A = 2$ );

$B = \{\text{Lua}\}$  é um conjunto singular ( $\#B = 1$ );

$\{ \}$  ou  $\emptyset$  é o conjunto vazio ( $\#\emptyset = 0$ )

**Pertinência**

O conceito básico da teoria dos conjuntos é a relação de pertinência representada pelo símbolo  $\in$ . As letras minúsculas designam os elementos de um conjunto e as maiúsculas, os conjuntos. Assim, o conjunto das vogais (V) é:

$V = \{a, e, i, o, u\}$

A relação de pertinência é expressa por:  $a \in V$

A relação de não-pertinência é expressa por:  $b \notin V$ , pois o elemento b não pertence ao conjunto V.

**Inclusão**

A Relação de inclusão possui 3 propriedades:

Propriedade reflexiva:  $A \subset A$ , isto é, um conjunto sempre é subconjunto dele mesmo.

Propriedade antissimétrica: se  $A \subset B$  e  $B \subset A$ , então  $A = B$

Propriedade transitiva: se  $A \subset B$  e  $B \subset C$ , então,  $A \subset C$ .

**Operações**

**União**

Dados dois conjuntos A e B, existe sempre um terceiro formado pelos elementos que pertencem pelo menos um dos conjuntos a que chamamos conjunto união e representamos por:  $A \cup B$ .

Formalmente temos:  $A \cup B = \{x | x \in A \text{ ou } x \in B\}$

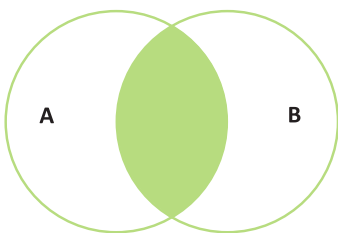
**Exemplo:**

$A = \{1, 2, 3, 4\}$  e  $B = \{5, 6\}$

$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

**Interseção**

A interseção dos conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que são ao mesmo tempo de A e de B, e é representada por:  $A \cap B$ . Simbolicamente:  $A \cap B = \{x | x \in A \text{ e } x \in B\}$



**Exemplo:**

$A = \{a, b, c, d, e\}$  e  $B = \{d, e, f, g\}$

$A \cap B = \{d, e\}$

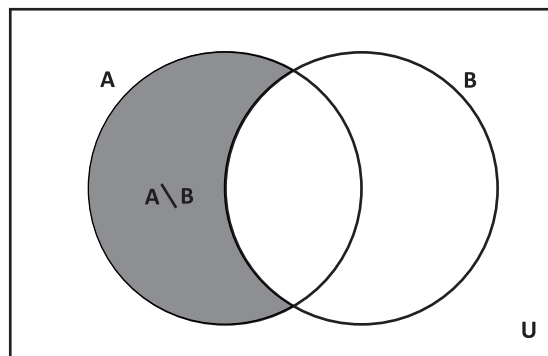
**Diferença**

Uma outra operação entre conjuntos é a diferença, que a cada par A, B de conjuntos faz corresponder o conjunto definido por:

$A - B$  ou  $A \setminus B$  que se diz a diferença entre A e B ou o complementar de B em relação a A.

A este conjunto pertencem os elementos de A que não pertencem a B.

$A \setminus B = \{x : x \in A \text{ e } x \notin B\}$ .



**Exemplo:**

$A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$  e  $B = \{5, 6, 7\}$

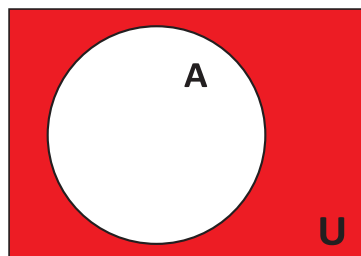
Então os elementos de  $A - B$  serão os elementos do conjunto A menos os elementos que pertencerem ao conjunto B.

Portanto  $A - B = \{0, 1, 2, 3, 4\}$ .

**Complementar**

O complementar do conjunto  $A(\bar{A})$  é o conjunto formado pelos elementos do conjunto universo que não pertencem a A.

$$\bar{A} = \{x \in U | x \notin A\}$$



**Fórmulas da união**

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

$$n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) + n(A \cap B \cap C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - n(B \cap C)$$

Essas fórmulas muitas vezes nos ajudam, pois ao invés de fazer todo o diagrama, se colocarmos nessa fórmula, o resultado é mais rápido, o que na prova de concurso é interessante devido ao tempo.

Mas, faremos exercícios dos dois modos para você entender melhor e perceber que, dependendo do exercício é melhor fazer de uma forma ou outra.

**Exemplo**

**(MANAUSPREV – Analista Previdenciário – FCC/2015)** Em um grupo de 32 homens, 18 são altos, 22 são barbados e 16 são carecas. Homens altos e barbados que não são carecas são seis. Todos homens altos que são carecas, são também barbados. Sabe-se que existem 5 homens que são altos e não são barbados nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são barbados e não são altos nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são carecas e não são altos e nem barbados. Dentre todos esses homens, o número de barbados que não são altos, mas são carecas é igual a

(A) 4.

