

BOTUCATU - SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTUCATU
- SÃO PAULO

Agente De Trânsito

EDITAL 002/2024

CÓD: SL-0990T-24
7908433265580

Português

1. Ortografia oficial	7
2. Acentuação gráfica.....	8
3. Flexão nominal e verbal	10
4. Pronomes: emprego, formas de tratamento e colocação.....	14
5. Emprego de tempos e modos verbais. Vozes do verbo	17
6. Concordância nominal e verbal	17
7. Regência nominal e verbal.....	19
8. Ocorrência da crase	21
9. Pontuação	22
10. Interpretação de texto	24

Matemática

1. Noções de conjunto	33
2. Números naturais: operações. Números inteiros, operações e propriedades. Números racionais, representação fracionária e decimal: operações e propriedades. Números decimais e operações com decimais	36
3. múltiplos e divisores de um número natural	42
4. Razão e proporção	44
5. Porcentagem.....	46
6. Regra de três simples.....	46
7. Relação entre grandezas e tabelas e gráficos	48
8. Sistema métrico: medidas de tempo, comprimento, superfície e capacidade	51

Atualidades (Digital)

1. Fatos políticos, esportivos, culturais, econômicos e sociais ocorridos no Brasil e no mundo, veiculados em meios de comunicação de massa, como jornais, rádios, internet e televisão nos últimos 12 (doze) meses anteriores à data de publicação do Edital	59
---	----

Conhecimentos Específicos Agente De Trânsito

1. Legislação federal: LEI Nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 (e atualizações) – Código de Trânsito Brasileiro.....	61
2. Resoluções Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN): 798, 804, 819, 920, 943, 958, 960, 965, 970, 985, 989, 1003, 1009 .	113
3. Manual brasileiro de fiscalização no trânsito (resolução CONTRAN 985 - anexos); Manuais brasileiros de sinalização: Volume I - Sinalização Vertical de Regulamentação, Volume II - Sinalização Vertical de Advertência, Volume III - Sinalização Vertical de Indicação, Volume IV - Sinalização Horizontal, Volume V - Sinalização Semafórica, Volume VI - Dispositivos Auxiliares, Volume VII - Sinalização Temporária, Volume VIII - Sinalização Ciclovial e Volume IX - Cruzamentos Rodoferroviários)	135
4. Leis municipais: nº 5261, de 07 de junho de 2011 (estacionamento rotativo pago).....	136
5. Lei nº 5542, de 10 de dezembro de 2013 (veículos abandonados)	138

ÍNDICE

6. Lei complementar nº 782, de 10 de agosto 2010	139
7. Lei complementar nº 786, de 21 de setembro 2010 (transporte coletivo).....	146
8. LEI Nº 4009, DE 26 DE ABRIL DE 2000 (serviço de táxi)	147
9. LEI Nº 6031, de 2 de outubro de 2018.....	148
10. LEI Nº 4405, DE 10 DE JULHO DE 2003	150
11. LEI Nº 6.498, DE 22 DE AGOSTO DE 2023 (transporte individual de passageiros por aplicativos).....	150
12. LEI Nº 5606, DE 1º DE JULHO DE 2014 (serviço de mototáxi).....	154
13. Decretos municipais: nº 9713/2014 (veículos abandonados)	156
14. 11.357/2018	157
15. 13.214/2024 (transporte coletivo) e 13.219/2024 (tarifa serviço de táxi).....	175
16. 11580/2019 (transporte individual de passageiros por aplicativos).....	175
17. Contagem veicular volumétrica: direcionais e classificatórias (conceito e termos), cálculo do volume médio diário de tráfego (VMD).....	176
18. Noções de direção defensiva: conceito, condições adversas, fatores para evitar sinistros de trânsito, previsibilidade, tipos de colisões e choques, comportamentos seguros	182
19. Noções básicas de primeiros socorros: conceito, sequência de ações e procedimentos a cumprir, serviços de emergência a acionar, isolamento e sinalização do local do sinistro de trânsito	192

PORTUGUÊS

ORTOGRAFIA OFICIAL

Definições

Com origem no idioma grego, no qual *orto* significa “direito”, “exato”, e *grafia* quer dizer “ação de escrever”, ortografia é o nome dado ao sistema de regras definido pela gramática normativa que indica a escrita correta das palavras.

Já a Ortografia Oficial se refere às práticas ortográficas que são consideradas oficialmente como adequadas no Brasil. Os principais tópicos abordados pela ortografia são: o emprego de acentos gráficos que sinalizam vogais tônicas, abertas ou fechadas; os processos fonológicos (crase/acento grave); os sinais de pontuação elucidativos de funções sintáticas da língua e decorrentes dessas funções, entre outros.

– **Os acentos:** esses sinais modificam o som da letra sobre a qual recaem, para que palavras com grafia similar possam ter leituras diferentes, e, por conseguinte, tenham significados distintos. Resumidamente, os acentos são agudo (deixa o som da vogal mais aberto), circunflexo (deixa o som fechado), til (que faz com que o som fique nasalado) e acento grave (para indicar crase).

