



INDAIATUBA – SP

**PREFEITURA MUNICIPAL DE INDAIATUBA - SÃO
PAULO - SP**

**Agente De Operação E Fiscalização
De Trânsito E Transporte**

EDITAL Nº 1, DE 14 DE JULHO DE 2025

**CÓD: OP-053JL-25
7908403577651**

Língua Portuguesa

1. Fonologia: conceito; encontros vocálicos; dígrafos; ortoépia; divisão silábica; prosódia; acentuação	7
2. Ortografia.....	9
3. Morfologia: estrutura e formação das palavras; classes de palavras.....	14
4. Sintaxe: termos da oração; período composto; conceito e classificação das orações.....	22
5. Concordância verbal e nominal	26
6. Regência verbal e nominal.....	28
7. Crase	29
8. Pontuação	30
9. Semântica: a significação das palavras no texto	33
10. Interpretação de texto	35

Raciocínio Lógico-Matemático

1. Princípio da Regressão ou Reversão	51
2. Lógica dedutiva, argumentativa e quantitativa.....	52
3. Lógica matemática qualitativa	56
4. Sequências lógicas envolvendo números, letras e figuras	60
5. Regra de três simples e compostas.....	61
6. Razões especiais	63
7. Análise combinatória e probabilidade	64
8. Progressões aritmética e geométrica.....	69
9. Conjuntos: as relações de pertinência, inclusão e igualdade; operações entre conjuntos, união, interseção e diferença	73
10. Geometria plana e espacial	75
11. Trigonometria	83
12. Conjuntos numéricos	87
13. Equações de 1º e 2º graus	89
14. Inequações de 1º e 2º graus	90
15. Funções de 1º e 2º graus.....	92
16. Geometria analítica.....	97
17. Matrizes determinantes e sistemas lineares.....	102
18. Polinômios	114

Noções de Informática

1. Conhecimentos básicos de microcomputadores PC-Hardware	123
2. Noções de Sistemas Operacionais	124
3. MS-DOS.....	125
4. Noções de sistemas de Windows.....	126
5. Noções do processador de texto MS-Word para Windows	128
6. Noções da planilha de cálculo MS-Excel	129

7. Noções básicas de Banco de dados	130
8. Comunicação de dados.....	138
9. Conceitos gerais de equipamentos e operacionalização	140
10. Conceitos básicos de Internet.....	140

Legislação Municipal

1. Lei Orgânica do Município de Indaiatuba/SP.....	153
2. Lei Complementar Municipal nº 45, de 20 de dezembro de 2018, que dispõe sobre o regime jurídico dos Servidores Públicos do Município de Indaiatuba.....	181
3. Lei Complementar nº 47, de 20 de dezembro de 2018, que reorganiza o Quadro Geral de Pessoal da Prefeitura Municipal e o Plano de Carreiras e Vencimentos da administração direta e indireta do Município	206

Conhecimentos Específicos

Agente De Operação E Fiscalização De Trânsito E Transporte

1. Sistema viário (caracterização e hierarquização de vias).....	217
2. Transporte público (modais, planejamento e operação, estudos de viabilidade)	218
3. Lei Nº 9.503, De 23 De Setembro De 1997 - Código Brasileiro de Trânsito e suas atualizações	219
4. Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN.....	272
5. Lei nº 5.553, de 6 de dezembro de 1968	273
6. Lei nº 13.869, de 5 de setembro de 2019.....	274
7. Estatuto do Idoso.....	278
8. Estatuto da Criança e do Adolescente	289
9. Conceitos de ética, moral e cidadania	328
10. Ética profissional.....	332

LÍNGUA PORTUGUESA

FONOLOGIA: CONCEITO; ENCONTROS VOCÁLICOS; DÍGRAFOS; ORTOÉPIA; DIVISÃO SILÁBICA; PROSÓDIA; ACENTUAÇÃO

A Fonética é a área da linguística que estuda os sons da fala, ou seja, os fonemas e suas combinações, que constituem as palavras da língua. É fundamental para compreender a pronúncia correta das palavras e as regras de acentuação. Dentro da fonética, destacam-se temas como fonemas, encontros vocálicos e consonantais, dígrafos, sílabas e tonicidade. Dominar esses conceitos é crucial tanto para a fala quanto para a escrita, além de ser uma base importante em exames de Língua Portuguesa, como concursos públicos e vestibulares. A seguir, exploraremos cada um desses temas detalhadamente.

— Fonemas

O fonema é a menor unidade sonora da língua que, por si só, não possui significado, mas que, combinada a outros fonemas, forma palavras e diferencia o sentido entre elas. É importante distinguir fonemas de letras: enquanto as letras são a representação gráfica dos sons (grafemas), os fonemas são as unidades sonoras. Em Português, temos 26 letras no alfabeto, mas o número de fonemas é superior, em torno de 33, pois certos sons são representados por mais de uma letra ou combinação de letras.

Classificação dos Fonemas:

Os fonemas podem ser classificados em:

- **Vogais:** Sons produzidos com a passagem livre de ar pela boca. São os principais sons das palavras. Ex.: a, e, i, o, u.

- **Semivogais:** Sons que, embora sejam vocálicos, não têm a mesma intensidade das vogais. São as letras i e u quando aparecem em ditongos. Ex.: pai (o “i” é semivogal).

- **Consoantes:** Sons produzidos com algum tipo de obstrução do ar pela boca ou pelos lábios. Ex.: p, t, f, b, d, m.

Exemplo:

Na palavra casa, temos quatro letras, e quatro fonemas: /k/ /a/ /z/ /a/.

— Encontros Vocálicos

Os encontros vocálicos ocorrem quando há a junção de duas ou mais vogais ou semivogais dentro da mesma palavra. Eles são classificados em ditongo, tritongo e hiato.

— Ditongo

O ditongo ocorre quando uma vogal e uma semivogal (ou vice-versa) estão juntas na mesma sílaba. Existem dois tipos de ditongos:

- **Ditongo crescente:** Semivogal + vogal. Ex.: quadro (/ua/).

- **Ditongo decrescente:** Vogal + semivogal. Ex.: pai (/ai/).

Exemplo de ditongo crescente: série.

Exemplo de ditongo decrescente: leite.

— Tritongo

O tritongo é o encontro de uma semivogal + vogal + semivogal, todas pertencentes à mesma sílaba.

Exemplo:

Uruguai (/u/ semivogal, /a/ vogal, /i/ semivogal).

— Hiato

O hiato ocorre quando duas vogais estão juntas na palavra, mas pertencem a sílabas diferentes.

Exemplo:

Saída (sa-í-da), onde o “a” e o “i” estão em sílabas diferentes.

— Encontros Consonantais

Os encontros consonantais são combinações de duas ou mais consoantes, que podem ocorrer na mesma sílaba ou em sílabas diferentes. Eles são divididos em perfeitos e imperfeitos.

— Encontro Consonantal Perfeito

No encontro consonantal perfeito, as consoantes estão na mesma sílaba.

Exemplo:

Planta (plan-ta), onde pl está na mesma sílaba.

— Encontro Consonantal Imperfeito

No encontro consonantal imperfeito, as consoantes pertencem a sílabas diferentes.

Exemplo:

Carta (car-ta), onde r e t estão em sílabas diferentes.

— Dígrafos

O dígrafo ocorre quando duas letras representam um único som, ou seja, um único fonema. Existem dígrafos vocálicos e dígrafos consonantais.

— Dígrafos Vocálicos

Os dígrafos vocálicos ocorrem quando há uma combinação de vogal + consoante nasal (m ou n) que resulta em um único som nasalizado.

Exemplo:

Campo (o grupo am forma um dígrafo que tem som nasal /ã/).

– Dígrafos Consonantais

Os dígrafos consonantais ocorrem quando duas consoantes juntas representam um único som.

Exemplo:

Chuva (as letras ch representam o som /ʃ/, semelhante ao x em “xícara”).

Outros exemplos comuns de dígrafos consonantais são: nh (como em sonho), lh (como em filho), ss (como em massa), rr (como em carro), qu (como em quadro) e gu (como em guerra).

– Sílabas

A sílaba é a unidade fonológica composta por um ou mais fonemas pronunciados em um só impulso sonoro. A quantidade de sílabas em uma palavra define sua classificação quanto ao número de sílabas.

Classificação das Palavras por Número de Sílabas:

- **Monossílabas:** Palavra com uma sílaba. Ex.: sol, mar.
- **Dissílabas:** Palavra com duas sílabas. Ex.: casa, mesa.
- **Trissílabas:** Palavra com três sílabas. Ex.: família, pessoa.
- **Polissílabas:** Palavra com quatro ou mais sílabas. Ex.: computador, universidade.

– Separação Silábica

A separação silábica segue regras como:

- Encontros vocálicos podem ou não estar na mesma sílaba (dependendo se formam ditongo ou hiato).
- Dígrafos não se separam. Ex.: chapéu → cha-péu (não ch-a-péu).

– Tonicidade

A tonicidade refere-se à intensidade da pronúncia das sílabas de uma palavra, que pode ser tônica ou átona. A sílaba tônica é a sílaba pronunciada com maior força e intensidade. Com base na posição da sílaba tônica, as palavras são classificadas em oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas.

– Oxítonas

Nas palavras oxítonas, a sílaba tônica é a última.

Exemplo:

Computador, café.

– Paroxítonas

Nas palavras paroxítonas, a sílaba tônica é a penúltima.

Exemplo:

Mesa, fácil.

– Proparoxítonas

Nas palavras proparoxítonas, a sílaba tônica é a antepenúltima.

Exemplo:

Médico, cálculo.

– Regras de Acentuação

As regras de acentuação gráfica determinam que:

- Oxítonas são acentuadas se terminam em a, e, o, em (ou plurais). Ex.: café, também.
- Paroxítonas são acentuadas se não terminam em a, e, o, em (ou plurais). Ex.: fácil, órgão.
- Proparoxítonas são todas acentuadas. Ex.: príncipe, lógico.

Resumo dos termos:

Conceito	Definição	Exemplos
Fonema	Menor unidade sonora da língua.	Na palavra casa: /k/ /a/ /z/ /a/
Vogais	Sons produzidos sem obstrução do ar.	a, e, i, o, u
Semivogais	Sons vocálicos de menor intensidade, que acompanham uma vogal.	pai (o "i" é semivogal)
Consoantes	Sons com obstrução parcial ou total do ar.	p, t, b, d, m
Encontro Vocálico	Junção de vogais ou semivogais.	Ditongo: pai Hiato: saída
Ditongo	Vogal + semivogal (ou vice-versa) na mesma sílaba.	Crescente: quadro Decrescente: leite
Tritongo	Semivogal + vogal + semivogal na mesma sílaba.	Uruguai
Hiato	Encontro de duas vogais em sílabas diferentes.	Saída
Encontro Consonantal	Junção de duas ou mais consoantes.	Perfeito: planta Imperfeito: carta
Dígrafos	Dois letras que representam um único som.	Vocálicos: campo Consonantais: chuva
Sílabas	Unidade de fonemas pronunciada em um só impulso sonoro.	Monossílabas: sol Polissílabas: universidade
Tonicidade	Intensidade da pronúncia de uma sílaba.	Oxítone: café Proparoxítone: médico
Palavras Oxítonas	Sílaba tônica é a última.	computador, café
Palavras Paroxítonas	Sílaba tônica é a penúltima.	mesa, fácil
Palavras Proparoxítonas	Sílaba tônica é a antepenúltima.	médico, cálculo

ORTOGRAFIA

A ortografia oficial da língua portuguesa trata das regras que orientam a escrita correta das palavras, garantindo a padronização e a clareza na comunicação. Essas normas são fundamentais para a uniformidade da língua escrita, tanto em contextos formais quanto informais. Ao longo do tempo, o português passou por diversas reformas ortográficas, sendo a mais recente o Novo Acordo Ortográfico, que trouxe algumas mudanças na grafia de palavras e na inclusão de certas letras no alfabeto oficial.