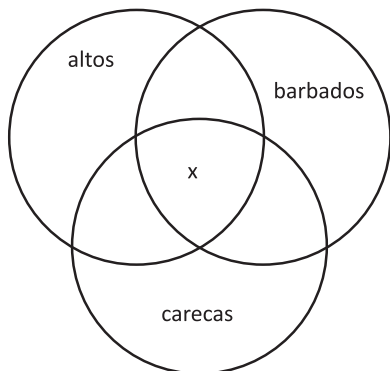
(B) 7.

(C) 13.



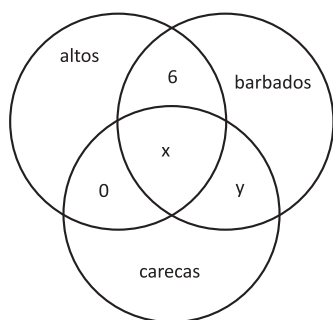
- (D) 5.  
(E) 8.

Primeiro, quando temos 3 diagramas, sempre começamos pela interseção dos 3, depois interseção a cada 2 e por fim, cada um

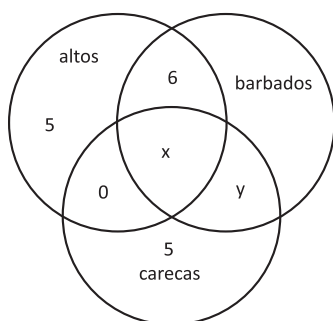


Se todo homem careca é barbado, não teremos apenas homens carecas e altos.

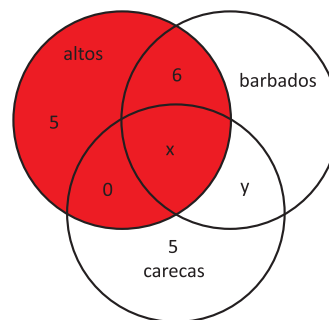
Homens altos e barbados são 6



Sabe-se que existem 5 homens que são barbados e não são altos nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são carecas e não são altos e nem barbados

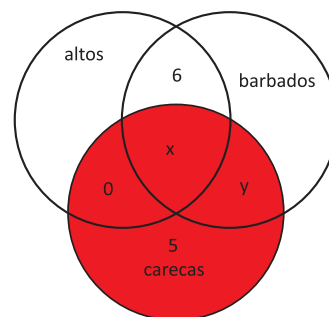


Sabemos que 18 são altos



Quando somarmos  $5+x+6=18$   
 $x=18-11=7$

Carecas são 16



$7+y+5=16$   
 $y=16-12$   
 $y=4$

Então o número de barbados que não são altos, mas são carecas são 4.

Nesse exercício ficará difícil se pensarmos na fórmula, ficou grande devido as explicações, mas se você fizer tudo no mesmo diagrama, mas seguindo os passos, o resultado sairá fácil.

**Exemplo**

(SEGPLAN/GO – Perito Criminal – FUNIVERSA/2015) Suponha que, dos 250 candidatos selecionados ao cargo de perito criminal:

- 1) 80 sejam formados em Física;
- 2) 90 sejam formados em Biologia;
- 3) 55 sejam formados em Química;
- 4) 32 sejam formados em Biologia e Física;
- 5) 23 sejam formados em Química e Física;
- 6) 16 sejam formados em Biologia e Química;
- 7) 8 sejam formados em Física, em Química e em Biologia.

Considerando essa situação, assinale a alternativa correta.

- (A) Mais de 80 dos candidatos selecionados não são físicos nem biólogos nem químicos.
- (B) Mais de 40 dos candidatos selecionados são formados apenas em Física.
- (C) Menos de 20 dos candidatos selecionados são formados apenas em Física e em Biologia.

# CONHECIMENTOS GERAIS

## CONHECIMENTOS MUNICIPAIS, ESTADUAIS E NACIONAIS SOBRE: POLÍTICA, ECONOMIA, GEOGRAFIA, SOCIEDADE, CULTURA E HISTÓRIA

### BRASIL

#### História do Brasil

Na História do Brasil, estão relacionados todos os assuntos referentes à história do país. Sendo assim, o estudo e o ensino de História do Brasil abordam acontecimentos que se passaram no espaço geográfico brasileiro ou que interferiram diretamente em nosso país.

Portanto, os povos pré-colombianos que habitavam o território que hoje corresponde ao Brasil antes da chegada dos portugueses fazem parte da história de nosso país. Isso é importante de ser mencionado porque muitas pessoas consideram que a história brasileira iniciou-se com a chegada dos portugueses, em 1500.

