

## **Português**

1. Compreensão e interpretação de textos .....	9
2. Tipologia e gêneros textuais .....	16
3. Coerência e coesão textual .....	17
4. Formação e significação de palavras.....	18
5. Sinônimos e antônimos .....	19
6. Sílabas: separação e classificação.....	21
7. Ordem alfabética; Ortografia e acentuação.....	22
8. Tipos de frase.....	25
9. Pontuação .....	27
10. Morfologia: emprego e classificação das classes de palavras.....	28
11. Sintaxe: estrutura da oração e do período e termos essenciais e acessórios da oração .....	35

## **Raciocínio Lógico / Matemática**

1. Operações básicas: adição, subtração, multiplicação e divisão. Potenciação e Radiciação.....	45
2. Operações com números naturais. Frações, Decimais e Dízimas .....	48
3. Expressões Numéricas. Problemas .....	52
4. Números primos. Múltiplos, Divisores, MDC e MMC .....	52
5. Regra de três.....	55
6. Operações Básicas com Polinômios .....	57
7. Equações do 1º grau .....	60
8. Sistemas de Equação do 1º grau .....	61
9. Leitura e identificação de dados apresentados em gráficos de colunas e Tabelas .....	62
10. Sistema de Medidas. Transformação em dias, horas, minutos e segundos.....	65
11. Porcentagem.....	67
12. Sistema de Conjuntos .....	69
13. Sistema Monetário Brasileiro.....	72
14. Raciocínio lógico: Sequências Lógicas envolvendo números, letras e figuras.....	74

## **Noções de Informática**

1. Sistemas Operacionais: conhecimentos do ambiente Windows 10: Configurações básicas do Sistema Operacional (painel de controle). Organização de pastas e arquivos. Operações de manipulação de pastas e arquivos (criar, copiar, mover, excluir e renomear).....	81
2. Conhecimentos de Internet: Noções básicas. Noções de rede de computadores: conceitos e serviços relacionados à internet, tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados à internet/intranet .....	83
3. Correio Eletrônico (receber e enviar mensagens; anexos; catálogos de endereço; organização das mensagens).....	90
4. Noções básicas. Riscos. Golpes. Ataques. Códigos maliciosos. Spam. Mecanismos de segurança. Contas e senhas. Uso seguro da internet. Segurança em computadores, redes e dispositivos móveis.....	91
5. Sistemas Operacionais de dispositivos móveis .....	95

---

## **Legislação Profissional Do Sistema CONFEA/CREA**

1. Lei Federal n.º 6.496/1977 e alterações (Institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, de Arquitetura e Agronomia; autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma Mútua de Assistência Profissional e dá outras providências) .....	99
2. Lei Federal n.º 5.194/1966 e alterações (Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro – Agrônomo e dá outras providências) .....	100
3. Lei Federal n.º 4.950-A/1966 (Dispõe sobre a remuneração de profissionais diplomados em Engenharia, Química, Arquitetura, Agronomia e Veterinária).....	108
4. Lei Federal n.º 4.076/1962 (Dispõe sobre o exercício da profissão de geólogo) .....	108
5. Lei Federal n.º 6.664/1979 (Disciplina a profissão de Geógrafo e dá outras providências).....	109
6. Lei Federal n.º 6.835/1980 (Dispõe sobre o exercício da profissão de Meteorologista, e dá outras providências) .....	110
7. Lei Federal n.º 7.410/1985 (Dispõe sobre a Especialização de Engenheiros e Arquitetos em Engenharia de Segurança do Trabalho, a Profissão de Técnico de Segurança do Trabalho e dá outras providências) .....	111
8. Lei Federal n.º 12.514/2011 (Dispõe sobre contribuições devidas aos conselhos profissionais em geral) .....	111
9. Lei Federal n.º 15.026/2024 (Dispõe sobre a aplicação das Leis n.ºs 4.950-A, de 22 de abril de 1966, 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e 7.410, de 27 de novembro de 1985, aos diplomados em Geologia ou Engenharia Geológica).....	112
10. Lei Federal n.º 6.839/80 (Dispõe sobre o registro de empresas nas entidades fiscalizadoras do exercício de profissões) .....	113
11. Lei Federal n.º 8.195/1991 (Dispõe sobre Eleições Diretas para Presidente do CONFEA e dos CREAs e dá outras providências) .....	113
12. Lei Federal n.º 6.838/1980 (Dispõe sobre o prazo prescricional para a punibilidade de profissional liberal, por falta sujeita a processo disciplinar, a ser aplicada por órgão competente).....	113
13. Lei Federal n.º 9.873/1999 (Estabelece prazo de prescrição para o exercício de ação punitiva pela Administração Pública Federal, direta e indireta, e dá outras providências) .....	114
14. Resolução n.º 1.002/2002 e Anexo (Adota o Código de Ética Profissional da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia e dá outras providências).....	114
15. Resolução n.º 1.004/2003 (Aprova o regulamento para a Condução do Processo Ético Disciplinar) .....	117
16. Resolução n.º 1.090/2017 (Dispõe sobre cancelamento de registro profissional por má conduta pública, escândalo ou crime infamante) .....	123
17. Resolução n.º 1.007/2003 e Anexo (Dispõe sobre o registro de profissionais, aprova os modelos e os critérios para expedição de Carteira de Identidade Profissional e dá outras providências) .....	124
18. Resolução n.º 1.008/2004 (Dispõe sobre os procedimentos para instauração, instrução e julgamento dos processos de infração e aplicação de penalidades) .....	129
19. Resolução n.º 1.121/2019 (Dispõe sobre registro de pessoa jurídica nos Conselhos regionais de Engenharia e dá outras providências).....	134
20. Resolução n.º 1.137/23 (Dispõe sobre Anotação de Responsabilidade Técnica-ART, o Acervo Técnico-profissional e o acervo operacional e dá outras providências).....	138
21. Resolução n.º 218/1973 (discrimina atividades das diferentes modalidades da Engenharia, Arquitetura e Agronomia).....	145
22. Regimento Interno do CREA-MA.....	147

## **Conhecimentos Específicos**

### **Auxiliar Administrativo – Motorista**

1. Legislação de Trânsito: Código de Trânsito Brasileiro (Lei Federal n.º 9.503/1997) e alterações .....	165
2. Exercício da profissão de motorista (Lei Federal n.º 12.619, de 30 de abril de 2012 e Lei Federal n.º 13.103, de 02 de março de 2015).....	217

---

## ÍNDICE

---

3. Resoluções do CONTRAN pertinentes à condução de veículos .....	226
4. Funcionamento de veículos automotores: conhecimentos básicos de mecânica e de elétrica de automóveis; Manutenção de automóveis; Combustíveis.....	226
5. Noções de segurança individual, coletiva e de instalações.....	237
6. Direção defensiva; Percepção de riscos; Comportamento seguro no trânsito; Manutenção preventiva de motores à diesel...	237
7. Noções de primeiros socorros .....	248
8. Respeito ao meio ambiente .....	255
9. Educação no trânsito .....	259
10. Tacógrafos: conceitos básicos .....	262
11. Responsabilidade civil e criminal dos operadores .....	263
12. Noções de sistema de rastreamento e gerenciamento de riscos .....	263
13. Noções de gestão de pneus .....	264
14. Gestão de resíduos .....	268
15. Noções de ergonomia no transporte .....	275
16. Dicas de atendimento a pessoas com restrição de mobilidade .....	275

---

## COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

A leitura e interpretação de textos são habilidades essenciais no âmbito dos concursos públicos, pois exigem do candidato a capacidade de compreender não apenas o sentido literal, mas também as nuances e intenções do autor. Os textos podem ser divididos em duas categorias principais: literários e não literários. A interpretação de ambos exige um olhar atento à estrutura, ao ponto de vista do autor, aos elementos de coesão e à argumentação. Neste contexto, é crucial dominar técnicas de leitura que permitam identificar a ideia central do texto, inferir informações implícitas e analisar a organização textual de forma crítica e objetiva.

### — Compreensão Geral do Texto

A compreensão geral do texto consiste em identificar e captar a mensagem central, o tema ou o propósito de um texto, sejam eles explícitos ou implícitos. Esta habilidade é crucial tanto em textos literários quanto em textos não literários, pois fornece ao leitor uma visão global da obra, servindo de base para uma interpretação mais profunda. A compreensão geral vai além da simples decodificação das palavras; envolve a percepção das intenções do autor, o entendimento das ideias principais e a identificação dos elementos que estruturam o texto.

### — Textos Literários

Nos textos literários, a compreensão geral está ligada à interpretação dos aspectos estéticos e subjetivos. É preciso considerar o gênero (poesia, conto, crônica, romance), o contexto em que a obra foi escrita e os recursos estilísticos utilizados pelo autor. A mensagem ou tema de um texto literário muitas vezes não é transmitido de maneira direta. Em vez disso, o autor pode utilizar figuras de linguagem (metáforas, comparações, simbolismos), criando camadas de significação que exigem uma leitura mais interpretativa.

Por exemplo, em um poema de Manuel Bandeira, como “O Bicho”, ao descrever um homem que revirava o lixo em busca de comida, a compreensão geral vai além da cena literal. O poema denuncia a miséria e a degradação humana, mas faz isso por meio de uma imagem que exige do leitor sensibilidade para captar essa crítica social indireta.

Outro exemplo: em contos como “A Hora e a Vez de Augusto Matraga”, de Guimarães Rosa, a narrativa foca na jornada de transformação espiritual de um homem. Embora o texto tenha uma história clara, sua compreensão geral envolve perceber os elementos de religiosidade e redenção que permeiam a narrativa, além de entender como o autor utiliza a linguagem regionalista para dar profundidade ao enredo.

### — Textos Não Literários

Em textos não literários, como artigos de opinião, reportagens, textos científicos ou jurídicos, a compreensão geral tende a ser mais direta, uma vez que esses textos visam transmitir informações objetivas, ideias argumentativas ou instruções. Neste caso, o leitor precisa identificar claramente o tema principal ou a tese defendida pelo autor e compreender o desenvolvimento lógico do conteúdo.

