

TAUBATÉ - SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBATÉ
- SÃO PAULO

Motorista

CONCURSO PÚBLICO 03/2024

CÓD: SL-020DZ-24
7908433266570

Língua Portuguesa

1. Leitura e interpretação de diversos tipos de textos (literários e não literários)	7
2. Sinônimos e antônimos. Sentido próprio e figurado das palavras (Figuras de Linguagem).....	9
3. Pontuação	11
4. Classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, artigo, pronome, verbo, advérbio, preposição e conjunção: emprego e sentido que imprimem às relações que estabelecem.....	14
5. Concordância verbal e nominal	23
6. Regência verbal e nominal.....	24
7. Colocação pronominal	26
8. Crase	27
9. Processo de formação das palavras	28
10. Coesão	29
11. Ortografia.....	30

Matemática e Raciocínio Lógico

1. Operações com números reais	39
2. Mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum.....	41
3. Razão e proporção	42
4. Regra de três simples e composta	44
5. Porcentagem. Juro simples	45
6. Média aritmética simples e ponderada	48
7. Sistema de equações do 1º grau.....	49
8. Relação entre grandezas: tabelas e gráficos	50
9. Sistemas de medidas usuais	53
10. Noções de geometria: forma, perímetro, área, volume, ângulo, teorema de Pitágoras	57
11. Resolução de situações-problema	64
12. Estrutura lógica das relações arbitrárias entre pessoas, lugares, coisas, eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliação das condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Estruturas lógicas, lógicas de argumentação, diagramas lógicos.....	67
13. Identificação de regularidades de uma sequência, numérica ou figural, de modo a indicar qual é o elemento de uma dada posição. Sequências.....	76

Noções de Informática

1. MS-Windows 7: conceito de pastas, diretórios, arquivos e atalhos, área de trabalho, área de transferência, manipulação de arquivos e pastas, uso dos menus, programas e aplicativos, interação com o conjunto de aplicativos	83
2. MS-Office atualizado: estrutura básica dos documentos, edição e formatação de textos, cabeçalhos, parágrafos, fontes, colunas, marcadores simbólicos e numéricos, tabelas, impressão, controle de quebras e numeração de páginas, legendas, índices, inserção de objetos, campos predefinidos, caixas de texto.....	91
3. MS-Excel atualizado: estrutura básica das planilhas, conceitos de células, linhas, colunas, pastas e gráficos, elaboração de tabelas e gráficos, uso de fórmulas, cargos e macros, impressão, inserção de objetos, campos predefinidos, controle de quebras e numeração de páginas, obtenção de dados externos, classificação de dados	99

4. MS-PowerPoint atualizado: estrutura básica das apresentações, conceitos de slides, anotações, régua, guias, cabeçalhos e rodapés, noções de edição e formatação de apresentações, inserção de objetos, numeração de páginas, botões de ação, animação e transição entre slides.....	106
5. Correio Eletrônico: uso de correio eletrônico, preparo e envio de mensagens, anexação de arquivos	112
6. Internet: navegação na internet, conceitos de URL, links, sites, busca e impressão de páginas	114

Conhecimentos Específicos

Motorista

1. Código de Trânsito Brasileiro (atualização e Legislação Complementar;); Legislação de Trânsito; Sistema Nacional de Trânsito: Da Composição e da Competência do Sistema Nacional de Trânsito. Registro e Licenciamento de veículos. Habilitação. Normas gerais de circulação e conduta. Da Educação para o trânsito. Da Sinalização de Trânsito. Da segurança dos Veículos. Do licenciamento. Das infrações e Penalidades. Das Medidas administrativas do Código de Trânsito Brasileiro (CTB). Dos Crimes de trânsito.....	123
2. Resoluções do CONTRAN	175
3. Condutores de veículos – deveres e proibições.....	176
4. Direção defensiva: distância de segurança, regras para evitar colisão com o veículo da frente, de trás, veículo em sentido contrário, no cruzamento, em ultrapassagem, nas curvas. Segurança e velocidade	177
5. Primeiros socorros em acidentes de trânsito.....	191
6. Cidadania e ética.....	200
7. Meio ambiente e trânsito	201
8. Mecânica Básica de Veículo: conhecimentos elementares do funcionamento de motor, regulagem e revisão de freios, verificação da bomba d'água, troca e regulagem de tensão nas correias, análise e regulagem da embreagem, troca de óleo, suspensão	205
9. Serviços corriqueiros de eletricidade automotiva: troca de fusíveis, lâmpadas, acessórios simples etc.....	212

LÍNGUA PORTUGUESA

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

Definição Geral

Embora correlacionados, esses conceitos se distinguem, pois sempre que compreendemos adequadamente um texto e o objetivo de sua mensagem, chegamos à interpretação, que nada mais é do que as conclusões específicas.

Exemplificando, sempre que nos é exigida a compreensão de uma questão em uma avaliação, a resposta será localizada no próprio texto, posteriormente, ocorre a interpretação, que é a leitura e a conclusão fundamentada em nossos conhecimentos prévios.

Compreensão de Textos

Resumidamente, a compreensão textual consiste na análise do que está explícito no texto, ou seja, na identificação da mensagem. É assimilar (uma devida coisa) intelectualmente, fazendo uso da capacidade de entender, atinar, perceber, compreender.

Compreender um texto é captar, de forma objetiva, a mensagem transmitida por ele. Portanto, a compreensão textual envolve a decodificação da mensagem que é feita pelo leitor.

Por exemplo, ao ouvirmos uma notícia, automaticamente compreendemos a mensagem transmitida por ela, assim como o seu propósito comunicativo, que é informar o ouvinte sobre um determinado evento.

Interpretação de Textos

É o entendimento relacionado ao conteúdo, ou melhor, os resultados aos quais chegamos por meio da associação das ideias e, em razão disso, sobressai ao texto. Resumidamente, interpretar é decodificar o sentido de um texto por indução.

A interpretação de textos compreende a habilidade de se chegar a conclusões específicas após a leitura de algum tipo de texto, seja ele escrito, oral ou visual.

Grande parte da bagagem interpretativa do leitor é resultado da leitura, integrando um conhecimento que foi sendo assimilado ao longo da vida. Dessa forma, a interpretação de texto é subjetiva, podendo ser diferente entre leitores.

Exemplo de compreensão e interpretação de textos

Para compreender melhor a compreensão e interpretação de textos, analise a questão abaixo, que aborda os dois conceitos em um texto misto (verbal e visual):

FGV > SEDUC/PE > Agente de Apoio ao Desenvolvimento Escolar Especial > 2015

Português > Compreensão e interpretação de textos

A imagem a seguir ilustra uma campanha pela inclusão social.



“A Constituição garante o direito à educação para todos e a inclusão surge para garantir esse direito também aos alunos com deficiências de toda ordem, permanentes ou temporárias, mais ou menos severas.”

A partir do fragmento acima, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A inclusão social é garantida pela Constituição Federal de 1988.
- (B) As leis que garantem direitos podem ser mais ou menos severas.
- (C) O direito à educação abrange todas as pessoas, deficientes ou não.
- (D) Os deficientes temporários ou permanentes devem ser incluídos socialmente.
- (E) “Educação para todos” inclui também os deficientes.

Resolução:

Em “A” – Errado: o texto é sobre direito à educação, incluindo as pessoas com deficiência, ou seja, inclusão de pessoas na sociedade.

Em “B” – Certo: o complemento “mais ou menos severas” se refere à “deficiências de toda ordem”, não às leis.

Em “C” – Errado: o advérbio “também”, nesse caso, indica a inclusão/adição das pessoas portadoras de deficiência ao direito à educação, além das que não apresentam essas condições.

Em “D” – Errado: além de mencionar “deficiências de toda ordem”, o texto destaca que podem ser “permanentes ou temporárias”.

Em “E” – Errado: este é o tema do texto, a inclusão dos deficientes.

Resposta: Letra B.

Compreender um texto nada mais é do que analisar e decodificar o que de fato está escrito, seja das frases ou de ideias presentes. Além disso, interpretar um texto, está ligado às conclusões que se pode chegar ao conectar as ideias do texto com a realidade.

A compreensão básica do texto permite o entendimento de todo e qualquer texto ou discurso, com base na ideia transmitida pelo conteúdo. Ademais, compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

A interpretação de texto envolve explorar várias facetas, desde a compreensão básica do que está escrito até as análises mais profundas sobre significados, intenções e contextos culturais. No entanto, Quando não se sabe interpretar corretamente um texto pode-se criar vários problemas, afetando não só o desenvolvimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal.

