



CÓD: OP-024JH-22  
7908403523238

# CAJAMAR-SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAMAR DO ESTADO DE  
SÃO PAULO - SP

Motorista

**EDITAL Nº 04/2022**

## ***Língua Portuguesa***

1. Interpretação de diversos tipos de textos (literários e não literários) .....	5
2. Sinônimos e antônimos .....	13
3. Sentido próprio e figurado das palavras .....	13
4. Ortografia. Ordem alfabética .....	15
5. Divisão silábica .....	16

## ***Matemática***

1. Operações com números naturais e fracionários: adição, subtração, multiplicação e divisão .....	25
2. Noções de conjunto .....	34
3. Sistema de medidas: tempo, comprimento e quantidade .....	37
4. Sistema monetário brasileiro .....	38
5. Raciocínio lógico .....	41

## ***Atualidades (Digital)***

1. Questões relacionadas a fatos políticos, econômicos, sociais e culturais, nacionais e internacionais, divulgados na mídia local e/ou nacional, veiculados desde 1º de janeiro de 2021. ....	65
--	----

## ***Conhecimentos Específicos***

1. Legislação e Sinalização de Trânsito. ....	67
2. Normas gerais de circulação e conduta. ....	69
3. Direção defensiva. ....	71
4. Primeiros Socorros. ....	77
5. Proteção ao Meio Ambiente. ....	83
6. Cidadania. ....	86
7. Noções de mecânica básica de autos. ....	89
8. Conhecimentos sobre condução, manutenção, limpeza e conservação de veículos; ....	108
9. Lei nº 9.503 de 23/09/97, que institui o Código de Trânsito Brasileiro. ....	110

---

# LÍNGUA PORTUGUESA

## INTERPRETAÇÃO DE DIVERSOS TIPOS DE TEXTOS (LITERÁRIOS E NÃO LITERÁRIOS)

Compreender e interpretar textos é essencial para que o objetivo de comunicação seja alcançado satisfatoriamente. Com isso, é importante saber diferenciar os dois conceitos. Vale lembrar que o texto pode ser verbal ou não-verbal, desde que tenha um sentido completo.

A **compreensão** se relaciona ao entendimento de um texto e de sua proposta comunicativa, decodificando a mensagem explícita. Só depois de compreender o texto que é possível fazer a sua interpretação.

A **interpretação** são as conclusões que chegamos a partir do conteúdo do texto, isto é, ela se encontra para além daquilo que está escrito ou mostrado. Assim, podemos dizer que a interpretação é subjetiva, contando com o conhecimento prévio e do repertório do leitor.

Dessa maneira, para compreender e interpretar bem um texto, é necessário fazer a decodificação de códigos linguísticos e/ou visuais, isto é, identificar figuras de linguagem, reconhecer o sentido de conjunções e preposições, por exemplo, bem como identificar expressões, gestos e cores quando se trata de imagens.

### Dicas práticas

1. Faça um resumo (pode ser uma palavra, uma frase, um conceito) sobre o assunto e os argumentos apresentados em cada parágrafo, tentando traçar a linha de raciocínio do texto. Se possível, adicione também pensamentos e inferências próprias às anotações.

2. Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.

3. Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto: dados, fonte de referências e datas.

4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.

5. Perceba o enunciado das questões. De um modo geral, questões que esperam **compreensão do texto** aparecem com as seguintes expressões: *o autor afirma/sugere que...; segundo o texto...; de acordo com o autor... Já as questões que esperam interpretação do texto* aparecem com as seguintes expressões: *conclui-se do texto que...; o texto permite deduzir que...; qual é a intenção do autor quando afirma que...*

### Tipologia Textual

A partir da estrutura linguística, da função social e da finalidade de um texto, é possível identificar a qual tipo e gênero ele pertence. Antes, é preciso entender a diferença entre essas duas classificações.

### Tipos textuais

A tipologia textual se classifica a partir da estrutura e da finalidade do texto, ou seja, está relacionada ao modo como o texto se apresenta. A partir de sua função, é possível estabelecer um padrão específico para se fazer a enunciação.

Veja, no quadro abaixo, os principais tipos e suas características:

<b>TEXTO NARRATIVO</b>	Apresenta um enredo, com ações e relações entre personagens, que ocorre em determinados espaço e tempo. É contado por um narrador, e se estrutura da seguinte maneira: apresentação > desenvolvimento > clímax > desfecho
<b>TEXTO DISSERTATIVO ARGUMENTATIVO</b>	Tem o objetivo de defender determinado ponto de vista, persuadindo o leitor a partir do uso de argumentos sólidos. Sua estrutura comum é: introdução > desenvolvimento > conclusão.
<b>TEXTO EXPOSITIVO</b>	Procura expor ideias, sem a necessidade de defender algum ponto de vista. Para isso, usa-se comparações, informações, definições, conceitualizações etc. A estrutura segue a do texto dissertativo-argumentativo.
<b>TEXTO DESCRITIVO</b>	Expõe acontecimentos, lugares, pessoas, de modo que sua finalidade é descrever, ou seja, caracterizar algo ou alguém. Com isso, é um texto rico em adjetivos e em verbos de ligação.
<b>TEXTO INJUNTIVO</b>	Oferece instruções, com o objetivo de orientar o leitor. Sua maior característica são os verbos no modo imperativo.