Por exemplo, em um artigo de opinião sobre os efeitos da tecnologia na educação, o autor pode defender que a tecnologia é uma ferramenta essencial para o aprendizado no século XXI. A compreensão geral envolve identificar esse posicionamento e as razões que o autor oferece para sustentá-lo, como o acesso facilitado ao conhecimento, a personalização do ensino e a inovação nas práticas pedagógicas.

Outro exemplo: em uma reportagem sobre desmatamento na Amazônia, o texto pode apresentar dados e argumentos para expor a gravidade do problema ambiental. O leitor deve captar a ideia central, que pode ser a urgência de políticas de preservação e as consequências do desmatamento para o clima global e a biodiversidade.

### — Estratégias de Compreensão

Para garantir uma boa compreensão geral do texto, é importante seguir algumas estratégias:

- **Leitura Atenta:** Ler o texto integralmente, sem pressa, buscando entender o sentido de cada parte e sua relação com o todo.

- **Identificação de Palavras-Chave:** Buscar termos e expressões que se repetem ou que indicam o foco principal do texto.

- **Análise do Título e Subtítulos:** Estes elementos frequentemente apontam para o tema ou ideia principal do texto, especialmente em textos não literários.

- **Contexto de Produção:** Em textos literários, o contexto histórico, cultural e social do autor pode fornecer pistas importantes para a interpretação do tema. Nos textos não literários, o contexto pode esclarecer o objetivo do autor ao produzir aquele texto, seja para informar, convencer ou instruir.

- **Perguntas Norteadoras:** Ao ler, o leitor pode se perguntar: Qual é o tema central deste texto? Qual é a intenção do autor ao escrever este texto? Há uma mensagem explícita ou implícita?

**Exemplos Práticos**

- **Texto Literário:** Um poema como “Canção do Exílio” de Gonçalves Dias pode, à primeira vista, parecer apenas uma descrição saudosista da pátria. No entanto, a compreensão geral deste texto envolve entender que ele foi escrito no contexto de um poeta exilado, expressando tanto amor pela pátria quanto um sentimento de perda e distanciamento.

- **Texto Não Literário:** Em um artigo sobre as mudanças climáticas, a tese principal pode ser que a ação humana é a principal responsável pelo aquecimento global. A compreensão geral exigiria que o leitor identificasse essa tese e as evidências apresentadas, como dados científicos ou opiniões de especialistas, para apoiar essa afirmação.

**– Importância da Compreensão Geral**

Ter uma boa compreensão geral do texto é o primeiro passo para uma interpretação eficiente e uma análise crítica. Nos concursos públicos, essa habilidade é frequentemente testada em questões de múltipla escolha e em questões dissertativas, nas quais o candidato precisa demonstrar sua capacidade de resumir o conteúdo e de captar as ideias centrais do texto.

Além disso, uma leitura superficial pode levar a erros de interpretação, prejudicando a resolução correta das questões. Por isso, é importante que o candidato esteja sempre atento ao que o texto realmente quer transmitir, e não apenas ao que é dito de forma explícita. Em resumo, a compreensão geral do texto é a base para todas as outras etapas de interpretação textual, como a identificação de argumentos, a análise da coesão e a capacidade de fazer inferências.

**– Ponto de Vista ou Ideia Central Defendida pelo Autor**

O ponto de vista ou a ideia central defendida pelo autor são elementos fundamentais para a compreensão do texto, especialmente em textos argumentativos, expositivos e literários. Identificar o ponto de vista do autor significa reconhecer a posição ou perspectiva adotada em relação ao tema tratado, enquanto a ideia central refere-se à mensagem principal que o autor deseja transmitir ao leitor.

Esses elementos revelam as intenções comunicativas do texto e ajudam a esclarecer as razões pelas quais o autor constrói sua argumentação, narrativa ou descrição de determinada maneira. Assim, compreender o ponto de vista ou a ideia central é essencial para interpretar adequadamente o texto e responder a questões que exigem essa habilidade.

**– Textos Literários**

Nos textos literários, o ponto de vista do autor pode ser transmitido de forma indireta, por meio de narradores, personagens ou símbolos. Muitas vezes, os autores não expõem claramente suas opiniões, deixando a interpretação para o leitor. O ponto de vista pode variar entre diferentes narradores e personagens, enriquecendo a pluralidade de interpretações possíveis.

Um exemplo clássico é o narrador de “Dom Casmurro”, de Machado de Assis. Embora Bentinho (o narrador-personagem) conte a história sob sua perspectiva, o leitor percebe que o ponto de vista dele é enviesado, e isso cria ambiguidade sobre

a questão central do livro: a possível traição de Capitu. Nesse caso, a ideia central pode estar relacionada à incerteza e à subjetividade das percepções humanas.

Outro exemplo: em “Vidas Secas”, de Graciliano Ramos, o ponto de vista é o de uma narrativa em terceira pessoa que se foca nos personagens humildes e no sofrimento causado pela seca no sertão nordestino. A ideia central do texto é a denúncia das condições de vida precárias dessas pessoas, algo que o autor faz por meio de uma linguagem econômica e direta, alinhada à dureza da realidade descrita.

Nos poemas, o ponto de vista também pode ser identificado pelo eu lírico, que expressa sentimentos, reflexões e visões de mundo. Por exemplo, em “O Navio Negro”, de Castro Alves, o eu lírico adota um tom de indignação e denúncia ao descrever as atrocidades da escravidão, reforçando uma ideia central de crítica social.

**– Textos Não Literários**

Em textos não literários, o ponto de vista é geralmente mais explícito, especialmente em textos argumentativos, como artigos de opinião, editoriais e ensaios. O autor tem o objetivo de convencer o leitor de uma determinada posição sobre um tema. Nesse tipo de texto, a tese (ideia central) é apresentada de forma clara logo no início, sendo defendida ao longo do texto com argumentos e evidências.

Por exemplo, em um artigo de opinião sobre a reforma tributária, o autor pode adotar um ponto de vista favorável à reforma, argumentando que ela trará justiça social e reduzirá as desigualdades econômicas. A ideia central, neste caso, é a defesa da reforma como uma medida necessária para melhorar a distribuição de renda no país. O autor apresentará argumentos que sustentem essa tese, como dados econômicos, exemplos de outros países e opiniões de especialistas.

Nos textos científicos e expositivos, a ideia central também está relacionada ao objetivo de informar ou esclarecer o leitor sobre um tema específico. A neutralidade é mais comum nesses casos, mas ainda assim há um ponto de vista que orienta a escolha das informações e a forma como elas são apresentadas. Por exemplo, em um relatório sobre os efeitos do desmatamento, o autor pode não expressar diretamente uma opinião, mas ao apresentar evidências sobre o impacto ambiental, está implicitamente sugerindo a importância de políticas de preservação.

**– Como Identificar o Ponto de Vista e a Ideia Central**

Para identificar o ponto de vista ou a ideia central de um texto, é importante atentar-se a certos aspectos:

**1. Título e Introdução:** Muitas vezes, o ponto de vista do autor ou a ideia central já são sugeridos pelo título do texto ou pelos primeiros parágrafos. Em artigos e ensaios, o autor frequentemente apresenta sua tese logo no início, o que facilita a identificação.

**2. Linguagem e Tom:** A escolha das palavras e o tom (objetivo, crítico, irônico, emocional) revelam muito sobre o ponto de vista do autor. Uma linguagem carregada de emoção ou uma sequência de dados e argumentos lógicos indicam como o autor quer que o leitor interprete o tema.

**3. Seleção de Argumentos:** Nos textos argumentativos, os exemplos, dados e fatos apresentados pelo autor refletem o ponto de vista defendido. Textos favoráveis a uma determinada posição tenderão a destacar aspectos que reforcem essa perspectiva, enquanto minimizam ou ignoram os pontos contrários.

**4. Conectivos e Estrutura Argumentativa:** Conectivos como “portanto”, “por isso”, “assim”, “logo” e “no entanto” são usados para introduzir conclusões ou para contrastar argumentos, ajudando a deixar claro o ponto de vista do autor. A organização do texto em blocos de ideias também pode indicar a progressão da defesa da tese.

**5. Conclusão:** Em muitos textos, a conclusão serve para reafirmar o ponto de vista ou ideia central. Neste momento, o autor resume os principais argumentos e reforça a posição defendida, ajudando o leitor a compreender a ideia principal.

#### Exemplos Práticos

- **Texto Literário:** No conto “A Cartomante”, de Machado de Assis, o narrador adota uma postura irônica, refletindo o ceticismo em relação à superstição. A ideia central do texto gira em torno da crítica ao comportamento humano que, por vezes, busca respostas mágicas para seus problemas, ignorando a racionalidade.

- **Texto Não Literário:** Em um artigo sobre os benefícios da alimentação saudável, o autor pode adotar o ponto de vista de que uma dieta equilibrada é fundamental para a prevenção de doenças e para a qualidade de vida. A ideia central, portanto, é que os hábitos alimentares influenciam diretamente a saúde, e isso será sustentado por argumentos baseados em pesquisas científicas e recomendações de especialistas.

#### – Diferença entre Ponto de Vista e Ideia Central

Embora relacionados, ponto de vista e ideia central não são sinônimos. O ponto de vista refere-se à posição ou perspectiva do autor em relação ao tema, enquanto a ideia central é a mensagem principal que o autor quer transmitir. Um texto pode defender a mesma ideia central a partir de diferentes pontos de vista. Por exemplo, dois textos podem defender a preservação do meio ambiente (mesma ideia central), mas um pode adotar um ponto de vista econômico (focando nos custos de desastres naturais) e o outro, um ponto de vista social (focando na qualidade de vida das futuras gerações).