*Nossa história é marcada pela diversidade em sua formação, decorrente dos muitos povos que aqui chegaram para desbravar e conquistar nossas terras.*

*Esse processo de colonização e formação de uma nova sociedade se deu através de muitos movimentos e manifestações, sempre envolvendo interesses e aspectos sociais, políticos e econômicos.*

*Movimentos esses que estão entrelaçados entre si, em função dos fatores que os originavam e dos interesses que por traz deles se apresentavam.*

*Diante disso, faremos uma abordagem sobre nossa história, desde o tempo da colonização portuguesa, até os dias de hoje, abordando os movimentos que ao longo do tempo foram tecendo as condições para que nosso Brasil apresente hoje essas características políticas-sócio-econômicas.*

Embora os portugueses tenham chegado ao Brasil em 1500, o processo de colonização do nosso país teve início somente em 1530. Nestes trinta primeiros anos, os portugueses enviaram para as terras brasileiras algumas expedições com objetivos de reconhecimento territorial e construção de feitorais para a exploração do pau-brasil. Estes primeiros portugueses que vieram para cá circularam apenas em territórios litorâneos. Ficavam alguns dias ou meses e logo retornavam para Portugal. Como não construíram residências, ou seja, não se fixaram no território, não houve colonização nesta época.

Neste período também ocorreram os primeiros contatos com os indígenas que habitavam o território brasileiro. Os portugueses começaram a usar a mão-de-obra indígena na exploração do pau-brasil. Em troca, ofereciam objetos de pequeno valor que fascinavam os nativos como, por exemplo, espelhos, apitos, chocalhos, etc.

#### O início da colonização

Preocupado com a possibilidade real de invasão do Brasil por outras nações (holandeses, ingleses e franceses), o rei de Portugal Dom João III, que ficou conhecido como “o Colonizador”, resolveu enviar ao Brasil, em 1530, a primeira expedição com o objetivo de colonizar o litoral brasileiro. Povoando, protegendo e desenvolvendo a colônia, seria mais difícil de perdê-la para outros países. Assim, chegou ao Brasil a expedição chefiada por Martim Afonso de Souza com as funções de estabelecer núcleos de povoamento no litoral, explorar metais preciosos e proteger o território de invasores. Teve início assim a efetiva colonização do Brasil.

Nomeado capitão-mor pelo rei, cabia também à Martim Afonso de Souza nomear funcionários e distribuir sesmarias (lotes de terras) à portugueses que quisessem participar deste novo empreendimento português.

A colonização do Brasil teve início em 1530 e passou por fases (ciclos) relacionadas à exploração, produção e comercialização de um determinado produto.

Vale ressaltar que a colonização do Brasil não foi pacífica, pois teve como características principais a exploração territorial, uso de mão-de-obra escrava (indígena e africana), utilização de violência para conter movimentos sociais e apropriação de terras indígenas.

O conceito mais sintético que podemos explorar é o que define como Regime Colonial, uma estrutura econômica mercantilista que concentra um conjunto de relações entre metrópoles e colônias. O fim último deste sistema consistia em proporcionar às metrópoles um fluxo econômico favorável que adviesse das atividades desenvolvidas na colônia.

Neste sentido a economia colonial surgia como complementar da economia metropolitana europeia, de forma que permitisse à metrópole enriquecer cada vez mais para fazer frente às demais nações europeias.

De forma simplificada, o Pacto ou Sistema Colonial definia uma série de considerações que prevaleceriam sobre quaisquer outras vigentes. A colônia só podia comercializar com a metrópole, fornecer-lhe o que necessitasse e dela comprar os produtos manufaturados. Era proibido na colônia o estabelecimento de qualquer tipo de manufatura que pudesse vir a concorrer com a produção da metrópole. Qualquer transação comercial fora dessa norma era considerada contrabando, sendo reprimido de acordo com a lei portuguesa.

A economia colonial era organizada com o objetivo de permitir a acumulação primitiva de capitais na metrópole. O mecanismo que tornava isso possível era o exclusivismo nas relações comerciais ou monopólio, gerador de lucros adicionais (sobre-lucro).

As relações comerciais estabelecidas eram: a metrópole venderia seus produtos o mais caro possível para a colônia e deveria comprar pelos mais baixos preços possíveis a produção colonial, gerando assim o sobre-lucro.

