



SL-017NV-20
CÓD: 7891122037264

CARMO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARMO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Motorista Categoria B,
Motorista Categoria D

CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2020

Como passar em um concurso público?

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

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

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

Então mãos à obra!

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

Se prepare para o concurso público

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

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

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

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

Vida Social

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

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

Motivação

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

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

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

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

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

Vamos juntos!

Língua Portuguesa

1. Alfabeto e ordem alfabética, vogais e consoantes	01
2. Sinônimos e antônimos	01
3. Separação silábica	02
4. Acentuação	02
5. Frases: afirmativa, negativa, interrogativa e exclamativa	03
6. Reconhecimento dos sinais de pontuação	05
7. Singular/plural e masculino/feminino	07

Matemática

1. Problemas simples envolvendo as 04 (quatro) operações matemáticas (adição, subtração, multiplicação e divisão)	01
---	----

Código De Trânsito Brasileiro – CTB

1. Normas gerais de circulação e conduta	01
2. Crimes de trânsito. Infrações e Penalidades	02
3. Sinalização de trânsito, segurança e velocidade	13
4. Condutores de veículos: deveres e proibições	17
5. Direção defensiva	19
6. Primeiros socorros em acidentes de trânsito	26
7. Cidadania e ética	33
8. Meio ambiente e trânsito	34
9. Noções de mecânica automotiva	36

LÍNGUA PORTUGUESA

1. Alfabeto e ordem alfabética, vogais e consoantes.....	01
2. Sinônimos e antônimos	01
3. Separação silábica.....	02
4. Acentuação	02
5. Frases: afirmativa, negativa, interrogativa e exclamativa	03
6. Reconhecimento dos sinais de pontuação	05
7. Singular/plural e masculino/feminino.....	07

ALFABETO E ORDEM ALFABÉTICA, VOGAIS E CONSOANTES

A ortografia oficial diz respeito às regras gramaticais referentes à escrita correta das palavras. Para melhor entendê-las, é preciso analisar caso a caso. Lembre-se de que a melhor maneira de memorizar a ortografia correta de uma língua é por meio da leitura, que também faz aumentar o vocabulário do leitor.

Neste capítulo serão abordadas regras para dúvidas frequentes entre os falantes do português. No entanto, é importante ressaltar que existem inúmeras exceções para essas regras, portanto, fique atento!

Alfabeto

O primeiro passo para compreender a ortografia oficial é conhecer o alfabeto (os sinais gráficos e seus sons). No português, o alfabeto se constitui 26 letras, divididas entre vogais (a, e, i, o, u) e consoantes (restando das letras).

Com o Novo Acordo Ortográfico, as consoantes K, W e Y foram reintroduzidas ao alfabeto oficial da língua portuguesa, de modo que elas são usadas apenas em duas ocorrências: transcrição de nomes próprios e abreviaturas e símbolos de uso internacional.

Uso do “X”

Algumas dicas são relevantes para saber o momento de usar o X no lugar do CH:

- Depois das sílabas iniciais “me” e “en” (ex: mexerica; enxergar)
- Depois de ditongos (ex: caixa)
- Palavras de origem indígena ou africana (ex: abacaxi; orixá)

Uso do “S” ou “Z”

Algumas regras do uso do “S” com som de “Z” podem ser observadas:

- Depois de ditongos (ex: coisa)
- Em palavras derivadas cuja palavra primitiva já se usa o “S” (ex: casa > casinha)
- Nos sufixos “ês” e “esa”, ao indicarem nacionalidade, título ou origem. (ex: portuguesa)
- Nos sufixos formadores de adjetivos “ense”, “oso” e “osa” (ex: populoso)

Uso do “S”, “SS”, “Ç”

- “S” costuma aparecer entre uma vogal e uma consoante (ex: diversão)
- “SS” costuma aparecer entre duas vogais (ex: processo)
- “Ç” costuma aparecer em palavras estrangeiras que passaram pelo processo de aporuguesamento (ex: muçarela)

Os diferentes porquês

POR QUE	Usado para fazer perguntas. Pode ser substituído por “por qual motivo”
PORQUE	Usado em respostas e explicações. Pode ser substituído por “pois”
POR QUÊ	O “que” é acentuado quando aparece como a última palavra da frase, antes da pontuação final (interrogação, exclamação, ponto final)
PORQUÊ	É um substantivo, portanto costuma vir acompanhado de um artigo, numeral, adjetivo ou pronome

Parônimos e homônimos

As palavras parônimas são aquelas que possuem grafia e pronúncia semelhantes, porém com significados distintos. Ex: comprimento (extensão) X comprimento (saudação); tráfego (trânsito) X tráfico (comércio ilegal).

Já as palavras homônimas são aquelas que possuem a mesma pronúncia, porém são grafadas de maneira diferente. Ex: conserto (correção) X concerto (apresentação); cerrar (fechar) X serrar (cortar).