Busca de sentidos

Para a busca de sentidos do texto, pode-se extrair os tópicos frasais presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na compreensão do conteúdo exposto, uma vez que é ali que se estabelecem as relações hierárquicas do pensamento defendido, seja retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Por fim, concentre-se nas ideias que realmente foram explicitadas pelo autor. Textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Deve-se atentar às ideias do autor, o que não implica em ficar preso à superfície do texto, mas é fundamental que não se criem suposições vagas e inespecíficas.

Importância da interpretação

A prática da leitura, seja por prazer, para estudar ou para se informar, aprimora o vocabulário e dinamiza o raciocínio e a interpretação. Ademais, a leitura, além de favorecer o aprendizado de conteúdos específicos, aprimora a escrita.

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, descuidamo-nos dos detalhes presentes em um texto, achamos que apenas uma leitura já se faz suficiente. Interpretar exige paciência e, por isso, sempre releia o texto, pois a segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes que não foram observados previamente.

Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os tópicos frasais presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto. Lembre-se de que os parágrafos não estão organizados, pelo menos em um bom texto, de maneira aleatória, se estão no lugar que estão, é porque ali se fazem necessários, estabelecendo uma relação hierárquica do pensamento defendido; retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Concentre-se nas ideias que de fato foram explicitadas pelo autor: os textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Devemos nos ater às ideias do autor, isso não quer dizer que você precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não criemos, à revelia do autor, suposições vagas e inespecíficas.

Ler com atenção é um exercício que deve ser praticado à exaustão, assim como uma técnica, que fará de nós leitores proficientes.

Diferença entre compreensão e interpretação

A compreensão de um texto envolve realizar uma análise objetiva do seu conteúdo para verificar o que está explicitamente escrito nele. Por outro lado, a interpretação vai além, relacionando as ideias do texto com a realidade. Nesse processo, o leitor extrai conclusões subjetivas a partir da leitura.

Principais características do texto literário

Há diferença do texto literário em relação ao texto referencial, sobretudo, por sua carga estética. Esse tipo de texto exerce uma linguagem ficcional, além de fazer referência à função poética da linguagem.

Uma constante discussão sobre a função e a estrutura do texto literário existe, e também sobre a dificuldade de se entenderem os enigmas, as ambiguidades, as metáforas da literatura. São esses elementos que constituem o atrativo do texto literário: a escrita diferenciada, o trabalho com a palavra, seu aspecto conotativo, seus enigmas.

A literatura apresenta-se como o instrumento artístico de análise de mundo e de compreensão do homem. Cada época conceituou a literatura e suas funções de acordo com a realidade, o contexto histórico e cultural e, os anseios dos indivíduos daquele momento.

– **Ficcionalidade:** os textos baseiam-se no real, transfigurando-o, recriando-o.

– **Aspecto subjetivo:** o texto apresenta o olhar pessoal do artista, suas experiências e emoções.

– **Ênfase na função poética da linguagem:** o texto literário manipula a palavra, revestindo-a de caráter artístico.

– **Plurissignificação:** as palavras, no texto literário, assumem vários significados.

Principais características do texto não literário

Apresenta peculiaridades em relação a linguagem literária, entre elas o emprego de uma linguagem convencional e denotativa. Além disso, tem como função informar de maneira clara e sucinta, desconsiderando aspectos estilísticos próprios da linguagem literária.

Os diversos textos podem ser classificados de acordo com a linguagem utilizada. Ademais, a linguagem de um texto está condicionada à sua funcionalidade. Quando pensamos nos diversos tipos e gêneros textuais, devemos pensar também na linguagem adequada a ser adotada em cada um deles. Para isso existem a linguagem literária e a linguagem não literária.

Diferente do que ocorre com os textos literários, nos quais há uma preocupação com o objeto linguístico e também com o estilo, os textos não literários apresentam características bem delimitadas para que possam cumprir sua principal missão, que é, na maioria das vezes, a de informar. Quando pensamos em informação, alguns elementos devem ser elencados, como a objetividade, a transparência e o compromisso com uma linguagem não literária, afastando assim possíveis equívocos na interpretação de um texto.

SINÔNIMOS E ANTÔNIMOS. SENTIDO PRÓPRIO E FIGURADO DAS PALAVRAS (FIGURAS DE LINGUAGEM)

Visão Geral: o significado das palavras é objeto de estudo da semântica, a área da gramática que se dedica ao sentido das palavras e também às relações de sentido estabelecidas entre elas.

Denotação e conotação

Denotação corresponde ao sentido literal e objetivo das palavras, enquanto a conotação diz respeito ao sentido figurado das palavras. Exemplos:

“O gato é um animal doméstico.”

“Meu vizinho é um gato.”

No primeiro exemplo, a palavra gato foi usada no seu verdadeiro sentido, indicando uma espécie real de animal. Na segunda frase, a palavra gato faz referência ao aspecto físico do vizinho, uma forma de dizer que ele é tão bonito quanto o bichano.

Hiperonímia e hiponímia

Dizem respeito à hierarquia de significado. Um hiperônimo, palavra superior com um sentido mais abrangente, engloba um hipônimo, palavra inferior com sentido mais restrito.

Exemplos:

– Hiperônimo: mamífero: – hipônimos: cavalo, baleia.

– Hiperônimo: jogo – hipônimos: xadrez, baralho.

Polissemia e monosssemia

A polissemia diz respeito ao potencial de uma palavra apresentar uma multiplicidade de significados, de acordo com o contexto em que ocorre. A monosssemia indica que determinadas palavras apresentam apenas um significado. Exemplos:

– “Língua”, é uma palavra polissêmica, pois pode por um idioma ou um órgão do corpo, dependendo do contexto em que é inserida.

– A palavra “decalitro” significa medida de dez litros, e não tem outro significado, por isso é uma palavra monossêmica.

Sinonímia e antonímia

A sinonímia diz respeito à capacidade das palavras serem semelhantes em significado. Já antonímia se refere aos significados opostos. Desse modo, por meio dessas duas relações, as palavras expressam proximidade e contrariedade.

Exemplos de palavras sinônimas: morrer = falecer; rápido = veloz.

Exemplos de palavras antônimas: morrer x nascer; pontual x atrasado.

Homonímia e paronímia

A homonímia diz respeito à propriedade das palavras apresentarem: semelhanças sonoras e gráficas, mas distinção de sentido (palavras homônimas), semelhanças homófonas, mas distinção gráfica e de sentido (palavras homófonas) semelhanças gráficas, mas distinção sonora e de sentido (palavras homógrafas).

A paronímia se refere a palavras que são escritas e pronunciadas de forma parecida, mas que apresentam significados diferentes. Veja os exemplos:

– Palavras homônimas: caminho (itinerário) e caminho (verbo caminhar); morro (monte) e morro (verbo morrer).

– Palavras homófonas: apressar (tornar mais rápido) e apreçar (definir o preço); arrochar (apertar com força) e arroxar (tornar roxo).

– Palavras homógrafas: apoio (suporte) e apoio (verbo apoiar); boto (golfinho) e boto (verbo botar); choro (pranto) e choro (verbo chorar) .

– Palavras parônimas: apóstrofe (figura de linguagem) e apóstrofo (sinal gráfico), comprimento (tamanho) e cumprimento (saudação).

figuras de linguagem

As figuras de linguagem ou de estilo são empregadas para valorizar o texto, tornando a linguagem mais expressiva. É um recurso linguístico para expressar de formas diferentes experiências comuns, conferindo originalidade, emotividade ao discurso, ou tornando-o poético.

As figuras de linguagem classificam-se em

– figuras de palavra;

– figuras de pensamento;

– figuras de construção ou sintaxe.

Figuras de palavra

Emprego de um termo com sentido diferente daquele convencionalmente empregado, a fim de se conseguir um efeito mais expressivo na comunicação.

– **Metáfora:** comparação abreviada, que dispensa o uso dos conectivos comparativos; é uma comparação subjetiva. Normalmente vem com o verbo de ligação claro ou subentendido na frase.

Exemplos:

...a vida é cigana

É caravana

É pedra de gelo ao sol.

(Geraldo Azevedo/ Alceu Valença)

Encarnado e azul são as cores do meu desejo.

(Carlos Drummond de Andrade)

– **Comparação:** aproxima dois elementos que se identificam, ligados por conectivos comparativos explícitos: como, tal qual, tal como, que, que nem. Também alguns verbos estabelecem a comparação: parecer, assemelhar-se e outros.

Exemplo:

Estava mais angustiado que um goleiro na hora do gol, quando você entrou em mim como um sol no quintal.

(Belchior)

– **Catacrese:** emprego de um termo em lugar de outro para o qual não existe uma designação apropriada.