Fernando Novais em seu livro Portugal e Brasil na crise do Antigo Sistema Colonial ressalta o papel fundamental do comércio para a existência dos impérios ultramarinos:

*O comércio foi de fato o nervo da colonização do Antigo Regime, isto é, para incrementar as atividades mercantis processava-se a ocupação, povoamento e valorização das novas áreas. E aqui ressalta de novo o sentido que indicamos antes da colonização da época Moderna; indo em curso na Europa a expansão da economia de mercado, com a mercantilização crescente dos vários setores produtivos antes à margem da circulação de mercadorias – a produção colonial, isto é, a produção de núcleos criados na periferia de centros dinâmicos europeus para estimulá-los, era uma produção mercantil, ligada às grandes linhas do tráfico internacional. Só isso já indicaria o sentido da colonização como peça estimuladora do capitalismo mercantil, mas o comércio colonial era mais o comércio exclusivo da metrópole, gerador de super-lucros, o que completa aquela caracterização.*

Para que este sistema pudesse funcionar era necessário que existissem formas de exploração do trabalho que permitissem a concentração de renda nas mãos da classe dominante colonial, a estrutura escravista permitia esta acumulação de renda em alto grau: quando a maior parte do excedente seguia rumo à metrópole, uma parte do excedente gerado permanecia na colônia permitindo a continuidade do processo.

Importante ressaltar que as colônias encontravam-se inteiramente à mercê de impulsos provenientes da metrópole, e não podiam auto estimular-se economicamente. A economia agro-exportadora de açúcar brasileira atendeu aos estímulos do centro econômico dominante. Este sistema colonial mercantilista ao funcionar plenamente acabou criando as condições de sua própria crise e de sua superação.

Neste ponto é interessante registrar a opinião de Ciro Flamarion Cardoso e Héctor P. Buiquióli:

*O processo de acumulação prévia de capitais de fato não se limita à exploração colonial em todas as suas formas; seus aspectos decisivos de expropriação e proletarianização se dão na própria Europa, em um ambiente histórico global ao qual por certo não é indiferente à presença dos impérios ultramarinos. A superação histórica da fase da acumulação prévia de capitais foi, justamente o surgimento do capitalismo como modo de produção.*

#### **A relação Brasil-África na época do Sistema Colonial Português.**

A princípio parece fácil descrever as relações econômicas entre metrópole e colônia, mas devemos entender que o Sistema Colonial se trata de uma teia de relações comerciais bem mais complexa e nem sempre fácil de identificar.

Os portugueses detinham o controle do tráfico de escravos entre a África e o Brasil, estabelecia-se uma estrutura de comércio que foge um pouco ao modelo apresentado anteriormente.

Traficantes portugueses aportavam no Brasil onde adquiriam fumo e aguardente (geribita), daí partiam para Angola e Luanda onde negociariam estes produtos em troca de cativos. A cachaça era produzida principalmente em Pernambuco, na Bahia e no Rio de Janeiro; o fumo era produzido principalmente na Bahia. A importância destes produtos se dá em torno do seu papel central nas estratégias de negociação para a transação de escravos nos sertões africanos.

A geribita tinha diversos atributos que a tornavam imbatível em relação aos outros produtos trocados por escravos. A cachaça é considerada um subproduto da produção açucareira e por isso apresentava uma grande vantagem devido ao baixíssimo custo de produção, lucravam os donos de engenho que produziam a cachaça e os traficantes portugueses que fariam a troca por cativos na África, além é claro do elevado teor alcoólico da bebida (em torno de 60%) que a tornava altamente popular entre seus consumidores.

O interessante de se observar é que do ponto de vista do controle do tráfico, o efeito mais importante das geribitas foi transferi-lo para os comerciantes brasileiros. Os brasileiros acabaram usando a cachaça para quebrar o monopólio dos comerciantes metropolitanos que em sua maioria preferia comercializar usando o vinho português como elemento de troca por cativos.

Pode-se perceber que o Pacto Colonial acabou envolvendo teias de relações bem mais complexas que a dicotomia Metrópole-Colônia, o comércio intercolonial também existiu, talvez de forma mais frequente do que se imagina. Na questão das manufaturas as coisas se complicavam um pouco, mas não podemos esquecer do intenso contrabando que ocorria no período.

#### **Despotismo esclarecido em Portugal**

Na esfera política, a formação do Estado absolutista correspondeu a uma necessidade de centralização do poder nas mãos dos reis, para controlar a grande massa de camponeses e adequar-se ao surgimento da burguesia.

O despotismo esclarecido foi uma forma de Estado Absolutista que predominou em alguns países europeus no século XVIII. Filósofos iluministas, como Voltaire, defendiam a ideia de um regime monárquico no qual o soberano, esclarecido pelos filósofos, governaria apoiando-se no povo contra os aristocratas. Esse monarca acabaria com os privilégios injustos da nobreza e do clero e, defendendo o direito natural, tornaria todos os habitantes do país iguais perante a lei. Em países onde, o desenvolvimento econômico capitalista estava atrasado, essa teoria inspirou o despotismo esclarecido.

Os déspotas procuravam adequar seus países aos novos tempos e às novas ideias que se desenvolviam na Europa. Embora tenham feito uma leitura um pouco diferenciada dos ideais iluministas, com certeza diminuíram os privilégios considerados mais odiosos da nobreza e do clero, mas ao invés de um governo apoiado no “povo” vimos um governo apoiado na classe burguesa que crescia e se afirmava.