Aprender a ortografia correta de uma língua exige prática, e a leitura é uma das ferramentas mais eficazes para alcançar esse objetivo. A leitura regular não apenas amplia o vocabulário, mas também auxilia na memorização das grafias, uma vez que expõe o leitor a diferentes padrões e contextos. No entanto, apesar da existência de regras claras, a ortografia do português é repleta de exceções, exigindo atenção redobrada dos falantes.

Neste texto, serão abordadas as principais regras ortográficas do português, com destaque para dúvidas comuns entre os falantes. Desde o uso das letras do alfabeto até as regras para o emprego de X, S e Z, veremos como essas normas são aplicadas e quais são os erros mais frequentes. Além disso, exploraremos a distinção entre parônimos e homônimos, palavras que, por sua semelhança gráfica ou sonora, costumam causar confusão.

O ALFABETO NA LÍNGUA PORTUGUESA

O alfabeto da língua portuguesa é composto por 26 letras, sendo que cada uma possui um som e uma função específica na formação de palavras. Essas letras estão divididas em dois grupos principais: vogais e consoantes. As vogais são cinco: A, E, I, O, U, enquanto as demais letras do alfabeto são classificadas como consoantes.



A principal função das vogais é servir de núcleo das sílabas, enquanto as consoantes têm a função de apoiar as vogais na formação de sílabas e palavras. Essa divisão permite uma vasta combinação de sons, o que torna o português uma língua rica e complexa em termos de fonologia e grafia.

INCLUSÃO DAS LETRAS K, W E Y

Com a implementação do Novo Acordo Ortográfico, assinado pelos países lusófonos em 1990 e efetivado em 2009, houve a reintrodução das letras K, W e Y no alfabeto oficial da língua portuguesa. Essas letras, que anteriormente eram consideradas estranhas ao alfabeto, passaram a ser aceitas oficialmente em determinadas circunstâncias específicas.

As letras K, W e Y são utilizadas em:

☒ **Nomes próprios estrangeiros:** Exemplo: Kátia, William, Yakov.

☒ **Abreviaturas e símbolos internacionais:** Exemplo: km (quilômetro), watts (W).

O objetivo dessa inclusão foi alinhar a ortografia portuguesa com o uso global dessas letras em contextos internacionais, especialmente para garantir a correta grafia de nomes e símbolos que fazem parte da cultura e ciência contemporâneas.

▶ Relevância do Alfabeto para a Ortografia

Compreender o alfabeto e suas características é o primeiro passo para dominar a ortografia oficial. A combinação correta das letras, assim como o reconhecimento dos sons que elas representam, é fundamental para escrever com precisão. A distinção entre vogais e consoantes e o uso adequado das letras adicionadas pelo Acordo Ortográfico são pilares essenciais para evitar erros na grafia de palavras.

A familiaridade com o alfabeto também ajuda a identificar casos de empréstimos linguísticos e termos estrangeiros que foram incorporados ao português, reforçando a necessidade de se adaptar às mudanças ortográficas que ocorrem com o tempo.

▶ Uso do “X”

O uso da letra “X” na língua portuguesa é uma das áreas que mais geram dúvidas devido à sua pronúncia variável e à multiplicidade de regras que regem sua grafia. Dependendo da palavra, o “X” pode assumir diferentes sons, como /ch/ (em “chave”), /ks/ (em “táxi”), /s/ (em “próximo”) ou até mesmo /z/ (em “exemplo”). Além disso, há regras específicas que ajudam a determinar quando se deve usar o “X” ao invés de outras letras, como o “CH”.

A seguir, serão apresentadas algumas regras e dicas práticas para o uso correto do “X” na ortografia portuguesa.

▶ Após as Sílabas “ME” e “EN”

Uma das principais regras de uso do “X” é sua ocorrência após as sílabas “me” e “en”, uma peculiaridade que se aplica a muitas palavras do português. Em casos como esses, o “X” deve ser utilizado em vez do “CH”.

Exemplos:

- Mexer (não “mecher”)
- Enxergar (não “encherger”)

▶ Após Ditongos

Outro caso comum de uso do “X” é após ditongos, que são encontros de duas vogais na mesma sílaba. Nessa situação, a letra “X” é empregada em vez de outras consoantes, como o “S” ou o “CH”.

Exemplos:

- Caixa (não “caicha”)
- Baixo (não “baicho”)

▶ Palavras de Origem Indígena ou Africana

O “X” também é utilizado em muitas palavras de origem indígena ou africana, refletindo a influência dessas culturas na formação do vocabulário da língua portuguesa. Esses termos foram incorporados ao idioma ao longo da colonização e preservam a grafia com “X”.

Exemplos:

- Abacaxi (fruto de origem indígena)
- Orixá (divindade de religiões de matriz africana)

EXCEÇÕES E PARTICULARIDADES

Apesar dessas regras, o uso do “X” na língua portuguesa está cheio de exceções que não seguem um padrão claro, o que muitas vezes exige que o falante simplesmente memorize a grafia correta de certas palavras. Por exemplo, palavras como exceção, excluir e exame não seguem as regras gerais e precisam ser decoradas.

Uma maneira eficaz de evitar erros na escrita do “X” é observar o contexto em que ele aparece. As regras mencionadas anteriormente são úteis, mas em muitos casos, a leitura frequente e a exposição à língua são as melhores estratégias para memorizar a grafia correta. Além disso, é importante atentar-se às exceções que não seguem uma regra clara e que podem confundir o falante.

Dominar o uso do “X” é essencial para escrever de forma clara e correta, já que muitos erros comuns de ortografia envolvem justamente a confusão entre o “X” e outras letras que apresentam sons similares.

▶ Uso do “S” e “Z”

O uso correto das letras “S” e “Z” na língua portuguesa pode gerar confusão, pois ambas podem produzir o som de /z/ em determinadas palavras. No entanto, há regras que orientam a escolha entre essas duas letras em diferentes contextos. A seguir, serão apresentadas algumas dessas regras para ajudar a diferenciar o uso do “S” e do “Z”.

▶ Uso do “S” com Som de “Z”

A letra “S” pode assumir o som de /z/ em alguns casos específicos. Essas ocorrências, embora comuns, seguem regras claras que facilitam a sua identificação.

a) Após Ditongos

O “S” assume o som de /z/ quando aparece logo após um ditongo (encontro de duas vogais na mesma sílaba).

Exemplos:

- Coisa
- Maisena

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

PRINCÍPIO DA REGRESSÃO OU REVERSÃO

Esta técnica consiste em determinar um valor inicial pedido pelo problema a partir de um valor final dado. Ou seja, é um método para resolver alguns problemas do primeiro grau, ou seja, problemas que recaem em equações do primeiro grau, de “trás para frente”.

ATENÇÃO:

Você precisa saber transformar algumas operações:

Soma \leftrightarrow a regressão é feita pela **subtração**.

Subtração \leftrightarrow a regressão é feita pela **soma**.

Multipliação \leftrightarrow a regressão é feita pela **divisão**.

Divisão \leftrightarrow a regressão é feita pela **multiplicação**

Exemplos:

(SENAI) O sr. Altair deu muita sorte em um programa de capitalização bancário. Inicialmente, ele apresentava um saldo devedor X no banco, mas resolveu depositar 500 reais, o que cobriu sua dívida e ainda lhe sobrou uma certa quantia A. Essa quantia A, ele resolveu aplicar no programa e ganhou quatro vezes mais do que tinha, ficando então com uma quantia B. Uma segunda vez, o sr. Altair resolveu aplicar no programa, agora a quantia B que possuía, e novamente saiu contente, ganhou três vezes o valor investido. Ao final, ele passou de devedor para credor de um valor de R\$ 3 600,00 no banco. Qual era o saldo inicial X do sr. Altair?

- (A) -R\$ 350,00.
- (B) -R\$ 300,00.
- (C) -R\$ 200,00.
- (D) -R\$ 150,00.
- (E) -R\$ 100,00.

Resolução:

Devemos partir da última aplicação. Sabemos que a última aplicação é 3B, logo:

$$3B = 3600 \rightarrow B = 3600/3 \rightarrow B = 1200$$

$$\text{A } 1^{\circ} \text{ aplicação resultou em B e era } 4A: B = 4A \rightarrow 1200 = 4A \rightarrow A = 1200/4 \rightarrow A = 300$$

A é o saldo que sobrou do pagamento da dívida X com os 500 reais: $A = 500 - X \rightarrow 300 = 500 - X \rightarrow$

$$-X = 300 - 500 \rightarrow -X = -200. (-1) \rightarrow X = 200.$$

Como o valor de X representa uma dívida representamos com o sinal negativo: a dívida era de R\$ -200,00.

Resposta: C

(IDECAN/AGU) Um pai deu a seu filho mais velho 1/5 das balinhas que possuía e chupou 3. Ao filho mais novo deu 1/3 das balinhas que sobraram mais 2 balinhas. Ao filho do meio, João,

deu 1/6 das balinhas que sobraram, após a distribuição ao filho mais novo. Sabe-se que o pai ainda ficou com 30 balinhas. Quantas balinhas ele possuía inicialmente?

- (A) 55
- (B) 60
- (C) 75
- (D) 80
- (E) 100

Resolução:

Basta utilizar o princípio da reversão e resolver de trás para frente. Antes, vamos montar o nosso diagrama. Digamos que o pai possuía x balinhas inicialmente.

Se o pai deu 1/5 das balinhas para o filho mais velho, então ele ficou com 4/5 das balinhas.

$$\boxed{x} \xrightarrow{\cdot \frac{4}{5}} \boxed{\quad}$$

Se ele chupou 3 balas, vamos diminuir 3 unidades do total que restou.

$$\boxed{x} \xrightarrow{\cdot \frac{4}{5}} \boxed{\quad} \xrightarrow{-3} \boxed{\quad}$$

Ao filho mais novo, deu 1/3 das balinhas. Assim, sobraram 2/3 das balinhas.

$$\boxed{x} \xrightarrow{\cdot \frac{4}{5}} \boxed{\quad} \xrightarrow{-3} \boxed{\quad} \xrightarrow{\cdot \frac{2}{3}} \boxed{\quad}$$

Em seguida, ele deu mais duas balinhas para o filho mais novo. Assim, vamos subtrair duas balinhas.

$$\boxed{x} \xrightarrow{\cdot \frac{4}{5}} \boxed{\quad} \xrightarrow{-3} \boxed{\quad} \xrightarrow{\cdot \frac{2}{3}} \boxed{\quad} \xrightarrow{-2} \boxed{\quad}$$

Finalmente, ele deu 1/6 do restante para o filho do meio. Assim, restaram 5/6 das balinhas, que corresponde a 30 balinhas.

$$\boxed{x} \xrightarrow{\cdot \frac{4}{5}} \boxed{\quad} \xrightarrow{-3} \boxed{\quad} \xrightarrow{\cdot \frac{2}{3}} \boxed{\quad} \xrightarrow{-2} \boxed{\quad} \xrightarrow{\cdot \frac{5}{6}} \boxed{30}$$

Agora é só voltar realizando as operações inversas.