Exemplos:

– folha de papel

– braço de poltrona

– céu da boca

– pé da montanha

Sinestesia: fusão harmônica de, no mínimo, dois dos cinco sentidos físicos.

Exemplo:

Vem da sala de linotipos a doce (gustativa) música (auditiva) mecânica.

(Carlos Drummond de Andrade)

A fusão de sensações físicas e psicológicas também é sinestesia: “ódio amargo”, “alegria ruidosa”, “paixão luminosa”, “indiferença gelada”.

– **Antonomásia:** substitui um nome próprio por uma qualidade, atributo ou circunstância que individualiza o ser e notabiliza-o.

Exemplos:

O filósofo de Genebra (= Calvino).

O águia de Haia (= Rui Barbosa).

– **Metonímia:** troca de uma palavra por outra, de tal forma que a palavra empregada lembra, sugere e retoma a que foi omitida.

Exemplos:

Leio Graciliano Ramos. (livros, obras)

Comprei um panamá. (Chapéu de Panamá)

Tomei um Danone. (iogurte)

Alguns autores, em vez de metonímia, classificam como sinédoque quando se têm a parte pelo todo e o singular pelo plural.

Exemplo:

A cidade inteira viu assombrada, de queixo caído, o pistoleiro sumir de ladrão, fugindo nos cascos de seu cavalo. (singular pelo plural)

(José Cândido de Carvalho)

Figuras Sonoras

– **Aliteração:** repetição do mesmo fonema consonantal, geralmente em posição inicial da palavra.

Exemplo:

Vozes veladas veludosas vozes volúpias dos violões, vozes veladas.

(Cruz e Sousa)

– **Assonância:** repetição do mesmo fonema vocal ao longo de um verso ou poesia.

Exemplo:

Sou Ana, da cama,

da cana, fulana, bacana

Sou Ana de Amsterdam.

(Chico Buarque)

– **Paronomásia:** Emprego de vocábulos semelhantes na forma ou na prosódia, mas diferentes no sentido.

Exemplo:

Berro pelo aterro pelo desterro berro por seu berro pelo seu [erro

quero que você ganhe que

[você me apanhe

sou o seu bezerro gritando

[mamãe.

(Caetano Veloso)

– **Onomatopeia:** imitação aproximada de um ruído ou som produzido por seres animados e inanimados.

Exemplo:

Vai o ouvido apurado

na trama do rumor suas nervuras

inseto múltiplo reunido

para compor o zanzineio surdo

circular opressivo

zuzun de mil zonzons zoando em meio à pasta de calor

da noite em branco

(Carlos Drummond de Andrade)

Observação: verbos que exprimem os sons são considerados onomatopáicos, como cacarejar, tiquetaquear, miar etc.

Figuras de sintaxe ou de construção

Dizem respeito a desvios em relação à concordância entre os termos da oração, sua ordem, possíveis repetições ou omissões.

Podem ser formadas por:

omissão: assíndeto, elipse e zeugma;

repetição: anáfora, pleonasma e polissíndeto;

inversão: anástrofe, hipérbato, sínquise e hipálage;

ruptura: anacoluto;

concordância ideológica: silepse.

– **Anáfora:** repetição da mesma palavra no início de um período, frase ou verso.

Exemplo:

Dentro do tempo o universo

[na imensidão.

Dentro do sol o calor peculiar

[do verão.

Dentro da vida uma vida me

[conta uma estória que fala

[de mim.

Dentro de nós os mistérios

[do espaço sem fim!

(Toquinho/Mutinho)

– **Assíndeto:** ocorre quando orações ou palavras que deveriam vir ligadas por conjunções coordenativas aparecem separadas por vírgulas.

Exemplo:

Não nos movemos, as mãos é

que se estenderam pouco a

pouco, todas quatro, pegando-se,

apertando-se, fundindo-se.

(Machado de Assis)

– **Polissíndeto:** repetição intencional de uma conjunção coordenativa mais vezes do que exige a norma gramatical.

Exemplo:

Há dois dias meu telefone não fala, nem ouve, nem toca, nem tuge, nem muge.

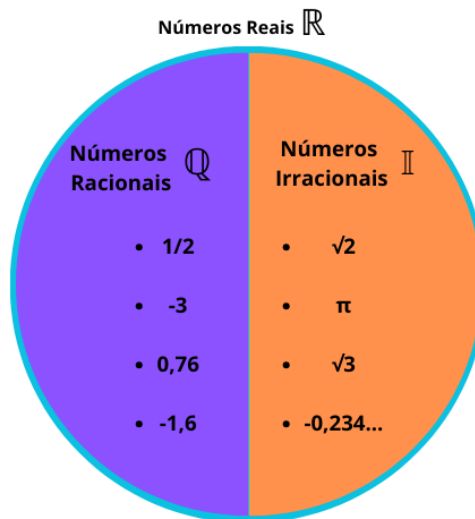
(Rubem Braga)

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

OPERAÇÕES COM NÚMEROS REAIS

O conjunto dos números reais, representado por \mathbb{R} , é a fusão do conjunto dos números racionais com o conjunto dos números irracionais. Vale ressaltar que o conjunto dos números racionais é a combinação dos conjuntos dos números naturais e inteiros. Podemos afirmar que entre quaisquer dois números reais há uma infinidade de outros números.

$\mathbb{R} = \mathbb{Q} \cup \mathbb{I}$, sendo $\mathbb{Q} \cap \mathbb{I} = \emptyset$ (Se um número real é racional, não irracional, e vice-versa).



Entre os conjuntos números reais, temos:

$\mathbb{R}^+ = \{x \in \mathbb{R} \mid x \neq 0\}$: conjunto dos números reais não-nulos.

$\mathbb{R}_+ = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 0\}$: conjunto dos números reais não-negativos.

$\mathbb{R}_+^* = \{x \in \mathbb{R} \mid x > 0\}$: conjunto dos números reais positivos.

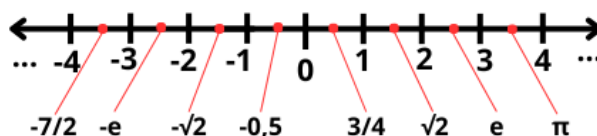
$\mathbb{R}_- = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq 0\}$: conjunto dos números reais não-positivos.

$\mathbb{R}_-^* = \{x \in \mathbb{R} \mid x < 0\}$: conjunto dos números reais negativos.

Valem todas as propriedades anteriormente discutidas nos conjuntos anteriores, incluindo os conceitos de módulo, números opostos e números inversos (quando aplicável).

A representação dos números reais permite estabelecer uma relação de ordem entre eles. Os números reais positivos são maiores que zero, enquanto os negativos são menores. Expressamos a relação de ordem da seguinte maneira: Dados dois números reais, a e b ,

$$a \leq b \Leftrightarrow b - a \geq 0$$



Operações com números Reais

Operando com as aproximações, obtemos uma sequência de intervalos fixos que determinam um número real. Assim, vamos abordar as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão.

Intervalos reais

O conjunto dos números reais possui subconjuntos chamados intervalos, determinados por meio de desigualdades. Dados os números a e b, com $a < b$, temos os seguintes intervalos:

– Bolinha aberta: representa o intervalo aberto (excluindo o número), utilizando os símbolos:

$$> ; < \text{ ou }] ; [$$

– Bolinha fechada: representa o intervalo fechado (incluindo o número), utilizando os símbolos:





$$\geq ; \leq \text{ ou } [;]$$

Podemos utilizar () no lugar dos [] para indicar as extremidades abertas dos intervalos:

$$[a, b[= (a, b);$$

$$]a, b] = (a, b);$$

$$]a, b[= (a, b).$$

Representação na reta real	Sentença matemática	Notações simbólicas	
Intervalo aberto: 	$\{x \in \mathbb{R} \mid a < x < b\}$	$]a, b[$	(a, b)
Intervalo fechado: 	$\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x \leq b\}$	$[a, b]$	$[a, b]$
Intervalo semi-aberto à direita: 	$\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x < b\}$	$[a, b[$	$[a, b)$
Intervalo semi-aberto à esquerda: 	$\{x \in \mathbb{R} \mid a < x \leq b\}$	$]a, b]$	$(a, b]$

a) Em algumas situações, é necessário registrar numericamente variações de valores em sentidos opostos, ou seja, maiores ou acima de zero (positivos), como as medidas de temperatura ou valores em débito ou em haver, etc. Esses números, que se estendem indefinidamente tanto para o lado direito (positivos) quanto para o lado esquerdo (negativos), são chamados números relativos.

b) O valor absoluto de um número relativo é o valor numérico desse número sem levar em consideração o sinal.

c) O valor simétrico de um número é o mesmo numeral, diferindo apenas no sinal.