Em Portugal, o jovem rei D. José I “entregou” a árdua tarefa de modernizar o país nas mãos de seu principal ministro, o Marquês de Pombal. Sendo um leitor ávido dos filósofos iluministas e dos economistas ingleses, o marquês estabeleceu algumas metas que ele acreditava serem capazes de levar Portugal a alinhar-se com os países modernos e superar sua crise econômica.

A primeira atitude foi fortalecer o poder do rei, combatendo os privilégios jurídicos da nobreza e econômicos do clero (principalmente da Companhia de Jesus). Na tentativa de modernizar o país, o marquês teve de acabar com a intolerância religiosa e o poder da inquisição a fim de desenvolver a educação e o pensamento literário e científico.

Economicamente houve um aumento da exploração colonial visando libertar Portugal da dependência econômica inglesa. O Marquês de Pombal aumentou a vigilância nas colônias e combateu ainda mais o contrabando. Houve a instalação de uma maior centralização política na colônia, com a extinção das Capitânicas hereditárias que acabou diminuindo a excessiva autonomia local.

### Capitanias Hereditárias

As Capitanias hereditárias foi um sistema de administração territorial criado pelo rei de Portugal, D. João III, em 1534. Este sistema consistia em dividir o território brasileiro em grandes faixas e entregar a administração para particulares (principalmente nobres com relações com a Coroa Portuguesa).

Este sistema foi criado pelo rei de Portugal com o objetivo de colonizar o Brasil, evitando assim invasões estrangeiras. Ganharam o nome de Capitanias Hereditárias, pois eram transmitidas de pai para filho (de forma hereditária).

Estas pessoas que recebiam a concessão de uma capitania eram conhecidas como donatários. Tinham como missão colonizar, proteger e administrar o território. Por outro lado, tinham o direito de explorar os recursos naturais (madeira, animais, minérios).

O sistema não funcionou muito bem. Apenas as capitanias de São Vicente e Pernambuco deram certo. Podemos citar como motivos do fracasso: a grande extensão territorial para administrar (e suas obrigações), falta de recursos econômicos e os constantes ataques indígenas.

O sistema de Capitanias Hereditárias vigorou até o ano de 1759, quando foi extinto pelo Marquês de Pombal.

Capitanias Hereditárias criadas no século XVI:

- Capitania do Maranhão
- Capitania do Ceará
- Capitania do Rio Grande
- Capitania de Itamaracá
- Capitania de Pernambuco
- Capitania da Baía de Todos os Santos
- Capitania de Ilhéus
- Capitania de Porto Seguro
- Capitania do Espírito Santo
- Capitania de São Tomé
- Capitania de São Vicente
- Capitania de Santo Amaro
- Capitania de Santana

### Governo Geral

Respondendo ao fracasso do sistema das capitanias hereditárias, o governo português realizou a centralização da administração colonial com a criação do governo-geral, em 1548. Entre as justificativas mais comuns para que esse primeiro sistema viesse a entrar em colapso, podemos destacar o isolamento entre as capitanias, a falta de interesse ou experiência administrativa e a própria resistência contra a ocupação territorial oferecida pelos índios.

Em vias gerais, o governador-geral deveria viabilizar a criação de novos engenhos, a integração dos indígenas com os centros de colonização, o combate do comércio ilegal, construir embarcações, defender os colonos e realizar a busca por metais preciosos. Mesmo que centralizadora, essa experiência não determinou que o governador cumprisse todas essas tarefas por si só. De tal modo, o governo-geral trouxe a criação de novos cargos administrativos.

O ouvidor-mor era o funcionário responsável pela resolução de todos os problemas de natureza judiciária e o cumprimento das leis vigentes. O chamado provedor-mor estabelecia os seus trabalhos na organização dos gastos administrativos e na arrecadação dos impostos cobrados. Além destas duas autoridades, o capitão-mor desenvolvia ações militares de defesa que estavam, principalmente, ligadas ao combate dos invasores estrangeiros e ao ataque dos nativos.

Na maioria dos casos, as ações a serem desenvolvidas pelo governo-geral estavam subordinadas a um tipo de documento oficial da Coroa Portuguesa, conhecido como regimento. A metrópole expedia ordens comprometidas com o aprimoramento das atividades fiscais e o estímulo da economia colonial. Mesmo com a forte preocupação com o lucro e o desenvolvimento, a Coroa foi alvo de ações ilegais em que funcionários da administração subvertiam as leis em benefício próprio.

Entre os anos de 1572 e 1578, o rei D. Sebastião buscou aprimorar o sistema de Governo Geral realizando a divisão do mesmo em duas partes. Um ao norte, com capital na cidade de Salvador, e outro ao sul, com uma sede no Rio de Janeiro. Nesse tempo, os resultados pouco satisfatórios acabaram promovendo a reunificação administrativa com o retorno da sede a Salvador. No ano de 1621, um novo tipo de divisão foi organizado com a criação do Estado do Brasil e do Estado do Maranhão.