### Gêneros textuais

A classificação dos gêneros textuais se dá a partir do reconhecimento de certos padrões estruturais que se constituem a partir da função social do texto. No entanto, sua estrutura e seu estilo não são tão limitados e definidos como ocorre na tipologia textual, podendo se apresentar com uma grande diversidade. Além disso, o padrão também pode sofrer modificações ao longo do tempo, assim como a própria língua e a comunicação, no geral.

Alguns exemplos de gêneros textuais:

- Artigo
- Bilhete
- Bula
- Carta
- Conto
- Crônica
- E-mail
- Lista
- Manual

- Notícia
- Poema
- Propaganda
- Receita culinária
- Resenha
- Seminário

Vale lembrar que é comum enquadrar os gêneros textuais em determinados tipos textuais. No entanto, nada impede que um texto literário seja feito com a estruturação de uma receita culinária, por exemplo. Então, fique atento quanto às características, à finalidade e à função social de cada texto analisado.

### ARGUMENTAÇÃO

O ato de comunicação não visa apenas transmitir uma informação a alguém. Quem comunica pretende criar uma imagem positiva de si mesmo (por exemplo, a de um sujeito educado, ou inteligente, ou culto), quer ser aceito, deseja que o que diz seja admitido como verdadeiro. Em síntese, tem a intenção de convencer, ou seja, tem o desejo de que o ouvinte creia no que o texto diz e faça o que ele propõe.

Se essa é a finalidade última de todo ato de comunicação, todo texto contém um componente argumentativo. A argumentação é o conjunto de recursos de natureza linguística destinados a persuadir a pessoa a quem a comunicação se destina. Está presente em todo tipo de texto e visa a promover adesão às teses e aos pontos de vista defendidos.

As pessoas costumam pensar que o argumento seja apenas uma prova de verdade ou uma razão indiscutível para comprovar a veracidade de um fato. O argumento é mais que isso: como se disse acima, é um recurso de linguagem utilizado para levar o interlocutor a crer naquilo que está sendo dito, a aceitar como verdadeiro o que está sendo transmitido. A argumentação pertence ao domínio da retórica, arte de persuadir as pessoas mediante o uso de recursos de linguagem.

Para compreender claramente o que é um argumento, é bom voltar ao que diz Aristóteles, filósofo grego do século IV a.C., numa obra intitulada "Tópicos: os argumentos são úteis quando se tem de escolher entre duas ou mais coisas".

Se tivermos de escolher entre uma coisa vantajosa e uma desvantajosa, como a saúde e a doença, não precisamos argumentar. Suponhamos, no entanto, que tenhamos de escolher entre duas coisas igualmente vantajosas, a riqueza e a saúde. Nesse caso, precisamos argumentar sobre qual das duas é mais desejável. O argumento pode então ser definido como qualquer recurso que torna uma coisa mais desejável que outra. Isso significa que ele atua no domínio do preferível. Ele é utilizado para fazer o interlocutor crer que, entre duas teses, uma é mais provável que a outra, mais possível que a outra, mais desejável que a outra, é preferível à outra.

O objetivo da argumentação não é demonstrar a verdade de um fato, mas levar o ouvinte a admitir como verdadeiro o que o enunciador está propondo.

Há uma diferença entre o raciocínio lógico e a argumentação. O primeiro opera no domínio do necessário, ou seja, pretende demonstrar que uma conclusão deriva necessariamente das premissas propostas, que se deduz obrigatoriamente dos postulados admitidos. No raciocínio lógico, as conclusões não dependem de crenças, de uma maneira de ver o mundo, mas apenas do encadeamento de premissas e conclusões.

Por exemplo, um raciocínio lógico é o seguinte encadeamento:

A é igual a B.

A é igual a C.

Então: C é igual a B.

Admitidos os dois postulados, a conclusão é, obrigatoriamente, que C é igual a A.

Outro exemplo:

Todo ruminante é um mamífero.

A vaca é um ruminante.

Logo, a vaca é um mamífero.

Admitidas como verdadeiras as duas premissas, a conclusão também será verdadeira.

No domínio da argumentação, as coisas são diferentes. Nele, a conclusão não é necessária, não é obrigatória. Por isso, deve-se mostrar que ela é a mais desejável, a mais provável, a mais plausível. Se o Banco do Brasil fizer uma propaganda dizendo-se mais confiável do que os concorrentes porque existe desde a chegada da família real portuguesa ao Brasil, ele estará dizendo-nos que um banco com quase dois séculos de existência é sólido e, por isso, confiável. Embora não haja relação necessária entre a solidez de uma instituição bancária e sua antiguidade, esta tem peso argumentativo na afirmação da confiabilidade de um banco. Portanto é provável que se creia que um banco mais antigo seja mais confiável do que outro fundado há dois ou três anos.