— Operações com Números Relativos

Adição e Subtração de Números Relativos

a) Quando os numerais possuem o mesmo sinal, adicione os valores absolutos e conserve o sinal.

b) Se os numerais têm sinais diferentes, subtraia o numeral de menor valor e atribua o sinal do numeral de maior valor.

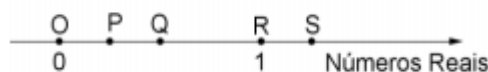
Multiplicação e Divisão de Números Relativos

a) Se dois números relativos têm o mesmo sinal, o produto e o quociente são sempre positivos.

b) Se os números relativos têm sinais diferentes, o produto e o quociente são sempre negativos.

Exemplos:

1) Na figura abaixo, o ponto que melhor representa a diferença $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$ na reta dos números reais é:



- (A) P.
- (B) Q.
- (C) R.
- (D) S.

Solução: **Resposta: A.**

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3-2}{4} = \frac{1}{4} = 0,25$$

2) Considere m um número real menor que 20 e avalie as afirmações I, II e III:

- I- (20 - m) é um número menor que 20.
- II- (20 m) é um número maior que 20.
- III- (20 m) é um número menor que 20.

É correto afirmar que:

- A) I, II e III são verdadeiras.
- B) apenas I e II são verdadeiras.
- C) I, II e III são falsas.
- D) apenas II e III são falsas.

Solução: **Resposta: C.**

- I. Falso, pois m é Real e pode ser negativo.
- II. Falso, pois m é Real e pode ser negativo.
- III. Falso, pois m é Real e pode ser positivo.

MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM E MÁXIMO DIVISOR COMUM

MÁXIMO DIVISOR COMUM

O máximo divisor comum de dois ou mais números naturais não nulos é o maior divisor comum desses números. Esse conceito é útil em situações onde queremos dividir ou agrupar quantidades da maior forma possível, sem deixar restos.

Passos para Calcular o MDC:

- Identifique todos os fatores primos comuns entre os números.
- Se houver mais de um fator comum, multiplique-os, usando o menor expoente de cada fator.
- Se houver apenas um fator comum, esse fator será o próprio MDC.

Exemplo 1: Calcule o MDC entre 15 e 24.

Primeiro realizamos a decomposição em fatores primos

15	3	24	2
5	5	12	2
1		6	2
		3	3
		1	

então

$$15 = 3 \cdot 5$$

$$24 = 2^3 \cdot 3$$

O único fator comum entre eles é o 3, e ele aparece com o expoente 1 em ambos os números.

Portanto, o $MDC(15,24) = 3$

Exemplo 2: Calcule o MDC entre 36 e 60

Primeiro realizamos a decomposição em fatores primos

36	3	60	2
12	3	30	2
4	2	15	3
2	2	5	5
1		1	

então

$$36 = 2^2 \cdot 3^2$$

$$60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$$

Os fatores comuns entre eles são 2 e 3. Para o fator 2, o menor expoente é 2 e para o fator 3, o menor expoente é 1.

Portanto, o $MDC(36,60) = 2^2 \cdot 3^1 = 4 \cdot 3 = 12$

Exemplo 3: CEBRASPE - 2011

O piso de uma sala retangular, medindo 3,52 m x 4,16 m, será revestido com ladrilhos quadrados, de mesma dimensão, inteiros, de forma que não fique espaço vazio entre ladrilhos vizinhos. Os ladrilhos serão escolhidos de modo que tenham a maior dimensão possível. Na situação apresentada, o lado do ladrilho deverá medir

- (A) mais de 30 cm.
- (B) menos de 15 cm.
- (C) mais de 15 cm e menos de 20 cm.
- (D) mais de 20 cm e menos de 25 cm.
- (E) mais de 25 cm e menos de 30 cm.

As respostas estão em centímetros, então vamos converter as dimensões dessa sala para centímetros:

$$3,52m = 3,52 \times 100 = 352cm$$

$$4,16m = 4,16 \times 100 = 416cm$$

Agora, para os ladrilhos quadrados se encaixarem perfeitamente nessa sala retangular, a medida do lado do ladrilho quadrado deverá ser um divisor comum de 352 e 416, que são as dimensões dessa sala. Mas, como queremos que os ladrilhos tenham a maior dimensão possível, a medida do seu lado deverá ser o maior divisor comum (MDC) de 352 e 416

352	2	416	2
176	2	208	2
88	2	104	2
44	2	52	2
22	2	26	2
11	11	13	13
1		1	

O único fator comum entre eles é o 2, e ele aparece com o expoente 5 em ambos os números.

Portanto, o $MDC(352, 416) = 2^5 = 32$.

Resposta: Alternativa A.

MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM

O mínimo múltiplo comum (MMC) de dois ou mais números é o menor número, diferente de zero, que é múltiplo comum desses números. Esse conceito é útil em situações onde queremos encontrar a menor quantidade comum possível que possa ser dividida por ambos os números sem deixar restos.

Passos para Calcular o MMC:

– Decompor os números em fatores primos.

– Multiplicar os fatores comuns e não comuns, utilizando o maior expoente de cada fator.

Exemplo 1: Calcule o MMC entre 15 e 24.

Primeiro realizamos a decomposição em fatores primos

15 , 24	2
15 , 12	2
15 , 6	2
15 , 3	3
5 , 1	5
1	

Para o mmc, fica mais fácil decompor os dois números juntos, iniciando a divisão pelo menor número primo e aplicando-o aos dois números, mesmo que apenas um seja divisível por ele. Observe que enquanto o 15 não pode ser dividido, continua aparecendo.

Os fatores primos são: 2³, 3 e 5.

Portanto, o MMC(15,24) = 2³ . 3 . 5 = 8 . 3 . 5 = 120

Exemplo 2: Calcule o MMC entre 6, 8 e 14.

Primeiro realizamos a decomposição em fatores primos

6 , 8 , 14	2
3 , 4 , 7	2
3 , 2 , 7	2
3 , 1 , 7	3
1 , 1 , 7	7
1	

Os fatores primos são: 2³, 3 e 7.

Portanto, o MMC(6, 8, 14) = 2³ . 3 . 7 = 8 . 3 . 7 = 168

Exemplo 3: VUNESP - 2016

No aeroporto de uma pequena cidade chegam aviões de três companhias aéreas. Os aviões da companhia A chegam a cada 20 minutos, da companhia B a cada 30 minutos e da companhia C a cada 44 minutos. Em um domingo, às 7 horas, chegaram aviões das três companhias ao mesmo tempo, situação que voltará a se repetir, nesse mesmo dia, às

(A) 17h 30min.

(B) 16h 30min.

(C) 17 horas.

(D) 18 horas.

(E) 18h 30min.

Para encontrar o próximo momento em que os aviões das três companhias voltarão a chegar juntos, precisamos calcular o mínimo múltiplo comum dos intervalos de chegada: 20, 30 e 44 minutos.

20 , 30 , 44	2
10 , 15 , 22	2
5 , 15 , 11	3
5 , 5 , 11	5
1 , 1 , 11	11
1	

Os fatores primos são: 2², 3, 5 e 11.

Portanto, o MMC(20,30,44) = 2² . 3 . 5 . 11 = 660

Encontramos a resposta em minutos: 660 minutos. No entanto, como queremos saber o horário exato em que os aviões voltarão a se encontrar, precisamos converter esse valor para horas. Sabemos que 1 hora equivale a 60 minutos. Então

$$660 / 60 = 11 \text{ horas}$$

Os aviões das três companhias voltarão a chegar juntos após 11 horas. Como o primeiro encontro ocorreu às 7 horas, basta somar 11 horas para encontrar o próximo horário de chegada conjunta:

$$11 + 7 = 18 \text{ horas}$$

Resposta: Alternativa D.

RAZÃO E PROPORÇÃO

Frequentemente nos deparamos com situações em que é necessário comparar grandezas, medir variações e entender como determinadas quantidades se relacionam entre si. Para isso, utilizamos os conceitos de razão e proporção, que permitem expressar de maneira simples e eficiente essas relações.

RAZÃO

A razão é uma maneira de comparar duas grandezas por meio de uma divisão. Se temos dois números *a* e *b* (com *b* ≠ 0), a razão entre eles é expressa por *a/b* ou *a:b*. Este conceito é utilizado para medir a relação entre dois valores em diversas situações, como a comparação entre homens e mulheres em uma sala, a relação entre distâncias percorridas e tempo, entre outros.