Se na ida nós multiplicamos por $\frac{5}{6}$, na volta nós devemos dividir por $\frac{5}{6}$, ou seja, devemos multiplicar por $\frac{6}{5}$.

Vamos preencher o penúltimo quadradinho com $30 * \frac{6}{5} = 36$.

$$\boxed{x} \xrightarrow{\cdot \frac{4}{5}} \boxed{} \xrightarrow{-3} \boxed{} \xrightarrow{\cdot \frac{2}{3}} \boxed{} \xrightarrow{-2} \boxed{36} \xrightarrow{\cdot \frac{5}{6}} \boxed{30}$$

Se na ida nós subtraímos 2, então na volta devemos adicionar 2. Vamos preencher o quadradinho anterior com $36 + 2 = 38$.

$$\boxed{x} \xrightarrow{\cdot \frac{4}{5}} \boxed{} \xrightarrow{-3} \boxed{} \xrightarrow{\cdot \frac{2}{3}} \boxed{38} \xrightarrow{-2} \boxed{36} \xrightarrow{\cdot \frac{5}{6}} \boxed{30}$$

Seguindo o mesmo raciocínio, o próximo quadradinho será preenchido por $38 * \frac{3}{2} = 57$.

$$\boxed{x} \xrightarrow{\cdot \frac{4}{5}} \boxed{} \xrightarrow{-3} \boxed{57} \xrightarrow{\cdot \frac{2}{3}} \boxed{38} \xrightarrow{-2} \boxed{36} \xrightarrow{\cdot \frac{5}{6}} \boxed{30}$$

Agora temos $57 + 3 = 60$.

$$\boxed{x} \xrightarrow{\cdot \frac{4}{5}} \boxed{60} \xrightarrow{-3} \boxed{57} \xrightarrow{\cdot \frac{2}{3}} \boxed{38} \xrightarrow{-2} \boxed{36} \xrightarrow{\cdot \frac{5}{6}} \boxed{30}$$

Finalmente, temos $60 * \frac{5}{4} = 75$.

$$\boxed{75} \xrightarrow{\cdot \frac{4}{5}} \boxed{60} \xrightarrow{-3} \boxed{57} \xrightarrow{\cdot \frac{2}{3}} \boxed{38} \xrightarrow{-2} \boxed{36} \xrightarrow{\cdot \frac{5}{6}} \boxed{30}$$

Resposta: C

LÓGICA DEDUTIVA, ARGUMENTATIVA E QUANTITATIVA

LÓGICA ARGUMENTATIVA

A retórica é um conjunto de técnicas para persuadir através do discurso ou o estudo e a prática da argumentação.

O conjunto de técnicas implica em conhecimentos teóricos e práticas para atingir um objetivo.

A retórica se refere às técnicas que permitem persuadir ou convencer através do discurso, que tem como intuito, convencer unicamente através do uso da palavra.

A obra *Retórica*, de Aristóteles contém as bases do raciocínio retórico como argumentativo. De acordo com Aristóteles, a retórica parece ser capaz de descobrir os meios de persuasão relativos a cada assunto.

A retórica, defende Aristóteles, é aplicável a qualquer assunto, apesar de não ter um objeto determinado, exerce-se num âmbito muito definido, o âmbito do discurso feito em público com fins persuasivos.

Aristóteles distingue três espécies de discurso público:

I – O discurso deliberativo ou político, que decorre numa assembleia ou conselho e visa mostrar a vantagem ou desvantagem de uma ação, é exortativo;

II – O discurso judicial ou forense, que decorre perante um tribunal e visa mostrar a justiça ou injustiça do que foi feito, é de acusação ou de defesa;

III – É o discurso demonstrativo, que se destina a louvar ou a censurar uma pessoa ou coisa, mostrando a virtude ou defeito.

A Retórica é, para Aristóteles, uma arte que o orador pode aperfeiçoar. Para isso, dispõe de meios de persuasão, técnicos e determina-se a partir de três domínios distintos e constituem-se igualmente em três tipos de estratégias argumentativas.

São elas:

1 – O **ethos**: que remete para o carácter do orador;

2 – O **pathos**: que implica o estado emocional do auditório despertado pelo orador;

3 – O **logos** [argumento]: que assenta na própria argumentação.

Citamos os três tipos para satisfazer a curiosidade e trazer mais erudição ao texto, mas o que interessa para os concursos relacionados ao ensino médio, é o caso 3.

No caso 1 obtém-se a persuasão quando o próprio discurso e a notoriedade causam, nos ouvintes, a impressão de que o orador é digno de confiança. Para inspirar confiança, o orador deve mostrar inteligência e racionalidade, um carácter virtuoso, disposição e gostar do que está fazendo.

No caso 2 obtém-se a persuasão quando o próprio discurso suscita nos ouvintes sensação receptiva.

No caso 3 obtém-se a persuasão por meio de argumentos verdadeiros ou prováveis que levam os ouvintes e/ou leitores, a acreditar que a perspectiva do comunicador é correta. Uma estratégia centrada no *logos* (os argumentos e a sua apresentação) é dirigida à racionalidade do auditório.

Nesse caso a retórica é a ferramenta para o uso de argumentos lógicos no sentido de convencer pela verdade ou tautologia das premissas e conclusões em várias etapas. Se houver má intenção, pode-se usar argumentos falaciosos (explicado à frente).

— Analogias

É uma característica do gênero humano observar objetos e compará-los, é esse o modo de aprendizagem mais simples. Observa-se e se busca algo semelhante na memória, se não encontra, ocorre um novo aprendizado. A ciência evoluiu buscando modelos para representar a realidade, lembre-se de modelos atômicos. Nem sempre os modelos representam bem a realidade, no caso dos modelos atômicos, os cientistas do início do século XX diziam que um manequim de loja representava mais o ser humano do que o modelo atômico representava o átomo!

De qualquer modo, foi uma analogia, i.e., uma comparação entre objetos, casos, raciocínios, realidade e sua representação. Voltando ao caso do átomo, o primeiro modelo atômico moderno, o de Dalton, era comparado, analogamente, a bolas de bilhar.

Em termos de raciocínio, a analogia é um ponto inicial do raciocínio lógico via comparação. O que se busca é um ponto de comparação como semelhanças entre termos, objetos. No senso comum, diz-se que “nem Freud explica” como analogia a alguma coisa cuja explicação é muito difícil em termos de

comportamento. Veja que a poesia usa muito as analogias em sua construção, como no poema *Canção do exílio* de Gonçalves Dias, cuja estrutura tem como a analogia entre o seu local de prisão e a pátria que ele amava, o Brasil; se divirta lendo o poema e percebendo as analogias, que, no caso de nosso estudo devem ser lógicas!

Canção do exílio

Minha terra tem palmeiras,
 Onde canta o Sabiá;
 As aves, que aqui gorjeiam,
 Não gorjeiam como lá.
 Nosso céu tem mais estrelas,
 Nossas várzeas têm mais flores,
 Nossos bosques têm mais vida,
 Nossa vida mais amores.
 Em cismar, sozinho, à noite,
 Mais prazer eu encontro lá;
 Minha terra tem palmeiras,
 Onde canta o Sabiá.
 Minha terra tem primores,
 Que tais não encontro eu cá;
 Em cismar –sozinho, à noite–
 Mais prazer eu encontro lá;
 Minha terra tem palmeiras,
 Onde canta o Sabiá.
 Não permita Deus que eu morra,
 Sem que eu volte para lá;
 Sem que disfrute os primores
 Que não encontro por cá;
 Sem qu'inda aviste as palmeiras,
 Onde canta o Sabiá.
 (Gonçalves Dias)

— Inferências

Se uma analogia é verificada e condiz com a realidade/verdade, pelo menos em boa parte, pode-se fazer uma inferência sobre um fenômeno ou raciocínio. A inferência ou ilação é um processo lógico-racional em que se afirmam uma verdade de uma proposição após verificada sua analogia com outras proposições ou raciocínios.

É, em raciocínio lógico, a conclusão de uma tautologia (ver a frente). Enquanto a analogia é uma verificação que não permite uma conclusão, a inferência é a conclusão a partir de premissas cujo resultado é uma verdade, de tal modo que se pode usar os termos similares como implicação e consequência para se referir a uma inferência.

Boa parte dessa apostila se refere às inferências, desse modo, se atente para os conceitos básicos durante seu estudo.

— Deduções e conclusões

A dedução ou raciocínio dedutivo parte de dados gerais se referindo ao máximo de elementos de um conjunto, mas termina com uma proposição particular, uma conclusão, que se refere à uma parte do conjunto. Esse é o raciocínio típico das ciências exatas.

Se temos uma equação quadrática qualquer, do tipo $y=x^2-x-12$, para obtermos as raízes, valores em que $y=0$, deduzimos os valores pelo algoritmo de Bhaskara, i.e., concluímos com o resultado a partir da fórmula geral, $x_1=4$, $x_2=-3$.

A partir de premissas, a conclusão é a dedução das premissas, o que Aristóteles chamou de silogismo, que é derivado óbvio das premissas, não ultrapassa o limite que elas impõem, i.e., não fera algo novo fora do escopo das premissas.

Podemos entender o citado acima via estrutura de silogismo:

Todo número ímpar é derivado da fórmula $2n+1$, tal que n

$$\in \mathbb{N};$$

O número 133 é ímpar;
 Logo, $133=2x66+1$.

Veja que a dedução se limitou às premissas, mas é algo particular delas, diferente da indução ou raciocínio indutivo em que de informação particular se chega a informações gerais, tipo do raciocínio das ciências humanas e biológicas.

Por exemplo, a partir do osso de um indivíduo extinto é possível reconstruir o animal todo devido aos dados que esse osso, em particular, oferece, como espessura, comprimento.

Uma pessoa tem o comprimento do fêmur, osso da perna, igual a aproximadamente 30% do seu tamanho, logo, do fêmur encontrado em algum local, pode-se induzir o tamanho aproximado de uma pessoa, de sua espessura, pode-se induzir seu peso.

De um fato histórico, pode-se induzir vários acontecimentos associados, como a política e ideais por trás do acontecimento.

— Argumentos válidos e sofismas

As contradições se referem aos argumentos com conclusões falsas. Você observará que nas tabelas verdades se encontram tanto conclusões falsas como verdadeiras. As verdadeiras formam as tautologias e as falsas, as contradições.

Uma falsidade lógica é uma contradição e pode ser realizada com lacunas e inconsistências nas premissas que conduzem a uma falsidade.

Observe que um argumento bem elaborado pode conduzir a uma contradição pela negação de uma das premissas e numa tautologia, pela alteração adequada dos conectivos.

As condições da não contradição e do terceiro excluído, quando não respeitadas, geram, as incoerências, por inconsistência das premissas, como se verá nos exemplos de argumento falaciosos, pois argumentos requerem premissas logicamente consistentes com a verdade e, se as premissas não forem completas, deixarão de permitir uma conclusão exata.

Os exemplos e comentários sobre as incoerências são nas premissas são mostradas no estudo a frente dos argumentos falaciosos.

Uma falácia é uma mentira, em termos de lógica, é um defeito de raciocínio e se refere a uma estrutura lógica que falha em termos de validade, i.e., um argumento é **inválido** – também denominado **ilegítimo, mal construído, falacioso ou sofisma** – quando as premissas não são suficientes para garantir uma conclusão verdadeira.

Os raciocínios falaciosos são inválidos, mas parecem válidos se não analisados corretamente, nesse sentido, as premissas podem ser falhas ou falsas, podem se passar por verdadeiras, mas são pouco plausíveis.