#### — Argumentação

A argumentação é o processo pelo qual o autor apresenta e desenvolve suas ideias com o intuito de convencer ou persuadir o leitor. Em um texto argumentativo, a argumentação é fundamental para a construção de um raciocínio lógico e coeso que sustente a tese ou ponto de vista do autor. Ela se faz presente em diferentes tipos de textos, especialmente nos dissertativos, artigos de opinião, editoriais e ensaios, mas também pode ser encontrada de maneira indireta em textos literários e expositivos.

A qualidade da argumentação está diretamente ligada à clareza, à consistência e à relevância dos argumentos apresentados, além da capacidade do autor de antecipar e refutar possíveis contra-argumentos. Ao analisar a argumentação

de um texto, é importante observar como o autor organiza suas ideias, quais recursos utiliza para justificar suas posições e de que maneira ele tenta influenciar o leitor.

#### – Estrutura da Argumentação

A argumentação em um texto dissertativo-argumentativo, por exemplo, costuma seguir uma estrutura lógica que inclui:

**1. Tese:** A tese é a ideia central que o autor pretende defender. Ela costuma ser apresentada logo no início do texto, frequentemente na introdução. A tese delimita o ponto de vista do autor sobre o tema e orienta toda a argumentação subsequente.

**2. Argumentos:** São as justificativas que sustentam a tese. Podem ser de vários tipos, como argumentos baseados em fatos, estatísticas, opiniões de especialistas, experiências concretas ou raciocínios lógicos. O autor utiliza esses argumentos para demonstrar a validade de sua tese e persuadir o leitor.

**3. Contra-argumentos e Refutação:** Muitas vezes, para fortalecer sua argumentação, o autor antecipa e responde a possíveis objeções ao seu ponto de vista. A refutação é uma estratégia eficaz que demonstra que o autor considerou outras perspectivas, mas que tem razões para desconsiderá-las ou contestá-las.

**4. Conclusão:** Na conclusão, o autor retoma a tese inicial e resume os principais pontos da argumentação, reforçando seu ponto de vista e buscando deixar uma impressão duradoura no leitor.

#### – Tipos de Argumentos

A argumentação pode utilizar diferentes tipos de argumentos, dependendo do objetivo do autor e do contexto do texto. Entre os principais tipos, podemos destacar:

**1. Argumento de autoridade:** Baseia-se na citação de especialistas ou de instituições renomadas para reforçar a tese. Esse tipo de argumento busca emprestar credibilidade à posição defendida.

**Exemplo:** “Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), uma alimentação equilibrada pode reduzir em até 80% o risco de doenças crônicas, como diabetes e hipertensão.”

**2. Argumento de exemplificação:** Utiliza exemplos concretos para ilustrar e validar o ponto de vista defendido. Esses exemplos podem ser tirados de situações cotidianas, casos históricos ou experimentos.

**Exemplo:** “Em países como a Suécia e a Finlândia, onde o sistema educacional é baseado na valorização dos professores, os índices de desenvolvimento humano são superiores à média global.”

**3. Argumento lógico (ou dedutivo):** É baseado em um raciocínio lógico que estabelece uma relação de causa e efeito, levando o leitor a aceitar a conclusão apresentada. Esse tipo de argumento pode ser dedutivo (parte de uma premissa geral para uma conclusão específica) ou indutivo (parte de exemplos específicos para uma conclusão geral).

**Exemplo dedutivo:** “Todos os seres humanos são mortais. Sócrates é um ser humano. Logo, Sócrates é mortal.”

**Exemplo indutivo:** “Diversos estudos demonstram que o uso excessivo de telas prejudica a visão. Portanto, o uso prolongado de celulares e computadores também pode afetar negativamente a saúde ocular.”

**4. Argumento emocional (ou patético):** Apela aos sentimentos do leitor, utilizando a emoção como meio de convencimento. Este tipo de argumento pode despertar empatia, compaixão, medo ou revolta no leitor, dependendo da maneira como é apresentado.

**Exemplo:** “Milhares de crianças morrem de fome todos os dias enquanto toneladas de alimentos são desperdiçadas em países desenvolvidos. É inaceitável que, em pleno século XXI, ainda enfrentemos essa realidade.”

**5. Argumento de comparação ou analogia:** Compara situações semelhantes para fortalecer o ponto de vista do autor. A comparação pode ser entre eventos, fenômenos ou comportamentos para mostrar que a lógica aplicada a uma situação também se aplica à outra.

**Exemplo:** “Assim como o cigarro foi amplamente aceito durante décadas, até que seus malefícios para a saúde fossem comprovados, o consumo excessivo de açúcar hoje deve ser visto com mais cautela, já que estudos indicam seus efeitos nocivos a longo prazo.”

#### – Coesão e Coerência na Argumentação

A eficácia da argumentação depende também da coesão e coerência no desenvolvimento das ideias. Coesão refere-se aos mecanismos linguísticos que conectam as diferentes partes do texto, como pronomes, conjunções e advérbios. Estes elementos garantem que o texto flua de maneira lógica e fácil de ser seguido.

#### Exemplo de conectivos importantes:

- Para adicionar informações: “além disso”, “também”, “ademais”.

- Para contrastar ideias: “no entanto”, “por outro lado”, “todavia”.

- Para concluir: “portanto”, “assim”, “logo”.

Já a coerência diz respeito à harmonia entre as ideias, ou seja, à lógica interna do texto. Um texto coerente apresenta uma relação clara entre a tese, os argumentos e a conclusão. A falta de coerência pode fazer com que o leitor perca o fio do raciocínio ou não aceite a argumentação como válida.

#### – Exemplos Práticos de Argumentação

**- Texto Argumentativo (Artigo de Opinião):** Em um artigo que defenda a legalização da educação domiciliar no Brasil, a tese pode ser que essa prática oferece mais liberdade educacional para os pais e permite uma personalização do ensino. Os argumentos poderiam incluir exemplos de países onde a educação domiciliar é bem-sucedida, dados sobre o desempenho acadêmico de crianças educadas em casa e opiniões de especialistas. O autor também pode refutar os argumentos de que essa modalidade de ensino prejudica a socialização das crianças, citando estudos que mostram o contrário.

**- Texto Literário:** Em obras literárias, a argumentação pode ser mais sutil, mas ainda está presente. No romance “Capitães da Areia”, de Jorge Amado, embora a narrativa siga a vida de crianças abandonadas nas ruas de Salvador, a estrutura do texto e a escolha dos eventos apresentados constroem uma crítica implícita à desigualdade social e à falta de políticas públicas eficazes. A argumentação é feita de maneira indireta, por meio das experiências dos personagens e do ambiente descrito.

#### – Análise Crítica da Argumentação

Para analisar criticamente a argumentação de um texto, é importante que o leitor:

**1. Avalie a pertinência dos argumentos:** Os argumentos são válidos e relevantes para sustentar a tese? Estão bem fundamentados?

**2. Verifique a solidez da lógica:** O raciocínio seguido pelo autor é coerente? Há falácias argumentativas que enfraquecem a posição defendida?

**3. Observe a diversidade de fontes:** O autor utiliza diferentes tipos de argumentos (fatos, opiniões, dados) para fortalecer sua tese, ou a argumentação é unilateral e pouco fundamentada?

**4. Considere os contra-argumentos:** O autor reconhece e refuta pontos de vista contrários? Isso fortalece ou enfraquece a defesa da tese?

#### – Elementos de Coesão

Os elementos de coesão são os recursos linguísticos que garantem a conexão e a fluidez entre as diferentes partes de um texto. Eles são essenciais para que o leitor compreenda como as ideias estão relacionadas e para que o discurso seja entendido de forma clara e lógica. Em termos práticos, a coesão se refere à capacidade de manter as frases e parágrafos interligados, criando uma progressão lógica que permite ao leitor seguir o raciocínio do autor sem perder o fio condutor.

A coesão textual pode ser alcançada por meio de diversos mecanismos, como o uso de conectivos, pronomes, elipses e sinônimos, que evitam repetições desnecessárias e facilitam a transição entre as ideias. Em textos argumentativos e dissertativos, esses elementos desempenham um papel fundamental na organização e no desenvolvimento da argumentação.

#### – Tipos de Coesão

Os principais tipos de coesão podem ser divididos em coesão referencial, coesão sequencial e coesão lexical. Cada um deles envolve diferentes estratégias que contribuem para a unidade e a clareza do texto.

#### 1. Coesão Referencial

A coesão referencial ocorre quando um elemento do texto remete a outro já mencionado, garantindo que as ideias sejam retomadas ou antecipadas sem a necessidade de repetição direta. Isso pode ser feito por meio de pronomes, advérbios ou outras expressões que retomam conceitos, pessoas ou objetos mencionados anteriormente.

# RACIOCÍNIO LÓGICO / MATEMÁTICA

## OPERAÇÕES BÁSICAS: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO. POTENCIAÇÃO E RADICIAÇÃO

As operações básicas da matemática são a fundação sobre a qual todo o conhecimento matemático é construído. Elas formam a base dos cálculos e são essenciais para a compreensão de conceitos mais avançados. A seguir, abordaremos as operações de adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação, explorando suas definições e propriedades.

### ADIÇÃO (+)

A adição é a operação que determina um número para representar a junção de quantidades.

**Exemplo:**  $2 + 3 = 5$

Os números 2 e 3 são chamados de parcelas, e o número 5 é a soma.

### Propriedades da Adição:

— **Propriedade Comutativa:** A ordem dos números não altera o resultado.

$$a + b = b + a$$

Exemplo:  $1 + 2 = 2 + 1$

— **Propriedade Associativa:** A maneira como os números são agrupados não altera o resultado.

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

Exemplo:  $(1 + 2) + 3 = 1 + (2 + 3)$

— **Elemento Neutro:** O zero é o elemento neutro da adição, pois qualquer número somado a zero resulta no próprio número.

$$a + 0 = a = 0 + a$$

Exemplo:  $0 + 3 = 3$

— **Fechamento:** A soma de dois números naturais é sempre um número natural.

$$a + b \text{ é um número natural}$$

### SUBTRAÇÃO (-)

A subtração é a operação que determina um número para representar a diminuição de quantidades.