Exemplo:

Em uma sala de aula há 20 rapazes e 25 moças. A razão entre o número de rapazes e moças é dada por:

$$\frac{20}{25} = \frac{4}{5}$$

Portanto, a razão é 4:5.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

MS-WINDOWS 7: CONCEITO DE PASTAS, DIRETÓRIOS, ARQUIVOS E ATALHOS, ÁREA DE TRABALHO, ÁREA DE TRANSFERÊNCIA, MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS E PASTAS, USO DOS MENUS, PROGRAMAS E APLICATIVOS, INTERAÇÃO COM O CONJUNTO DE APLICATIVOS

O Windows 7 é um dos sistemas operacionais mais populares desenvolvido pela Microsoft¹.

Visualmente o Windows 7 é semelhante ao seu antecessor, o Windows Vista, porém a interface é muito mais rica e intuitiva.

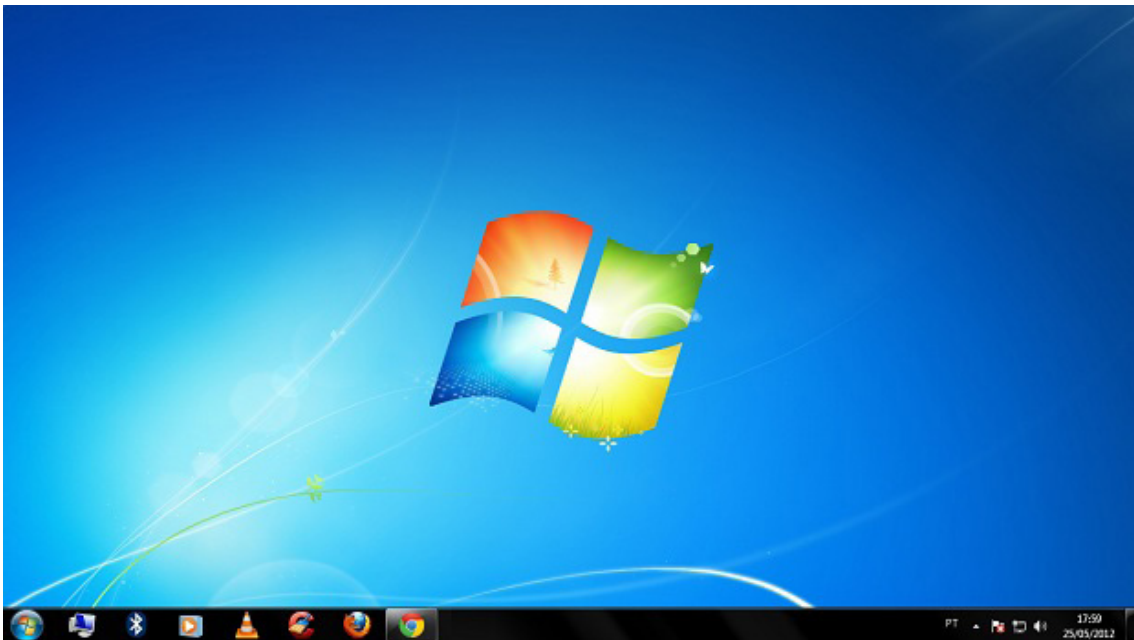
É Sistema Operacional multitarefa e para múltiplos usuários. O novo sistema operacional da Microsoft trouxe, além dos recursos do Windows 7, muitos recursos que tornam a utilização do computador mais amigável.

Algumas características não mudam, inclusive porque os elementos que constroem a interface são os mesmos.

Edições do Windows 7

- Windows 7 Starter;
- Windows 7 Home Premium;
- Windows 7 Professional;
- Windows 7 Ultimate.

Área de Trabalho



Área de Trabalho do Windows 7.

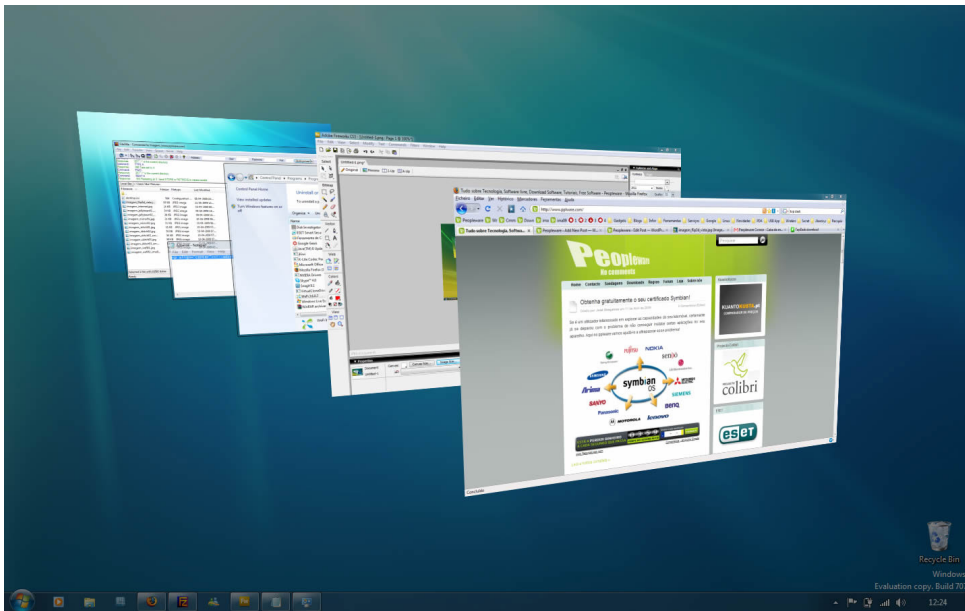
Fonte: <https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/noticia/2012/05/como-ocultar-lixeria-da-area-de-trabalho-do-windows.html>

A Área de trabalho é composta pela maior parte de sua tela, em que ficam dispostos alguns ícones. Uma das novidades do Windows 7 é a interface mais limpa, com menos ícones e maior ênfase às imagens do plano de fundo da tela. Com isso você desfruta uma área de trabalho suave. A barra de tarefas que fica na parte inferior também sofreu mudanças significativas.

¹ <https://estudioaulas.com.br/img/ArquivosCurso/materialDemo/AulaDemo-4147.pdf>

Barra de tarefas

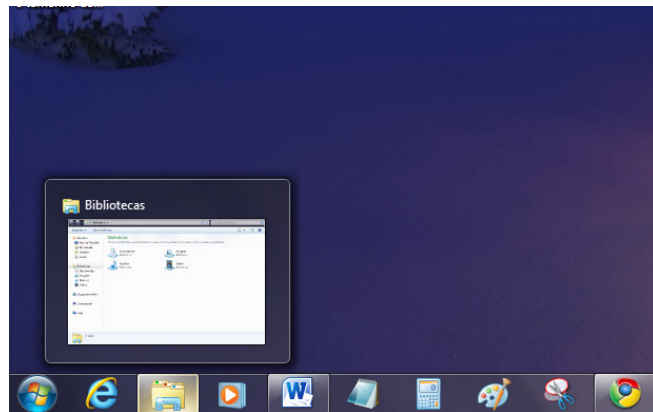
– Avisar quais são os aplicativos em uso, pois é mostrado um retângulo pequeno com a descrição do(s) aplicativo(s) que está(ão) ativo(s) no momento, mesmo que algumas estejam minimizadas ou ocultas sob outra janela, permitindo assim, alternar entre estas janelas ou entre programas.



Alternar entre janelas.

Fonte: <https://pplware.sapo.pt/tutoriais/windows-7-flip-3d>

- A barra de tarefas também possui o menu Iniciar, barra de inicialização rápida e a área de notificação, onde você verá o relógio.
- É organizada, consolidando os botões quando há muitos acumulados, ou seja, são agrupados automaticamente em um único botão.
- Outra característica muito interessante é a pré-visualização das janelas ao passar a seta do mouse sobre os botões na barra de tarefas.



Pré-visualização de janela.

Fonte: <https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/noticia/2010/12/como-aumentar-o-tamanho-das-miniaturas-da-taskbar-do-windows-7.html>

Botão Iniciar



Botão Iniciar

Fonte: <https://br.ign.com/tech/47262/news/suporte-oficial-ao-windows-vista-acaba-em-11-de-abril>

O botão Iniciar é o principal elemento da Barra de Tarefas. Ele dá acesso ao Menu Iniciar, de onde se podem acessar outros menus que, por sua vez, acionam programas do Windows. Ao ser acionado, o botão Iniciar mostra um menu vertical com várias opções.

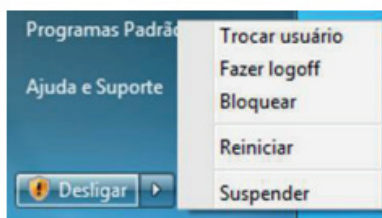


Menu Iniciar.