Vejamos alguns exemplos de raciocínios falaciosos e depois veremos os tipos gerais de falácias.

Exemplo 1:

A lógica requer declarações decisivas para funcionar. Portanto, este silogismo é falso:

$p1$: Alguns quadriláteros são quadrados.

$p2$: A Figura 1 é um quadrilátero.

c : A Figura 1 é um quadrado.

Este silogismo é falso porque não são fornecidas informações *suficientes* para permitir uma conclusão verificável. A Figura 1 poderia ser um retângulo, que também é um quadrilátero.

Exemplo 2:

A lógica também pode enganar quando se baseia em premissas que as pessoas não aceitam, por exemplo:

$p1$: Pessoas com cabelos ruivos não são boas em xadrez.

$p2$: Cassandra tem cabelo ruivo.

c : Cassandra não é boa em damas.

Dentro do silogismo, a conclusão é logicamente válida. No entanto, o próprio silogismo só é verdadeiro se as pessoas aceitarem a premissa 1 ($p1$), o que é muito improvável. Este é um exemplo de como as declarações lógicas podem parecer precisas enquanto são completamente falsas.

Exemplo 3:

As conclusões lógicas também dependem de quais fatores são reconhecidos e ignorados pelas premissas. Portanto, premissas corretas, mas que ignoram outras informações pertinentes, podem levar a conclusões incorretas.

$p1$: Todas as aves põem ovos.

$p2$: Os ornitorrincos põem ovos.

c : Os ornitorrincos são pássaros.

É verdade que todas as aves põem ovos. No entanto, também é verdade que alguns animais que não são pássaros põem ovos. Estes incluem peixes, anfíbios, répteis e um pequeno número de mamíferos (como o ornitorrinco e a equidna), i.e., botar ovos não é uma característica definidora das aves. Assim, o silogismo, que pressupõe que todas as aves põem ovos, apenas as aves põem ovos, produz uma conclusão incorreta.

Vamos melhorar isso por um silogismo melhor:

$p1$: Todos os mamíferos têm pelos.

$p2$: Os ornitorrincos têm pelos.

c : Os ornitorrincos são mamíferos.

O pelo é de fato uma das características definidoras dos mamíferos, i.e., não existem animais não mamíferos que também tenham pelo.

Em suma, embora a lógica seja uma ferramenta argumentativa muito poderosa e seja preferível a um argumento desorganizado, ela tem limitações.

Os tipos de argumentos falaciosos, têm, pelo menos, duas causas, uma derivada do erro de raciocínio lógico, de inferência, chamada de **falácia formal**. As **falácias formais**, consistem em inferências inválidas que são cometidas sobre regras da lógica de argumentos válidos; é devido a esta semelhança que estas

falácias são susceptíveis de induzir uma ilusão de validade. Esse tipo de falácia falha na organização da lógica proposicional ou na teoria do silogismo.

O outro caso pode estar associado ao erro de raciocínio em relação à realidade das premissas, chamada de **falácia informal**.

As **falácias informais** podem ser detectadas por meio de uma análise do conteúdo do raciocínio, e são classificadas como:

1. Falácias de relevância: quando as razões aduzidas são logicamente irrelevantes para o que se pretende justificar, embora possam ser psicologicamente relevantes. Os subtipos foram citados abaixo por servirem de base para o entendimento desse tipo de falácia que são muito usados por falastrões e pessoas mal-intencionadas, preguiçosas, por exemplo.

Esse exemplo pode te dar uma ideia da importância de se entender argumentos falaciosos que podem representar um processo psicológico de várias horas na tentativa de convencer uma plateia. Um aluno pagou por um curso de Álgebra Linear que ocorreu num sábado das 8:30 às 13:00h. O professor, muito comunicativo e simpático começou a falar sobre o ensino de matemática e como ele dava suas aulas e como via o ensino, disse, em certo momento que o mais importante era saber dar aulas do que necessariamente saber o conteúdo. Veja o primeiro argumento falacioso, como se pode ensinar bem um conteúdo que não se sabe bem por que o professor não deu a aula a respeito, exigindo do aluno uma busca autodidata? O professor passou vídeos de conceitos matemáticos com insinuações mais místicas do que científicas, falou sobre história dos números e de fatos científicos com vários erros e sempre procurava introduzir ideias como do aumento do salário dos professores e outros. Um aluno perguntou se o curso de Álgebra Linear seria somente aquela, e o professor respondeu que sim e que o conteúdo completo estava em dois materiais extras. Outra falácia, primeiro que conteúdo completo é praticamente impossível, segundo que os conteúdos eram sobre divisibilidade de números, em nenhum dos casos sobre Álgebra Linear. Resumindo, foram várias horas em que uma pessoa se empenhou em não ensinar um conteúdo, mas com uma vontade de ser respeitado por suas opiniões.

O argumento usado de que os professores deveriam ganhar mais devido à importância da sua profissão, uma premissa até certo ponto, válida, gerou um argumento falacioso pelo conjunto da obra em que o assunto prometido não foi contemplado!

Você verá alguns tipos de falácias informais, e, muito provavelmente, deverão se lembrar de situações que já perceberam com pessoas usando argumentos falaciosos.

1.1. *Argumentum ad baculum* (apelo à força): quando se ameaça o ouvinte, por exemplo, quando um professor diz que as perguntas dos alunos não são inteligentes.

1.2. *Argumentum ad misericordiam* (apelo à misericórdia): quando se procura comover o ouvinte causando piedade ou simpatia pelo apresentados do argumento ou pela causa defendida, como por exemplo, gerando autopiedade da plateia.

1.3. *Argumentum ad populum* (apelo ao povo): quando se procura persuadir despertando o “espírito das massas” como por exemplo dizer para professores que eles precisam ter melhores salários e não dar o conteúdo, citado no exemplo acima; ou dizer que a pobreza precisa acabar e ser corrupto!

1.4. *Argumentum ad hominem* (argumento contra a pessoa): quando se pretende argumentar contra um argumento promovido por uma pessoa e se ataca sua honra, profissão, família.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

CONHECIMENTOS BÁSICOS DE MICROCOMPUTADORES PC-HARDWARE

HARDWARE

O hardware é a parte física do computador, composta por todos os componentes e dispositivos que podem ser tocados, como placas, cabos, memórias, dispositivos de entrada e saída, entre outros. Ele é dividido em várias categorias com base em sua função: componentes internos, dispositivos de entrada, dispositivos de saída e dispositivos de armazenamento.

Componentes Internos

– **Placa-mãe (Motherboard):** É o principal componente do computador, responsável por conectar todos os outros dispositivos. Ela contém slots para o processador, memória RAM, discos de armazenamento e placas de expansão.

– **Processador (CPU - Central Processing Unit):** Conhecido como o “cérebro” do computador, o processador executa as instruções dos programas e realiza cálculos. Ele é dividido em:

▪ **Unidade de Controle (UC):** Gerencia a execução das instruções.

▪ **Unidade Lógica e Aritmética (ULA):** Realiza cálculos matemáticos e operações lógicas.

– **Memória RAM (Random Access Memory):** Uma memória volátil e temporária usada para armazenar dados dos programas em execução. Perde seu conteúdo ao desligar o computador.

– **Memória ROM (Read Only Memory):** Uma memória não volátil que armazena instruções permanentes, como o BIOS, essencial para inicializar o computador.

– **Memória Cache:** Uma memória extremamente rápida que armazena dados frequentemente usados pelo processador, acelerando o desempenho.

– **Placa de Vídeo (GPU - Graphics Processing Unit):** Responsável por processar imagens e vídeos, essencial para gráficos avançados e jogos.

– **Fonte de Alimentação:** Fornece energia elétrica para todos os componentes do computador.

– **Placa de Rede:** Permite a conexão do computador a redes locais ou à internet, podendo ser com fio ou sem fio.

Dispositivos de Entrada

– **Teclado:** Permite inserir informações no computador através de teclas.

– **Mouse:** Facilita a interação com interfaces gráficas.

– **Microfone:** Capta áudio para comunicação ou gravação.

– **Scanner:** Converte documentos físicos em arquivos digitais.

– **Webcam:** Captura imagens e vídeos.

Dispositivos de Saída

– **Monitor:** Exibe imagens, vídeos e informações ao usuário.

– **Impressora:** Produz cópias físicas de documentos ou imagens.

– **Caixas de Som/Fones de Ouvido:** Reproduzem áudio.

– **Projetores:** Apresentam imagens ou vídeos em grandes superfícies.

Dispositivos de Entrada e Saída (I/O)

Alguns dispositivos desempenham as duas funções:

– **Pen Drives:** Permitem armazenar dados e transferi-los.

– **Touchscreen:** Combina entrada (toque) e saída (exibição).

– **Impressoras Multifuncionais:** Funcionam como scanner e impressora.

Dispositivos de Armazenamento

– **HD (Hard Disk):** Um disco magnético usado para armazenar grandes quantidades de dados de forma permanente.

– **SSD (Solid State Drive):** Uma unidade de armazenamento mais rápida e resistente que o HD, usada para maior desempenho.

– **Memórias Externas:** Incluem pen drives, cartões de memória e discos rígidos externos.

– **Mídias Ópticas:** CDs, DVDs e Blu-rays, que armazenam dados de forma durável.

– **CD (Compact Disc):** Armazena até 700 MB de dados.

– **DVD (Digital Versatile Disc):** Armazena entre 4,7 GB (camada única) e 8,5 GB (duas camadas).

– **Blu-ray:** Armazena até 25 GB por camada.

SOFTWARE

O software é a parte lógica do computador, composta pelos programas que permitem a execução de tarefas e o funcionamento do hardware. Ele é classificado em software de sistema, software de aplicação e software utilitário.

Software de Sistema

O software de sistema gerencia os recursos do computador e serve como interface entre o hardware e o usuário. O principal exemplo é o sistema operacional (SO). O SO controla todos os dispositivos e fornece uma plataforma para a execução de programas. Exemplos incluem:

– **Windows:** Popular em computadores pessoais e empresariais.

– **Linux:** Sistema operacional de código aberto, amplamente utilizado em servidores e por usuários avançados.

– **macOS:** Exclusivo para computadores da Apple.

– **Android e iOS:** Sistemas operacionais para dispositivos móveis.

Software de Aplicação

O software de aplicação é projetado para ajudar os usuários a realizar tarefas específicas. Exemplos incluem:

- **Microsoft Office:** Ferramentas como Word, Excel e PowerPoint.
- **Navegadores de Internet:** Google Chrome, Mozilla Firefox e Safari.
- **Softwares Gráficos:** Adobe Photoshop e CorelDRAW.
- **Jogos:** Programas interativos voltados para entretenimento.

Software Utilitário

Os softwares utilitários são usados para realizar tarefas de manutenção e otimização do sistema. Exemplos:

- **Antivírus:** Protegem o computador contra malware.
- **Gerenciadores de Arquivos:** Auxiliam na organização e manipulação de arquivos.
- **Compactadores de Arquivos:** Como WinRAR e 7-Zip, que reduzem o tamanho dos arquivos.