– **O alfabeto:** é a base de diversos sistemas de escrita. Nele, estão estabelecidos os sinais gráficos e os sons representados por cada um dos sinais; os sinais, por sua vez, são as vogais e as consoantes.

– **As letras K, Y e W:** antes consideradas estrangeiras, essas letras foram integradas oficialmente ao alfabeto do idioma português brasileiro em 2009, com a instauração do Novo Acordo Ortográfico.

As possibilidades da vogal Y e das consoantes K e W são, basicamente, para nomes próprios e abreviaturas, como abaixo:

– Para grafar símbolos internacionais e abreviações, como *Km* (quilômetro), *W* (watt) e *Kg* (quilograma).

– Para transcrever nomes próprios estrangeiros ou seus derivados na língua portuguesa, como Britney, Washington, Nova York etc.

– **Relação som X grafia:** confira abaixo os casos mais complexos do emprego da ortografia correta das palavras e suas principais regras:

– **“ch” ou “x”?** deve-se empregar o X nos seguintes casos:

a) Em palavras de origem africana ou indígena.

Exemplo: oxum, abacaxi.

b) Após ditongos.

Exemplo: abaixar, faixa.

c) Após a sílaba inicial “en”.

Exemplo: enxada, enxergar.

d) Após a sílaba inicial “me”.

Exemplo: mexilhão, mexer, mexerica.

– **s” ou “x”?** utiliza-se o S nos seguintes casos:

a) Nos sufixos “ese”, “isa”, “ose”.

Exemplo: síntese, avisa, verminose.

b) Nos sufixos “ense”, “osa” e “oso”, quando formarem adjetivos.

Exemplo: amazonense, formosa, jocoso.

c) Nos sufixos “ês” e “esa”, quando designarem origem, título ou nacionalidade.

Exemplo: marquês/marquesa, holandês/holandesa, burguês/burguesa.

d) Nas palavras derivadas de outras cujo radical já apresenta “s”.

Exemplo: casa – casinha – casarão; análise – analisar.

– **Porque, Por que, Porquê ou Por quê?**

– **Porque** (junto e sem acento): é conjunção explicativa, ou seja, indica motivo/razão, podendo substituir o termo pois. Portanto, toda vez que essa substituição for possível, não haverá dúvidas de que o emprego do porque estará correto.

Exemplo: Não choveu, porque/pois nada está molhado.

– **Por que** (separado e sem acento): esse formato é empregado para introduzir uma pergunta ou no lugar de “o motivo pelo qual”, para estabelecer uma relação com o termo anterior da oração.

Exemplos: Por que ela está chorando? / Ele explicou por que do cancelamento do show.

– **Porquê** (junto e com acento): trata-se de um substantivo e, por isso, pode estar acompanhado por artigo, adjetivo, pronome ou numeral. Exemplo: Não ficou claro o porquê do cancelamento do show.

– **Por quê** (separado e com acento): deve ser empregado ao fim de frases interrogativas. Exemplo: Ela foi embora novamente. Por quê?

Parônimos e homônimos

– **Parônimos:** são palavras que se assemelham na grafia e na pronúncia, mas se divergem no significado. Exemplos: absolver (perdoar) e absorver (aspirar); aprender (tomar conhecimento) e apreender (capturar).

– **Homônimos:** são palavras com significados diferentes, mas que coincidem na pronúncia. Exemplos: “gosto” (substantivo) e “gosto” (verbo gostar) / “este” (ponto cardeal) e “este” (pronome demonstrativo).

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

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

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

Regras de acentuação

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

Como era	Como fica
alcatéia	alcateia
apóia	apoia
apóio	apoio

Atenção: essa regra só vale para as paroxítonas. As oxítonas continuam com acento:

Ex.: papéis, herói, heróis, troféu, troféus.

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

Como era	Como fica
baiúca	baiuca
bocaiúva	bocaiuva

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

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

Como era	Como fica
abenção	abençoo
crêm	creem

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

Atenção:

– Permanece o acento diferencial em **pôde/pode**;

– Permanece o acento diferencial em **pôr/por**;

– Permanecem os acentos que diferenciam o singular do plural dos verbos **ter** e **vir**, assim como de seus derivados (manter, deter, reter, conter, convir, intervir, advir etc.);

– É facultativo o uso do acento circunflexo para diferenciar as palavras forma/fôrma.

Uso de hífen

Regra básica:

Sempre se usa o hífen diante de **h**: anti-higiênico, super-homem.

Outros casos:

1. Prefixo terminado em vogal:

– Sem hífen diante de vogal diferente: autoescola, antiaéreo.

– Sem hífen diante de consoante diferente de **r** e **s**: anteprojetor, semicírculo.

– Sem hífen diante de **r** e **s**. Dobram-se essas letras: antirracismo, antissocial, ultrassom.

– Com hífen diante de **mesma vogal**: *contra-ataque, micro-ondas*.

2. Prefixo terminado em consoante:

– Com hífen diante de mesma consoante: inter-regional, sub-bibliotecário.

– Sem hífen diante de consoante diferente: intermunicipal, supersônico.

– Sem hífen diante de vogal: interestadual, superinteressante.

Observações:

– Com o prefixo **sub**, usa-se o hífen também diante de palavra iniciada por **r**: sub-região, sub-raça.