Fonte: <https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2019/04/como-deixar-a-interface-do-windows-10-parecida-com-o-windows-7.ghtml>

Desligando o computador

O novo conjunto de comandos permite Desligar o computador, Bloquear o computador, Fazer Logoff, Trocar Usuário, Reiniciar, Suspendar ou Hibernar.



Ícones

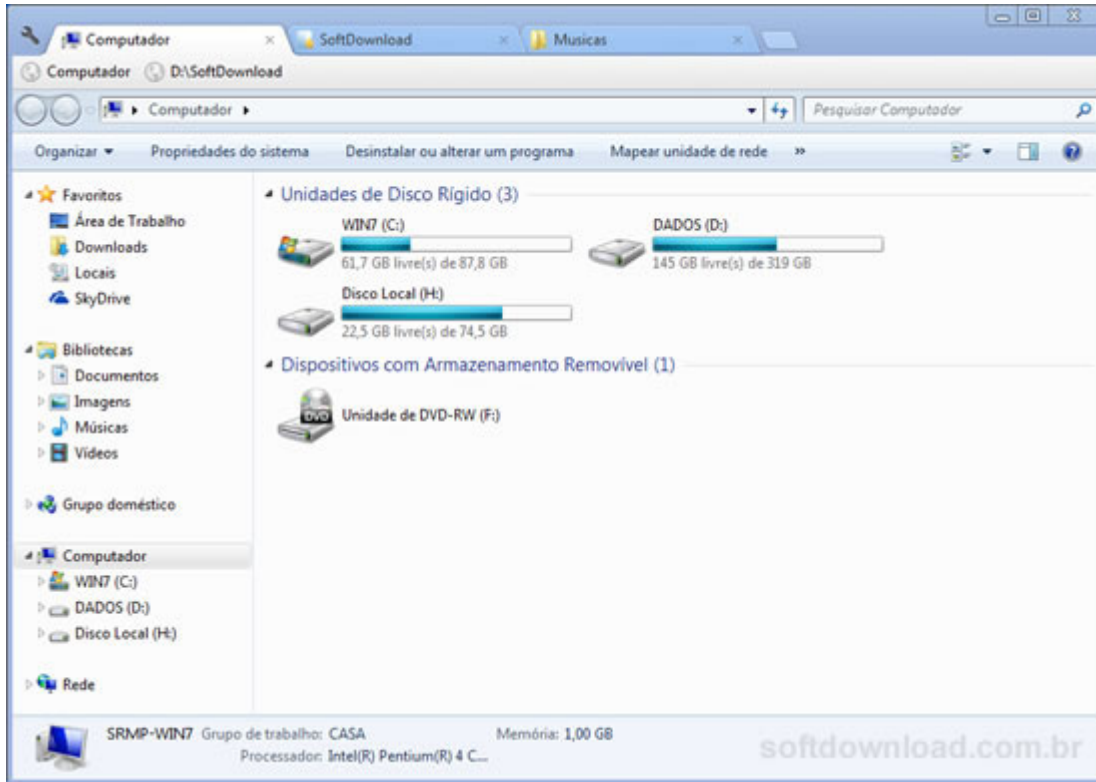
Representação gráfica de um arquivo, pasta ou programa. Você pode adicionar ícones na área de trabalho, assim como pode excluir. Alguns ícones são padrões do Windows: Computador, Painel de Controle, Rede, Lixeira e a Pasta do usuário.

Windows Explorer

No computador, para que tudo fique organizado, existe o Windows Explorer. Ele é um programa que já vem instalado com o Windows e pode ser aberto através do Botão Iniciar ou do seu ícone na barra de tarefas.

Este é um dos principais utilitários encontrados no Windows 7. Permite ao usuário enxergar de forma interessante a divisão organizada do disco (em pastas e arquivos), criar outras pastas, movê-las, copiá-las e até mesmo apagá-las.

Com relação aos arquivos, permite protegê-los, copiá-los e movê-los entre pastas e/ou unidades de disco, inclusive apagá-los e também renomeá-los. Em suma, é este o programa que disponibiliza ao usuário a possibilidade de gerenciar todos os seus dados gravados.



Fonte: <https://www.softdownload.com.br/adicione-guias-windows-explorer-clover-2.html>

Uma das novidades do Windows 7 são as Bibliotecas. Por padrão já consta uma na qual você pode armazenar todos os seus arquivos e documentos pessoais/trabalho, bem como arquivos de músicas, imagens e vídeos. Também é possível criar outra biblioteca para que você organize da forma como desejar.



Bibliotecas no Windows 7.

Fonte: <https://www.tecmundo.com.br/musica/3612-dicas-do-windows-7-aprenda-a-usar-o-recurso-bibliotecas.htm>

Aplicativos de Windows 7

O Windows 7 inclui muitos programas e acessórios úteis. São ferramentas para edição de texto, criação de imagens, jogos, ferramentas para melhorar o desempenho do computador, calculadora e etc.

A pasta Acessórios é acessível dando-se um clique no botão Iniciar na Barra de tarefas, escolhendo a opção Todos os Programas e no submenu, que aparece, escolha Acessórios.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Motorista

CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO (ATUALIZAÇÃO E LEGISLAÇÃO COMPLEMENTAR;); LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO; SISTEMA NACIONAL DE TRÂNSITO: DA COMPOSIÇÃO E DA COMPETÊNCIA DO SISTEMA NACIONAL DE TRÂNSITO. REGISTRO E LICENCIAMENTO DE VEÍCULOS. HABILITAÇÃO. NORMAS GERAIS DE CIRCULAÇÃO E CONDUÇÃO. DA EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO. DA SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO. DA SEGURANÇA DOS VEÍCULOS. DO LICENCIAMENTO. DAS INFRAÇÕES E PENALIDADES. DAS MEDIDAS ADMINISTRATIVAS DO CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO (CTB). DOS CRIMES DE TRÂNSITO

LEI Nº 9.503, DE 23 DE SETEMBRO DE 1997

Institui o Código de Trânsito Brasileiro.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O trânsito de qualquer natureza nas vias terrestres do território nacional, abertas à circulação, rege-se por este Código.

§1º Considera-se trânsito a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga ou descarga.

§2º O trânsito, em condições seguras, é um direito de todos e dever dos órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito, a estes cabendo, no âmbito das respectivas competências, adotar as medidas destinadas a assegurar esse direito.

§3º Os órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito respondem, no âmbito das respectivas competências, objetivamente, por danos causados aos cidadãos em virtude de ação, omissão ou erro na execução e manutenção de programas, projetos e serviços que garantam o exercício do direito do trânsito seguro.

§4º (VETADO)

§5º Os órgãos e entidades de trânsito pertencentes ao Sistema Nacional de Trânsito darão prioridade em suas ações à defesa da vida, nela incluída a preservação da saúde e do meio-ambiente.

Art. 2º São vias terrestres urbanas e rurais as ruas, as avenidas, os logradouros, os caminhos, as passagens, as estradas e as rodovias, que terão seu uso regulamentado pelo órgão ou entidade com circunscrição sobre elas, de acordo com as peculiaridades locais e as circunstâncias especiais.

Parágrafo único. Para os efeitos deste Código, são consideradas vias terrestres as praias abertas à circulação pública, as vias internas pertencentes aos condomínios constituídos por unidades autônomas e as vias e áreas de estacionamento de estabelecimentos privados de uso coletivo. (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

Art. 3º As disposições deste Código são aplicáveis a qualquer veículo, bem como aos proprietários, condutores dos veículos nacionais ou estrangeiros e às pessoas nele expressamente mencionadas.

Art. 4º Os conceitos e definições estabelecidos para os efeitos deste Código são os constantes do Anexo I.

CAPÍTULO II DO SISTEMA NACIONAL DE TRÂNSITO

SEÇÃO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 5º O Sistema Nacional de Trânsito é o conjunto de órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios que tem por finalidade o exercício das atividades de planejamento, administração, normatização, pesquisa, registro e licenciamento de veículos, formação, habilitação e reciclagem de condutores, educação, engenharia, operação do sistema viário, policiamento, fiscalização, julgamento de infrações e de recursos e aplicação de penalidades.

Art. 6º São objetivos básicos do Sistema Nacional de Trânsito:

I - estabelecer diretrizes da Política Nacional de Trânsito, com vistas à segurança, à fluidez, ao conforto, à defesa ambiental e à educação para o trânsito, e fiscalizar seu cumprimento;

II - fixar, mediante normas e procedimentos, a padronização de critérios técnicos, financeiros e administrativos para a execução das atividades de trânsito;

III - estabelecer a sistemática de fluxos permanentes de informações entre os seus diversos órgãos e entidades, a fim de facilitar o processo decisório e a integração do Sistema.