**Exemplo:**  $5 - 4 = 1$

### Propriedades da Subtração:

— **Propriedade Não Comutativa:** A ordem dos números altera o resultado.

$$a - b \neq b - a$$

Exemplo:  $5 - 2 \neq 2 - 5$

— **Propriedade Não Associativa:** A maneira como os números são agrupados altera o resultado.

$$(a - b) - c \neq a - (b - c)$$

Exemplo:  $(6 - 4) - 1 \neq 6 - (4 - 1)$

— **Elemento Oposto:** Para cada número  $a$ , existe um número  $-a$  tal que sua soma seja zero.

$$a + (-a) = 0$$

— **Fechamento:** A diferença de dois números naturais só é possível quando o minuendo é maior ou igual ao subtraendo.

$$a - b \text{ é um número natural se } a \geq b$$

### MULTIPLICAÇÃO (×)

A multiplicação é a operação que determina a soma de parcelas iguais. Pode ser indicada por "×", "." ou "\*".

**Exemplo:**  $4 \times 5 = 20$

### Propriedades da Multiplicação:

— **Propriedade Comutativa:** A ordem dos fatores não altera o produto.

$$a \times b = b \times a$$

Exemplo:  $2 \times 7 = 7 \times 2$

— **Propriedade Associativa:** A maneira como os fatores são agrupados não altera o produto.

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

Exemplo:  $(3 \times 5) \times 2 = 3 \times (5 \times 2)$

— **Elemento Neutro:** O número um é o elemento neutro da multiplicação, pois qualquer número multiplicado por um resulta no próprio número.

$$a \times 1 = a = 1 \times a$$

Exemplo:  $1 \times 4 = 4$



— **Elemento Absorvente:** O número zero é o elemento absorvente da multiplicação, pois qualquer número multiplicado por zero resulta em zero.

$$a \times 0 = 0 = 0 \times a$$

— **Distributiva:** A multiplicação é distributiva em relação à adição.

$$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$$

Exemplo:  $2 \times (4 + 6) = 2 \times 4 + 2 \times 6$

— **Fechamento:** O produto de dois números naturais é sempre um número natural.

$a \times b$  é um número natural

### DIVISÃO (÷)

A divisão é a operação inversa da multiplicação e está ligada à ação de repartir em partes iguais. Pode ser indicada por “÷”, “:” ou “/”.

Exemplo:  $8 \div 4 = 2$

#### Tipos de Divisão:

— **Divisão Exata:** O quociente é um número inteiro, e o resto é zero.

Exemplo:  $8 \div 4 = 2$

— **Divisão não-exata:** O quociente não é um número inteiro, e o resto é diferente de zero.

Exemplo:  $9 \div 4 = 2$  com resto 1

#### Propriedades da Divisão:

— **Propriedade Não Comutativa:** A ordem dos números altera o quociente.

$$a \div b \neq b \div a$$

Exemplo:  $15 \div 5 \neq 5 \div 15$

— **Propriedade Não Associativa:** A maneira como os números são agrupados altera o quociente.

$$(a \div b) \div c \neq a \div (b \div c)$$

Exemplo:  $(12 \div 6) \div 2 \neq 12 \div (6 \div 2)$

— **Elemento Neutro:** O número um é o elemento neutro da divisão, pois qualquer número dividido por um resulta no próprio número.

$$a \div 1 = a$$

Exemplo:  $3 \div 1 = 3$

— **Divisão por Zero:** Não é definida, pois não há número que multiplicado por zero resulte em um número diferente de zero.

$$a \div 0 \text{ é indefinido}$$

— **Fechamento:** A divisão de dois números naturais pode não ser um número natural.

$$5 \div 3 \notin \mathbb{N}$$

### POTENCIAÇÃO (^)

A potenciação é a operação de elevar um número a uma potência, representando multiplicações repetidas de um mesmo número.

Exemplo:  $2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$

#### Propriedades da Potenciação:

— **Propriedade de potências de mesma base:** A ordem dos expoentes não altera o resultado quando a base é a mesma.

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

Exemplo:  $2^3 \times 2^2 = 2^{3+2} = 2^5 = 32$

— **Propriedade Distributiva sobre a Multiplicação:** A potenciação é distributiva sobre a multiplicação.

$$(a \times b)^n = a^n \times b^n$$

Exemplo:  $(2 \times 3)^2 = 2^2 \times 3^2 = 4 \times 9 = 36$

— **Elemento Neutro:** Qualquer número elevado à potência zero é igual a um.

$$a^0 = 1$$

Exemplo:  $5^0 = 1$

— **Potenciação de Um:** O número 1 elevado a qualquer potência é igual a um.

$$1^n = 1$$

Exemplo:  $1^8 = 1$

— **Potência de Potência:** Multiplica-se os expoentes.

$$(a^m)^n = a^{m \times n}$$

Exemplo:  $(2^3)^2 = 2^{3 \times 2} = 2^6 = 64$

— **Divisão de Potências com a Mesma Base:** Subtraem-se os expoentes.

$$a^m / a^n = a^{m-n}$$

Exemplo:  $2^5 / 2^2 = 2^{5-2} = 2^3 = 8$

#### Casos Especiais:

a)  $a^1 = a$

b)  $a^n = 1 / a^{-n}$

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

Exemplo:  $(-2)^4 = 16$

d) Todo número negativo elevado ao expoente ímpar resulta em um número negativo.

Exemplo:  $(-2)^3 = -8$

e) Se o sinal do expoente for negativo, inverte-se a base e torna-se o expoente positivo.

Exemplo:  $2^{-3} = 1/2^3 = 1/8$

f) Toda vez que a base for zero, independentemente do expoente, o resultado será zero.

Exemplo:  $0^5 = 0$

**RADICIAÇÃO (√)**

A radiciação é a operação inversa da potenciação, usada para encontrar um número que, quando elevado a uma potência específica, resulta no número dado.

Exemplo:  $\sqrt{16} = 4$

**Propriedades da Radiciação:**

— **Propriedade Comutativa:** A ordem dos radicais não altera o resultado quando as bases são as mesmas.

$$\sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[m \times n]{a}$$

Exemplo:  $\sqrt[2]{\sqrt[3]{64}} = \sqrt[2 \times 3]{64} = \sqrt[6]{64}$

— **Propriedade Distributiva sobre a Multiplicação:** A radiciação é distributiva sobre a multiplicação.

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

Exemplo:

$$\sqrt{2 \times 8} = \sqrt{16} = 4 \text{ e } \sqrt{2} \times \sqrt{8} = \sqrt{16} = 4$$

— **Elemento Neutro:** A raiz de um número elevado à potência correspondente é igual ao próprio número.

$$\sqrt[n]{a^n} = a$$

Exemplo:  $\sqrt[3]{8^3} = 8$

— **Radiciação de Um:** A raiz de qualquer ordem de um é igual a um.

$$\sqrt[n]{1} = 1$$

Exemplo:  $\sqrt[4]{1} = 1$

— **Radiciação de Zero:** A raiz de qualquer ordem de zero é igual a zero.

$$\sqrt[n]{0} = 0$$

Exemplo:  $\sqrt[5]{0} = 0$

— **Relação entre Potenciação e Radiciação:** A radiciação pode ser expressa como potenciação com expoente fracionário.

$$\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$$

Exemplo:  $\sqrt[3]{8} = 8^{\frac{1}{3}} = 2$

**Técnica de Cálculo:**

— **Fatoração em Números Primos:** Para encontrar a raiz de um número, fatoramos o número em seus fatores primos.

Exemplo:

$$\begin{array}{r|l} 64 & 2 \\ 32 & 2 \\ 16 & 2 \\ 8 & 2 \\ 4 & 2 \\ 2 & 2 \\ 1 & \end{array}$$

$$\sqrt{64} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^6$$

Como é raiz quadrada, a cada dois números iguais "tira-se" um e multiplica:

$$\sqrt{64} = \sqrt{2^6} = 2^3 = 8$$

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

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

— **Racionalização de Denominadores:** Normalmente não se apresentam números irracionais com radicais no denominador. Ao processo que leva à eliminação dos radicais do denominador chama-se racionalização do denominador.

**1º Caso:** Denominador composto por uma só parcela

Exemplo:

$$\frac{1}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

**2º Caso:** Denominador composto por duas parcelas

Devemos multiplicar de forma que obtenha uma diferença de quadrados no denominador, ou seja, multiplicar o numerador e o denominador pela conjugada do denominador para obter a racionalização.

$$\frac{1}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} \times \frac{\sqrt{a} - \sqrt{b}}{\sqrt{a} - \sqrt{b}} = \frac{\sqrt{a} - \sqrt{b}}{a - b}$$



**OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS. FRAÇÕES, DECIMAIS E DÍZIMAS**

**CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS (N)**

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

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

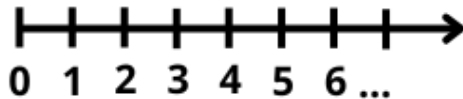
O conjunto dos números naturais pode ser dividido em subconjuntos:

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

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

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

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



**Operações com Números Naturais**

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

**Adição de Números Naturais**

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

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

**Subtração de Números Naturais**

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

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

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

**Multiplicação de Números Naturais**

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

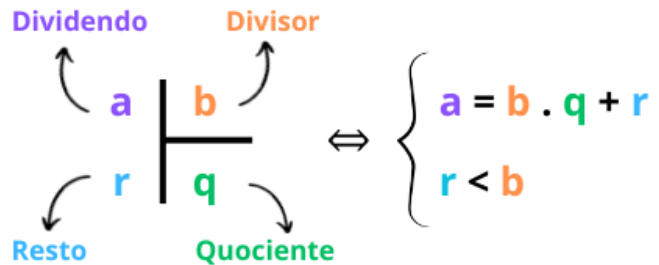
Exemplo:  $3 \times 5 = 15$ , onde 3 e 5 são os fatores e o 15 produto.