– Palavras iniciadas por **h** perdem essa letra e juntam-se sem hífen: subumano, subumanidade.

– Com os prefixos **circum** e **pan**, usa-se o hífen diante de palavra iniciada por **m**, **n** e **vogal**: circum-navegação, pan-americano.

– O prefixo **co** aglutina-se, em geral, com o segundo elemento, mesmo quando este se inicia por **o**: coobrigação, coordenar, cooperar, cooperação, cooptar, coocupante.

– Com o prefixo **vice**, usa-se sempre o hífen: vice-rei, vice-almirante.

– Não se deve usar o hífen em certas palavras que perderam a noção de composição, como girassol, madressilva, mandachuva, pontapé, paraquedas, paraquedista.

– Com os prefixos **ex**, **sem**, **além**, **aquém**, **recém**, **pós**, **pré**, **pró**, usa-se sempre o hífen: ex-aluno, sem-terra, além-mar, aquém-mar, recém-casado, pós-graduação, pré-vestibular, pró-europeu.

ACENTUAÇÃO GRÁFICA

A acentuação gráfica consiste no emprego do acento nas palavras grafadas com a finalidade de estabelecer, com base nas regras da língua, a intensidade e/ou a sonoridade das palavras. Isso quer dizer que os acentos gráficos servem para indicar a sílaba tônica de uma palavra ou a pronúncia de uma vogal. De acordo com as regras gramaticais vigentes, são quatro os acentos existentes na língua portuguesa:

– **Acento agudo:** indica que a sílaba tônica da palavra tem som aberto.

Exemplo: área, relógio, pássaro.

– **Acento circunflexo:** empregado acima das vogais “a” e “o” para indicar sílaba tônica em vogal fechada.

Exemplo: acadêmico, âncora, avô.

– **Acento grave/crase:** indica a junção da preposição “a” com o artigo “a”.

Exemplo: “Chegamos à casa”. Esse acento não indica sílaba tônica!

– **Til:** Sobre as vogais “a” e “o”, indica que a vogal de determinada palavra tem som nasal, e nem sempre recai sobre a sílaba tônica.

Exemplo: a palavra órfã tem um acento agudo, que indica que a sílaba forte é “o” (ou seja, é acentoônico), e um til (~), que indica que a pronúncia da vogal “a” é nasal, não oral. Outro exemplo semelhante é a palavra bênção.

– **Monossílabas Tônicas e Átonas:** mesmo as palavras com apenas uma sílaba podem sofrer alteração de intensidade de voz na sua pronúncia.

Exemplo: observe o substantivo masculino “dó” e a preposição “do” (contração da preposição “de” + artigo “o”).

Ao comparar esses termos, percebermos que o primeiro soa mais forte que o segundo, ou seja, temos uma monossílabo tônica e uma átona, respectivamente. Diante de palavras monossílabas, a dica para identificar se é tônica (forte) ou fraca átona (fraca) é pronunciá-las em uma frase, como abaixo:

“Sinto grande dó ao vê-la sofrer.”

“Finalmente encontrei a chave do carro.”

Recebem acento gráfico:

– As monossílabas tônicas terminadas em:

a(s) → pá(s), má(s);

e(s) → pé(s), vê(s);

o(s) → só(s), pôs.

– As monossílabas tônicas formados por ditongos abertos -éis, -éu, -ói.

Exemplo: réis, véu, dói.

Não recebem acento gráfico:

– As monossílabas tônicas: par, nus, vez, tu, noz, quis.

– As formas verbais monossílabas terminadas em “-ê”, nas quais a 3ª pessoa do plural termina em “-eem”.

Importante: Antes do novo acordo ortográfico, esses verbos era acentuados. Ex.: *Ele lê* → *Eles têem leem*.

Exceção: o mesmo não ocorre com os verbos monossílabos terminados em “-em”, já que a terceira pessoa termina em “-êm”. Nesses caso, a acentuação permanece acentuada. Ex.: *Ele tem* → *Eles têm*; *Ele vem* → *Eles vêm*.

Acentuação das palavras Oxítonas

As palavras cuja última sílaba é tônica devem ser acentuadas as oxítonas com sílaba tônica terminada em vogal tônica -a, -e e -o, sucedidas ou não por -s. Ex.: aliás, após, crachá, mocotó, pajé, você. Logo, não se acentuam as oxítonas terminadas em “-i” e “-u”.

Exemplo: caqui, urubu.

Acentuação das palavras Paroxítonas

São classificadas dessa forma as palavras cuja penúltima sílaba é tônica. De acordo com a regra geral, não se acentuam as palavras paroxítonas, a não ser nos casos específicos relacionados abaixo.

Observe as exceções:

– Terminadas em -ei e -eis. Ex.: amásseis, cantásseis, fizésseis, hóquei, jóquei, pônei, saudáveis.

– Terminadas em -r, -l, -n, -x e -ps. Ex.: bíceps, caráter, córtex, esfínter, fórceps, fóssil, líquen, lúmen, réptil, tórax.

– Terminadas em -i e -is. Ex.: beribéri, bílis, biquíni, cáqui, cútis, grátis, júri, lápis, oásis, táxi.