SINÔNIMOS E ANTÔNIMOS

Este é um estudo da **semântica**, que pretende classificar os sentidos das palavras, as suas relações de sentido entre si. Conheça as principais relações e suas características:

Sinonímia e antonímia

As palavras **sinônimas** são aquelas que apresentam significado semelhante, estabelecendo relação de proximidade. Ex: *inteligente* <—> *esperto*

Já as palavras **antônimas** são aquelas que apresentam significados opostos, estabelecendo uma relação de contrariedade. Ex: *forte* <—> *fraco*

Parônimos e homônimos

As palavras **parônimas** são aquelas que possuem grafia e pronúncia semelhantes, porém com significados distintos. Ex: *cumprimento* (extensão) X *comprimento* (saudação); *tráfego* (trânsito) X *tráfico* (comércio ilegal).

As palavras **homônimas** são aquelas que possuem a mesma grafia e pronúncia, porém têm significados diferentes. Ex: *rio* (verbo “rir”) X *rio* (curso d’água); *manga* (blusa) X *manga* (fruta).

As palavras **homófonas** são aquelas que possuem a mesma pronúncia, mas com escrita e significado diferentes. Ex: *cem* (numeral) X *sem* (falta); *conserto* (arrumar) X *concerto* (musical).

As palavras **homógrafas** são aquelas que possuem escrita igual, porém som e significado diferentes. Ex: *colher* (talher) X *colher* (verbo); *acerto* (substantivo) X *acerto* (verbo).

Polissemia e monosssemia

As palavras **polissêmicas** são aquelas que podem apresentar mais de um significado, a depender do contexto em que ocorre a frase. Ex: *cabeça* (parte do corpo humano; líder de um grupo).

Já as palavras **monossêmicas** são aquelas apresentam apenas um significado. Ex: *eneágono* (polígono de nove ângulos).

Denotação e conotação

Palavras com **sentido denotativo** são aquelas que apresentam um sentido objetivo e literal. Ex: *Está fazendo frio.* / *Pé da mulher.*

Palavras com **sentido conotativo** são aquelas que apresentam um sentido simbólico, figurado. Ex: *Você me olha com frieza.* / *Pé da cadeira.*

Hiperonímia e hiponímia

Esta classificação diz respeito às relações hierárquicas de significado entre as palavras.

Desse modo, um **hiperônimo** é a palavra superior, isto é, que tem um sentido mais abrangente. Ex: *Fruta é hiperônimo de limão.*

Já o **hipônimo** é a palavra que tem o sentido mais restrito, portanto, inferior, de modo que o hiperônimo engloba o hipônimo. Ex: *Limão é hipônimo de fruta.*

Formas variantes

São as palavras que permitem mais de uma grafia correta, sem que ocorra mudança no significado. **Ex:** *loiro – louro / enfarte – infarto / gatinhar – engatinhar*.

Arcaísmo

São palavras antigas, que perderam o uso frequente ao longo do tempo, sendo substituídas por outras mais modernas, mas que ainda podem ser utilizadas. No entanto, ainda podem ser bastante encontradas em livros antigos, principalmente. **Ex:** *botica <—> farmácia / franquia <—> sinceridade*.

SEPARAÇÃO SILÁBICA

A **divisão silábica** nada mais é que a separação das sílabas que constituem uma palavra. **Sílabas** são fonemas pronunciados a partir de uma única emissão de voz. Sabendo que a base da sílaba do português é a **vogal**, a maior regra da divisão silábica é a de que deve haver pelo menos uma vogal.

O hífen é o sinal gráfico usado para representar a divisão silábica. A depender da quantidade de sílabas de uma palavra, elas podem se classificar em:

- **Monossílaba:** uma sílaba
- **Dissílaba:** duas sílabas
- **Trissílaba:** três sílabas
- **Polissílaba:** quatro ou mais sílabas

Confira as principais regras para aprender quando separar ou não os vocábulos em uma sílaba:

Separa

- Hiato (encontro de duas vogais): *mo-e-da; na-vi-o; po-e-si-a*
- Ditongo decrescente (vogal + semivogal) + vogal: *prai-a; joi-a; es-tei-o*
- Dígrafo (encontro consoantal) com mesmo som: *guer-ra; nas-cer; ex-ce-ção*
- Encontros consonantais disjuntivos: *ad-vo-ga-do; mag-né-ti-co, ap-ti-dão*
- Vogais idênticas: *Sa-a-ra; em-pre-en-der; vo-o*

Não separa

- Ditongos (duas vogais juntas) e tritongos (três vogais juntas): *des-mai-a-do; U-ru-guai*
- Dígrafos (encontros consonantais): *chu-va; de-se-nho; gui-lho-ti-na; quei-jo; re-gra; pla-no; a-brir; blo-co; cla-ro; pla-ne-tá-rio; cra-var*

DICA: há uma exceção para essa regra —> AB-RUP-TO

- Dígrafos iniciais: *pneu-mo-ni-a; mne-mô-ni-co; psi-có-lo-ga*
- Consoantes finais: *lu-tar; lá-pis; i-gual*.