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

**Divisão de Números Naturais**

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

No conjunto dos números naturais, a divisão não é fechada, pois nem sempre é possível dividir um número natural por outro número natural de forma exata. Quando a divisão não é exata, temos um resto diferente de zero.



**Princípios fundamentais em uma divisão de números naturais**

- Em uma divisão exata de números naturais, o divisor deve ser menor do que o dividendo.  $45 : 9 = 5$

- Em uma divisão exata de números naturais, o dividendo é o produto do divisor pelo quociente.  $45 = 5 \times 9$

- A divisão de um número natural n por zero não é possível, pois, se admitíssemos que o quociente fosse q, então poderíamos escrever:  $n \div 0 = q$  e isto significaria que:  $n = 0 \times q = 0$  o que não é correto! Assim, a divisão de n por 0 não tem sentido ou ainda é dita impossível.

**Propriedades da Adição e da Multiplicação dos números Naturais**

Para todo a, b e c em N

1) Associativa da adição:  $(a + b) + c = a + (b + c)$

2) Comutativa da adição:  $a + b = b + a$

3) Elemento neutro da adição:  $a + 0 = a$

4) Associativa da multiplicação:  $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$

5) Comutativa da multiplicação:  $a \cdot b = b \cdot a$

6) Elemento neutro da multiplicação:  $a \cdot 1 = a$

7) Distributiva da multiplicação relativamente à adição:  $a \cdot (b + c) = ab + ac$

8) Distributiva da multiplicação relativamente à subtração:  $a \cdot (b - c) = ab - ac$

9) Fechamento: tanto a adição como a multiplicação de um número natural por outro número natural, continua como resultado um número natural.

**Exemplos:**

1. Em uma gráfica, a máquina utilizada para imprimir certo tipo de calendário está com defeito, e, após imprimir 5 calendários perfeitos (P), o próximo sai com defeito (D), conforme mostra o esquema. Considerando que, ao se imprimir um lote com 5 000 calendários, os cinco primeiros saíram perfeitos e o sexto saiu



# NOÇÕES DE INFORMÁTICA

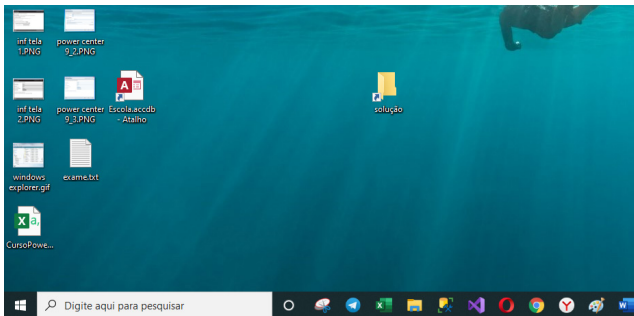
**SISTEMAS OPERACIONAIS: CONHECIMENTOS DO AMBIENTE WINDOWS 10: CONFIGURAÇÕES BÁSICAS DO SISTEMA OPERACIONAL (PAINEL DE CONTROLE). ORGANIZAÇÃO DE PASTAS E ARQUIVOS. OPERAÇÕES DE MANIPULAÇÃO DE PASTAS E ARQUIVOS (CRIAR, COPIAR, MOVER, EXCLUIR E RENOMEAR)**

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:

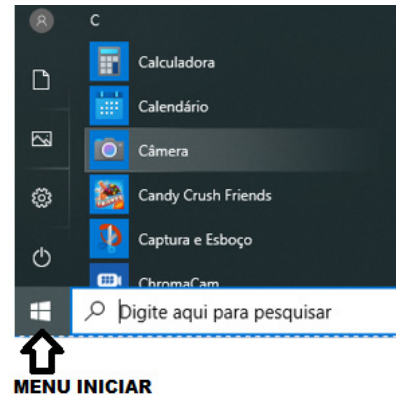
- **Botão Iniciar:** acesso rápido aos aplicativos e configurações.
- **Barra de pesquisa:** facilita a busca de arquivos e aplicativos no sistema.
- **Ícones de aplicativos:** mostram os programas em execução ou fixados.
- **Relógio e notificações:** localizados no canto direito para visualização rápida.



## 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.

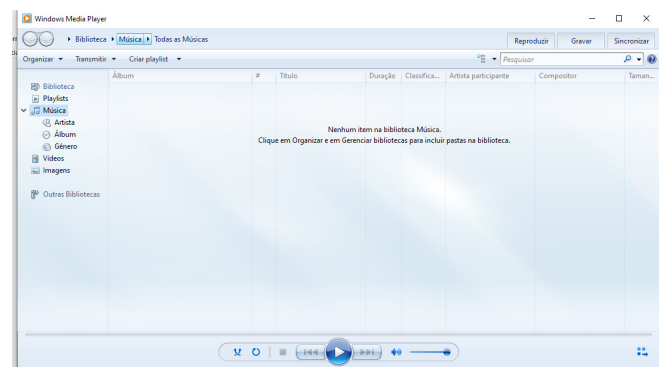


**MENU INICIAR**

## 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: gerencie 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.

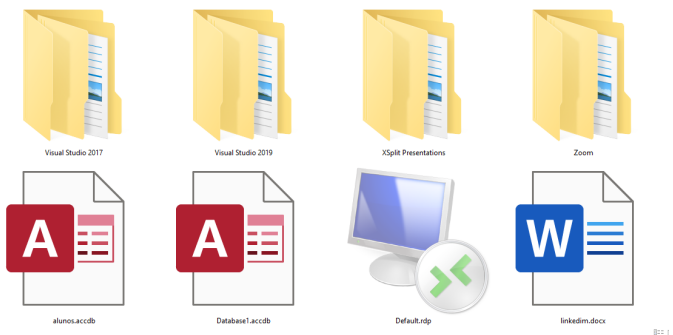


### Conceito de pastas e diretórios

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.



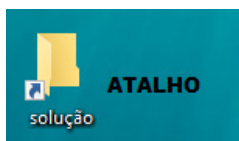
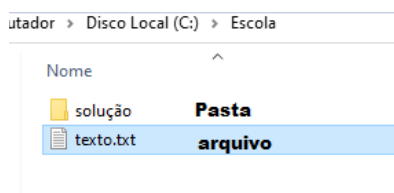
No caso da figura acima temos quatro pastas e quatro arquivos.

### Arquivos e atalhos

Como vimos anteriormente: pastas servem para organização, vimos que uma pasta pode conter outras pastas, arquivos e atalhos.

– Arquivo é um item único que contém um determinado dado. Estes arquivos podem ser documentos de forma geral (textos, fotos, vídeos e etc..), aplicativos diversos, etc.

– Atalho é um item que permite fácil acesso a uma determinada pasta ou arquivo propriamente dito.



### Área de transferência

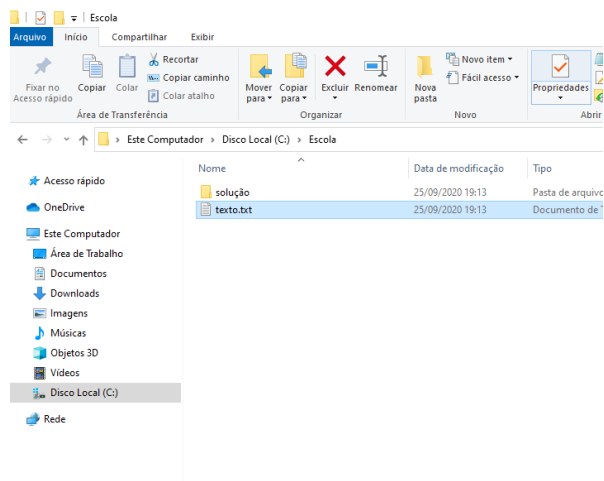
A área de transferência é muito importante e funciona em segundo plano. Ela funciona de forma temporária guardando vários tipos de itens, tais como arquivos, informações etc.

– Quando executamos comandos como “Copiar” ou “Ctrl + C”, estamos copiando dados para esta área intermediária.

– Quando executamos comandos como “Colar” ou “Ctrl + V”, estamos colando, isto é, estamos pegando o que está gravado na área de transferência.

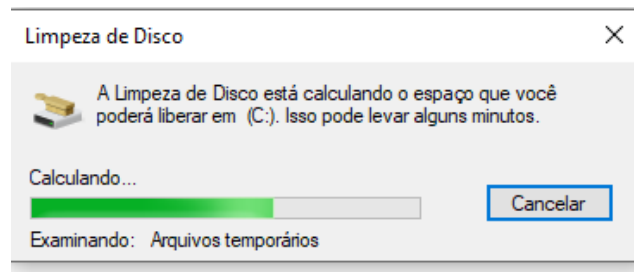
### Manipulação de arquivos e pastas

A caminho mais rápido para acessar e manipular arquivos e pastas e outros objetos é através do “Meu Computador”. Podemos executar tarefas tais como: copiar, colar, mover arquivos, criar pastas, criar atalhos etc.

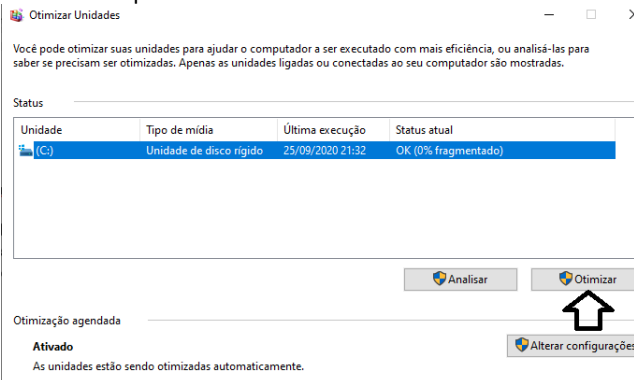


### Ferramentas do sistema

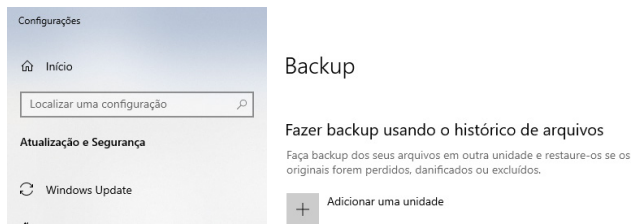
A limpeza de disco é uma ferramenta importante, pois o próprio Windows sugere arquivos inúteis e podemos simplesmente confirmar sua exclusão.