– Terminadas em -us. Ex.: bônus, húmus, ônus, Vênus, vírus, tónus.

– Terminadas em -om e -ons. Ex.: elétrons, nêutrons, prótons.

– Terminadas em -um e -uns. Ex.: álbum, álbuns, fórum, fóruns, quórum, quórums.

– Terminadas em -ã e -ão. Ex.: bênção, bênçãos, imã, imãs, órfã, órfãs, órgão, órgãos, sócio, sócios.

Acentuação das palavras Proparoxítonas

Classificam-se assim as palavras cuja antepenúltima sílaba é tônica, e todas recebem acento, sem exceções.

Exemplo: ácaro, árvore, bárbaro, cálida, exército, fétido, lâmpada, líquido, médico, pássaro, tática, trânsito.

Ditongos e Hiatos

Acentuam-se:

– Oxítonas com sílaba tônica terminada em abertos “_éu”, “_éi” ou “_ói”, sucedidos ou não por “_s”.

Exemplo: anéis, fiéis, herói, mausoléu, sóis, véus.

– As letras “_i” e “_u” quando forem a segunda vogal tônica de um hiato e estejam isoladas ou sucedidas por “_s” na sílaba.

Exemplo: caí (ca-í), país (pa-ís), baú (ba-ú).

Não se acentuam:

– A letra “_i”, sempre que for sucedida por de “_nh”.

Exemplo: moinho, rainha, bainha.

– As letras “_i” e o “_u” sempre que aparecerem repetidas.

Exemplo: juuna, xiita. xiita.

– Hiato compostos por “_ee” e “_oo”.

Exemplo: cream, deem, leem, enjoo, magoo.

O Novo Acordo Ortográfico

Confira as regras que levaram algumas palavras a perderem acentuação em razão do Acordo Ortográfico de 1990, que entrou em vigor em 2009:

1 – Vogal tônica fechada -o de -oo em paroxítonas.

Exemplos: enjôo – enjoo; magôo – magoo; perdôo – perdo; vôo – voo; zôo – zoo.

2 – Ditongos abertos -oi e -ei em palavras paroxítonas.

Exemplos: alcalóide – alcaloide; andróide – androide; alcalóide – alcaloide; assembléia – assembleia; asteróide – asteroide; européia – europeia.

3 – Vogais -i e -u precedidas de ditongo em paroxítonas.

Exemplos: feiúra – feiura; maoísta – maoista; taoísmo – taoismo.

4 – Palavras paroxítonas cuja terminação é -em, e que possuem -e tônico em hiato.

Isso ocorre com a 3ª pessoa do plural do presente do indicativo ou do subjuntivo. Exemplos: deem; lêem – leem; relêem – releem; revêem.

5 – Palavras com trema: somente para palavras da língua portuguesa. Exemplos: bilíngüe – bilíngue; enxágüe – enxágue; linguíça – linguíça.

6 – Paroxítonas homógrafas: são palavras que têm a mesma grafia, mas apresentam significados diferentes. Exemplo: o verbo **PARAR**: pára – para. Antes do Acordo Ortográfico, a flexão do verbo “parar” era acentuada para que fosse diferenciada da preposição “para”.

Atualmente, nenhuma delas recebe acentuação. Assim:

Antes: Ela sempre pára para ver a banda passar. [verbo / preposição]

Hoje: Ela sempre para para ver a banda passar. [verbo / preposição]

FLEXÃO NOMINAL E VERBAL

Flexão nominal

Flexões Nominais¹ indicam gênero e número. Exemplos: casa – casas (número) ou gato – gata (gênero).

Gênero

Comum de dois gêneros - designa os indivíduos dos dois sexos mantendo a mesma forma, e o gênero é indicado pelo artigo, adjetivo etc. Ex.: o acrobata, a acrobata; o artista, a artista.

Sobrecômum - possui a mesma forma para o masculino ou feminino e, diferentemente do *comum-de-dois-gêneros*, não varia de gênero. Ex.: a criança (pode ser um menino ou uma menina); a testemunha; o monstro.

Epiceno ou promíscuo - designa animais que possuem apenas uma forma para o masculino e para o feminino. Ex.: girafa (pode ser girafa macho ou fêmea); avestruz; águia.

Heterônimo ou desconexo - designa substantivos cujos femininos se formam com um radical completamente diferente do masculino. Ex.: homem - mulher; boi - vaca.

Femininos

anfitrião - anfitriã, anfitrioa
ateu - ateia

Casos especiais de gênero dos substantivos

o aneurisma, o apêndice
o gambá, o ou a hélice

Substantivos que mudam de sentido com a mudança do gênero

O cabeça (o líder, o chefe), a cabeça (parte do corpo)
O língua (o intérprete), a língua (o idioma)

Número

Plural de alguns substantivos, como por exemplo:
Gravidez - gravidezes
Projétil - projetis
Projétil - projéteis
Tórax - os tórax

Regras do plural de substantivos simples

1) Aos substantivos terminados em vogal ou ditongo oral acrescenta-se S. Ex.: pé – pés; palavra – palavras; troféu – troféus.