ACENTUAÇÃO

A acentuação é uma das principais questões relacionadas à Ortografia Oficial, que merece um capítulo a parte. Os acentos utilizados no português são: **acento agudo** (´); **acento grave** (`); **acento circunflexo** (^); **cedilha** (,) e **til** (~).

Depois da reforma do Acordo Ortográfico, a **trema** foi excluída, de modo que ela só é utilizada na grafia de nomes e suas derivações (ex: Müller, mülleriano).

Esses são sinais gráficos que servem para modificar o som de alguma letra, sendo importantes para marcar a sonoridade e a intensidade das sílabas, e para diferenciar palavras que possuem a escrita semelhante.

A sílaba mais intensa da palavra é denominada **sílaba tônica**. A palavra pode ser classificada a partir da localização da sílaba tônica, como mostrado abaixo:

- **OXÍTONA:** a última sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: café)
- **PAROXÍTONA:** a penúltima sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: automóvel)
- **PROPÁROXÍTONA:** a antepenúltima sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: lâmpada)

As demais sílabas, pronunciadas de maneira mais sutil, são denominadas **sílabas átonas**.

Regras fundamentais

CLASSIFICAÇÃO	REGRAS	EXEMPLOS
OXÍTONAS	<ul style="list-style-type: none"> terminadas em A, E, O, EM, seguidas ou não do plural seguidas de -LO, -LA, -LOS, -LAS 	cipó(s), pé(s), armazém respeitá-la, compô-lo, comprometê-los
PAROXÍTONAS	<ul style="list-style-type: none"> terminadas em I, IS, US, UM, UNS, L, N, X, PS, Ã, ÃS, ÃO, ÃOS ditongo oral, crescente ou decrescente, seguido ou não do plural (OBS: Os ditongos “EI” e “OI” perderam o acento com o Novo Acordo Ortográfico)	táxi, lápis, vírus, fórum, cadáver, tórax, bíceps, ímã, órfão, órgãos, água, mágoa, pônei, ideia, geleia, paranoico, heroico
PROPAROXÍTONAS	<ul style="list-style-type: none"> todas são acentuadas 	cólica, analítico, jurídico, hipérbole, último, álibi

Regras especiais

REGRA	EXEMPLOS
Acentua-se quando “I” e “U” tônicos formarem hiato com a vogal anterior, acompanhados ou não de “S”, desde que não sejam seguidos por “NH” OBS: Não serão mais acentuados “I” e “U” tônicos formando hiato quando vierem depois de ditongo	saída, faísca, baú, país feitura, Bocaiuva, Sauipe
Acentua-se a 3ª pessoa do plural do presente do indicativo dos verbos “TER” e “VIR” e seus compostos	têm, obtêm, contêm, vêm
Não são acentuados hiatos “OO” e “EE”	leem, voo, enjoio
Não são acentuadas palavras homógrafas OBS: A forma verbal “PÔDE” é uma exceção	pelo, pera, para

FRASES: AFIRMATIVA, NEGATIVA, INTERROGATIVA E EXCLAMATIVA

A sintaxe estuda o conjunto das relações que as palavras estabelecem entre si. Dessa maneira, é preciso ficar atento aos enunciados e suas unidades: **frase, oração e período**.

Frase é qualquer palavra ou conjunto de palavras ordenadas que apresenta sentido completo em um contexto de comunicação e interação verbal. A **frase nominal** é aquela que não contém verbo. Já a **frase verbal** apresenta um ou mais verbos (locução verbal).

Oração é um enunciado organizado em torno de um único verbo ou locução verbal, de modo que estes passam a ser o núcleo da oração. Assim, o predicativo é obrigatório, enquanto o sujeito é opcional.

Período é uma unidade sintática, de modo que seu enunciado é organizado por uma oração (período simples) ou mais orações (período composto). Eles são iniciados com letras maiúsculas e finalizados com a pontuação adequada.

Análise sintática

A análise sintática serve para estudar a estrutura de um período e de suas orações. Os termos da oração se dividem entre:

- **Essenciais (ou fundamentais):** sujeito e predicado
- **Integrantes:** completam o sentido (complementos verbais e nominais, agentes da passiva)
- **Acessórios:** função secundária (adjuntos adnominais e adverbiais, apostos)

Termos essenciais da oração

Os termos essenciais da oração são o sujeito e o predicado. O sujeito é aquele sobre quem diz o resto da oração, enquanto o predicado é a parte que dá alguma informação sobre o sujeito, logo, onde o verbo está presente.