NOÇÕES DE SISTEMAS OPERACIONAIS

O sistema operacional (SO) é um software essencial que atua como intermediário entre o hardware do computador e os programas executados pelos usuários. Sua principal função é gerenciar os recursos do sistema, garantindo que esses elementos sejam utilizados de maneira eficiente, segura e organizada. Além disso, o sistema operacional oferece uma interface que facilita a interação entre o usuário e a máquina. Dentre as funções de um Sistema Operacional estão:

Gerenciamento de Processos

O SO controla a execução de processos (programas em execução), realizando a alocação adequada dos recursos e coordenando a execução simultânea de múltiplos processos, o que permite a multitarefa. Para isso, utiliza algoritmos de escalonamento que definem a ordem e o tempo de uso do processador por cada processo. Entre os principais algoritmos, destacam-se:

- **First-Come, First-Served (FCFS):** atende os processos por ordem de chegada.
- **Round Robin:** distribui o tempo de CPU igualmente entre os processos.
- **Escalonamento por Prioridade:** seleciona processos com base em níveis de prioridade.

Esses mecanismos evitam que processos fiquem bloqueados indefinidamente e otimizam o desempenho do sistema.

Gerenciamento de Memória

O SO é responsável por controlar o uso da memória principal (RAM), assegurando que cada programa receba o espaço necessário sem conflitos. Além da alocação física, o sistema pode utilizar memória virtual, que simula memória adicional usando parte do disco rígido. Essa técnica permite que múltiplos programas sejam executados mesmo em sistemas com pouca RAM. Duas abordagens comuns na memória virtual são:

- **Paginação:** divide a memória em blocos de tamanho fixo (páginas).

- **Segmentação:** organiza a memória com base nas estruturas lógicas dos programas.

Gerenciamento de Dispositivos de Entrada e Saída

O sistema operacional controla o acesso e a comunicação entre os programas e os periféricos do computador, como teclados, mouses, impressoras e discos rígidos. Um exemplo importante é o spooler de impressão, que armazena temporariamente os trabalhos de impressão em uma fila, permitindo que sejam processados de forma ordenada e sem conflitos, mesmo quando múltiplos usuários enviam documentos simultaneamente.

Gerenciamento de Arquivos

O SO organiza os dados armazenados em dispositivos como discos rígidos e unidades externas. Ele permite criar, acessar, modificar e excluir arquivos e diretórios de maneira eficiente. Para isso, utiliza sistemas de arquivos que definem como os dados são estruturados no armazenamento. Alguns formatos comuns de sistemas de arquivos incluem:

- **FAT32:** amplamente compatível, mas limitado no tamanho máximo de arquivos.
- **NTFS:** padrão do Windows, oferece recursos como permissões, compressão e criptografia.
- **EXT4:** utilizado em sistemas Linux, oferece alta confiabilidade e desempenho.

Além disso, o sistema operacional fornece interfaces que permitem ao usuário organizar arquivos em pastas e subpastas, renomear, copiar, mover ou excluir itens. Também é possível instalar e gerenciar programas, acessando-os por meio de menus, atalhos ou ferramentas de pesquisa.

Segurança e Proteção

O sistema operacional implementa mecanismos de segurança para proteger os dados e recursos contra acessos não autorizados e falhas. Isso inclui:

- Autenticação de usuários (por senha, biometria etc.);
- Controle de permissões de acesso a arquivos e programas;
- Isolamento entre processos, evitando que ações maliciosas prejudiquem o sistema como um todo.

Exemplos de Sistemas Operacionais

Diversos sistemas operacionais são utilizados em diferentes plataformas. Entre os principais, destacam-se:

- **Windows:** Desenvolvido pela Microsoft, é um dos mais populares em computadores pessoais e corporativos.
- **macOS:** Sistema da Apple, exclusivo para os computadores da linha Mac.
- **Linux:** Sistema de código aberto, altamente personalizável, muito usado em servidores, computadores pessoais e sistemas embarcados.
- **Android:** Sistema operacional móvel baseado em Linux, utilizado em grande parte dos smartphones e tablets no mercado.
- **iOS:** Desenvolvido pela Apple, é o sistema dos dispositivos móveis como iPhones e iPads.

MS-DOS

MS-DOS é um sistema operacional desenvolvido pela Microsoft para ser usado na linha de computadores IBM-PC. Este produto foi o que definiu a diretriz da Microsoft. A partir daí tivemos o lançamento de sucessivos produtos Windows NT, e uma série de versões do Windows.

Inicialmente os computadores IBM-PC vinham apenas com o MS-DOS e eram necessários vários aplicativos para que a plataforma pudesse ser utilizada pelo usuário.

O usuário por meio de comandos texto consegue trabalhar com arquivos de uma forma geral., (movendo, copiando, apagando, desenvolvendo documentos, planilhas, etc.

COMANDOS PRINCIPAIS DO MS-DOS

Os comandos MS-DOS são digitados diretamente em modo texto, como no exemplo a seguir:

No caso, ao entrarmos no MS-DOS nos deparamos com o prompt "C: >", a partir daí o sistema já fica esperando os comandos, por exemplo, abaixo temos o comando DIR que mostra uma lista de arquivos e diretórios (pastas) disponíveis:

C: > DIR

Para sabermos mais detalhes sobre os comandos basta digitar "/" após o comando, por exemplo:

C: > DIR/?

A seguir segue uma lista dos principais comandos do MS-DOS

COMANDO	FUNÇÃO	EXEMPLO
DATE	Mostra a data do sistema e permite altera-la se necessário	C: > DATE
TIME	Mostra a hora do sistema e permite altera-la se necessário	C: >TIME
VER	Mostra a versão do MS-DOS instalado	C: > VER
DIR	Mostra uma lista de arquivos e pastas	C: > DIR
CLS	Limpa a tela	C: > CLS
MD OU MKDIR	Cria um diretório (pasta)	C: >MD estudo
CD OU CHDIR	Muda para o diretório (Se desloca para a pasta especificada)	C: >CD estudo
RD OU RMDIR	Apaga o diretório (pasta) especificado	C: >RD estudo
TREE	Exibe os diretórios mostrando as pastas e subpastas	C: >TREE
CHKDSK	Faz uma checagem no disco	C: >CHKDSK
MEM	Exibe informações da memória RAM	C: >MEM
REN OU RENAME	Renomeia um arquivo	C >Ren teste1.txt teste2.txt
COPY	Copia um determinado arquivo	C: >copy teste1.txt c:\temp
DISKCOPY	Copia um disco inteiro para outro	
MOVE	Move um arquivo de um diretório (pasta) para outra	C: >move teste1.txt c:\temp
TYPE	Mostra o conteúdo interno de um disco	C: >TYPE teste1.txt
FORMAT	Formata o disco especificado	C: >Format d:
DEL OU DELETE	Apaga o arquivo especificado	C: >Del teste1.txt
DELTREE	Apara uma pasta inteira	C: >Deltree temp

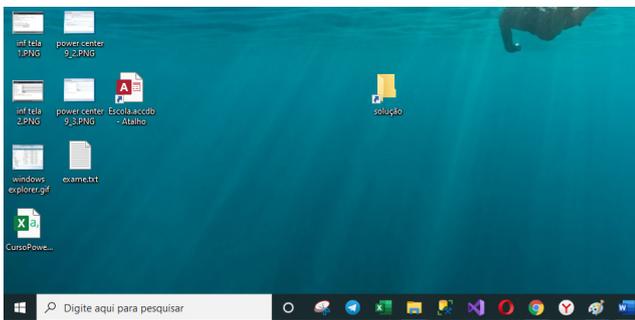
NOÇÕES DE SISTEMAS DE WINDOWS

O Windows 10 é um sistema operacional desenvolvido pela Microsoft, amplamente utilizado em computadores pessoais, laptops e dispositivos híbridos. Ele oferece uma interface intuitiva e recursos que facilitam a produtividade, o entretenimento e a conectividade.

Área de trabalho

A área é o espaço principal de trabalho do sistema, onde você pode acessar atalhos de programas, pastas e arquivos. O plano de fundo pode ser personalizado com imagens ou cores sólidas, e os ícones podem ser organizados conforme sua preferência. Além disso, a barra de tarefas na parte inferior centraliza funções como:

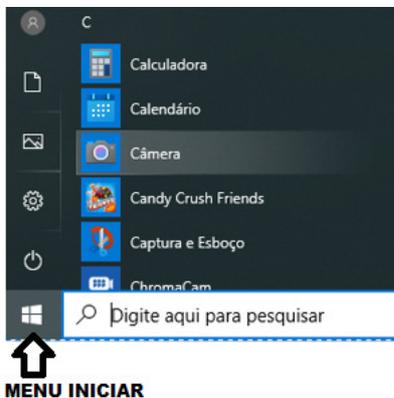
- **Botão Iniciar:** acesso rápido aos aplicativos e configurações.
- **Barra de pesquisa:** facilita a busca de arquivos e aplicativos no sistema.
- **Ícones de aplicativos:** mostram os programas em execução ou fixados.
- **Relógio e notificações:** localizados no canto direito para visualização rápida.



Uso dos menus

Os menus no Windows 10 são projetados para facilitar o acesso a diversas funções e aplicativos. Ao clicar no botão Iniciar, você encontrará:

- Uma lista dos programas instalados.
- Atalhos para aplicativos fixados.
- A barra de pesquisa, onde você pode digitar para localizar programas, arquivos e configurações de forma rápida.

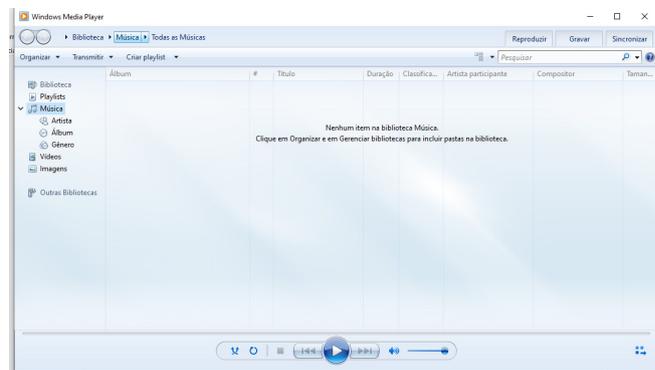


Programas e interação com o usuário

Para entender melhor as funções categorizadas no Windows 10, vamos dividir os programas por categorias, explorando as possibilidades que cada um oferece para o usuário.

Música e Vídeo: O Windows Media Player é o player nativo do sistema, projetado para reproduzir músicas e vídeos, proporcionando uma experiência multimídia completa. Suas principais funcionalidades incluem:

- **Organização de bibliotecas:** gereencie arquivos de música, fotos e vídeos armazenados no computador.
- **Reprodução de mídia:** toque músicas e vídeos em diversos formatos compatíveis.
- **Criação de playlists:** organize suas músicas em listas personalizadas para diferentes ocasiões.
- **Gravação de CDs:** transfira suas playlists para CDs de maneira prática.
- **Sincronização com dispositivos externos:** conecte dispositivos de armazenamento e transfira sua mídia facilmente.

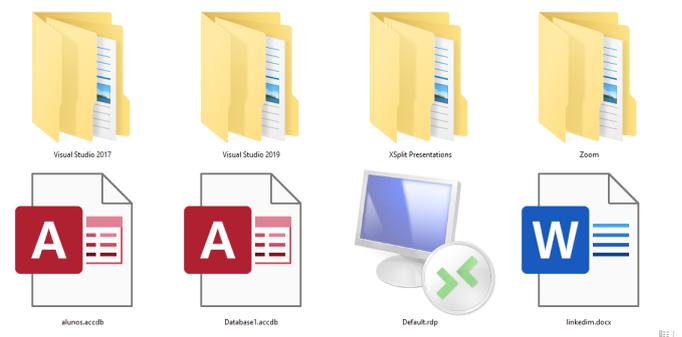


Conceito de pastas e diretórios

Pasta algumas vezes é chamada de diretório, mas o nome “pasta” ilustra melhor o conceito. Pastas servem para organizar, armazenar e organizar os arquivos. Estes arquivos podem ser documentos de forma geral (textos, fotos, vídeos, aplicativos diversos).