O desfragmentador de disco é uma ferramenta muito importante, pois conforme vamos utilizando o computador os arquivos ficam internamente desorganizados, isto faz que o computador fique lento. Utilizando o desfragmentador o Windows se reorganiza internamente tornando o computador mais rápido e fazendo com que o Windows acesse os arquivos com maior rapidez.



▪ O recurso de backup e restauração do Windows é muito importante pois pode ajudar na recuperação do sistema, ou até mesmo escolher seus arquivos para serem salvos, tendo assim uma cópia de segurança.



### Inicialização e finalização

Exibir informações básicas sobre o computador

Edição do Windows

Windows 10 Pro


© 2019 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

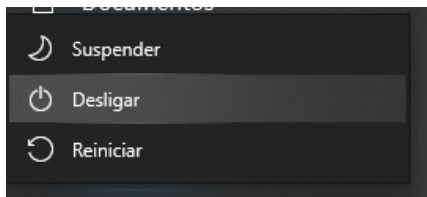


Sistema

Processador: Intel(R) Core(TM) i5-3337U CPU @ 1.80GHz 1.80 GHz  
 Memória instalada (RAM): 12,0 GB (utilizável: 11,9 GB)  
 Tipo de sistema: Sistema Operacional de 64 bits, processador com base em x64  
 Caneta e Toque: Nenhuma Entrada à Caneta ou por Toque está disponível para este vídeo

Nome do computador, domínio e configurações de grupo de trabalho

Quando fizermos login no sistema, entraremos direto no Windows, porém para desligá-lo devemos recorrer ao  e:



**CONHECIMENTOS DE INTERNET: NOÇÕES BÁSICAS. NOÇÕES DE REDE DE COMPUTADORES: CONCEITOS E SERVIÇOS RELACIONADOS À INTERNET, TECNOLOGIAS, FERRAMENTAS, APLICATIVOS E PROCEDIMENTOS ASSOCIADOS À INTERNET/ INTRANET**

A internet é conhecida como a rede das redes. A internet é uma coleção global de computadores, celulares e outros dispositivos que se comunicam.

#### Procedimentos de Internet e intranet

Através desta conexão, usuários podem ter acesso a diversas informações, para trabalho, lazer, bem como para trocar mensagens, compartilhar dados, programas, baixar documentos (download), etc.



#### Sites

Uma coleção de páginas associadas a um endereço *www*. é chamada *web site*. Através de navegadores, conseguimos acessar web sites para operações diversas.

#### Links

O link nada mais é que uma referência a um documento, onde o usuário pode clicar. No caso da internet, o Link geralmente aponta para uma determinada página, pode apontar para um documento qualquer para se fazer o download ou simplesmente abrir.

Dentro deste contexto vamos relatar funcionalidades de alguns dos principais navegadores de internet: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox e Google Chrome.

#### — Internet Explorer 11



#### Identificar o ambiente



O Internet Explorer é um navegador desenvolvido pela Microsoft, no qual podemos acessar sites variados. É um navegador simplificado com muitos recursos novos.

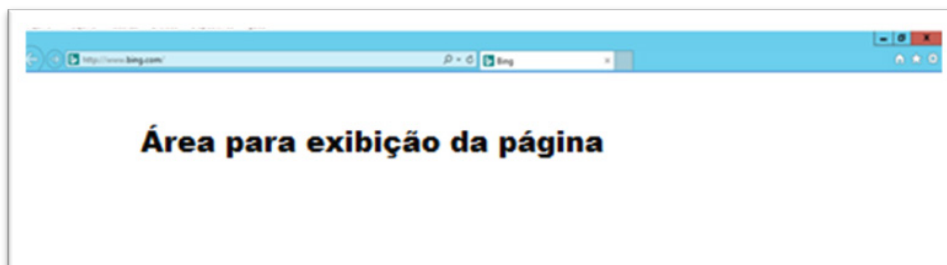
Dentro deste ambiente temos:

– Funções de controle de privacidade: Trata-se de funções que protegem e controlam seus dados pessoais coletados por sites;

- Barra de pesquisas: Esta barra permite que digitemos um endereço do site desejado. Na figura temos como exemplo: <https://www.gov.br/pt-br/>
- Guias de navegação: São guias separadas por sites aberto. No exemplo temos duas guias sendo que a do site <https://www.gov.br/pt-br/> está aberta.
- Favoritos: São pastas onde guardamos nossos sites favoritos
- Ferramentas: Permitem realizar diversas funções tais como: imprimir, acessar o histórico de navegação, configurações, dentre outras.

Desta forma o Internet Explorer 11, torna a navegação da internet muito mais agradável, com textos, elementos gráficos e vídeos que possibilitam ricas experiências para os usuários.

### Características e componentes da janela principal do Internet Explorer



À primeira vista notamos uma grande área disponível para *visualização*, além de percebermos que a barra de ferramentas fica automaticamente desativada, possibilitando uma maior área de exibição.

Vamos destacar alguns pontos segundo as indicações da figura:

1. Voltar/Avançar página

Como o próprio nome diz, clicando neste botão voltamos página visitada anteriormente;

2. Barra de Endereços

Esta é a área principal, onde digitamos o endereço da página procurada;


3. Ícones para manipulação do endereço da URL

Estes ícones são *pesquisar*, *atualizar* ou *fechar*, dependendo da situação pode aparecer *fechar* ou *atualizar*.

4. Abas de Conteúdo

São mostradas as abas das páginas carregadas.

5. Página Inicial, favoritos, ferramentas, comentários

6.  Adicionar à barra de favoritos

# LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL DO SISTEMA CONFEA/CREA

**LEI FEDERAL N.º 6.496/1977 E ALTERAÇÕES (INSTITUI A “ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA” NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, DE ARQUITETURA E AGRONOMIA; AUTORIZA A CRIAÇÃO, PELO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA – CONFEA, DE UMA MÚTUA DE ASSISTÊNCIA PROFISSIONAL E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS)**

**LEI Nº 6.496, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1977**

*Institui a “ Anotação de Responsabilidade Técnica ” na prestação de serviços de engenharia, de arquitetura e agronomia; autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, de uma Mútua de Assistência Profissional; e dá outras providências.*

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA**, faço saber que o **CONGRESSO NACIONAL** decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art 1º - Todo contrato, escrito ou verbal, para a execução de obras ou prestação de quaisquer serviços profissionais referentes à Engenharia, à Arquitetura e à Agronomia fica sujeito à “Anotação de Responsabilidade Técnica” (ART).

Art 2º - A ART define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia, arquitetura e agronomia.

§ 1º - A ART será efetuada pelo profissional ou pela empresa no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), de acordo com Resolução própria do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA).

§ 2º - O CONFEA fixará os critérios e os valores das taxas da ART ad referendum do Ministro do Trabalho.

Art 3º - A falta da ART sujeitará o profissional ou a empresa à multa prevista na alínea “ a ” do art. 73 da Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e demais cominações legais.

Art 4º - O CONFEA fica autorizado a criar, nas condições estabelecidas nesta Lei, uma Mútua de Assistência dos Profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia, sob sua fiscalização, registrados nos CREAs.

§ 1º - A Mútua, vinculada diretamente ao CONFEA, terá personalidade jurídica e patrimônio próprios, sede em Brasília e representações junto aos CREAs.

§ 2º - O Regimento da Mútua será submetido à aprovação do Ministro do Trabalho, pelo CONFEA.

Art 5º - A Mútua será administrada por uma Diretoria Executiva, composta de 5 (cinco) membros, sendo 3 (três) indicados pelo CONFEA e 2 (dois) pelos CREAs, na forma a ser fixada no Regimento.

Art 6º - O Regimento determinará as modalidades da indicação e as funções de cada membro da Diretoria Executiva, bem como o modo de substituição, em seus impedimentos e faltas, cabendo ao CONFEA a indicação do Diretor-Presidente e, aos outros Diretores a escolha, entre si, dos ocupantes das demais funções.

Art 7º - Os mandatos da Diretoria Executiva terão duração de 3 (três) anos, sendo gratuito o exercício das funções correspondentes.

Art 8º - Os membros da Diretoria Executiva somente poderão ser destituídos por decisão do CONFEA, tomada em reunião secreta, especialmente convocada para esse fim, e por maioria de 2/3 (dois terços) dos membros do Plenário.

Art 9º - Os membros da Diretoria tomarão posse perante o CONFEA.

Art 10 - O patrimônio da Mútua será aplicado em títulos dos Governos Federal e Estaduais ou por eles garantidos, Carteiras de Poupança, garantidas pelo Banco Nacional da Habitação (BNH), Obrigações do Tesouro Nacional, imóveis e outras aplicações facultadas por lei, para órgãos da mesma natureza.

Parágrafo único - Para aquisição e alienação de imóveis, haverá prévia autorização do Ministro do Trabalho.

Art 11 - Constituirão rendas da Mútua:

I - 1/5 (um quinto) da taxa de ART;

II - uma contribuição dos associados, cobrada anual ou parceladamente e recolhida, simultaneamente, com a devida aos CREAs;

III - doações, legados e quaisquer valores adventícios, bem como outras fontes de renda eventualmente instituídas em lei;

IV - outros rendimentos patrimoniais.

§ 1º - A inscrição do profissional na Mútua dar-se-á com o pagamento da primeira contribuição, quando será preenchida pelo profissional sua ficha de Cadastro Geral, e atualizada nos pagamentos subsequentes, nos moldes a serem estabelecidos por Resolução do CONFEA.