O **sujeito** é classificado em **determinado** (facilmente identificável, podendo ser simples, composto ou implícito) e **indeterminado**, podendo, ainda, haver a **oração sem sujeito** (a mensagem se concentra no verbo impessoal):

Lúcio dormiu cedo.

Aluga-se casa para réveillon.

Choveu bastante em janeiro.

Quando o sujeito aparece no início da oração, dá-se o nome de **sujeito direto**. Se aparecer depois do predicado, é o caso de **sujeito inverso**. Há, ainda, a possibilidade de o sujeito aparecer no meio da oração:

Lívia se esqueceu da reunião pela manhã.

Esqueceu-se da reunião pela manhã, Lívia.

Da reunião pela manhã, Lívia se esqueceu.

Os **predicados** se classificam em: **predicado verbal** (núcleo do predicado é um verbo que indica ação, podendo ser transitivo, intransitivo ou de ligação); **predicado nominal** (núcleo da oração é um nome, isto é, substantivo ou adjetivo); **predicado verbo-nominal** (apresenta um predicativo do sujeito, além de uma ação mais uma qualidade sua)

As crianças brincaram no salão de festas.

Mariana é inteligente.

Os jogadores venceram a partida. Por isso, estavam felizes.

Termos integrantes da oração

Os **complementos verbais** são classificados em objetos diretos (não preposicionados) e objetos indiretos (preposicionado).

A menina que possui bolsa vermelha me cumprimentou.

O cão precisa de carinho.

Os **complementos nominais** podem ser substantivos, adjetivos ou advérbios.

A mãe estava orgulhosa de seus filhos.

Carlos tem inveja de Eduardo.

Bárbara caminhou vagorosamente pelo bosque.

Os **agentes da passiva** são os termos que tem a função de praticar a ação expressa pelo verbo, quando este se encontra na voz passiva. Costumam estar acompanhados pelas preposições “por” e “de”.

Os filhos foram motivo de orgulho da mãe.

Eduardo foi alvo de inveja de Carlos.

O bosque foi caminhado vagorosamente por Bárbara.

Termos acessórios da oração

Os termos acessórios não são necessários para dar sentido à oração, funcionando como complementação da informação. Desse modo, eles têm a função de caracterizar o sujeito, de determinar o substantivo ou de exprimir circunstância, podendo ser **adjunto adverbial** (modificam o verbo, adjetivo ou advérbio), **adjunto adnominal** (especifica o substantivo, com função de adjetivo) e **aposto** (caracteriza o sujeito, especificando-o).

Os irmãos brigam muito.

A brilhante aluna apresentou uma bela pesquisa à banca.

Pelé, o rei do futebol, começou sua carreira no Santos.

TIPOS DE ORAÇÃO

Levando em consideração o que foi aprendido anteriormente sobre oração, vamos aprender sobre os dois tipos de oração que existem na língua portuguesa: **oração coordenada** e **oração subordinada**.

Orações coordenadas

São aquelas que não dependem sintaticamente uma da outra, ligando-se apenas pelo sentido. Elas aparecem quando há um período composto, sendo conectadas por meio do uso de conjunções (**sindéticas**), ou por meio da vírgula (**assindéticas**).

No caso das **orações coordenadas sindéticas**, a classificação depende do sentido entre as orações, representado por um grupo de conjunções adequadas:

CLASSIFICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS	CONJUNÇÕES
ADITIVAS	Adição da ideia apresentada na oração anterior	<i>e, nem, também, bem como, não só, tanto...</i>
ADVERSATIVAS	Oposição à ideia apresentada na oração anterior (inicia com vírgula)	<i>mas, porém, todavia, entretanto, contudo...</i>
ALTERNATIVAS	Opção / alternância em relação à ideia apresentada na oração anterior	<i>ou, já, ora, quer, seja...</i>
CONCLUSIVAS	Conclusão da ideia apresentada na oração anterior	<i>logo, pois, portanto, assim, por isso, com isso...</i>
EXPLICATIVAS	Explicação da ideia apresentada na oração anterior	<i>que, porque, porquanto, pois, ou seja...</i>

Orações subordinadas

São aquelas que dependem sintaticamente em relação à oração principal. Elas aparecem quando o período é composto por duas ou mais orações.

A classificação das orações subordinadas se dá por meio de sua função: **orações subordinadas substantivas**, quando fazem o papel de substantivo da oração; **orações subordinadas adjetivas**, quando modificam o substantivo, exercendo a função do adjetivo; **orações subordinadas adverbiais**, quando modificam o advérbio.

MATEMÁTICA

1. Problemas simples envolvendo as 04 (quatro) operações matemáticas (adição, subtração, multiplicação e divisão)01
-

PROBLEMAS SIMPLES ENVOLVENDO AS 04 (QUATRO) OPERAÇÕES MATEMÁTICAS (ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO)

Números Naturais

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

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

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

- Todo número natural dado tem um sucessor

- a) O sucessor de 0 é 1.
- b) O sucessor de 1000 é 1001.
- c) O sucessor de 19 é 20.