Lembrando sempre que o Windows possui uma pasta com o nome do usuário onde são armazenados dados pessoais.

Dentro deste contexto temos uma hierarquia de pastas.



No caso da figura acima temos quatro pastas e quatro arquivos.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO DE INDAIATUBA/SP

PREÂMBULO

NÓS, VEREADORES DESTA CASA DE LEIS, ELEITOS PARA QUADRÊNIO 2005-2008, INVESTIDOS DA RESPONSABILIDADE E DEDICAÇÃO COM QUE EXERCEMOS NOSSOS MANDATOS E ATENTOS ÀS LEIS QUE REGEM NOSSO PAÍS E À CARTA MAGNA, TIVEMOS A HONRA DE ADEQUAR E INSERIR NOVAS REDAÇÕES QUE OBJETIVARAM A ATUALIZAÇÃO E REVISÃO DA LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO DE INDAIATUBA

REVISÃO DA LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO Nº 001/2008

“Dispõe sobre a revisão da Lei Orgânica do Município de Indaiatuba, e dá outras providências.”

TÍTULO I DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

CAPÍTULO I DO MUNICÍPIO

Art. 1º O Município de Indaiatuba é uma unidade da Federação Brasileira e pessoa jurídica de direito público interno, com autonomia política administrativa e financeira, assegurada pela Constituição Federal, pela Constituição do Estado e por esta Lei Orgânica.

Art. 2º A ação municipal deve desenvolver-se em todo o seu território, sem privilégio de distritos ou bairros, reduzindo as desigualdades setoriais e sociais, promovendo o bem estar geral, sem preconceito de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

Art. 3º Os limites do território do Município só podem ser alterados na forma estabelecida na Constituição Federal.

Art. 4º A criação, organização e supressão de distritos dependerá de lei municipal, observada a legislação estadual e dependerá de consultas prévias às populações diretamente interessadas, mediante plebiscito.

Art. 5º O governo do Município é exercido pelos poderes Legislativo e Executivo.

Art. 6º Os poderes do Município são independentes e harmônicos entre si, sendo vedado, a qualquer um deles, delegar atribuições.

Art. 7º São símbolos do Município de Indaiatuba a Bandeira, o Brasão Municipal e o Hino Indaiatubano, definidos em lei municipal.

CAPÍTULO II DA COMPETÊNCIA E DAS VEDAÇÕES

Art. 8º Ao Município de Indaiatuba compete dispor sobre assuntos de interesse local, cabendo-lhe, privativamente, as seguintes atribuições:

I - elaborar o plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e os orçamentos anuais, nos termos da Seção II do Capítulo II do Título VI da Constituição Federal;

II - instituir e arrecadar os tributos de sua competência;

III - elaborar o seu plano diretor na área urbana;

IV - promover o adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano, e fixação dos limites do perímetro urbano;

V - estabelecer normas de edificação, de loteamento, de arreamento, de zoneamento urbano, bem como as limitações urbanísticas convenientes à ordenação de seu território;

VI - regulamentar a utilização dos logradouros públicos e, especialmente, no perímetro urbano:

1 - prover sobre o transporte coletivo urbano, que poderá ser operado através de concessão ou permissão e terá caráter essencial;

2 - prover sobre o transporte individual de passageiros;

3 - disciplinar os serviços de carga e descarga, bem como a circulação de veículos de carga nas vias urbanas;

4 - disciplinar a execução dos serviços e atividades neles desenvolvidas;

VII - ordenar as atividades urbanas, fixando condições e horários para funcionamento de estabelecimentos industriais, comerciais, de prestação de serviços e similares, observadas as normas federais pertinentes;

VIII - dispor sobre o serviço funerário e cemitérios, encarregando-se da administração daqueles que forem públicos e fiscalizando os pertencentes a entidades privadas;

IX - regulamentar, autorizar e fiscalizar a afixação de cartazes e anúncios, bem como a utilização de quaisquer outros meios de publicidade e propaganda nos locais sujeitos ao poder de polícia municipal;

X - dispor sobre o depósito e destino de animais e mercadorias apreendidas em decorrência de transgressão da legislação municipal;

XI - dispor sobre registro, vacinação e captura de animais, com a finalidade precípua de erradicação da raiva e outras moléstias de que possam ser portadores ou transmissores;

XII - regulamentar a realização de jogos esportivos, espetáculos e divertimentos públicos no que não colida com a legislação própria;

XIII - estabelecer e impor penalidades por infração de suas leis e regulamentos;

XIV - constituir guardas municipais destinadas à proteção do cidadão e das instalações, bens e serviços municipais;

XV - dispor sobre a concessão e renovação de licença para

instalação, localização e funcionamento de qualquer estabelecimento ou qualquer atividade;

XVI - dispor sobre a revogação de licença para atividade que se tornar prejudicial à saúde, a higiene, ao bem-estar, à recreação, ao sossego público, aos bons costumes; ou ao meio ambiente;

XVII - dispor sobre a interdição de atividades e fechamento de estabelecimento que funcione sem licença ou em desacordo com a lei;

XVIII - instituir o regime jurídico e os planos de carreira para os servidores da administração pública direta, das autarquias e das fundações públicas;

XIX - organizar e prestar diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, os seus serviços públicos;

XX - estruturar e organizar o seu quadro de pessoal;

XXI - dispor sobre a administração, utilização e alienação de seus bens;

XXII - adquirir bens mediante compra, permuta ou doação com encargos;

XXIII - promover a proteção do patrimônio histórico-cultural local, observada a legislação e a ação fiscalizadora federal e estadual;

XXIV - elaborar a execução da política de desenvolvimento urbano e rural com o objetivo de ordenar as funções sociais das áreas habitadas do Município e garantir o bem estar de seus habitantes;

XXV - exigir do proprietário do solo urbano não edificado, sub-utilizado ou não utilizado, que promova seu adequado aproveitamento, na forma do plano diretor, sob pena, sucessivamente, de parcelamento ou edificação compulsórias, imposto sobre a propriedade urbana progressiva no tempo e desapropriação com pagamentos mediante títulos da dívida pública municipal, com prazo de resgate a ser fixado em lei específica, assegurados o pagamento do valor real da indenização e dos juros legais, observando as normas constitucionais;

XXVI - legislar sobre a licitação e contratação em todas as suas modalidades, para a administração pública municipal, direta e indireta, inclusive as fundações públicas municipais e empresas sob seu controle, respeitadas as normas gerais da legislação federal.

XXVII - criar, organizar e suprimir distritos, observada a legislação estadual.

Parágrafo Único - Os planos de loteamento e arruamento a que se refere o inciso V deste artigo deverão ser aprovados por lei específica, prevendo reservas de áreas destinadas a:

a) vias de tráfego e de passagem de canalização públicas, de esgotos e de águas fluviais, nos fundos de vale;

b) passagem de canalização públicas de esgotos e de águas pluviais, com largura mínima de dois metros nos fundos dos lotes, cujo desnível seja superior a um metro da frente ao fundo.

Art. 9º Compete ainda ao município:

I - instituir e arrecadar preços públicos;

II - arrecadar as rendas que lhe pertencem;

III - prestar serviços públicos sob o regime de permissão ou concessão;

IV - adquirir bens mediante doação pura e simples ou através de desapropriação por necessidade pública, utilidade pública ou por interesse social.

V - estabelecer as servidões necessárias aos seus serviços;

VI - fixar itinerário, pontos de parada, e as respectivas linhas de transporte coletivo urbano, concedidas ou permitidas, regulamentando e fiscalizando as condições de funcionamento e o estado de conservação dos veículos;

VII - fixar o itinerário de veículos de transporte coletivo interurbano, dentro do perímetro urbano;

VIII - fixar os locais de estacionamento e as tarifas para o transporte individual de passageiros;

IX - fixar e sinalizar os locais de estacionamento de veículos, os limites das "zonas de silêncio" e de trânsito e tráfego em condições especiais;

X - sinalizar as vias urbanas e as estradas municipais, bem como regulamentar e fiscalizar a sua utilização;

XI - promover e incentivar o turismo local, como fator de desenvolvimento social e econômico;

XII - prover sobre a limpeza das vias e logradouros públicos, remoção e destino do lixo domiciliar e hospitalar e de outros resíduos de qualquer natureza, inclusive de forma seletiva;

XIII - fixar os locais de estacionamento permitido nas vias e logradouros públicos;

XIV - planejar e promover a defesa da população contra as calamidades públicas;

XV - integrar consórcio com outros municípios da Região Metropolitana, para a solução de problemas comuns;

XVI - participar de entidade que congregue municípios integrados à mesma região metropolitana, aglomeração urbana ou microregião;

XVII - fixar os locais e horários em que as propagandas sonoras de qualquer espécie serão proibidas;

Art. 10 É da competência do Município, em comum com a União e com o Estado, observadas as normas de cooperação fixadas em lei complementar:

I - zelar pela observância da constituição e das leis, pela preservação das instituições democráticas e pela conservação do patrimônio público;

II - cuidar da saúde, da educação, da cultura e do lazer;

III - promover a assistência social junto às populações que dela necessitem, combatendo as causas da pobreza, os fatores de marginalização, promovendo a integração social dos setores desfavorecidos, inclusive dos migrantes, assistindo prioritariamente a criança carente ou abandonada;

IV - cuidar da proteção e assistência às pessoas portadoras de deficiência, através de:

a) criação de programas de prevenção de deficiências;

b) criação e incentivo de programas educacionais especializados, juntos a entidades públicas ou privadas sem fins lucrativos e à rede regular de ensino, com destinação de material e equipamento especializado;

c) fornecimento de transporte gratuito;

d) garantia de esporte e lazer;

e) eliminação de barreiras arquitetônicas nos logradouros públicos;

f) concessão de incentivos fiscais, isenção de taxas e impostos, destinação de cargos públicos aos deficientes, na forma da lei;

V - proteger os documentos, as instituições culturais sem fins lucrativos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos e as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos;

VI - impedir a evasão, e destruição e a descaracterização de

obras de arte e de outros bens de valor histórico, artístico e cultural;

VII - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

VIII - preservar as florestas, a fauna, a flora, os rios, lagoas e especialmente os mananciais de água potável que abastecem a cidade;

IX - fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar;

X - proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência e ao esporte amador;

XI - promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais, de saneamento básico e de iluminação pública;

XII - registrar, acompanhar e fiscalizar as condições de direito de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seu território;

XIII - estabelecer e implantar política de educação para a segurança do trânsito;

XIV - fiscalizar, nos locais de venda direta ao consumidor, as condições sanitárias dos gêneros alimentícios;

XV - dispor sobre a prevenção e serviços de combate a incêndios;

XVI - zelar pela higiene e pela segurança pública;

XVII - promover a abertura, construção e conservação de estradas vicinais;

XVIII - promover a defesa do consumidor em todas as suas formas;

XIX - estabelecer as condições para conceder licença ou autorização para abertura e funcionamento de estabelecimentos industriais, comerciais e similares;

XX - conceder licença, autorização ou permissão, mediante licitação pública, bem como a sua renovação ou prorrogação, para exploração de portos de areia, desde que apresentados laudos ou pareceres técnicos dos órgãos competentes.