2) Aos substantivos terminados nos ditongos nasais *átonos* ou na vogal nasal *ã* acrescenta-se S. Ex.: órfão – órfãos; bênção – bênçãos; irmã – irmãs.

3) Ocorre com os substantivos terminados em *EM* a retirada da última letra e a colocação de *NS*. Ex.: homem – homens; vintém – vinténs

4) Aos substantivos terminados em *S* (*na sílaba tônica*), *Z* (*na sílaba tônica*) e *R*, acrescenta-se *ES*. Ex.: francês – franceses; luz – luzes; rapaz – rapazes; dor – dores; júnior – juniores. Obs.: *Cós* pode ter duas formas para o plural: *coses* ou *cós*.

5) Os substantivos terminados em *EN* normalmente terão duas formas de plural. Poder-se-á acrescentar somente *S*, como também *ES*.

Atenção: Os paroxítonos terminados em *EN*, sofrendo o acréscimo de *S*, perderão o acento. Acrescendo *ES*, o acento será mantido.

Ex.: abdômen – abdomens, abdômenes; pólen – polens, pólenes.

6) Os substantivos terminados em *AL*, *OL*, *UL* perderão a última letra e receberão *IS*. Ex.: jornal – jornais; paiol – paióis; anzol – anzóis. **Obs.:** cônsul – cônsules; mal – males; cal – cales, cais.

7) Os substantivos terminados em *IL* (*tônica*) perderão a última letra e receberão *IS*. Ex.: anil – anis; fuzil – fuzis; projétil – projetis.

8) Os substantivos terminados em *IL* (*átono*) perderão a última letra e receberão *EIS*. Ex.: fóssil – fósseis; projétil – projéteis.

9) Os substantivos terminados em *EL* perderão a última letra e receberão *EIS*. Ex.: anel – anéis; móvel – móveis; papel – papéis. **Obs.:** mel – meles, méis; fel – feles, féis.

1. ROSENTHAL, Marcelo. Gramática para Concursos. 6ª. ed Rio de Janeiro: Campuss, 2013.

MATEMÁTICA

NOÇÕES DE CONJUNTO

Os conjuntos estão presentes em muitos aspectos da vida, seja no cotidiano, na cultura ou na ciência. Por exemplo, formamos conjuntos ao organizar uma lista de amigos para uma festa, ao agrupar os dias da semana ou ao fazer grupos de objetos. Os componentes de um conjunto são chamados de elementos, e para representar um conjunto, usamos geralmente uma letra maiúscula.

Na matemática, um conjunto é uma coleção bem definida de objetos ou elementos, que podem ser números, pessoas, letras, entre outros. A definição clara dos elementos que pertencem a um conjunto é fundamental para a compreensão e manipulação dos conjuntos.

Símbolos importantes

- \in : pertence
- \notin : não pertence
- \subset : está contido
- $\not\subset$: não está contido
- \supset : contém
- $\not\supset$: não contém
- $/$: tal que
- \implies : implica que
- \Leftrightarrow : se, e somente se
- \exists : existe
- \nexists : não existe
- \forall : para todo(ou qualquer que seja)
- \emptyset : conjunto vazio
- \mathbb{N} : conjunto dos números naturais
- \mathbb{Z} : conjunto dos números inteiros
- \mathbb{Q} : conjunto dos números racionais
- \mathbb{I} : conjunto dos números irracionais
- \mathbb{R} : conjunto dos números reais

Representações

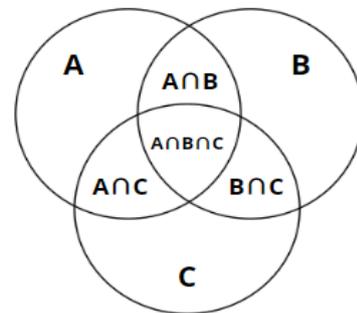
Um conjunto pode ser definido:

- Enumerando todos os elementos do conjunto
 $S = \{1, 3, 5, 7, 9\}$
- Simbolicamente, usando uma expressão que descreva as propriedades dos elementos
 $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 8\}$

Enumerando esses elementos temos

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

Através do Diagrama de Venn, que é uma representação gráfica que mostra as relações entre diferentes conjuntos, utilizando círculos ou outras formas geométricas para ilustrar as interseções e uniões entre os conjuntos.



Subconjuntos

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

- A é subconjunto de B ou A é parte de B
- A está contido em B escrevemos: $A \subset B$

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

Igualdade de conjuntos

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

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

Para saber se dois conjuntos A e B são iguais, precisamos apenas comparar seus elementos. Não importa a ordem ou repetição dos elementos.

Por exemplo, se $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{2, 1, 3\}$, $C = \{1, 2, 2, 3\}$, então $A = B = C$.

Classificação

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

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

Tipos de Conjuntos:

- Equipotente:** Dois conjuntos com a mesma cardinalidade.
- Infinito:** quando não é possível enumerar todos os seus elementos
- Finito:** quando é possível enumerar todos os seus elementos

- **Singular:** quando é formado por um único elemento
- **Vazio:** quando não tem elementos, representados por $S = \emptyset$ ou $S = \{ \}$.