Enumerar todos os tipos de argumentos é uma tarefa quase impossível, tantas são as formas de que nos valem para fazer as pessoas preferirem uma coisa a outra. Por isso, é importante entender bem como eles funcionam.

Já vimos diversas características dos argumentos. É preciso acrescentar mais uma: o convencimento do interlocutor, o auditório, que pode ser individual ou coletivo, será tanto mais fácil quanto mais os argumentos estiverem de acordo com suas crenças, suas expectativas, seus valores. Não se pode convencer um auditório pertencente a uma dada cultura enfatizando coisas que ele abomina. Será mais fácil convencê-lo valorizando coisas que ele considera positivas. No Brasil, a publicidade da cerveja vem com frequência associada ao futebol, ao gol, à paixão nacional. Nos Estados Unidos, essa associação certamente não surtiria efeito, porque lá o futebol não é valorizado da mesma forma que no Brasil. O poder persuasivo de um argumento está vinculado ao que é valorizado ou desvalorizado numa dada cultura.

### Tipos de Argumento

Já verificamos que qualquer recurso linguístico destinado a fazer o interlocutor dar preferência à tese do enunciador é um argumento. Exemplo:

#### Argumento de Autoridade

É a citação, no texto, de afirmações de pessoas reconhecidas pelo auditório como autoridades em certo domínio do saber, para servir de apoio àquilo que o enunciador está propondo. Esse recurso produz dois efeitos distintos: revela o conhecimento do produtor do texto a respeito do assunto de que está tratando; dá ao texto a garantia do autor citado. É preciso, no entanto, não fazer do texto um amontoado de citações. A citação precisa ser pertinente e verdadeira. Exemplo:

"A imaginação é mais importante do que o conhecimento."

Quem disse a frase aí de cima não fui eu... Foi Einstein. Para ele, uma coisa vem antes da outra: sem imaginação, não há conhecimento. Nunca o inverso.

Alex José Periscinoto.

In: Folha de S. Paulo, 30/8/1993, p. 5-2

A tese defendida nesse texto é que a imaginação é mais importante do que o conhecimento. Para levar o auditório a aderir a ela, o enunciador cita um dos mais célebres cientistas do mundo. Se um físico de renome mundial disse isso, então as pessoas devem acreditar que é verdade.

**Argumento de Quantidade**

É aquele que valoriza mais o que é apreciado pelo maior número de pessoas, o que existe em maior número, o que tem maior duração, o que tem maior número de adeptos, etc. O fundamento desse tipo de argumento é que mais = melhor. A publicidade faz largo uso do argumento de quantidade.

**Argumento do Consenso**

É uma variante do argumento de quantidade. Fundamenta-se em afirmações que, numa determinada época, são aceitas como verdadeiras e, portanto, dispensam comprovações, a menos que o objetivo do texto seja comprovar alguma delas. Parte da ideia de que o consenso, mesmo que equivocado, corresponde ao indiscutível, ao verdadeiro e, portanto, é melhor do que aquilo que não desfruta dele. Em nossa época, são consensuais, por exemplo, as afirmações de que o meio ambiente precisa ser protegido e de que as condições de vida são piores nos países subdesenvolvidos. Ao confiar no consenso, porém, corre-se o risco de passar dos argumentos válidos para os lugares comuns, os preconceitos e as frases carentes de qualquer base científica.

**Argumento de Existência**

É aquele que se fundamenta no fato de que é mais fácil aceitar aquilo que comprovadamente existe do que aquilo que é apenas provável, que é apenas possível. A sabedoria popular enuncia o argumento de existência no provérbio “Mais vale um pássaro na mão do que dois voando”.

Nesse tipo de argumento, incluem-se as provas documentais (fotos, estatísticas, depoimentos, gravações, etc.) ou provas concretas, que tornam mais aceitável uma afirmação genérica. Durante a invasão do Iraque, por exemplo, os jornais diziam que o exército americano era muito mais poderoso do que o iraquiano. Essa afirmação, sem ser acompanhada de provas concretas, poderia ser vista como propagandística. No entanto, quando documentada pela comparação do número de canhões, de carros de combate, de navios, etc., ganhava credibilidade.

**Argumento quase lógico**

É aquele que opera com base nas relações lógicas, como causa e efeito, analogia, implicação, identidade, etc. Esses raciocínios são chamados quase lógicos porque, diversamente dos raciocínios lógicos, eles não pretendem estabelecer relações necessárias entre os elementos, mas sim instituir relações prováveis, possíveis, plausíveis. Por exemplo, quando se diz “A é igual a B”, “B é igual a C”, “então A é igual a C”, estabelece-se uma relação de identidade lógica. Entretanto, quando se afirma “Amigo de amigo meu é meu amigo” não se institui uma identidade lógica, mas uma identidade provável.