Ao contrário do que se possa imaginar, o sistema de capitanias hereditárias não foi prontamente descartado com a organização do governo-geral. No ano de 1759, a capitania de São Vicente foi a última a ser destituída pela ação oficial do governo português. Com isso, observamos que essas formas de organização administrativa conviveram durante um bom tempo na colônia.

### Economia e sociedade colonial

A colonização implantada por Portugal estava ligada aos interesses do **sistema mercantilista**, baseado na circulação de mercadorias. Para obter os maiores benefícios desse comércio, a Metrópole controlava a colônia através do pacto colonial, da lei da complementaridade e da imposição de monopólios sobre as riquezas coloniais.

#### - Pau-Brasil

O pau-brasil era valioso na Europa, devido à tinta avermelhada, que dele se extraía e por isso atraía para cá muitos piratas contrabandistas (os brasileiros). Foi declarado monopólio da Coroa portuguesa, que autorizava sua exploração por particulares mediante pagamento de impostos. A exploração era muito simples: utilizava-se mão-de-obra indígena para o corte e o transporte, pagando-a com bugigangas, tais como, miçangas, canivetes, espelhos, tecidos, etc. (escambo). Essa atividade predatória não contribuiu para fixar população na colônia, mas foi decisiva para a destruição da Mata Atlântica.

#### - Cana-de-Açúcar

O açúcar consumido na Europa era fornecido pelas ilhas da Madeira, Açores e Cabo Verde (colônias portuguesas no Atlântico), Sicília e pelo Oriente, mas a quantidade era muito reduzida diante da demanda.

Animada com as perspectivas do mercado e com a adequação do clima brasileiro (quente e úmido) ao plantio, a Coroa, para iniciar a produção açucareira, tratou de levantar capitais em Portugal e, principalmente, junto a banqueiros e comerciantes holandeses, que, aliás, foram os que mais lucraram com o comércio do açúcar.

Para que fosse economicamente viável, o plantio de cana deveria ser feito em grandes extensões de terra e com grande volume de mão-de-obra. Assim, a produção foi organizada em sistema de plantation: latifúndios (engenhos), escravidão (inicialmente indígena e posteriormente africana), monocultura para exportação. Para dar suporte ao empreendimento, desenvolveu-se uma modesta agricultura de subsistência (mandioca, feijão, algodão, etc).

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## Motorista

### NORMAS GERAIS DE CIRCULAÇÃO E CONDUTA

As Normas Gerais de Circulação e Conduta estão descritas pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) em mais de quarenta artigos. São normas as quais prevalecem o bom senso e o respeito, visando sempre evitar ações que possam colocar a sua vida e a de terceiros em perigo. No entanto, é preciso também conhecimento da legislação de trânsito, aliado ao bom senso. A seguir veremos os deveres dos condutores, segundo as Normas Gerais de Circulação e Conduta.

Os deveres dos condutores, segundo as Normas Gerais de Circulação e Conduta são:

- Ter pleno domínio do veículo a todo o momento, dirigindo-o com atenção e cuidados indispensáveis à segurança do trânsito;
- Verificar a existência e as boas condições de funcionamento dos equipamentos de uso obrigatório;
- Certificar-se de que há combustível suficiente para percorrer o percurso desejado.

A conquista do primeiro carro exige uma série de observações, especialmente com as leis de trânsito. Em vias que não possuem sinalização, a preferência é sempre de quem:

- Transitar pela rodovia, quando somente um fluxo vier de uma estrada;
- Circular pela rotatória;
- Vier pela direita do condutor.

As normas de preferência também abrangem ambulâncias, carro de bombeiros e viaturas policiais.

Quanto ao uso de luzes e faróis, é muito comum os motoristas que acabaram de adquirir um carro não saberem usá-las devidamente. Portanto, veja quando elas devem ser utilizadas:

- Luz baixa: Durante à noite e no interior de túneis que não possuem iluminação durante o dia.
- Luz alta: Em vias que não possuem iluminação. Não deve ser usada ao cruzar outro veículo ou ao segui-lo.
- Lua alta e baixa (intermitente): Apenas usada por um curto período, visando advertir outros motoristas da sua intenção de ultrapassá-los ou então avisar alguém sobre riscos de segurança.
- Lanternas: Devem ser utilizadas em chuva forte, neblina, cerração ou até mesmo quando o carro estiver estacionado para embarque ou desembarque.
- Pisca-alerta: Em situação de emergência.

Atente-se sempre ao velocímetro do seu carro. A velocidade é um fator de risco em acidentes de trânsito. Muitas pessoas acham que andando com velocidades altas podem se livrar de várias situações no trânsito. Mas isso é perigoso. Respeite sempre a sinalização de velocidade, não apenas visando não receber multas, mas pela própria segurança.