Pertinência

Um conceito básico da teoria dos conjuntos é a relação de pertinência, representada pelo símbolo \in . As letras minúsculas designam os elementos de um conjunto e as letras maiúsculas, os conjuntos.

Por exemplo, o conjunto das vogais (V) é $V = \{a, e, i, o, u\}$

- A relação de pertinência é expressa por: $a \in V$. Isso significa que o elemento a pertence ao conjunto V.
- A relação de não-pertinência é expressa por: $b \notin V$. Isso significa que o elemento b não pertence ao conjunto V.

Inclusão

A relação de inclusão descreve como um conjunto pode ser um subconjunto de outro conjunto. Essa relação possui três propriedades principais:

- Propriedade reflexiva: $A \subset A$, isto é, um conjunto sempre é subconjunto dele mesmo.
- Propriedade antissimétrica: se $A \subset B$ e $B \subset A$, então $A = B$.
- Propriedade transitiva: se $A \subset B$ e $B \subset C$, então, $A \subset C$.

Operações entre conjuntos

1) União

A união de dois conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que pertencem a pelo menos um dos conjuntos.

$A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ ou } x \in B\}$

Exemplo:

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

Fórmulas:

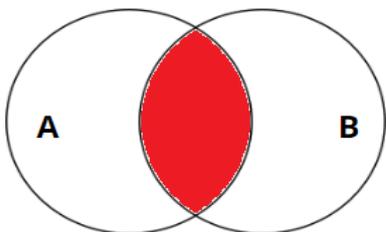
$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$

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

2) Interseção

A interseção dos conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que pertencem simultaneamente a A e B.

$A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ e } x \in B\}$



Exemplo:

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

Fórmulas:

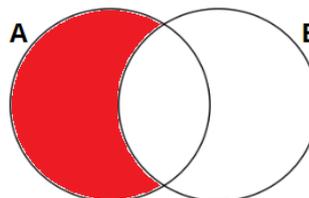
$n(A \cap B) = n(A) + n(B) - n(A \cup B)$

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

3) Diferença

A diferença entre dois conjuntos A e B é o conjunto dos elementos que pertencem a A mas não pertencem a B.

$A \setminus B$ ou $A - B = \{x \mid x \in A \text{ e } x \notin B\}$.



Exemplo:

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

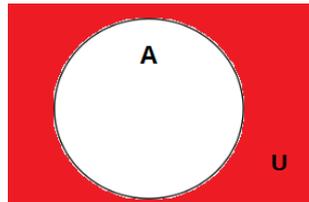
Fórmula:

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

4) Complementar

O complementar de um conjunto A, representado por \bar{A} ou A^c , é o conjunto dos elementos do conjunto universo que não pertencem a A.

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



Exemplo:

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

Fórmula:

$n(\bar{A}) = n(U) - n(A)$

Exemplos práticos

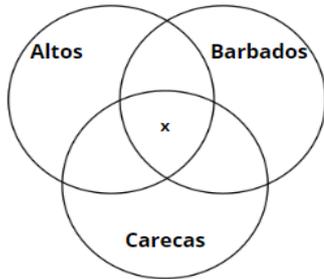
1. (MANAUSPREV – Analista Previdenciário – FCC/2015) Em um grupo de 32 homens, 18 são altos, 22 são barbados e 16 são carecas. Homens altos e barbados que não são carecas são seis. Todos homens altos que são carecas, são também barbados. Sabe-se que existem 5 homens que são altos e não são barbados nem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

- (A) 4.
- (B) 7.
- (C) 13.

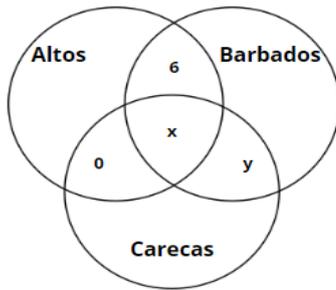
- (D) 5.
(E) 8.

Resolução:

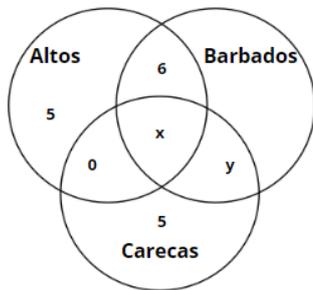
Primeiro, quando temos três conjuntos (altos, barbados e carecas), começamos pela interseção dos três, depois a interseção de cada dois, e por fim, cada um individualmente.



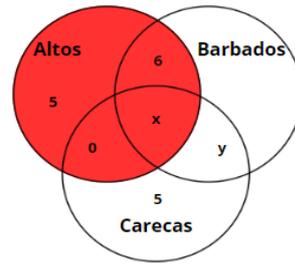
Se todo homem careca é barbado, então não teremos apenas homens carecas e altos. Portanto, os homens altos e barbados que não são carecas são 6.