Usamos o * para indicar o conjunto sem o zero.

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

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

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

- a) O antecessor do número m é m-1.
- b) O antecessor de 2 é 1.
- c) O antecessor de 56 é 55.
- d) O antecessor de 10 é 9.

Expressões Numéricas

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

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

Exemplo 1

$$10 + 12 - 6 + 7$$

$$22 - 6 + 7$$

$$16 + 7$$

$$23$$

Exemplo 2

$$40 - 9 \times 4 + 23$$

$$40 - 36 + 23$$

$$4 + 23$$

$$27$$

Exemplo 3

$$25 - (50 - 30) + 4 \times 5$$

$$25 - 20 + 20 = 25$$

Números Inteiros

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

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

Subconjuntos do conjunto \mathbb{Z} :

- 1) Conjunto dos números inteiros excluindo o zero $\mathbb{Z}^* = \{\dots -2, -1, 1, 2, \dots\}$
- 2) Conjuntos dos números inteiros não negativos $\mathbb{Z}_+ = \{0, 1, 2, \dots\}$

3) Conjunto dos números inteiros não positivos

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

Números Racionais

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

São exemplos de números racionais:

- 12/51
- 3
- (-3)
- 2,333...

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

Como representar esses números?

Representação Decimal das Frações

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Representação Fracionária dos Números Decimais

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

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

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

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

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

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

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

Exemplo 1

Transforme a dízima 0,333... em fração

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

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

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

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

E então subtraímos:

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

$$9x=3$$

$$X=3/9$$

$$X=1/3$$

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

Exemplo 2

Seja a dízima 1,1212...

Façamos $x = 1,1212...$

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

Subtraindo:

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

$$99x=111$$

$$X=111/99$$

Números Irracionais

Identificação de números irracionais

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

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

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

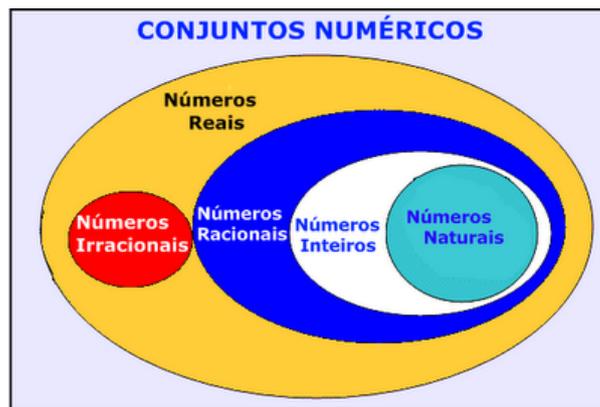
Exemplo: $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$ e 2 é um número racional.

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

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

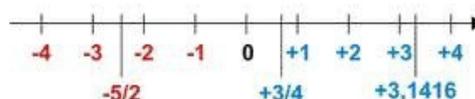
Exemplo: radicais ($\sqrt{2}, \sqrt{3}$) a raiz quadrada de um número natural, se não inteira, é irracional.

Números Reais



Fonte: www.estudokids.com.br

Conjunto dos números reais



INTERVALOS LIMITADOS

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



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

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



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

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



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

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



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

INTERVALOS IIMITADOS

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



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

Semirreta esquerda, aberta de origem b – números reais me-
nores que b.



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

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



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

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



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

Potenciação

Multiplicação de fatores iguais

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

Casos

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

$1^0 = 1$

$100000^0 = 1$

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

$3^1 = 3$

$4^1 = 4$

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

$(-2)^2 = 4$

$(-4)^2 = 16$

4) Todo número negativo, elevado ao expoente ímpar, resul-
ta em um número negativo.

$(-2)^3 = -8$

$(-3)^3 = -27$

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

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

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

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

$0^2 = 0$

$0^3 = 0$

Propriedades

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

Exemplos:

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

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

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

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

Exemplos:

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

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

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

Exemplos:

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

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

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

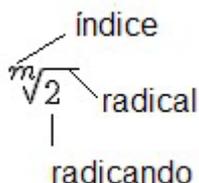
$(4 \cdot 3)^2 = 4^2 \cdot 3^2$

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

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

Radiciação

Radiciação é a operação inversa a potenciação



Técnica de Cálculo

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

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

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

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

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

Observe:

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

De modo geral, se

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

então:

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

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

Raiz quadrada de frações ordinárias

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

Observe:

De modo geral,

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

se

então:

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

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

Raiz quadrada números decimais

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

Operações

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

Operações

Multiplicação

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

Exemplo

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

Divisão

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

Exemplo

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

Adição e subtração

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

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

8	2	20	2
4	2	10	2
2	2	5	5
1	1		

$$\sqrt{2} + \sqrt{8} - \sqrt{20} = \sqrt{2} + 2\sqrt{2} - 2\sqrt{5} = 3\sqrt{2} - 2\sqrt{5}$$

Caso tenha:

$$\sqrt{2} + \sqrt{5}$$

Não dá para somar, as raízes devem ficar desse modo.