Um texto coerente do ponto de vista lógico é mais facilmente aceito do que um texto incoerente. Vários são os defeitos que concorrem para desqualificar o texto do ponto de vista lógico: fugir do tema proposto, cair em contradição, tirar conclusões que não se fundamentam nos dados apresentados, ilustrar afirmações gerais com fatos inadequados, narrar um fato e dele extrair generalizações indevidas.

**Argumento do Atributo**

É aquele que considera melhor o que tem propriedades típicas daquilo que é mais valorizado socialmente, por exemplo, o mais raro é melhor que o comum, o que é mais refinado é melhor que o que é mais grosseiro, etc.

Por esse motivo, a publicidade usa, com muita frequência, celebridades recomendando prédios residenciais, produtos de beleza, alimentos estéticos, etc., com base no fato de que o consumidor tende a associar o produto anunciado com atributos da celebridade.

Uma variante do argumento de atributo é o argumento da competência linguística. A utilização da variante culta e formal da língua que o produtor do texto conhece a norma linguística

socialmente mais valorizada e, por conseguinte, deve produzir um texto em que se pode confiar. Nesse sentido é que se diz que o modo de dizer dá confiabilidade ao que se diz.

Imagine-se que um médico deva falar sobre o estado de saúde de uma personalidade pública. Ele poderia fazê-lo das duas maneiras indicadas abaixo, mas a primeira seria infinitamente mais adequada para a persuasão do que a segunda, pois esta produziria certa estranheza e não criaria uma imagem de competência do médico:

- Para aumentar a confiabilidade do diagnóstico e levando em conta o caráter invasivo de alguns exames, a equipe médica houve por bem determinar o internamento do governador pelo período de três dias, a partir de hoje, 4 de fevereiro de 2001.

- Para conseguir fazer exames com mais cuidado e porque alguns deles são barrapésada, a gente botou o governador no hospital por três dias.

Como dissemos antes, todo texto tem uma função argumentativa, porque ninguém fala para não ser levado a sério, para ser ridicularizado, para ser desmentido: em todo ato de comunicação deseja-se influenciar alguém. Por mais neutro que pretenda ser, um texto tem sempre uma orientação argumentativa.

A orientação argumentativa é uma certa direção que o falante traça para seu texto. Por exemplo, um jornalista, ao falar de um homem público, pode ter a intenção de criticá-lo, de ridicularizá-lo ou, ao contrário, de mostrar sua grandeza.

O enunciador cria a orientação argumentativa de seu texto dando destaque a uns fatos e não a outros, omitindo certos episódios e revelando outros, escolhendo determinadas palavras e não outras, etc. Veja:

“O clima da festa era tão pacífico que até sogras e noras trocavam abraços afetuosos.”

O enunciador aí pretende ressaltar a ideia geral de que noras e sogras não se toleram. Não fosse assim, não teria escolhido esse fato para ilustrar o clima da festa nem teria utilizado o termo até, que serve para incluir no argumento alguma coisa inesperada.

Além dos defeitos de argumentação mencionados quando tratamos de alguns tipos de argumentação, vamos citar outros:

- Uso sem delimitação adequada de palavra de sentido tão amplo, que serve de argumento para um ponto de vista e seu contrário. São noções confusas, como paz, que, paradoxalmente, pode ser usada pelo agressor e pelo agredido. Essas palavras podem ter valor positivo (paz, justiça, honestidade, democracia) ou vir carregadas de valor negativo (autoritarismo, degradação do meio ambiente, injustiça, corrupção).

- Uso de afirmações tão amplas, que podem ser derrubadas por um único contra exemplo. Quando se diz “Todos os políticos são ladrões”, basta um único exemplo de político honesto para destruir o argumento.

- Emprego de noções científicas sem nenhum rigor, fora do contexto adequado, sem o significado apropriado, vulgarizando-as e atribuindo-lhes uma significação subjetiva e grosseira. É o caso, por exemplo, da frase “O imperialismo de certas indústrias não permite que outras cresçam”, em que o termo imperialismo é descabido, uma vez que, a rigor, significa “ação de um Estado visando a reduzir outros à sua dependência política e econômica”.

A boa argumentação é aquela que está de acordo com a situação concreta do texto, que leva em conta os componentes envolvidos na discussão (o tipo de pessoa a quem se dirige a comunicação, o assunto, etc).

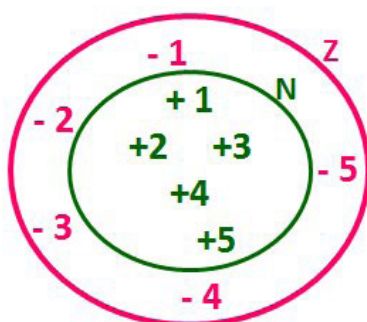
Convém ainda alertar que não se convence ninguém com manifestações de sinceridade do autor (como eu, que não costumo mentir...) ou com declarações de certeza expressas em fórmulas feitas (como estou certo, creio firmemente, é claro, é óbvio, é evidente, afirmo com toda a certeza, etc). Em vez de prometer,

# MATEMÁTICA

## OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS E FRACIONÁRIOS: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO

### Conjunto dos números inteiros - z

O conjunto dos números inteiros é a reunião do conjunto dos números naturais  $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, n, \dots\}$ ,  $(N \subset Z)$ ; o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Representamos pela letra Z.