Sabemos que existem 5 homens que são barbados e não são altos nem carecas e também que existem 5 homens que são carecas e não são altos e nem barbados

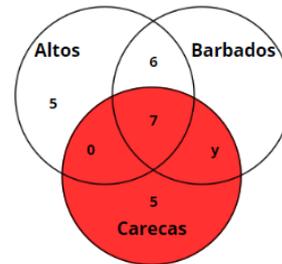


Sabemos que 18 são altos



Quando resolvermos a equação $5 + 6 + x = 18$, saberemos a quantidade de homens altos que são barbados e carecas.
 $x = 18 - 11$, então $x = 7$

Carecas são 16



então $7 + 5 + y = 16$, logo número de barbados que não são altos, mas são carecas é $Y = 16 - 12 = 4$

Resposta: A.

Nesse exercício, pode parecer complicado usar apenas a fórmula devido à quantidade de detalhes. No entanto, se você seguir os passos e utilizar os diagramas de Venn, o resultado ficará mais claro e fácil de obter.

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

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

Considerando essa situação, assinale a alternativa correta.
(A) Mais de 80 dos candidatos selecionados não são físicos nem biólogos nem químicos.

(B) Mais de 40 dos candidatos selecionados são formados apenas em Física.

(C) Menos de 20 dos candidatos selecionados são formados apenas em Física e em Biologia.

(D) Mais de 30 dos candidatos selecionados são formados apenas em Química.

(E) Escolhendo-se ao acaso um dos candidatos selecionados, a probabilidade de ele ter apenas as duas formações, Física e Química, é inferior a 0,05.

Resolução:

Para encontrar o número de candidatos que não são formados em nenhuma das três áreas, usamos a fórmula da união de três conjuntos (Física, Biologia e Química):

$$n(F \cup B \cup Q) = n(F) + n(B) + n(Q) + n(F \cap B \cap Q) - n(F \cap B) - n(F \cap Q) - n(B \cap Q)$$

Substituindo os valores, temos:

$$n(F \cup B \cup Q) = 80 + 90 + 55 + 8 - 32 - 23 - 16 = 162.$$

Temos um total de 250 candidatos

$$250 - 162 = 88$$

Resposta: A.

Observação: Em alguns exercícios, o uso das fórmulas pode ser mais rápido e eficiente para obter o resultado. Em outros, o uso dos diagramas, como os Diagramas de Venn, pode ser mais útil para visualizar as relações entre os conjuntos. O importante é treinar ambas as abordagens para desenvolver a habilidade de escolher a melhor estratégia para cada tipo de problema na hora da prova.

NÚMEROS NATURAIS: OPERAÇÕES. NÚMEROS INTEIROS, OPERAÇÕES E PROPRIEDADES. NÚMEROS RACIONAIS, REPRESENTAÇÃO FRACIONÁRIA E DECIMAL: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES. NÚMEROS DECIMAIS E OPERAÇÕES COM DECIMAIS

CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS (N)

O conjunto dos números naturais é simbolizado pela letra N e compreende os números utilizados para contar e ordenar. Esse conjunto inclui o zero e todos os números positivos, formando uma sequência infinita.

Em termos matemáticos, os números naturais podem ser definidos como $N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$

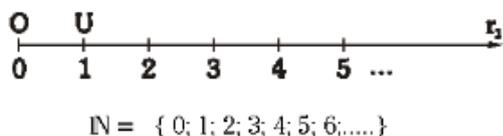
O conjunto dos números naturais pode ser dividido em subconjuntos:

$N^* = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$ ou $N^* = N - \{0\}$: conjunto dos números naturais não nulos, ou sem o zero.

$N_p = \{0, 2, 4, 6, \dots\}$, em que $n \in N$: conjunto dos números naturais pares.

$N_i = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$, em que $n \in N$: conjunto dos números naturais ímpares.

$P = \{2, 3, 5, 7, \dots\}$: conjunto dos números naturais primos.



Operações com Números Naturais

Praticamente, toda a Matemática é edificada sobre essas duas operações fundamentais: adição e multiplicação.

Adição de Números Naturais

A primeira operação essencial da Aritmética tem como objetivo reunir em um único número todas as unidades de dois ou mais números.

Exemplo: $6 + 4 = 10$, onde 6 e 4 são as parcelas e 10 é a soma ou o total.

Subtração de Números Naturais

É utilizada quando precisamos retirar uma quantidade de outra; é a operação inversa da adição. A subtração é válida apenas nos números naturais quando subtraímos o maior número do menor, ou seja, quando $a - b$ tal que $a \geq b$.

Exemplo: $200 - 193 = 7$, onde 200 é o Minuendo, o 193 Subtraendo e 7 a diferença.

Obs.: o minuendo também é conhecido como aditivo e o subtraendo como subtrativo.

Multiplicação de Números Naturais

É a operação que visa adicionar o primeiro número, denominado multiplicando ou parcela, tantas vezes quantas são as unidades do segundo número, chamado multiplicador.

Exemplo: $3 \times 5 = 15$, onde 3 e 5 são os fatores e o 15 produto. - 3 vezes 5 é somar o número 3 cinco vezes: $3 \times 5 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$. Podemos no lugar do "x" (vezes) utilizar o ponto "." para indicar a multiplicação).

Divisão de Números Naturais

Dados dois números naturais, às vezes precisamos saber quantas vezes o segundo está contido no primeiro. O primeiro número, que é o maior, é chamado de dividendo, e o outro número, que é menor, é o divisor. O resultado da divisão é chamado quociente. Se multiplicarmos o divisor pelo quociente, obtemos o dividendo.