SEÇÃO II
DA COMPOSIÇÃO E DA COMPETÊNCIA DO SISTEMA NACIONAL DE TRÂNSITO

Art. 7º Compõem o Sistema Nacional de Trânsito os seguintes órgãos e entidades:

I - o Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, coordenador do Sistema e órgão máximo normativo e consultivo;

II - os Conselhos Estaduais de Trânsito - CETRAN e o Conselho de Trânsito do Distrito Federal - CONTRANDIFE, órgãos normativos, consultivos e coordenadores;

III - os órgãos e entidades executivos de trânsito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

IV - os órgãos e entidades executivos rodoviários da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

V - a Polícia Rodoviária Federal;

VI - as Polícias Militares dos Estados e do Distrito Federal; e

VII - as Juntas Administrativas de Recursos de Infrações - JARI.

Art. 7º-A. A autoridade portuária ou a entidade concessionária de porto organizado poderá celebrar convênios com os órgãos previstos no art. 7º, com a interveniência dos Municípios e Estados, juridicamente interessados, para o fim específico de facilitar a atuação por descumprimento da legislação de trânsito. (Incluído pela Lei nº 12.058, de 2009)

§1º O convênio valerá para toda a área física do porto organizado, inclusive, nas áreas dos terminais alfandegados, nas estações de transbordo, nas instalações portuárias públicas de pequeno porte e nos respectivos estacionamentos ou vias de trânsito internas. (Incluído pela Lei nº 12.058, de 2009)

§2º (VETADO)(Incluído pela Lei nº 12.058, de 2009)

§3º (VETADO)(Incluído pela Lei nº 12.058, de 2009)

Art. 8º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão os respectivos órgãos e entidades executivos de trânsito e executivos rodoviários, estabelecendo os limites circunscricionais de suas atuações.

Art. 9º O Presidente da República designará o ministério ou órgão da Presidência responsável pela coordenação máxima do Sistema Nacional de Trânsito, ao qual estará vinculado o CONTRAN e subordinado o órgão máximo executivo de trânsito da União.

Art. 10. O Contran, com sede no Distrito Federal, é composto dos Ministros de Estado responsáveis pelas seguintes áreas de competência: (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

I - (VETADO)

II - (VETADO)

II-A - (revogado);(Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

III - ciência, tecnologia e inovações; (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

IV - educação;(Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

V - defesa; (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

VI - meio ambiente; (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

VII - (revogado); (Redação dada pela Lei nº 14.071, de 2020) (Vigência)

VIII - (VETADO)

IX - (VETADO)

X - (VETADO)

XI - (VETADO)

XII - (VETADO)

XIII - (VETADO)

XIV - (VETADO)

XV - (VETADO)

XVI - (VETADO)

XVII - (VETADO)

XVIII - (VETADO)

XIX - (VETADO)

XX - (revogado); (Redação dada pela Lei nº 14.071, de 2020) (Vigência)

XXI - (VETADO)

XXII - saúde; (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

XXIII - justiça; (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

XXIV - relações exteriores; (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

XXV - (revogado); (Redação dada pela Lei nº 14.071, de 2020) (Vigência)

XXVI - indústria e comércio; (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

XXVII - agropecuária; (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

XXVIII - transportes terrestres; (Incluído pela Lei nº 14.599, de 2023)

XXIX - segurança pública; (Incluído pela Lei nº 14.599, de 2023)

XXX - mobilidade urbana. (Incluído pela Lei nº 14.599, de 2023)

§1º (VETADO)

§2º (VETADO)

§3º (VETADO)

§3º-A. O Contran será presidido pelo Ministro de Estado ao qual estiver subordinado o órgão máximo executivo de trânsito da União.(Incluído pela Lei nº 14.599, de 2023)

§4º Os Ministros de Estado poderão fazer-se representar por servidores de nível hierárquico igual ou superior ao Cargo Comissionado Executivo (CCE) nível 17, ou por oficial-general, na hipótese de tratar-se de militar. (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

§5º Compete ao dirigente do órgão máximo executivo de trânsito da União atuar como Secretário-Executivo do Contran. (Redação dada pela Lei nº 14.071, de 2020) (Vigência)

§6º O quórum de votação e de aprovação no Contran é o de maioria absoluta. (Redação dada pela Lei nº 14.071, de 2020) (Vigência)

Art. 10-A. Poderão ser convidados a participar de reuniões do Contran, sem direito a voto, representantes de órgãos e entidades setoriais responsáveis ou impactados pelas propostas ou matérias em exame. (Redação dada pela Lei nº 14.071, de 2020) (Vigência)

Art. 11. (VETADO)

Art. 12. Compete ao CONTRAN:

I - estabelecer as normas regulamentares referidas neste Código e as diretrizes da Política Nacional de Trânsito;

II - coordenar os órgãos do Sistema Nacional de Trânsito, objetivando a integração de suas atividades;

III - (VETADO)

IV - criar Câmaras Temáticas;

V - estabelecer seu regimento interno e as diretrizes para o funcionamento dos CETRAN e CONTRANDIFE;

VI - estabelecer as diretrizes do regimento das JARI;

VII - zelar pela uniformidade e cumprimento das normas contidas neste Código e nas resoluções complementares;

VIII - estabelecer e normatizar os procedimentos para o enquadramento das condutas expressamente referidas neste Código, para a fiscalização e a aplicação das medidas administrativas e das penalidades por infrações e para a arrecadação das multas aplicadas e o repasse dos valores arrecadados; (Redação dada pela Lei nº 14.071, de 2020) (Vigência)

IX - responder às consultas que lhe forem formuladas, relativas à aplicação da legislação de trânsito;

X - normatizar os procedimentos sobre a aprendizagem, habilitação, expedição de documentos de condutores, e registro e licenciamento de veículos;

XI - aprovar, complementar ou alterar os dispositivos de sinalização e os dispositivos e equipamentos de trânsito;

XII - (revogado); (Redação dada pela Lei nº 14.071, de 2020) (Vigência)

XIII - avocar, para análise e soluções, processos sobre conflitos de competência ou circunscrição, ou, quando necessário, unificar as decisões administrativas; e

XIV - dirimir conflitos sobre circunscrição e competência de trânsito no âmbito da União, dos Estados e do Distrito Federal.

XV - normatizar o processo de formação do candidato à obtenção da Carteira Nacional de Habilitação, estabelecendo seu conteúdo didático-pedagógico, carga horária, avaliações, exames, execução e fiscalização. (Incluído pela Lei nº 13.281, de 2016) (Vigência)

§1º As propostas de normas regulamentares de que trata o inciso I do caput deste artigo serão submetidas a prévia consulta pública, por meio da rede mundial de computadores, pelo período mínimo de 30 (trinta) dias, antes do exame da matéria pelo Contran. (Incluído pela Lei nº 14.071, de 2020) (Vigência)

§2º As contribuições recebidas na consulta pública de que trata o §1º deste artigo ficarão à disposição do público pelo prazo de 2 (dois) anos, contado da data de encerramento da consulta pública. (Incluído pela Lei nº 14.071, de 2020) (Vigência)

§3º Em caso de urgência e de relevante interesse público, o presidente do Contran poderá editar deliberação, ad referendum do Plenário, para fins do disposto no inciso I do caput deste artigo. (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

§4º A deliberação de que trata o §3º deste artigo: (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

I - na hipótese de não ser aprovada pelo Plenário do Contran no prazo de 120 (cento e vinte) dias, perderá sua eficácia, com manutenção dos efeitos dela decorrentes; e (Incluído pela Lei nº 14.599, de 2023)

II - não está sujeita ao disposto nos §§1º e 2º deste artigo, vedada sua reedição. (Incluído pela Lei nº 14.599, de 2023)

§5º Norma do Contran poderá dispor sobre o uso de sinalização horizontal ou vertical que utilize técnicas de estímulos comportamentais para a redução de sinistros de trânsito. (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

Art. 13. As Câmaras Temáticas, órgãos técnicos vinculados ao CONTRAN, são integradas por especialistas e têm como objetivo estudar e oferecer sugestões e embasamento técnico sobre assuntos específicos para decisões daquele colegiado.

§1º Cada Câmara é constituída por especialistas representantes de órgãos e entidades executivos da União, dos Estados, ou do Distrito Federal e dos Municípios, em igual número, pertencentes ao Sistema Nacional de Trânsito, além de especialistas

representantes dos diversos segmentos da sociedade relacionados com o trânsito, todos indicados segundo regimento específico definido pelo CONTRAN e designados pelo ministro ou dirigente coordenador máximo do Sistema Nacional de Trânsito.