§ 2º - A inscrição na Mútua é pessoal e independente de inscrição profissional e os benefícios só poderão ser pagos após decorrido 1 (um) ano do pagamento da primeira contribuição.

Art 12 - A Mútua, na forma do Regimento, e de acordo com suas disponibilidades, assegurará os seguintes benefícios e prestações:

I - auxílios pecuniários, temporários e reembolsáveis, aos associados comprovadamente necessitados, por falta eventual de trabalho ou invalidez ocasional;

II - pecúlio aos cônjuges supérstites e filhos menores dos associados;

III - bolsas de estudo aos filhos de associados carentes de recursos ou a candidatos a escolas de Engenharia, de Arquitetura ou de Agronomia, nas mesmas condições de carência;

IV - assistência médica, hospitalar e dentária, aos associados e seus dependentes, sem caráter obrigatório, desde que reembolsável, ainda que parcialmente;



V - facilidades na aquisição, por parte dos inscritos, de equipamentos e livros úteis ou necessários ao desempenho de suas atividades profissionais;

VI - auxílio funeral.

§ 1º - A Mútua poderá financiar, exclusivamente para seus associados, planos de férias no país e/ou de seguros de vida, acidentes ou outros, mediante contratação.

§ 2º - Visando à satisfação do mercado de trabalho e à racionalização dos benefícios contidos no item I deste artigo, a Mútua poderá manter serviços de colocação de mão-de-obra de profissionais, seus associados.

§ 3º - O valor pecuniário das prestações assistenciais variará até o limite máximo constante da tabela a ser aprovada pelo CONFEA, nunca superior à do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS).

§ 4º - O auxílio mensal será concedido, em dinheiro, por períodos não superiores a 12 (doze) meses, desde que comprovada a evidente necessidade para a sobrevivência do associado ou de sua família.

§ 5º - As bolsas serão sempre reembolsáveis ao fim do curso, com juros e correção monetária, fixados pelo CONFEA.

§ 6º - A ajuda farmacêutica, sempre reembolsável, ainda que parcialmente, poderá ser concedida, em caráter excepcional, desde que comprovada a impossibilidade momentânea de o associado arcar com o ônus decorrente.

§ 7º - Os benefícios serão concedidos proporcionalmente às necessidades do assistido e, os pecúlios, em razão das contribuições do associado.

§ 8º - A Mútua poderá estabelecer convênios com entidades previdenciárias, assistenciais, de seguros e outros facultados por lei, para atendimento do disposto neste artigo.

Art 13 - Ao CONFEA incumbirá, na forma do Regimento:

I - a supervisão do funcionamento da Mútua;

II - a fiscalização e aprovação do Balanço, Balancete, Orçamento e da prestação de contas da Diretoria Executiva da Mútua;

III - a elaboração e aprovação do Regimento da Mútua;

IV - a indicação de 3 (três) membros da Diretoria Executiva;

V - a fixação da remuneração do pessoal empregado pela Mútua;

VI - a indicação do Diretor-Presidente da Mútua;

VII - a fixação, no Regimento, da contribuição prevista no item II do art. 11;

VIII - a solução dos casos omissos ou das divergências na aplicação desta Lei.

Art 14 - Aos CREAs, e na forma do que for estabelecido no Regimento, incumbirá:

I - recolher à Tesouraria da Mútua, mensalmente, a arrecadação da taxa e contribuição previstas nos itens I e II do art. 11 da presente Lei;

II - indicar os dois membros da Diretoria Executiva, na forma a ser fixada pelo Regimento.

Art 15 - Qualquer irregularidade na arrecadação, na concessão de benefícios ou no funcionamento da Mútua, ensejará a intervenção do CONFEA, para restabelecer a normalidade, ou do Ministro do Trabalho, quando se fizer necessária.

Art 16 - No caso de dissolução da Mútua, seus bens, valores e obrigações serão assimilados pelo CONFEA, ressalvados os direitos dos associados.

Parágrafo único - O CONFEA e os CREAs responderão, solidariamente, pelo déficit ou dívida da Mútua, na hipótese de sua insolvência.

Art 17 - De qualquer ato da Diretoria Executiva da Mútua caberá recurso, com efeito suspensivo, ao CONFEA.

Art 18 - De toda e qualquer decisão do CONFEA referente à organização, administração e fiscalização da Mútua caberá recurso, com efeito suspensivo, ao Ministro do Trabalho.

Art 19 - Os empregados do CONFEA, dos CREAs e da própria Mútua poderão nela se inscrever, mediante condições estabelecidas no Regimento, para obtenção dos benefícios previstos nesta Lei.

Art 20 - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, em 7 de dezembro de 1977; 156º da Independência e 89º da República.

**LEI FEDERAL N.º 5.194/1966 E ALTERAÇÕES (REGULA O EXERCÍCIO DAS PROFISSÕES DE ENGENHEIRO, ARQUITETO E ENGENHEIRO – AGRÔNOMO E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS)**

**LEI Nº 5.194, DE 24 DE DEZEMBRO DE 1966**

*Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências.*

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA**, Faço saber que o CONGRESSO NACIONAL decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

**O CONGRESSO NACIONAL DECRETA:**

**TÍTULO I**

**DO EXERCÍCIO PROFISSIONAL DA ENGENHARIA, DA ARQUITETURA E DA AGRONOMIA**

**CAPÍTULO I**

**DAS ATIVIDADES PROFISSIONAIS**

**SEÇÃO I**

**CARACTERIZAÇÃO E EXERCÍCIO DAS PROFISSÕES**

Art. 1º As profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo são caracterizadas pelas realizações de interesse social e humano que importem na realização dos seguintes empreendimentos:

- a) aproveitamento e utilização de recursos naturais;
- b) meios de locomoção e comunicações;
- c) edificações, serviços e equipamentos urbanos, rurais e regionais, nos seus aspectos técnicos e artísticos;
- d) instalações e meios de acesso a costas, cursos e massas de água e extensões terrestres;
- e) desenvolvimento industrial e agropecuário.

Art. 2º O exercício, no País, da profissão de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo, observadas as condições de capacidade e demais exigências legais, é assegurado:

- a) aos que possuam, devidamente registrado, diploma de faculdade ou escola superior de engenharia, arquitetura ou agronomia, oficiais ou reconhecidas, existentes no País;

b) aos que possuam, devidamente revalidado e registrado no País, diploma de faculdade ou escola estrangeira de ensino superior de engenharia, arquitetura ou agronomia, bem como os que tenham êsse exercício amparado por convênios internacionais de intercâmbio;

c) aos estrangeiros contratados que, a critério dos Conselhos Federal e Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, considerados a escassez de profissionais de determinada especialidade e o interesse nacional, tenham seus títulos registrados temporariamente.

Parágrafo único. O exercício das atividades de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo é garantido, obedecidos os limites das respectivas licenças e excluídas as expedidas, a título precário, até a publicação desta Lei, aos que, nesta data, estejam registrados nos Conselhos Regionais.

## SEÇÃO II DO USO DO TÍTULO PROFISSIONAL

Art. 3º São reservadas exclusivamente aos profissionais referidos nesta Lei as denominações de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo, acrescidas obrigatoriamente, das características de sua formação básica.

Parágrafo único. As qualificações de que trata êste artigo poderão ser acompanhadas de designações outras referentes a cursos de especialização, aperfeiçoamento e pós-graduação.

Art. 4º As qualificações de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo só podem ser acrescidas à denominação de pessoa jurídica composta exclusivamente de profissionais que possuam tais títulos.

Art. 5º Só poderá ter em sua denominação as palavras engenharia, arquitetura ou agronomia a firma comercial ou industrial cuja diretoria fôr composta, em sua maioria, de profissionais registrados nos Conselhos Regionais.

## SEÇÃO III DO EXERCÍCIO ILEGAL DA PROFISSÃO

Art. 6º Exerce ilegalmente a profissão de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo:

a) a pessoa física ou jurídica que realizar atos ou prestar serviços público ou privado reservados aos profissionais de que trata esta lei e que não possua registro nos Conselhos Regionais;

b) o profissional que se incumbir de atividades estranhas às atribuições discriminadas em seu registro;

c) o profissional que emprestar seu nome a pessoas, firmas, organizações ou emprêsas executoras de obras e serviços sem sua real participação nos trabalhos delas;

d) o profissional que, suspenso de seu exercício, continue em atividade;

e) a firma, organização ou sociedade que, na qualidade de pessoa jurídica, exercer atribuições reservadas aos profissionais da engenharia, da arquitetura e da agronomia, com infringência do disposto no parágrafo único do art. 8º desta lei.

## SEÇÃO IV ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS E COORDENAÇÃO DE SUAS ATIVIDADES

Art. 7º As atividades e atribuições profissionais do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro-agrônomo consistem em:

a) desempenho de cargos, funções e comissões em entidades estatais, paraestatais, autárquicas, de economia mista e privada;

b) planejamento ou projeto, em geral, de regiões, zonas, cidades, obras, estruturas, transportes, explorações de recursos naturais e desenvolvimento da produção industrial e agropecuária;

c) estudos, projetos, análises, avaliações, vistorias, perícias, pareceres e divulgação técnica;

d) ensino, pesquisas, experimentação e ensaios;

e) fiscalização de obras e serviços técnicos;

f) direção de obras e serviços técnicos;

g) execução de obras e serviços técnicos;

h) produção técnica especializada, industrial ou agropecuária.

Parágrafo único. Os engenheiros, arquitetos e engenheiros-agrônomo poderão exercer qualquer outra atividade que, por sua natureza, se inclua no âmbito de suas profissões.

Art. 8º As atividades e atribuições enunciadas nas alíneas a , b , c , d , e e f do artigo anterior são da competência de pessoas físicas, para tanto legalmente habilitadas.