A velocidade máxima permitida para cada via é sempre indicada por placas, de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro. Se não houver sinalização, respeite a lei:

#### Nas vias urbanas

– **80km/h – Via de Trânsito Rápido:** aquela caracterizada por acessos especiais com o trânsito livre, sem interseções em nível e sem travessia de pedestres em nível.

– **60km/h – Via Arterial:** aquela caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade.

– **40km/h – Via Coletora:** aquela destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade.

– **30km/h – Via Local:** aquela caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas.

#### Rodovias

- Para carros e camionetas: 110 km/h.
- Para ônibus e micro-ônibus: 90 km/h.
- Demais veículos: 80 km/h.

Um bom motorista é aquele consciente, que respeita limites de velocidade, sinaliza com antecedência, evita freadas bruscas etc. Esses fatores fazem parte do que chamamos de direção defensiva. Direção defensiva nada mais é do que “dirigir de modo a evitar acidentes, apesar das ações incorretas dos outros e das condições adversas que encontramos nas vias de trânsito”.

As dicas que se aplicam à direção defensiva estão ligadas ao uso do cinto de segurança em todas as vias, crianças menores de dez anos devem ficar no banco de trás com cinto, enquanto os menores de três anos necessitam estar em assentos especiais. (<https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/normas-gerais-de-circulacao-e-conduta/61613>)

**DIREÇÃO DEFENSIVA. CONVÍVIO SOCIAL NO TRÂNSITO. CUIDADOS GERAIS AO VOLANTE**

A direção defensiva, também conhecida como direção segura, é a maneira mais adequada de dirigir e se comportar no trânsito, pois visa a preservação da vida, saúde e meio ambiente. Trata-se de uma forma de conduzir o veículo que possibilita o condutor antecipar situações de perigo e prever o que pode ocorrer com ele, seus passageiros, seu veículo e outros usuários da via. É uma postura atenta e consciente que busca evitar acidentes e reduzir os riscos durante a condução.

Técnicas de Direção Defensiva

Existem 2 técnicas de Direção Defensiva:

**1 – Preventiva:** A direção preventiva é altamente recomendada, pois permite que o condutor antecipe e evite situações de risco potencial. Essa abordagem exige habilidades básicas do condutor e é considerada de baixo risco. Ao adotar a direção preventiva, o motorista pode evitar acidentes e garantir uma condução mais segura e tranquila.

**2 – Corretiva:** A direção corretiva é empregada para lidar com situações não previstas e não antecipadas pelo condutor. Requer habilidades avançadas do motorista e é considerada de alto risco. Ao enfrentar essas circunstâncias, o condutor deve agir com rapidez e precisão para corrigir a situação e evitar possíveis acidentes. A direção corretiva é fundamental em momentos de emergência e exige que o condutor esteja preparado para reagir de forma eficaz a qualquer imprevisto na estrada.

**Fique atento:** Qualquer técnica aplicada pelo motorista que evite acidentes e suas consequências é considerada uma técnica de Direção Defensiva.

Fundamentos para a prevenção de acidentes

Existem cinco fundamentos essenciais a serem seguidos pelos condutores:

**1. Conhecimento:** É fundamental possuir um amplo conhecimento das regras e leis de trânsito, bem como entender o funcionamento do veículo e os diferentes tipos de perigos enfrentados pelos usuários na estrada. Esse conhecimento é obtido por meio de estudos e aprendizagem contínua.

**2. Habilidade:** A habilidade é o domínio adquirido sobre o veículo através da prática da direção. Além de conhecer as técnicas, é necessário desenvolver os automatismos corretos para agir adequadamente em cada situação de risco. A prática constante e a experiência contribuem para aprimorar a habilidade do condutor ao lidar com desafios no trânsito.

**3. Atenção:** A atenção é essencial para a condução segura, envolvendo estar concentrado na direção, permanecer sempre alerta e consciente dos riscos que podem surgir ao redor. No trânsito, a atenção adequada é difusa, abrangendo tanto o que está acontecendo à frente do veículo quanto nas laterais e atrás, permitindo uma resposta rápida a qualquer imprevisto. Manter-se atento durante toda a condução é crucial para prevenir acidentes e garantir uma viagem segura para si mesmo e para os demais usuários da via.

**4. Previsão:** Previsão é a capacidade de antecipar-se aos riscos, prevendo as ações dos outros motoristas, pedestres e possíveis situações que possam surgir na via. Ao estar alerta e atento ao ambiente de trânsito, o condutor se prepara para agir com habilidade caso seja necessário. A previsão é uma das chaves para a direção defensiva, permitindo ao condutor tomar decisões adequadas e evitar possíveis colisões ou acidentes.