1.	Normas gerais de circulação e conduta	01
2.	Crimes de trânsito. Infrações e Penalidades.	02
3.	Sinalização de trânsito, segurança e velocidade	13
4.	Condutores de veículos: deveres e proibições.	17
5.	Direção defensiva	19
6.	Primeiros socorros em acidentes de trânsito.	26
7.	Cidadania e ética.	33
8.	Meio ambiente e trânsito.	34
9.	Noções de mecânica automotiva	36

NORMAS GERAIS DE CIRCULAÇÃO E CONDUTA**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, obedecida 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;

Todo condutor deverá, antes de efetuar uma ultrapassagem, certificar-se de que:

- nenhum condutor que venha atrás haja começado uma manobra para ultrapassá-lo;
- quem o precede na mesma faixa de trânsito não haja indicado o propósito de ultrapassar um terceiro;
- a faixa de trânsito que vai tomar esteja livre numa extensão suficiente para que sua manobra não ponha em perigo ou obstrua o trânsito que venha em sentido contrário; Todo condutor ao efetuar a ultrapassagem deverá:
 - indicar com antecedência a manobra pretendida, acionando a luz indicadora de direção do veículo ou por meio de gesto convencional de braço;
 - afastar-se do usuário ou usuários aos quais ultrapassa, de tal forma que deixe livre uma distância lateral de segurança;
 - retomar, após a efetivação da manobra, a faixa de trânsito de origem, acionando a luz indicadora de direção do veículo ou fazendo gesto convencional de braço, adotando os cuidados necessários para não pôr em perigo ou obstruir o trânsito dos veículos que ultrapassou;

A ultrapassagem de outro veículo em movimento deverá ser sempre pela esquerda, e o condutor deverá:

1. Para ultrapassar, certificar-se que dispõe de espaço e visibilidade suficiente, garantindo a segurança.
2. Após ultrapassar, retornar o veículo a direita da via com segurança.

3. Antes e após a ultrapassagem, proceder a sinalização regulamentar.

4. Ao ser ultrapassado, não acelerar o seu veículo.

Nas vias de mão única com retorno ou entrada a esquerda, é permitida a ultrapassagem pela direita, se o condutor que estiver na esquerda, indicar e sinalizar que vai entrar para esse lado.

Os veículos precedidos por batedores terão prioridade no trânsito, assim como os destinados a socorros de incêndio, ambulância, operação de trânsito e os da polícia, que gozarão também de livre trânsito e estacionamento, quando em serviço de urgência e devidamente identificados por dispositivo de alarma sonoro e luzes vermelhas intermitentes.

Nas interseções e suas proximidades, o condutor não poderá efetuar ultrapassagem.

Nenhum condutor deverá frear bruscamente seu veículo, salvo por razões de segurança.

O trânsito de veículos sobre os passeios, calçadas e nos acostamentos, só poderá ocorrer para que se adentre ou se saia dos imóveis ou áreas especiais de estacionamentos.

Os veículos prestadores de serviços de utilidade pública, quando em atendimento no leito da via, gozam de livre parada e estacionamento no local da prestação do serviço, desde que devidamente sinalizado.

Antes de colocar o veículo em circulação nas vias públicas, o condutor deverá verificar a existência e as boas condições de funcionamento dos equipamentos de uso obrigatório, bem como se assegurar da existência de combustível suficiente para chegar ao local de destino

O condutor deverá, a todo o momento, ter domínio de seu veículo, dirigindo-o com atenção e cuidados indispensáveis à segurança do trânsito.

O uso de luzes em veículo obedecerá às seguintes determinações:

- I - o condutor manterá acesos os faróis do veículo, utilizando luz baixa, durante a noite e durante o dia nos túneis providos de iluminação pública;
- II - nas vias não iluminadas o condutor deve usar luz alta, exceto ao cruzar com outro veículo ou ao segui-lo;
- III - a troca de luz baixa e alta, de forma intermitente e por curto período de tempo, com o objetivo de advertir outros motoristas, só poderá ser utilizada para indicar a intenção de ultrapassar o veículo que segue à frente ou para indicar a existência de risco à segurança para os veículos que circulam no sentido contrário;
- IV - o condutor manterá acesas pelo menos as luzes de posição do veículo quando sob chuva forte, neblina ou cerração;
- V - O condutor utilizará o pisca alerta nas seguintes situações:

- a) em imobilizações ou situações de emergência;
- b) quando a regulamentação da via assim o determinar;
- VI - durante a noite, em circulação, o condutor manterá acesa a luz de placa;

VII - o condutor manterá acesas, à noite, as luzes de posição quando o veículo estiver parado para fins de embarque ou desembarque de passageiros e carga ou descarga de mercadorias.