No conjunto dos números naturais, a divisão não é fechada, pois nem sempre é possível dividir um número natural por outro número natural, e, nesses casos, a divisão não é exata.

Princípios fundamentais em uma divisão de números naturais

- Em uma divisão exata de números naturais, o divisor deve ser menor do que o dividendo. $45 : 9 = 5$
- Em uma divisão exata de números naturais, o dividendo é o produto do divisor pelo quociente. $45 = 5 \times 9$
- A divisão de um número natural n por zero não é possível, pois, se admitíssemos que o quociente fosse q, então poderíamos escrever: $n \div 0 = q$ e isto significaria que: $n = 0 \times q = 0$ o que não é correto! Assim, a divisão de n por 0 não tem sentido ou ainda é dita impossível.

Propriedades da Adição e da Multiplicação dos números Naturais

- Para todo a, b e c em N
- 1) Associativa da adição: $(a + b) + c = a + (b + c)$
 - 2) Comutativa da adição: $a + b = b + a$
 - 3) Elemento neutro da adição: $a + 0 = a$

ATUALIDADES (DIGITAL)

FATOS POLÍTICOS, ESPORTIVOS, CULTURAIS, ECONÔMICOS E SOCIAIS OCORRIDOS NO BRASIL E NO MUNDO, VEICULADOS EM MEIOS DE COMUNICAÇÃO DE MASSA, COMO JORNAIS, RÁDIOS, INTERNET E TELEVISÃO NOS ÚLTIMOS 12 (DOZE) MESES ANTERIORES À DATA DE PUBLICAÇÃO DO EDITAL

A importância do estudo de atualidades

Dentre todas as disciplinas com as quais concurseiros e estudantes de todo o país se preocupam, a de atualidades tem se tornado cada vez mais relevante. Quando pensamos em matemática, língua portuguesa, biologia, entre outras disciplinas, inevitavelmente as colocamos em um patamar mais elevado que outras que nos parecem menos importantes, pois de algum modo nos é ensinado a hierarquizar a relevância de certos conhecimentos desde os tempos de escola.

No, entanto, atualidades é o único tema que insere o indivíduo no estudo do momento presente, seus acontecimentos, eventos e transformações. O conhecimento do mundo em que se vive de modo algum deve ser visto como irrelevante no estudo para concursos, pois permite que o indivíduo vá além do conhecimento técnico e explore novas perspectivas quanto à conhecimento de mundo.

Em sua grande maioria, as questões de atualidades em concursos são sobre fatos e acontecimentos de interesse público, mas podem também apresentar conhecimentos específicos do meio político, social ou econômico, sejam eles sobre música, arte, política, economia, figuras públicas, leis etc. Seja qual for a área, as questões de atualidades auxiliam as bancas a peneirarem os candidatos e selecionarem os melhores preparados não apenas de modo técnico.

Sendo assim, estudar atualidades é o ato de se manter constantemente informado. Os temas de atualidades em concursos são sempre relevantes. É certo que nem todas as notícias que você vê na televisão ou ouve no rádio aparecem nas questões, manter-se informado, porém, sobre as principais notícias de relevância nacional e internacional em pauta é o caminho, pois são debates de extrema recorrência na mídia.

O grande desafio, nos tempos atuais, é separar o joio do trigo. Com o grande fluxo de informações que recebemos diariamente, é preciso filtrar com sabedoria o que de fato se está consumindo. Por diversas vezes, os meios de comunicação (TV, internet, rádio etc.) adaptam o formato jornalístico ou informacional para transmitirem outros tipos de informação, como fofocas, vidas de celebridades, futebol, acontecimentos de novelas, que não devem de modo algum serem inseridos como parte do estudo de atualidades. Os interesses pessoais em assuntos deste cunho não são condenáveis de modo algum, mas são triviais quanto ao estudo.

Ainda assim, mesmo que tentemos nos manter atualizados através de revistas e telejornais, o fluxo interminável e ininterrupto de informações veiculados impede que saibamos de fato como estudar. Apostilas e livros de concursos impressos também se tornam rapidamente desatualizados e obsoletos, pois atualidades é uma disciplina que se renova a cada instante.

O mundo da informação está cada vez mais virtual e tecnológico, as sociedades se informam pela internet e as compartilham em velocidades incalculáveis. Pensando nisso, a editora prepara mensalmente o material de atualidades de mais diversos campos do conhecimento (tecnologia, Brasil, política, ética, meio ambiente, jurisdição etc.) na “Área do Cliente”.

Lá, o concurseiro encontrará um material completo de aula preparado com muito carinho para seu melhor aproveitamento. Com o material disponibilizado online, você poderá conferir e checar os fatos e fontes de imediato através dos veículos de comunicação virtuais, tornando a ponte entre o estudo desta disciplina tão fluida e a veracidade das informações um caminho certo.

ANOTAÇÕES

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Agente De Trânsito

LEGISLAÇÃO FEDERAL: LEI Nº 9.503, DE 23 DE SETEMBRO DE 1997 (E ATUALIZAÇÕES) – CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO

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 unida-

des 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.