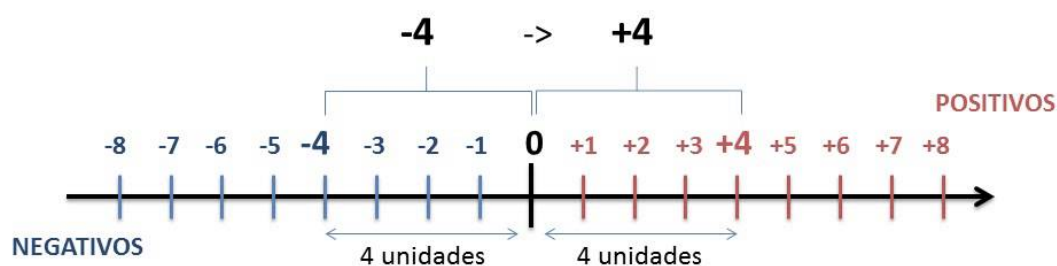
$N \subset Z$  (N está contido em Z)

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	$Z^*$	Conjunto dos números inteiros <b>não nulos</b>
+	$Z_+$	Conjunto dos números inteiros <b>não negativos</b>
* e +	$Z^*_+$	Conjunto dos números inteiros <b>positivos</b>
-	$Z_-$	Conjunto dos números inteiros <b>não positivos</b>
* e -	$Z^*_-$	Conjunto dos números inteiros <b>negativos</b>

Observamos nos números inteiros algumas características:

- **Módulo:** distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por  $| \cdot |$ . O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.
- **Números Opostos:** dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



Somando-se temos:  $(+4) + (-4) = (-4) + (+4) = 0$

**Operações**

• **Soma ou Adição:** Associamos aos números inteiros positivos a ideia de ganhar e aos números inteiros negativos a ideia de perder.

**ATENÇÃO:** O sinal (+) antes do número positivo pode ser dispensado, mas o sinal (-) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

• **Subtração:** empregamos quando precisamos tirar uma quantidade de outra quantidade; temos duas quantidades e queremos saber quanto uma delas tem a mais que a outra; temos duas quantidades e queremos saber quanto falta a uma delas para atingir a outra. A subtração é a operação inversa da adição. O sinal sempre será do maior número.

**ATENÇÃO:** todos parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, tem o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

**Exemplo:**

(FUNDAÇÃO CASA – AGENTE EDUCACIONAL – VUNESP) Para zelar pelos jovens internados e orientá-los a respeito do uso adequado dos materiais em geral e dos recursos utilizados em atividades educativas, bem como da preservação predial, realizou-se uma dinâmica elencando “atitudes positivas” e “atitudes negativas”, no entendimento dos elementos do grupo. Solicitou-se que cada um classificasse suas atitudes como positiva ou negativa, atribuindo (+4) pontos a cada atitude positiva e (-1) a cada atitude negativa. Se um jovem classificou como positiva apenas 20 das 50 atitudes anotadas, o total de pontos atribuídos foi

- (A) 50.
- (B) 45.
- (C) 42.
- (D) 36.
- (E) 32.

**Resolução:**

50-20=30 atitudes negativas  
20.4=80  
30.(-1)=-30  
80-30=50

**Resposta: A**

• **Multiplicação:** é uma adição de números/ fatores repetidos. Na multiplicação o produto dos números *a* e *b*, pode ser indicado por ***a x b***, ***a . b*** ou ainda ***ab*** sem nenhum sinal entre as letras.

• **Divisão:** a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro, diferente de zero, dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

**ATENÇÃO:**

- 1) No conjunto Z, a divisão não é comutativa, não é associativa e não tem a propriedade da existência do elemento neutro.
- 2) Não existe divisão por zero.
- 3) Zero dividido por qualquer número inteiro, diferente de zero, é zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

Na multiplicação e divisão de números inteiros é muito importante a **REGRA DE SINAIS:**

Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre <b>positivo</b> .
Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre <b>negativo</b> .

**Exemplo:**

(PREF.DE NITERÓI) Um estudante empilhou seus livros, obtendo uma única pilha 52cm de altura. Sabendo que 8 desses livros possui uma espessura de 2cm, e que os livros restantes possuem espessura de 3cm, o número de livros na pilha é:

- (A) 10
- (B) 15
- (C) 18
- (D) 20
- (E) 22

**Resolução:**

São 8 livros de 2 cm:  $8 \cdot 2 = 16$  cm  
Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:  
 $52 - 16 = 36$  cm de altura de livros de 3 cm  
 $36 : 3 = 12$  livros de 3 cm  
O total de livros da pilha:  $8 + 12 = 20$  livros ao todo.