O condutor de veículo só poderá fazer uso de buzina, desde que em toque breve, para fazer as advertências necessárias a fim de evitar acidentes e fora das áreas urbanas, quando for conveniente advertir a um condutor que se tem o propósito de ultrapassá-lo.

Ao regular a velocidade, o condutor deverá observar, constantemente, as condições físicas da via, do veículo e da carga, as condições meteorológicas e a intensidade do trânsito, obedecendo aos limites máximos de velocidade estabelecidos para a via.

A velocidade máxima permitida para a via será indicada por meio de sinalização, obedecidas suas características técnicas e as condições de trânsito. Onde não existir sinalização regulamentadora, a velocidade máxima será de:

I - nas vias urbanas:

- a) 80 Km/h, nas vias de trânsito rápido;
- b) 60 Km/h, nas vias arteriais;
- c) 40 Km/h, nas vias coletoras;
- d) 30 Km/h, nas vias locais;

II - nas vias rurais:

a) nas rodovias:

- 1) 110 Km/h para automóveis, camionetas e motocicletas;
- 2) 90 Km/h, para ônibus e microônibus;
- 3) 80 Km/h, para os demais veículos;

b) nas estradas,

- 1) 60 Km/h para todos os veículos.

- A velocidade mínima que o condutor pode transitar, não poderá ser inferior à metade da velocidade máxima estabelecida para a via, respeitada as condições operacionais de trânsito e da via.

- O ciclista desmontado empurrando a bicicleta equipara-se ao pedestre em direito e deveres.

- É assegurada ao pedestre a utilização dos passeios e passagens nas vias urbanas e do acostamento nas vias rurais

- Nas áreas urbanas, quando não houver acostamento ou quando não for possível a sua utilização, a circulação de pedestre na pista de rolamento deverá ser feita com prioridade sobre os veículos, pelos bordos da pista, em fila única, exceto em locais proibidos pela sinalização e quando a segurança ficar prejudicada.

- Para cruzar a pista de rolamento o pedestre tomará precauções de segurança, levando em conta a visibilidade, a distância e a velocidade dos veículos, utilizando sempre as faixas ou passagens a ele destinadas sempre que estas existirem numa distância de até cinquenta metros dele. Onde não houver faixa ou passagem, o cruzamento da via deverá ser feito em sentido perpendicular ao de seu eixo;

- nas interseções e em suas proximidades, onde não existam faixas de travessia, os pedestres devem atravessar a via na continuação da calçada e não deverão adentrar na pista sem antes se certificar de que podem fazê-lo sem obstruir o trânsito de veículos;

- uma vez iniciada a travessia de uma pista, os pedestres não deverão aumentar o seu percurso, demorar-se ou parar sobre ela sem necessidade.

- Os pedestres que estiverem atravessando a via sobre as faixas delimitadas para esse fim terão prioridade de passagem, exceto nos locais com sinalização semafórica, onde deverão ser respeitadas as disposições deste Código.

- Nos locais em que houver sinalização semafórica de controle de passagem será dada preferência aos pedestres que não tenham concluído a travessia, mesmo em caso de mudança do semáforo liberando a passagem dos veículos.

- É obrigatório o uso do cinto de segurança para condutor e passageiros em todas as vias do país.

CRIMES DE TRÂNSITO. INFRAÇÕES E PENALIDADES

O Código de Trânsito Brasileiro (CTB) detalha cada tipo de infração e suas consequências. A maioria dos condutores só presta atenção em tudo o que está descrito no CTB sobre as infrações e outras informações enquanto estão cursando as aulas de legislação. Logo que conseguem a aprovação no exame, pensam que não precisam mais saber tudo isso, mas esse é um grande – e perigoso – engano.

O CTB classifica as infrações no trânsito como leves, médias, graves e gravíssimas. Para essa classificação, é levado em conta o risco que a infração apresenta para os demais (e para o próprio condutor).



Infrações leves

As infrações leves são aquelas que o CTB entende como as que causam situações de menor risco no trânsito

As penalidades para as infrações leves são multa de R\$ 88,38 e três pontos na carteira. Além disso, há a aplicação de medidas administrativas quando necessário (como a remoção do veículo, por exemplo).