§2º Os segmentos da sociedade, relacionados no parágrafo anterior, serão representados por pessoa jurídica e devem atender aos requisitos estabelecidos pelo CONTRAN.

§3º A coordenação das Câmaras Temáticas será exercida por representantes do órgão máximo executivo de trânsito da União ou dos Ministérios representados no Contran, conforme definido no ato de criação de cada Câmara Temática. (Redação dada pela Lei nº 14.071, de 2020) (Vigência)

§4º (VETADO)

I - (VETADO)

II - (VETADO)

III - (VETADO)

IV - (VETADO)

Art. 14. Compete aos Conselhos Estaduais de Trânsito - CETRAN e ao Conselho de Trânsito do Distrito Federal - CONTRANDIFE:

I - cumprir e fazer cumprir a legislação e as normas de trânsito, no âmbito das respectivas atribuições;

II - elaborar normas no âmbito das respectivas competências;

III - responder a consultas relativas à aplicação da legislação e dos procedimentos normativos de trânsito;

IV - estimular e orientar a execução de campanhas educativas de trânsito;

V - julgar os recursos interpostos contra decisões:

a) das JARI;

b) dos órgãos e entidades executivos estaduais, nos casos de inaptidão permanente constatados nos exames de aptidão física, mental ou psicológica;

VI - indicar um representante para compor a comissão examinadora de candidatos portadores de deficiência física à habilitação para conduzir veículos automotores;

VII - (VETADO)

VIII - acompanhar e coordenar as atividades de administração, educação, engenharia, fiscalização, policiamento ostensivo de trânsito, formação de condutores, registro e licenciamento de veículos, articulando os órgãos do Sistema no Estado, reportando-se ao CONTRAN;

IX - dirimir conflitos sobre circunscrição e competência de trânsito no âmbito dos Municípios; e

X - informar o CONTRAN sobre o cumprimento das exigências definidas nos §§1º e 2º do art. 333.

XI - designar, em caso de recursos deferidos e na hipótese de reavaliação dos exames, junta especial de saúde para examinar os candidatos à habilitação para conduzir veículos automotores. (Incluído pela Lei nº 9.602, de 1998)

Parágrafo único. Dos casos previstos no inciso V, julgados pelo órgão, não cabe recurso na esfera administrativa.

Art. 15. Os presidentes dos CETRAN e do CONTRANDIFE são nomeados pelos Governadores dos Estados e do Distrito Federal, respectivamente, e deverão ter reconhecida experiência em matéria de trânsito.

§1º Os membros dos CETRAN e do CONTRANDIFE são nomeados pelos Governadores dos Estados e do Distrito Federal, respectivamente.

§2º Os membros do CETRAN e do CONTRANDIFE deverão ser pessoas de reconhecida experiência em trânsito.

§3º O mandato dos membros do CETRAN e do CONTRANDIFE é de dois anos, admitida a recondução.

Art. 16. Junto a cada órgão ou entidade executivos de trânsito ou rodoviário funcionarão Juntas Administrativas de Recursos de Infrações - JARI, órgãos colegiados responsáveis pelo julgamento dos recursos interpostos contra penalidades por eles impostas.

Parágrafo único. As JARI têm regimento próprio, observado o disposto no inciso VI do art. 12, e apoio administrativo e financeiro do órgão ou entidade junto ao qual funcionem.

Art. 17. Compete às JARI:

I - julgar os recursos interpostos pelos infratores;

II - solicitar aos órgãos e entidades executivos de trânsito e executivos rodoviários informações complementares relativas aos recursos, objetivando uma melhor análise da situação recorrida;

III - encaminhar aos órgãos e entidades executivos de trânsito e executivos rodoviários informações sobre problemas observados nas autuações e apontados em recursos, e que se repitam sistematicamente.

Art. 18. (VETADO)

Art. 19. Compete ao órgão máximo executivo de trânsito da União:

I - cumprir e fazer cumprir a legislação de trânsito e a execução das normas e diretrizes estabelecidas pelo CONTRAN, no âmbito de suas atribuições;

II - proceder à supervisão, à coordenação, à correção dos órgãos delegados, ao controle e à fiscalização da execução da Política Nacional de Trânsito e do Programa Nacional de Trânsito;

III - articular-se com os órgãos dos Sistemas Nacionais de Trânsito, de Transporte e de Segurança Pública, objetivando o combate à violência no trânsito, promovendo, coordenando e executando o controle de ações para a preservação do ordenamento e da segurança do trânsito;

IV - apurar, prevenir e reprimir a prática de atos de improbidade contra a fé pública, o patrimônio, ou a administração pública ou privada, referentes à segurança do trânsito;

V - supervisionar a implantação de projetos e programas relacionados com a engenharia, educação, administração, policiamento e fiscalização do trânsito e outros, visando à uniformidade de procedimento;

VI - estabelecer procedimentos sobre a aprendizagem e habilitação de condutores de veículos, a expedição de documentos de condutores, de registro e licenciamento de veículos;

VII - expedir a Permissão para Dirigir, a Carteira Nacional de Habilitação, os Certificados de Registro e o de Licenciamento Anual mediante delegação aos órgãos executivos dos Estados e do Distrito Federal;

VIII - organizar e manter o Registro Nacional de Carteiras de Habilitação - RENACH;

IX - organizar e manter o Registro Nacional de Veículos Automotores - RENAVAM;

X - organizar a estatística geral de trânsito no território nacional, definindo os dados a serem fornecidos pelos demais órgãos e promover sua divulgação;

XI - estabelecer modelo padrão de coleta de informações sobre as ocorrências de sinistros de trânsito e as estatísticas de trânsito; (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

XII - administrar fundo de âmbito nacional destinado à segurança e à educação de trânsito;

XIII - coordenar a administração do registro das infrações de trânsito, da pontuação e das penalidades aplicadas no prontuário do infrator, da arrecadação de multas e do repasse de que trata o §1º do art. 320; (Redação dada pela Lei nº 13.281, de 2016) (Vigência)

XIV - fornecer aos órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito informações sobre registros de veículos e de condutores, mantendo o fluxo permanente de informações com os demais órgãos do Sistema;

XV - promover, em conjunto com os órgãos competentes do Ministério da Educação, de acordo com as diretrizes do Contran, a elaboração e a implementação de programas de educação de trânsito nos estabelecimentos de ensino; (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

XVI - elaborar e distribuir conteúdos programáticos para a educação de trânsito;

XVII - promover a divulgação de trabalhos técnicos sobre o trânsito;

XVIII - elaborar, juntamente com os demais órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito, e submeter à aprovação do CONTRAN, a complementação ou alteração da sinalização e dos dispositivos e equipamentos de trânsito;

XIX - organizar, elaborar, complementar e alterar os manuais e normas de projetos de implementação da sinalização, dos dispositivos e equipamentos de trânsito aprovados pelo CONTRAN;

XX - expedir a permissão internacional para conduzir veículo e o certificado de passagem nas alfândegas mediante delegação aos órgãos executivos dos Estados e do Distrito Federal ou a entidade habilitada para esse fim pelo poder público federal; (Redação dada pela lei nº 13.258, de 2016)

XXI - promover a realização periódica de reuniões regionais e congressos nacionais de trânsito, bem como propor a representação do Brasil em congressos ou reuniões internacionais;

XXII - propor acordos de cooperação com organismos internacionais, com vistas ao aperfeiçoamento das ações inerentes à segurança e educação de trânsito;

XXIII - elaborar projetos e programas de formação, treinamento e especialização do pessoal encarregado da execução das atividades de engenharia, educação, policiamento ostensivo, fiscalização, operação e administração de trânsito, propondo medidas que estimulem a pesquisa científica e o ensino técnico-profissional de interesse do trânsito, e promovendo a sua realização;

XXIV - opinar sobre assuntos relacionados ao trânsito interestadual e internacional;

XXV - elaborar e submeter à aprovação do CONTRAN as normas e requisitos de segurança veicular para fabricação e montagem de veículos, consoante sua destinação;

XXVI - estabelecer procedimentos para a concessão do código marca-modelo dos veículos para efeito de registro, emplacamento e licenciamento;

XXVII - instruir os recursos interpostos das decisões do CONTRAN, ao ministro ou dirigente coordenador máximo do Sistema Nacional de Trânsito;

XXVIII - estudar os casos omissos na legislação de trânsito e submetê-los, com proposta de solução, ao Ministério ou órgão coordenador máximo do Sistema Nacional de Trânsito;

XXIX - prestar suporte técnico, jurídico, administrativo e financeiro ao CONTRAN.