**Resposta: D**

• **Potenciação:** A potência  $a^n$  do número inteiro *a*, é definida como um produto de *n* fatores iguais. O número *a* é denominado a **base** e o número *n* é o **expoente**.  $a^n = a \times a \times a \times \dots \times a$ , *a* é multiplicado por *a* *n* vezes. Tenha em mente que:

- Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa e expoente par** é um número **inteiro positivo**.

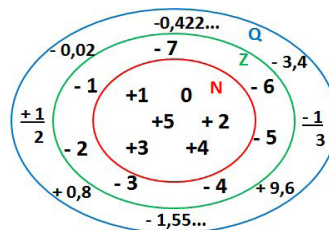
- Toda potência de **base negativa e expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

**Propriedades da Potenciação**

- 1) Produtos de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e somam-se os expoentes.  $(-a)^3 \cdot (-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$
- 2) Quocientes de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes.  $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$
- 3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes.  $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$
- 4) Potência de expoente 1: É sempre igual à base.  $(-a)^1 = -a$  e  $(+a)^1 = +a$
- 5) Potência de expoente zero e base diferente de zero: É igual a 1.  $(+a)^0 = 1$  e  $(-b)^0 = 1$

**Conjunto dos números racionais – Q**

Um número racional é o que pode ser escrito na forma  $\frac{m}{n}$ , onde *m* e *n* são números inteiros, sendo que *n* deve ser diferente de zero. Frequentemente usamos *m/n* para significar a divisão de *m* por *n*.



Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	$Q^*$	Conjunto dos números racionais <b>não nulos</b>
+	$Q_+$	Conjunto dos números racionais <b>não negativos</b>
* e +	$Q^*_+$	Conjunto dos números racionais <b>positivos</b>
-	$Q_-$	Conjunto dos números racionais <b>não positivos</b>
* e -	$Q^*_-$	Conjunto dos números racionais <b>negativos</b>

**Representação decimal**

Podemos representar um número racional, escrito na forma de fração, em número decimal. Para isso temos duas maneiras possíveis:

1º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, um número finito de algarismos. Decimais Exatos:

$$\frac{2}{5} = 0,4$$

2º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, infinitos algarismos (nem todos nulos), repetindo-se periodicamente Decimais Periódicos ou Dízimas Periódicas:

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

**Representação Fracionária**

É a operação inversa da anterior. Aqui temos duas maneiras possíveis:

1) Transformando o número decimal em uma fração numerador é o número decimal sem a vírgula e o denominador é composto pelo numeral 1, seguido de tantos zeros quantas forem as casas decimais do número decimal dado. Ex.:

$$0,035 = 35/1000$$

2) Através da fração geratriz. Aí temos o caso das dízimas periódicas que podem ser simples ou compostas.

– *Simples*: o seu período é composto por um mesmo número ou conjunto de números que se repete infinitamente. Exemplos:

<p>* 0,444... Período: 4 (1 algarismo)</p> <p><math>0,444... = \frac{4}{9}</math></p>	<p>* 0,313131... Período: 31 (2 algarismos)</p> <p><math>0,313131... = \frac{31}{99}</math></p>	<p>* 0,278278278... Período: 278 (3 algarismos)</p> <p><math>0,278278278... = \frac{278}{999}</math></p>
---	---	--

Procedimento: para transformarmos uma dízima periódica simples em fração basta utilizarmos o dígito 9 no denominador para cada quantos dígitos tiver o período da dízima.





# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## Motorista

### LEGISLAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

#### Sinalização de Trânsito

A sinalização de trânsito é a forma pela qual se regula, adverte, orienta, informa, controla a circulação de veículos e pedestres nas vias terrestres. Sempre que for necessário será colocado ao longo da via sinais de trânsito previsto no Código de trânsito ou em legislação complementar (Ver Resoluções CONTRAN nº 160, 180 e 236).

Os sinais de trânsito classificam-se em:

SINAIS	EXEMPLOS
Verticais	placas de sinalização
Horizontais	marcas viárias (faixa de pedestre)
Dispositivos de sinalização auxiliar	tachas, tachões, cones, cavaletes
Luminosos	semáforo
Sonoros	silvos de apito
Gestos do agente de trânsito e do condutor	sinais com os braços do PM e condutor

1) As placas de sinalização classificam-se em:

Sinais de Regulamentação - são de formato circular (exceto a de PARADA OBRIGATÓRIA e DÊ a PREFERÊNCIA) com fundo branco, letras e símbolos na cor preta e orla (borda) na cor vermelha, assim como uma tarja que corta a placa, na cor vermelha, indica proibição. Essas placas regulamentam o uso da via, definindo suas proibições, permissões, restrições, devendo ser obedecidas pelos condutores e pedestres, sob pena de cometerem infração de trânsito. Ex: placa de proibido estacionar.