EXEMPLOS DE INFRAÇÕES LEVES

Código da infração	Infração	Responsável	Valor da multa	Outras informações	Órgão atuador	Artigos do CTB
52070	Dirigir sem atenção ou sem os cuidados indispensáveis à segurança	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Est/Munic/Rodov	169
53630	Fazer ou deixar que se faça reparo em veículos nas vias (quando não rodovia/transito rápido)	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	179, II
53980	Estacionar afastado da guia da calçada (meio-fio) de 50cm a 1m	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	181 * II
54440	Estacionar nos acostamentos	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	181 * VII
55840	Parar afastado da guia da calçada (meio-fio) de 50cm a 1m	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	182 * II
56060	Parar em desacordo com as posições estabelecidas no CTB	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	182 * IV
56221	Parar no passeio	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	182 * VI
56222	Parar sobre faixa destinada a pedestres	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	182 * VI
56223	Parar nas ilhas ou refúgios	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	182 * VI
56224	Parar nos canteiros centrais/divisores de pista de rolamento	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	182 * VI

Código da infração	Infração	Responsável	Valor da multa	Outras informações	Órgão atuador	Artigos do CTB
56225	Parar nas marcas de canalização	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	182 * VI
56810	Transitar na faixa/pista da direita regul circulação exclusiva determ veículo	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	184 * I
59830	Ultrapassar veículo em movimento que integre cortejo/desfile/formação militar	Condutor	R\$ 83,60	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	205
64400	Fazer uso do fecho de luz alta dos faróis em vias providas de iluminação pública	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	224
64830	Usar buzina que não a de toque breve como advertência a pedestre ou condutores	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	227 * I
64910	Usar buzina prolongada e sucessivamente a qualquer pretexto	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	227 * II
65050	Usar buzina entre as vinte e duas e as seis horas	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	227 * III
65130	Usar buzina em locais e horários proibidos pela sinalização	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	227 * IV
65210	Usar buzina em desacordo c/ os padrões e frequências estabelecidas pelo Contran	Proprietário	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	227 * V
69120	Conduzir veículo sem os documentos de porte obrigatório referidos no CTB	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Estadual/Rodov	232

Código da infração	Infração	Responsável	Valor da multa	Outras informações	Órgão autuador	Artigos do CTB
70051	Deixar de atualizar o cadastro de registro do veículo	Proprietário	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Estadual	241
70052	Deixar de atualizar o cadastro de habilitação do condutor	Condutor	R\$ 88,38	Consultar o CTB	Estadual	241
73820	É proibido ao pedestre permanecer/andar pista, exceto p/ cruzá-las onde permitido	Pedestre	R\$ 44,19	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	254 * I
73901	É proibido ao pedestre cruzar pista de rolamento de viaduto exc onde permitido	Pedestre	R\$ 44,19	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	254 * II
73902	É proibido ao pedestre cruzar pista de rolamento de ponte exceto onde permitido	Pedestre	R\$ 44,19	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	254 * II
73903	É proibido ao pedestre cruzar pista de rolamento de túneis exceto onde permitido	Pedestre	R\$ 44,19	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	254 * II
74040	É proibido ao pedestre atravessar via área cruzamento exc onde permitido p/ sinaliz	Pedestre	R\$ 44,19	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	254 * III
74120	É proibido ao pedestre utilizar via em agrupam que perturbe trâns/prát esporte/desfile	Pedestre	R\$ 44,19	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	254 * IV
74201	É proibido ao pedestre andar fora da faixa própria	Pedestre	R\$ 44,19	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	254 * V
74202	É proibido ao pedestre andar fora da passarela	Pedestre	R\$ 44,19	Consulte o CTB	Municipal/Rodov	254 * V

Código da infração	Infração	Responsável	Valor da multa	Outras informações	Órgão autuador	Artigos do CTB
74203	É proibido ao pedestre andar fora da passagem aérea	Pedestre	R\$ 44,19	Consulte o CTB	Municipal/Rodov	254 * V
74204	É proibido ao pedestre andar fora da passagem subterrânea	Pedestre	R\$ 44,19	Consulte o CTB	Municipal/Rodov	254 * V
74390	É proibido ao pedestre desobedecer a sinalização de trânsito específica	Pedestre	R\$ 44,19	Consulte o CTB	Municipal/Rodov	254 * VI

Infrações médias

As infrações médias são aquelas que, de acordo com o CTB, apresentam um nível de perigo mediano.

As penalidades para as infrações médias são multa de R\$ 130,16 e quatro pontos na carteira, além da aplicação de medidas administrativas quando necessário (como a remoção do veículo, por exemplo).

EXEMPLO DE INFRAÇÕES MÉDIAS

Código da infração	Infração	Responsável	Valor da multa	Outras informações	Órgão autuador	Artigos do CTB
52231	Usar veículo para arremessar sobre os pedestres água ou detritos	Condutor	R\$ 130,16	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	171
52232	Usar veículo para arremessar sobre os veículos água ou detritos	Condutor	R\$ 130,16	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	171
52311	Atirar do veículo objetos ou substâncias	Condutor	R\$ 130,16	Consultar o CTB	Municipal/Rodov	172