Art. 11 Ao Município é proibido:

I - estabelecer cultos religiosos ou igrejas, subvencioná-los, favorecer-los, conceder-lhes o uso de terrenos públicos, embarçar-lhes o exercício ou manter com eles ou seus representantes relações de dependência ou aliança, ressalvada a colaboração de interesse público, na forma e nos limites da lei, notadamente no setor educacional, assistencial ou hospitalar;

II - recusar fé nos documentos públicos;

III - instituir empréstimo compulsório;

IV - subvencionar, auxiliar, permitir ou fazer uso de estabelecimento gráfico, jornal, estação de rádio, televisão, serviço de alto-falante ou qualquer outro meio de comunicação de sua propriedade para propaganda político partidária ou fins estranhos à administração;

V - estabelecer limitações ao tráfego, no território do município, de pessoas ou mercadorias, exceto o pedágio para atender ao custo de manutenção das vias de transportes;

VI - criar distinções entre os municípios ou preferências entre si.

TÍTULO II DA ORGANIZAÇÃO DOS PODERES MUNICIPAIS

CAPÍTULO I DO PODER LEGISLATIVO

SEÇÃO I DA CÂMARA MUNICIPAL

Art. 12 O Poder Legislativo do Município é exercido pela Câmara Municipal, composta de vereadores eleitos pelo sistema proporcional, dentre cidadãos maiores de 18 anos, no exercício dos direitos políticos, pelo voto direto e secreto em todo território municipal.

§ 1º Cada legislatura terá a duração de quatro anos.

§ 2º O número de vereadores é de dezessete, e passará a ser de dezenove quando a população do município atingir trezentos mil habitantes, e de vinte e um quando essa população chegar aos quinhentos mil habitantes.

Art. 13 É de competência exclusiva da Câmara Municipal:

I - eleger sua Mesa, bem como destituí-la na forma regimental;

II - elaborar o Regimento Interno;

III - organizar seus serviços administrativos, criando, alterando e extinguindo cargos, empregos e funções e fixando os respectivos vencimentos, observados os parâmetros estabelecidos na lei de diretrizes orçamentárias;

IV - criar, alterar ou extinguir cargo, empregos e funções na administração da Câmara, bem como fixar-lhes os vencimentos e vantagens, bem como estabelecer o regime jurídico dos servidores, na forma da lei;

V - dar posse ao Prefeito e ao Vice-Prefeito, quando eleitos, conhecer de sua renúncia e quando for o caso, afastá-los definitivamente do exercício do cargo;

VI - conceder licença ao Prefeito e ao Vice-Prefeito e aos Vereadores para afastamento do cargo na forma prevista no Regimento Interno da Câmara Municipal;

VII - autorizar o Prefeito, por necessidade de serviço, ausentar-se do Município por mais de quinze dias, na forma prevista no Regimento Interno da Câmara Municipal;

VIII - fixar através de Lei, os subsídios do Prefeito Municipal, Vice-Prefeito, dos Secretários Municipais e dos Vereadores, observado o que dispõem os artigos 37, X, XI; 39, parágrafo 4º, 150, II; 153, III, e 153, parágrafo 2º, I; da Constituição Federal, no caso de Prefeito, Vice-Prefeito e Secretários Municipais, e os artigos 39, parágrafo 4º; 57, parágrafo 7º; 150, II; 153, III, e 153, parágrafo 2º, I; da Constituição Federal, no caso de vereadores;

IX - criar comissões parlamentares de inquérito;

X - requerer informações ao Prefeito e aos Secretários Municipais sobre assuntos determinados, relativos à administração municipal;

XI - convocar os Secretários Municipais para prestar informações sobre a matéria de sua competência;

XII - deliberar, mediante resolução, sobre assuntos de sua economia interna e, nos demais casos de sua competência privativa, por meio de decreto legislativo;

XIII - autorizar a realização de referendo e plebiscito;

XIV - julgar o Prefeito, o Vice-Prefeito e os Vereadores, nos casos previstos em lei;

XV - decidir sobre a perda do mandato do Vereador, nas hi-

póteses previstas nos incisos I, II e VI do art. 22, desta Lei Orgânica;

XVI - tomar e julgar as contas do Prefeito e da Mesa, no prazo de sessenta dias após o recebimento do parecer prévio do Tribunal de Contas do Estado, que só poderá ser rejeitado por decisão de dois terços dos membros da Câmara, em votação aberta;

XVII - remeter ao Ministério Público, anualmente, as contas rejeitadas, por infração à legislativa pertinente;

XVIII - deliberar sobre proposições e vetos de iniciativa do Executivo e sobre projetos de lei de iniciativa popular;

XIX - conceder título de cidadão honorário ou qualquer outra honraria ou homenagem a pessoas que, reconhecidamente, tenham prestado relevantes serviços ao Município, mediante decreto legislativo aprovado pelo voto de, no mínimo, dois terços de seus membros, em escrutínio aberto;

XX - sustar os atos normativos do Poder Executivo que exorbitem o poder regulamentar ou limites da delegação legislativa;

XXI - mudar temporariamente sua sede, na forma prevista no Regimento Interno;

XXII - fiscalizar e controlar, os atos do Poder Executivo, incluindo os da administração indireta;

§ 1º É fixado em quinze dias, prorrogáveis por igual período, desde que solicitado e devidamente justificado, o prazo para que os responsáveis pelos órgãos da administração direta e indireta prestem as informações solicitadas pelo Poder Legislativo na forma do disposto nesta Lei e no Regimento Interno da Câmara, ressalvado o disposto no art. 39 desta Lei.

§ 2º O não atendimento ao prazo estipulado no parágrafo anterior faculta ao Presidente da Câmara solicitar, na conformidade da legislação federal, a intervenção do Poder Judiciário para fazer cumprir a legislação.

§ 3º A Câmara Municipal, pelo seu Presidente, ou por qualquer de suas comissões, na forma regimental, pode convocar Secretário Municipal para, no prazo de quinze dias, pessoalmente, prestar informações sobre assunto previamente determinado, importando crime contra a administração pública a ausência sem justificação ou a prestação de informações falsas.

§ 4º Os Secretários Municipais podem comparecer à Câmara Municipal ou a qualquer de suas comissões, por sua iniciativa e mediante entendimentos com o Presidente respectivo, para expor assunto de relevância de sua Secretaria.

Art. 14 Cabe a Câmara, com a sanção do Prefeito, dispor sobre as matérias de competência do Município a que se refere o art. 8º desta lei, e especialmente:

I - legislar sobre assuntos de interesse local, inclusive suplementando a legislação federal e estadual;

II - legislar sobre tributos municipais, bem como autorizar isenções e anistias fiscais e a remissão de dívidas, observadas as normas previstas na Constituição Federal e Leis Complementares;

III - votar o orçamento anual, o plano plurianual e a lei de diretrizes orçamentárias, bem como autorizar a abertura de créditos suplementares e especiais;

IV - deliberar sobre a obtenção e concessão de empréstimo e operações de crédito, bem como a forma e as condições de pagamento;

V - autorizar a concessão de auxílio e subvenções;

VI - autorizar a concessão de serviços públicos;

VII - autorizar a concessão de direito real de uso de bens municipais;

VIII - autorizar a concessão administrativa de uso de bens municipais;

IX - dispor sobre afetação ou desafetação de bens públicos;

X - aprovar o Plano Diretor;

XI - delimitar o perímetro urbano e a zona de expansão urbana;

XII - atribuir denominações a próprios, vias e logradouros públicos bem como a sua alteração;

XIII - criar, alterar e extinguir cargos, empregos e funções públicas da administração pública direta, das autarquias e das fundações;

XIV - normatizar a cooperação das associações representativas no planejamento municipal;

XV - normatizar a iniciativa popular de projetos de lei de interesse específico do Município, da cidade ou de bairros, através de manifestação de, pelo menos, cinco por cento do eleitorado local;

XVI - criação e estruturação das Secretarias Municipais;

XVII - criação, transformação, extinção e estruturação de empresas públicas, sociedades de economia mista, autarquias, fundos especiais e fundações públicas municipais;

XVIII - transferência temporária da sede do Governo Municipal;

XIX - planos e programas municipais de desenvolvimento;

XX - fixação e modificação do efetivo da Guarda Municipal.

Art. 15 A Câmara Municipal de Indaiatuba é o órgão deliberativo do Município, e tem as seguintes funções:

I - Legislativas;

II - De fiscalização externa, financeira e orçamentária;

III - De controle;

IV - De assessoramento ao Executivo;

V - De administração interna.

§ 1º A função legislativa da Câmara consiste em deliberar por meio das formas do processo legislativo sobre todas as matérias de competência do Município;

§ 2º A função de fiscalização é exercida na forma expressa nos artigos 58 e 60 desta lei;

§ 3º A função de controle se exerce sobre o Prefeito, Secretários Municipais e dirigentes de órgãos descentralizados, Mesa da Câmara e Vereadores;

§ 4º A função de assessoramento consiste em sugerir medidas de interesse público ao Executivo, mediante indicações,;

§ 5º A função administrativa é restrita à sua organização interna, à regulamentação de seu funcionamento e à estruturação e direção de seus serviços auxiliares.

SEÇÃO II DA POSSE

Art. 16 No primeiro ano de cada legislatura, no dia 1º de janeiro, às dez horas, em sessão solene de instalação, independente do número, sob a presidência do Vereador mais votado dentre os presentes, os Vereadores prestarão compromisso e tomarão posse.

§ 1º O vereador que não tomar posse, na sessão prevista neste artigo, deverá fazê-lo no prazo de quinze dias, salvo motivo devidamente justificado e aceito pela Câmara.

§ 2º No ato da posse dos Vereadores deverão desincompatibilizar-se. Na mesma ocasião, e ao término do mandato, deverão fazer declaração de seus bens, a qual será transcrita em livro pró-

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Agente De Operação E Fiscalização De Trânsito E Transporte

SISTEMA VIÁRIO (CARACTERIZAÇÃO E HIERARQUIZAÇÃO DE VIAS)

O sistema viário é a base sobre a qual se estrutura o tráfego de veículos e pedestres em uma cidade ou região. Para o agente de operação e fiscalização de trânsito e transporte, compreender a composição e a organização dessas vias é fundamental para atuar de forma eficaz no ordenamento do trânsito, garantindo segurança, fluidez e eficiência no deslocamento urbano e rural.

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), o sistema viário pode ser entendido como o conjunto de vias urbanas e rurais destinado à circulação de veículos, pedestres e animais, sob jurisdição da União, estados, Distrito Federal ou municípios. Dentro desse contexto, as vias são classificadas e hierarquizadas conforme sua função e características operacionais.

É importante, desde o início, diferenciar as vias urbanas — localizadas dentro do perímetro urbano dos municípios — das vias rurais — que se encontram fora desse perímetro, geralmente conectando cidades e regiões. Essa divisão é essencial para o planejamento do tráfego e para as atividades de fiscalização, já que cada tipo de via tem suas próprias normas, velocidades permitidas e peculiaridades de circulação.

Classificação Funcional das Vias

A classificação funcional das vias é realizada com base em três critérios principais: a função que a via exerce no sistema viário, sua localização no espaço urbano ou rural e suas características operacionais (capacidade, velocidade, tipo de tráfego, entre outros fatores). Essa classificação permite ordenar o espaço urbano e rural, assegurando que cada via cumpra seu papel de forma eficiente.