Dê a preferência	Parada Obrigatória	Velocidade máxima permitida	Sentido proibido	Proibido virar a esquerda	Sentido de circulação da via	Siga em frente	Proibido ultrapassar

Sinais de Advertência - São de formato quadrado (grande maioria), com o fundo na cor amarela e letras e símbolos na cor preta, orla externa amarela e interna preta. Como o nome já diz, essas placas têm a função de alertar, orientar e advertir o condutor sobre uma situação que ele vai encontrar mais a frente, normalmente situações em que deva ter mais atenção e cuidado. A não obediência dessas placas não implicam em infração de trânsito, mas no caso de um acidente, por exemplo, a sua não obediência pode transformar-se em agravante.

Curva acentuada a esquerda	Curva a esquerda	Curva a direita	Curva acentuada em "S" a esquerda	Curva em "S" a direita

Sinais de Indicação - Essas placas possuem diversos formatos e cores, mas todas tem a finalidade de indicar, orientar e dar localização ao condutor. Indicam o caminho a ser tomado para um determinado destino, a quilometragem a ser percorrida, a quilometragem da via naquele local, proximidade de cidades, praias, restaurantes e postos de gasolina, o nome ou prefixo da rodovia, etc.



**Área de estacionamento**

2) As marcas viárias são marcas pintadas no leito da via sendo as mais comuns e conhecidas, entre outras, a faixa de pedestre e as linhas contínuas e tracejadas.

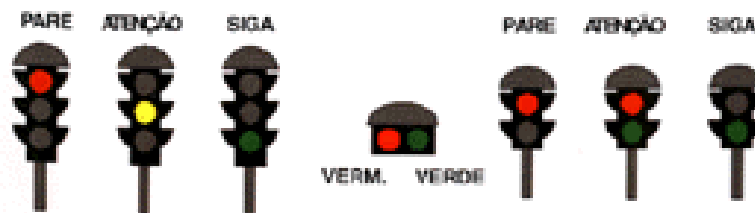


A característica da faixa de pedestre é dela ser o local apropriado para a travessia de pedestre, devendo os condutores pararem seus veículos ao perceberem a intenção do pedestre em atravessar a via. Essa parada deve ser feita até uma linha branca que vai de uma extremidade a outra do bordo da pista (meio-fio), se o condutor parar após ela, poderá ser autuado por infração de trânsito.

As faixas contínuas e tracejadas servem para delimitar o espaço por onde os veículos podem ou não circular, e possuem algumas características: a primeira é em relação à cor, a cor amarela indica que a via possui duplo sentido, enquanto a cor branca indica que a via só possui um sentido (existe ainda a azul, preta e vermelha). A segunda, é que a faixa contínua indica que o veículo não pode ultrapassar ela, conseqüentemente não pode realizar uma ultrapassagem ou realizar uma operação de retorno por exemplo, enquanto a faixa tracejada permite que o veículo possa ultrapassá-la, podendo assim, realizar uma ultrapassagem ou operação de retorno (se as condições da via ou demais sinalizações permitirem). A combinação de mais de uma linha pode ser usada, e sinaliza diferentemente para cada sentido.

Contínua	Tracejada	Tracejada/Contínua	Contínua dupla

O semáforo pode ter três funções: controlar o fluxo de pedestre, controlar o fluxo de veículos e controlar o fluxo de veículos e pedestres ao mesmo tempo. Ele pode ter de duas a três cores, sendo mais comum possuir três cores, a vermelha, a amarela e a verde. Um comentário importante a ser feito é que muitas pessoas pensam que o semáforo na luz amarela, permite ainda passar pelo sinal. Na verdade, esse pensamento não está errado, mas o que acontece é que só é permitido passar pelo sinal na luz amarela, aqueles veículos que já estejam na iminência de passar e que a sua parada venha a colocar em risco a segurança, e não aqueles que a uma certa distância vêem a luz amarela acender e mesmo assim não param seu veículo, às vezes até ao contrário, aceleram o veículo para passar pelo sinal, mas acontece que, muitas vezes, o sinal transforma para o vermelho, e, o condutor ao passar pelo semáforo, passou no sinal vermelho, cometendo a infração de invadir o sinal (gravíssima), fato comum nos semáforos onde existe equipamento eletrônico ou agente de trânsito.



3) Os sinais sonoros são emitidos pelos agentes de trânsito, através de silvos de apito e devem ser obedecidos pelos condutores e pedestres. (Resolução 160 CONTRAN)

SILVO DE APITO	SIGNIFICADO	EMPREGO
um silvo breve	siga	liberar o trânsito/sentido indicado pelo agente
dois silvos breve	pare	indicar parada obrigatória
um silvo longo	diminua a marcha	quando for necessário fazer diminuir a marcha dos veículos

Os gestos dos agentes da Autoridade de Trânsito (PM ou Agentes Municipais) são formas de sinalização regulamentar, que possuem um significado, e devem ser obedecidos, é importante que sejam executados de forma correta, são eles: (Resolução CONTRAN nº 160) Estes são os gestos regulamentares dos condutores, mas à noite é obrigatório o uso dos indicadores de mudança de direção (pisca).