**5. Decisão:** Em face de uma situação inesperada, a habilidade de tomar decisões corretas e firmes é crucial. O condutor deve agir com convicção, selecionando a melhor alternativa para evitar acidentes. A tomada de decisão rápida e assertiva é fundamental para garantir a segurança no trânsito, permitindo ao condutor responder prontamente a eventos imprevistos e potencialmente perigosos. A capacidade de decidir com precisão contribui para uma condução responsável e reduz os riscos de acidentes no tráfego.

Automatismo

Automatismos são ações executadas pelo condutor de maneira inconsciente ou involuntária. Ou seja, são ações que acontecem de forma “automática” devido ao hábito.

Esses automatismos podem ser divididos em dois tipos:

– **Automatismos corretos:** Os automatismos corretos são aprendidos através de treinamento para que o condutor aja de forma mais segura em situações inesperadas de risco. São ações enraizadas na prática da direção defensiva, permitindo que o motorista responda adequadamente a diversas circunstâncias no trânsito.

– **Automatismos incorretos:** Os automatismos incorretos, conhecidos como “vícios de direção”, são hábitos ou manias que vão contra as ações adequadas para a condução segura. Esses comportamentos podem ser prejudiciais e aumentar os riscos de acidentes. É importante identificar e corrigir esses automatismos para garantir uma direção defensiva mais eficaz e segura.

Principais equipamentos de segurança

Os principais equipamentos de segurança são:

– **Encosto de cabeça:** O encosto de cabeça é projetado para apoiar a cabeça dos ocupantes do veículo e proteger a região cervical de lesões em caso de colisões. Ajustá-lo na altura da linha dos olhos ou das orelhas é fundamental para evitar o “efeito chicote”, que é o movimento brusco do pescoço em situações de fortes impactos, reduzindo assim o risco de danos à coluna cervical. Veja regulagem correta

do encosto de cabeça:



Fonte: <https://www.aprovadetrans.com.br/images/equipamentos.png>

– **Cinto de segurança:** O cinto de segurança é um dispositivo essencial para a segurança dos ocupantes do veículo em caso de acidentes. Ele evita que os ocupantes sejam projetados contra as partes internas do veículo ou lançados para fora em colisões. Usar corretamente o cinto de segurança é uma medida eficaz para reduzir o risco de lesões graves e fatais em emergências.

– **Airbag:** O airbag é um dispositivo obrigatório em veículos fabricados a partir de 2014. Em casos de colisões com forte impacto, o airbag, que é uma bolsa de ar, é acionado e se solta do painel, protegendo o tórax e a face do condutor e do passageiro dianteiro. Esse dispositivo adicional oferece uma camada adicional de proteção em conjunto com o cinto de segurança.

– **Freio ABS:** O sistema de freio ABS (Antilock Braking System) também é obrigatório desde 2014. Ele evita o travamento das rodas durante as frenagens, permitindo que o condutor mantenha o controle do veículo e reduzindo o risco de derrapagens em situações de frenagens bruscas e repentinas. O ABS ajuda a melhorar a estabilidade e a segurança do veículo, principalmente em condições de baixa aderência.

#### Ergonomia

Ergonomia é uma ciência que se dedica ao estudo da relação entre o ser humano e a máquina. Seu principal objetivo é proporcionar maior conforto e segurança aos usuários, considerando suas necessidades e características físicas.

Um exemplo do avanço da ergonomia pode ser visto na variedade de opções de regulagem do banco do motorista nos veículos modernos. Essas múltiplas opções de ajuste permitem que o condutor adapte o banco de acordo com sua estatura, preferências e conforto, resultando em uma experiência de condução mais agradável e ergonômica. Dessa forma, a ergonomia contribui para melhorar o bem-estar dos usuários, reduzindo a fadiga e o desconforto durante a condução.

As causas dos acidentes de trânsito estão associadas a três principais fatores:

– **Falhas mecânicas do veículo:** Defeitos ou problemas no funcionamento do veículo podem levar a acidentes, caso não sejam identificados e corrigidos a tempo. Falhas nos freios, pneus, direção, entre outros componentes, podem comprometer a segurança na estrada.

– **Erros humanos:** As ações equivocadas dos condutores são uma das principais causas de acidentes de trânsito. Isso inclui desrespeitar as regras de trânsito, negligenciar a sinalização, exceder limites de velocidade, dirigir sob efeito de álcool ou drogas e outras condutas imprudentes.

– **Problemas nas condições da via:** As condições precárias das vias, como buracos, má sinalização, falta de manutenção e iluminação inadequada, podem contribuir para acidentes, especialmente em condições climáticas adversas.

Dentre as causas humanas, cerca de 90% dos acidentes são atribuídos a falhas humanas, que podem ser classificadas em três atitudes geradoras:

– **Imperícia:** Falta de habilidade ou experiência adequada para realizar determinada ação no trânsito.