Nas vias urbanas, a hierarquização é determinada pelas diretrizes do CTB e pelos manuais de engenharia de tráfego. As vias urbanas são subdivididas em quatro categorias principais:

- **Via de trânsito rápido:** são vias com acessos restritos, destinadas exclusivamente à circulação de veículos automotores. Não possuem interseções em nível e não permitem trânsito de pedestres, ciclistas ou veículos de tração animal. Exemplos típicos são as marginais e avenidas expressas.
- **Via arterial:** têm função de interligar regiões urbanas distintas, suportando grandes volumes de tráfego com velocidade relativamente alta. Possuem controle parcial de acesso e são essenciais para a distribuição do tráfego nas cidades.
- **Via coletora:** têm a função de coletar e distribuir o tráfego entre as vias locais e as vias arteriais. São geralmente usadas para conectar bairros a vias de maior capacidade, com velocidade moderada e presença de pedestres.
- **Via local:** destinam-se basicamente ao acesso local, como ruas residenciais e pequenas travessas. Nelas o fluxo é baixo, a velocidade é reduzida, e a prioridade é para os moradores

e pedestres.

Essa organização funcional tem impacto direto sobre o trabalho do agente de fiscalização, pois cada tipo de via impõe regras específicas quanto à sinalização, velocidade máxima permitida, circulação de determinados veículos e atuação em caso de infrações.

Hierarquização das Vias Rurais

Nas áreas rurais, as vias são geralmente rodovias e estradas. A classificação é menos baseada na função urbana e mais na jurisdição e na conexão intermunicipal, interestadual ou nacional que a via proporciona. As principais categorias são:

- **Rodovias federais:** identificadas pela sigla “BR”, são administradas pela União e interligam estados e regiões do país. Exemplo: BR-101, BR-116.
- **Rodovias estaduais:** identificadas por siglas como “SP”, “MG”, “RS”, são de competência dos estados e ligam municípios dentro do estado. Exemplo: SP-280 (Rodovia Castelo Branco).
- **Rodovias municipais:** de competência do município, ligam comunidades ou distritos locais.

Além disso, essas vias podem ser pavimentadas ou não, com diferentes níveis de conservação e tráfego. A hierarquização é feita com base na capacidade da via, na densidade de tráfego e na importância da ligação que ela proporciona para o sistema de transporte como um todo.

Para o agente de fiscalização, é essencial reconhecer a jurisdição da via, pois isso determina a autoridade responsável pelo policiamento, pelas infrações e pela manutenção da via.

Características Técnicas das Vias

A classificação e hierarquização das vias também levam em conta suas características técnicas. Entre os principais elementos que definem uma via estão:

- **Geometria viária:** compreende largura, inclinação, traçado horizontal e vertical. Uma via arterial, por exemplo, costuma ser mais larga que uma via local e ter curvas mais suaves.
- **Sinalização viária:** a padronização de placas, pinturas no solo, semáforos e dispositivos de segurança são fundamentais para orientar o tráfego e garantir a segurança. A sinalização deve ser adequada ao tipo e à função da via.
- **Pavimentação e conservação:** vias com boa pavimentação tendem a permitir maior velocidade e conforto, enquanto vias esburacadas ou sem asfalto podem exigir maior fiscalização.
- **Elementos de segurança viária:** incluem barreiras de contenção, faixas elevadas, redutores de velocidade, faixas de pedestre e iluminação pública.

A observação desses critérios é crucial para o trabalho técnico do agente, especialmente em ações de fiscalização, autuação e elaboração de relatórios sobre as condições das vias.

Papel da Hierarquização no Planejamento Urbano

A hierarquização das vias não tem apenas uma função operacional: ela também é essencial no planejamento urbano e na construção de cidades mais organizadas e seguras. Quando uma via exerce uma função que não lhe é própria — por exemplo, uma via local com trânsito intenso de caminhões —, isso gera conflitos de uso, degradação da pavimentação, risco para os pedestres e sobrecarga no sistema.

Além disso, a hierarquização ajuda no:

- Planejamento de rotas de transporte coletivo e de cargas
- Definição de velocidades máximas por tipo de via
- Distribuição do fluxo viário e redução de congestionamentos
- Implantação de faixas exclusivas, ciclovias e áreas de pedestres

Cidades que respeitam a hierarquia viária tendem a ser mais eficientes e seguras. Para o agente de fiscalização, compreender esses princípios é uma ferramenta para atuar de maneira preventiva, planejada e coordenada com os demais órgãos do sistema nacional de trânsito.

TRANSPORTE PÚBLICO (MODAIS, PLANEJAMENTO E OPERAÇÃO, ESTUDOS DE VIABILIDADE)

Introdução ao Transporte Público

O transporte público é um dos principais pilares da mobilidade urbana moderna. Ele oferece uma alternativa coletiva ao transporte individual, contribuindo para a redução dos congestionamentos, da poluição e do consumo de combustíveis fósseis. Além disso, exerce um papel essencial na promoção da inclusão social, permitindo o acesso da população a oportunidades de emprego, saúde, educação e lazer.

Para o agente de operação e fiscalização de trânsito e transporte, entender como funciona o sistema de transporte público é fundamental. Sua atuação está diretamente ligada à fiscalização da operação dos modais, à garantia da regularidade dos serviços prestados e ao apoio no cumprimento das normas estabelecidas pelos órgãos de trânsito e transporte.

O transporte público, para ser eficiente, precisa ser bem planejado, adequadamente operado e continuamente avaliado por meio de estudos de viabilidade. Isso exige o entendimento de conceitos como modais de transporte, logística urbana, planejamento territorial e sustentabilidade.

Modais de Transporte Público

O termo “modal” refere-se à forma ou meio de transporte utilizado para deslocar pessoas (ou cargas). No caso do transporte público coletivo, os modais são classificados de acordo com o tipo de infraestrutura utilizada, a capacidade de transporte e a tecnologia empregada. Os principais modais são:

1. Modal rodoviário:

É o mais comum nas cidades brasileiras. Inclui:

- Ônibus convencionais: operam em faixas compartilhadas com os demais veículos.
- Ônibus articulados ou biarticulados: utilizados em corredores exclusivos devido à sua maior capacidade.
- BRT (Bus Rapid Transit): sistema de ônibus com infraestrutura dedicada, como faixas exclusivas, estações com pré-pagamento e prioridade semaforizada.
- Micro-ônibus e vans: operam geralmente em áreas de menor demanda ou acesso difícil.

Modal ferroviário:

Ganha destaque pela alta capacidade e regularidade. Inclui:

- Metrô: sistema subterrâneo ou elevado, ideal para grandes centros urbanos, com alta frequência e velocidade.
- Trem urbano: conecta áreas periféricas aos centros das cidades, operando em linhas de ferro.
- VLT (Veículo Leve sobre Trilhos): transporte sobre trilhos, geralmente em superfície, com capacidade intermediária entre o ônibus e o metrô.

Modal hidroviário:

Utilizado em regiões com rios navegáveis, como na Amazônia. É de grande importância para populações ribeirinhas e áreas isoladas.

Modal aeroviário (caso especial):

Aplicável apenas em regiões remotas ou com geografia adversa. Não é comum para transporte público urbano, mas pode ser usado em áreas de difícil acesso.

Comparativo entre os modais:

- Capacidade: o metrô e o trem possuem maior capacidade por hora/sentido.
- Custo: o BRT tem menor custo de implantação em relação ao metrô.
- Impacto urbano: o VLT e o ônibus são mais flexíveis, exigindo menos mudanças estruturais.
- Sustentabilidade: modais elétricos (metrô, VLT) têm menor impacto ambiental.

Compreender as vantagens e limitações de cada modal permite ao agente de fiscalização compreender as decisões de planejamento urbano e atuar de forma alinhada com as diretrizes municipais e regionais.

Planejamento do Sistema de Transporte Público

O planejamento do transporte público busca organizar os serviços de forma que atendam às necessidades da população com eficiência, regularidade e qualidade. Um bom planejamento considera a distribuição da população, os padrões de deslocamento, os horários de pico e a integração entre diferentes modais.

Elementos essenciais do planejamento:

- Matriz origem-destino: identifica de onde as pessoas saem e para onde vão diariamente, permitindo dimensionar linhas, itinerários e horários.
- Análise da demanda: avalia a quantidade de passageiros por região, horário e tipo de modal.

- Distribuição urbana: zonas mais densas exigem mais oferta de transporte; áreas periféricas devem ser integradas ao sistema.
- Intermodalidade: promove a integração entre diferentes modais de transporte (ex: ônibus + metrô).
- Integração tarifária: permite que o usuário utilize mais de um modal pagando uma única tarifa, o que facilita a mobilidade e reduz custos sociais.

Planejar bem significa conectar pessoas aos seus destinos com o mínimo de tempo e o máximo de conforto possível. O agente de fiscalização pode ser um aliado nesse processo ao reportar falhas operacionais e colaborar com informações de campo.

Operação do Transporte Público

A operação é a execução do serviço de transporte público no dia a dia. Ela envolve a circulação da frota, o funcionamento dos terminais, o cumprimento de horários e a qualidade do atendimento aos usuários. Cabe ao agente de fiscalização acompanhar essa operação para garantir que o serviço esteja sendo prestado conforme as regras estabelecidas.

Principais componentes da operação:

- Frota e veículos: deve estar dimensionada para a demanda e em boas condições técnicas.
- Pontos de parada e terminais: organizam o fluxo de passageiros e garantem acessibilidade.
- Horários e itinerários: devem ser cumpridos conforme previsto. Atrasos e lotações excessivas prejudicam a eficiência.
- Tecnologias de apoio: como GPS, bilhetagem eletrônica, aplicativos de localização e controle de frota.

Indicadores de desempenho:

- Regularidade: frequência e intervalos entre os veículos.
- Pontualidade: cumprimento dos horários programados.
- Taxa de ocupação: relação entre número de passageiros e capacidade do veículo.
- Nível de satisfação do usuário: pode ser aferido por pesquisas ou reclamações.

O agente de fiscalização atua diretamente nesse processo, verificando se há veículos fora de rota, operando em horários incorretos ou desrespeitando regras de lotação. Seu trabalho é essencial para garantir a qualidade do transporte oferecido.

Estudos de Viabilidade em Transporte Público

Antes de implantar uma nova linha ou modal de transporte, é necessário realizar estudos que comprovem sua viabilidade técnica, econômica e social. Esses estudos subsidiam decisões dos gestores públicos e garantem o uso racional dos recursos.

Tipos de estudo:

- Estudo de demanda: estima a quantidade de usuários que utilizarão o sistema.
- Análise de custo-benefício: compara os custos de implantação e operação com os benefícios gerados (redução de tempo de viagem, acidentes evitados, impacto ambiental, etc.).
- Viabilidade técnica: avalia se há infraestrutura e tecnologia compatíveis com o projeto.
- Viabilidade econômica: verifica se o projeto é sustentável

financeiramente, seja com tarifa pública ou subsídios.

- Impacto ambiental: analisa os efeitos sobre o meio ambiente, especialmente em grandes obras (como corredores ou linhas de metrô).
- Parcerias público-privadas (PPPs): modalidade de financiamento que permite à iniciativa privada participar da implantação e operação do sistema.

Estes estudos formam a base legal e técnica para qualquer grande investimento em mobilidade. O agente de fiscalização, embora não seja o elaborador desses estudos, pode atuar como elo entre o planejamento e a realidade, fornecendo informações de campo e monitorando a implementação.

LEI Nº 9.503, DE 23 DE SETEMBRO DE 1997 - CÓDIGO BRASILEIRO DE TRÂNSITO E SUAS ATUALIZAÇÕES

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)