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS



### DISPOSITIVOS AUXILIARES:

São aqueles constituídos de materiais de composição, formas, cores e refletividade diversos, aplicados em obstáculos, no pavimento ou na via. Sua função básica é incrementar a visibilidade da sinalização ou de obstáculos à circulação, alertando os condutores quanto à situação de perigo ou que requeiram maior atenção.

Podem ser: balizadores; tachas; tachões; prismas, marcadores de perigo; marcadores de alinhamento; defensas; ondulações transversais; cones; cavaletes; tapumes; etc. (Anexo II do CTB) Nenhum condutor poderá ser punido por infração de trânsito de não obedecer a sinalização, se esta, estiver insuficiente, incorreta ou faltando.

### IMPORTÂNCIA DA SINALIZAÇÃO:

É através da sinalização de trânsito, que a autoridade de trânsito com jurisdição sobre via regulamenta o seu uso, indicando as restrições, proibições, permissões, condições de utilização da via, etc., sendo através dela que os usuários (condutores e pedestres) são informados dessa regulamentação

Da mesma forma, os condutores e pedestre são munidos de diversas informações que o auxiliarão durante a circulação, com informações sobre localização, sentido, distância, advertências de perigos existentes, serviços de úteis, etc.

Sempre que a sinalização for necessária, será obrigatória; a sinalização deve ser colocada em posição e condição que a torne visível e legível durante o dia e a noite (Art. 80 do CTB); qualquer obstáculo à livre circulação e à segurança de veículos e pedestres, tanto no leito da via terrestre como nas calçadas deve ser imediata e devidamente sinalizada (Art. 94 CTB); nenhuma via poderá ser entregue ao trânsito sem estar devidamente sinalizada (Art.88 do CTB).

A realização de obras ou eventos no leito da via, só poderá ser feito após autorização do órgão de trânsito com jurisdição sobre a via, ficando o responsável pela obra ou evento, com a obrigação de sinalizar o local (Art. 95 do CTB).

Na falta, insuficiência ou incorreta colocação de sinalização específica, não se aplicarão sanções pela inobservância dos deveres e proibições, cuja observância seja indispensável a sinalização(Art. 90 CTB). Este artigo também se aplica aos sinais emanados pelos agentes de trânsito (gestos e sons), que se forem executados de maneira incorreta ou sejam executados sinais inexistentes no CTB, não obrigará o condutor em obedecê-los, visto que ele só tem a obrigação de obedecer aqueles sinais previstos na legislação. O órgão ou entidade com jurisdição sobre a via fica responsável pela implantação da sinalização, respondendo pela falta, insuficiência ou incorreta colocação de sinalização.

A ordem de prevalência da sinalização é a seguinte:

- I - as ordens emanadas pelo agente de trânsito sobre as normas de circulação e outros sinais;
- II - as indicações do semáforo sobre os demais sinais;
- III - as indicações dos sinais sobre as demais normas de trânsito.

## NORMAS GERAIS DE CIRCULAÇÃO E CONDUTA

As normas gerais de circulação e conduta visam disciplinar e uniformizar as condutas que condutores e pedestre devem adotar quando estiverem no trânsito, normatizando ações, comportamentos, deveres e proibições.

### ALGUMAS REGRAS DE CIRCULAÇÃO

A circulação far-se-á sempre pelo lado direito da via, admitindo-se as exceções devidamente sinalizadas (daí vem a denominação de faixa própria, que é a faixa mais a direita da via). As exceções, são as situações em que a circulação será pelo lado esquerdo da via, também conhecido como mão inglesa.

O condutor deve guardar distancia lateral e frontal entre o seu e os demais veículos, bem como em relação ao bordo da pista, considerando a velocidade, local, da circulação e condições climáticas.

Mesmo que indicação luminosa do semáforo lhe seja favorável, nenhum condutor pode entrar em uma interseção se houver possibilidade de ser obrigado a imobilizar o veículo na área de cruzamento, obstruindo ou impedindo a passagem do trânsito transversal.

Quando transitando por direções que se cruzem, ao se aproximarem de local não sinalizado, terá preferência de passagem:

1. ser apenas um fluxo proveniente de rodovia, aquele que estiver circulando nela;
2. no caso de rotatória o que estiver circulando por ela;
3. nos demais casos o veículo que vier pela direita.

Quando a pista comportar várias faixas no mesmo sentido, ficam as da esquerda destinadas a ultrapassagem e aos veículos de maior velocidade.

A ultrapassagem (veja a definição de ultrapassagem) de outro veículo em movimento deverá ser feita pela esquerda, obedecendo a sinalização regulamentar e as demais normas estabelecidas neste Código, exceto quando o veículo a ser ultrapassado estiver sinalizando o propósito de entrar à esquerda;