Parágrafo único. As pessoas jurídicas e organizações estatais só poderão exercer as atividades discriminadas nos art. 7º, com exceção das contidas na alínea " a ", com a participação efetiva e autoria declarada de profissional legalmente habilitado e registrado pelo Conselho Regional, assegurados os direitos que esta lei lhe confere.

Art. 9º As atividades enunciadas nas alíneas g e h do art. 7º, observados os preceitos desta lei, poderão ser exercidas, indistintamente, por profissionais ou por pessoas jurídicas.

Art. 10. Cabe às Congregações das escolas e faculdades de engenharia, arquitetura e agronomia indicar, ao Conselho Federal, em função dos títulos apreciados através da formação profissional, em termos genéricos, as características dos profissionais por ela diplomados.

Art. 11. O Conselho Federal organizará e manterá atualizada a relação dos títulos concedidos pelas escolas e faculdades, bem como seus cursos e currículos, com a indicação das suas características.

Art. 12. Na União, nos Estados e nos Municípios, nas entidades autárquicas, paraestatais e de economia mista, os cargos e funções que exijam conhecimentos de engenharia, arquitetura e agronomia, relacionados conforme o disposto na alínea " g " do art. 27, somente poderão ser exercidos por profissionais habilitados de acôrdo com esta lei.

Art. 13. Os estudos, plantas, projetos, laudos e qualquer outro trabalho de engenharia, de arquitetura e de agronomia, quer público, quer particular, somente poderão ser submetidos ao julgamento das autoridades competentes e só terão valor jurídico quando seus autores forem profissionais habilitados de acôrdo com esta lei.

Art. 14. Nos trabalhos gráficos, especificações, orçamentos, pareceres, laudos e atos judiciais ou administrativos, é obrigatória além da assinatura, precedida do nome da emprêsa, sociedade,

instituição ou firma a que interessarem, a menção explícita do título do profissional que os inscrever e do número da carteira referida no art. 56.

Art. 15. São nulos de pleno direito os contratos referentes a qualquer ramo da engenharia, arquitetura ou da agronomia, inclusive a elaboração de projeto, direção ou execução de obras, quando firmados por entidade pública ou particular com pessoa física ou jurídica não legalmente habilitada a praticar a atividade nos termos desta lei.

Art. 16. Enquanto durar a execução de obras, instalações e serviços de qualquer natureza, é obrigatória a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público, contendo o nome do autor e co-autores do projeto, em todos os seus aspectos técnicos e artísticos, assim como os dos responsáveis pela execução dos trabalhos.

## **CAPÍTULO II DA RESPONSABILIDADE E AUTORIA**

Art. 17. Os direitos de autoria de um plano ou projeto de engenharia, arquitetura ou agronomia, respeitadas as relações contratuais expressas entre o autor e outros interessados, são do profissional que os elaborou.

Parágrafo único. Cabem ao profissional que os tenha elaborado os prêmios ou distinções honoríficas concedidas a projetos, planos, obras ou serviços técnicos.

Art. 18. As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

Parágrafo único. Estando impedido ou recusando-se o autor do projeto ou plano original a prestar sua colaboração profissional, comprovada a solicitação, as alterações ou modificações deles poderão ser feitas por outro profissional habilitado, a quem caberá a responsabilidade pelo projeto ou plano modificado.

Art. 19. Quando a concepção geral que caracteriza um plano ou, projeto for elaborada em conjunto por profissionais legalmente habilitados, todos serão considerados co-autores do projeto, com os direitos e deveres correspondentes.

Art. 20. Os profissionais ou organizações de técnicos especializados que colaborarem numa parte do projeto, deverão ser mencionados explicitamente como autores da parte que lhes tiver sido confiada, tornando-se mister que todos os documentos, como plantas, desenhos, cálculos, pareceres, relatórios, análises, normas, especificações e outros documentos relativos ao projeto, sejam por eles assinados.

Parágrafo único. A responsabilidade técnica pela ampliação, prosseguimento ou conclusão de qualquer empreendimento de engenharia, arquitetura ou agronomia caberá ao profissional ou entidade registrada que aceitar esse encargo, sendo-lhe, também, atribuída a responsabilidade das obras, devendo o Conselho Federal adotar resolução quanto às responsabilidades das partes já executadas ou concluídas por outros profissionais.

Art. 21. Sempre que o autor do projeto convocar, para o desempenho do seu encargo, o concurso de profissionais da organização de profissionais, especializados e legalmente habilitados, serão estes havidos como co-responsáveis na parte que lhes diga respeito.

Art. 22. Ao autor do projeto ou a seus prepostos é assegurado o direito de acompanhar a execução da obra, de modo a garantir a sua realização de acordo com as condições, especificações e demais pormenores técnicos nele estabelecidos.

Parágrafo único. Terão o direito assegurado neste artigo, ao autor do projeto, na parte que lhes diga respeito, os profissionais especializados que participarem, como co-responsáveis, na sua elaboração.

Art. 23. Os Conselhos Regionais criarão registros de autoria de planos e projetos, para salvaguarda dos direitos autorais dos profissionais que o desejarem.

## **TÍTULO II DA FISCALIZAÇÃO DO EXERCÍCIO DAS PROFISSÕES**

### **CAPÍTULO I DOS ÓRGÃOS FISCALIZADORES**

Art. 24. A aplicação do que dispõe esta lei, a verificação e fiscalização do exercício e atividades das profissões nela reguladas serão exercidas por um Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA) e Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), organizados de forma a assegurarem unidade de ação. (Revigorado pelo Decreto-Lei nº 711, de 1969).

Art. 25. Mantidos os já existentes, o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia promoverá a instalação, nos Estados, Distrito Federal e Territórios Federais, dos Conselhos Regionais necessários à execução desta lei, podendo, a ação de qualquer deles, estender-se a mais de um Estado.

§ 1º A proposta de criação de novos Conselhos Regionais será feita pela maioria das entidades de classe e escolas ou faculdades com sede na nova Região, cabendo aos Conselhos atingidos pela iniciativa opinar e encaminhar a proposta à aprovação do Conselho Federal.

§ 2º Cada unidade da Federação só poderá ficar na jurisdição de um Conselho Regional.

§ 3º A sede dos Conselhos Regionais será no Distrito Federal, em capital de Estado ou de Território Federal.

### **CAPÍTULO II DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA**

#### **SEÇÃO I DA INSTITUIÇÃO DO CONSELHO E SUAS ATRIBUIÇÕES**

Art. 26. O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, (CONFEA), é a instância superior da fiscalização do exercício profissional da engenharia, da arquitetura e da agronomia.

Art. 27. São atribuições do Conselho Federal:

- a) organizar o seu regimento interno e estabelecer normas gerais para os regimentos dos Conselhos Regionais;
- b) homologar os regimentos internos organizados pelos Conselhos Regionais;
- c) examinar e decidir em última instância os assuntos relativos no exercício das profissões de engenharia, arquitetura e agronomia, podendo anular qualquer ato que não estiver de acordo com a presente lei;
- d) tomar conhecimento e dirimir quaisquer dúvidas suscitadas nos Conselhos Regionais;
- e) julgar em última instância os recursos sobre registros, decisões e penalidades impostas pelos Conselhos Regionais;

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## Auxiliar Administrativo – Motorista

### LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO: CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO (LEI FEDERAL N.º 9.503/1997) E ALTERAÇÕES

LEI Nº 9.503, DE 23 DE SETEMBRO DE 1997

*Institui o Código de Trânsito Brasileiro.*

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

#### CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

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

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

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

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

§4º (VETADO)

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

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

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

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

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

#### CAPÍTULO II DO SISTEMA NACIONAL DE TRÂNSITO

##### SEÇÃO I DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

V - a Polícia Rodoviária Federal;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I - (VETADO)

II - (VETADO)

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

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

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

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

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

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

VIII - (VETADO)

IX - (VETADO)

X - (VETADO)

XI - (VETADO)

XII - (VETADO)

XIII - (VETADO)

XIV - (VETADO)

XV - (VETADO)

XVI - (VETADO)

XVII - (VETADO)

XVIII - (VETADO)

XIX - (VETADO)

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

XXI - (VETADO)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

§1º (VETADO)

§2º (VETADO)

§3º (VETADO)

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

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

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

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

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

Art. 11. (VETADO)

Art. 12. Compete ao CONTRAN:

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

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

III - (VETADO)

IV - criar Câmaras Temáticas;

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

VI - estabelecer as diretrizes do regimento das JARI;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

§1º Cada Câmara é constituída por especialistas representantes de órgãos e entidades executivos da União, dos Estados, ou do Distrito Federal e dos Municípios, em igual número, pertencentes ao Sistema Nacional de Trânsito, além de especialistas representantes dos diversos segmentos da sociedade relacionados com o trânsito, todos indicados segundo regimento específico definido pelo CONTRAN e designados pelo ministro ou dirigente coordenador máximo do Sistema Nacional de Trânsito.

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

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

§4º (VETADO)

I - (VETADO)

II - (VETADO)

III - (VETADO)

IV - (VETADO)

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

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

II - elaborar normas no âmbito das respectivas competências;

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

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

V - julgar os recursos interpostos contra decisões:

a) das JARI;

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

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

VII - (VETADO)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Art. 17. Compete às JARI:

I - julgar os recursos interpostos pelos infratores;

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

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

Art. 18. (VETADO)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

XXX - organizar e manter o Registro Nacional de Infrações de Trânsito (Renainf). (Incluído pela Lei nº 13.281, de 2016) (Vigência)

XXXI - organizar, manter e atualizar o Registro Nacional Positivo de Condutores (RNPC). (Incluído pela Lei nº 14.071, de 2020) (Vigência)

XXXII - organizar e manter o Registro Nacional de Sinistros e Estatísticas de Trânsito (Renaest). (Incluído pela Lei nº 14.599, de 2023)

§1º Comprovada, por meio de sindicância, a deficiência técnica ou administrativa ou a prática constante de atos de improbidade contra a fé pública, contra o patrimônio ou contra a administração pública, o órgão executivo de trânsito da União,