



# DER-DF

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGEM  
DO DISTRITO FEDERAL

Técnico de Atividades  
Rodoviárias: Técnico de  
Trânsito Rodoviário

COM BASE NO EDITAL N.º 1 / 2008 – SEPLAG / DER

CÓD: SL-100AG-23  
7908433241324

## Língua Portuguesa

1. Interpretação de texto. ....	9
2. Significação das palavras: sinônimos, antônimos, sentidos próprio e figurado das palavras. ....	10
3. Ortografia. ....	10
4. Pontuação. ....	11
5. Acentuação. ....	12
6. Emprego das classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção (classificação e sentido que imprime às relações entre as orações).....	14
7. Concordâncias verbal e nominal. ....	19
8. Regências verbal e nominal. ....	20
9. Crase. ....	22

## Matemática

1. Funções e equações: números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais.....	35
2. Funções e equações lineares, quadráticas, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas; .....	39
3. polinômios e equações. ....	42
4. Probabilidade e análise combinatória. ....	46
5. Matrizes, determinantes e sistemas lineares. ....	49
6. Números e grandezas direta e inversamente proporcionais: razões e proporções, divisão proporcional; regra de três simples e composta. ....	56
7. Porcentagem. ....	58
8. Juros. ....	60
9. Geometria no plano e no espaço. ....	61
10. Sistema de medidas legais. ....	65
11. Resolução de situações problema. ....	68
12. Sistema monetário brasileiro. ....	71

## Raciocínio Lógico

1. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios .....	81
2. Deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Formação de conceitos. Discriminação de elementos. Compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas .....	82
3. Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal. ....	88
4. Raciocínio matemático (que envolva, dentre outros, conjuntos numéricos racionais e reais - operações, propriedades, problemas envolvendo as quatro operações nas formas fracionária e decimal; .....	88
5. Conjuntos numéricos complexos; .....	93
6. Números e grandezas proporcionais; razão e proporção; divisão proporcional; regra de três simples e composta; .....	95
7. Porcentagem .....	99
8. Raciocínio seqüencial.....	100
9. Orientações espacial e temporal. ....	101

## Noções de Informática

1. Utilização das ferramentas do Microsoft Office 2003: Word e Excel, em nível de usuário.....	107
--	-----

## Noções de Direito Administrativo

1. Administração Pública .....	123
2. Poder Hierárquico.....	126
3. Polícia e Poder de Polícia. ....	128
4. Ato Administrativo. ....	128
5. Servidor Público. Órgãos e Agentes Públicos.....	139
6. Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, instituído pela Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, adotada pelo Distrito Federal por meio da Lei nº 197, de 4 de dezembro de 1991 e as normas internas do órgão de lotação. ....	152

## Conhecimentos Específicos

### Técnico de Atividades Rodoviárias: Técnico de Trânsito Rodoviário

1. Legislação de Trânsito, baseada no novo Código de Trânsito Brasileiro; Regras Gerais para a circulação de veículos no perímetro urbano e nas estradas; Os sinais de trânsito, segurança e velocidade ; Registro e Licenciamento de veículos; Condutores de veículos – deveres e proibições ; As infrações à legislação de trânsito, penalidades e recursos .....	179
2. Manutenção de veículos.....	230
3. Noções básicas de mecânica automotiva .....	233
4. Primeiros socorros em acidentes de trânsito.....	251
5. Circulação urbana e trânsito .....	259
6. Direção defensiva.....	261

## Material Digital

### Atualidades

1. Assuntos da atualidade ligados à área de transportes..... 4

### Lei Orgânica Distrital

1. Dos Fundamentos da Organização dos Poderes e do Distrito Federal; Da organização do Distrito Federal; Da Organização Administrativa do Distrito Federal; Dos Servidores Públicos; Da Segurança Pública; A Lei Orgânica do Município ..... 12

#### Atenção

- Para estudar o Material Digital acesse sua “Área do Aluno” em nosso site ou faça o resgate do material seguindo os passos da página 2.

<https://www.editorasolucao.com.br/customer/account/login/>

**Entrevista:** texto expositivo e é marcado pela conversa de um entrevistador e um entrevistado para a obtenção de informações. Tem como principal característica transmitir a opinião de pessoas de destaque sobre algum assunto de interesse.

**Cantiga de roda:** gênero empírico, que na escola se materializa em uma concretude da realidade. A cantiga de roda permite as crianças terem mais sentido em relação a leitura e escrita, ajudando os professores a identificar o nível de alfabetização delas.

**Receita:** texto instrucional e injuntivo que tem como objetivo de informar, aconselhar, ou seja, recomendam dando uma certa liberdade para quem recebe a informação.

**SIGNIFICAÇÃO DAS PALAVRAS: SINÔNIMOS, ANTÔNIMOS, SENTIDOS PRÓPRIO E FIGURADO DAS PALAVRAS.**

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

**Denotação e conotação**

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

“O gato é um animal doméstico.”  
“Meu vizinho é um gato.”

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

**Hiperonímia e hiponímia**

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

Exemplos:

- Hiperônimo: mamífero – hipônimos: cavalo, baleia.
- Hiperônimo: jogo – hipônimos: xadrez, baralho.

**Polissemia e monosssemia**

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

- “Língua”, é uma palavra polissêmica, pois pode por um idioma ou um órgão do corpo, dependendo do contexto em que é inserida.
- A palavra “decalitro” significa medida de dez litros, e não tem outro significado, por isso é uma palavra monossêmica.

**Sinonímia e antonímia**

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

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

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

**Homonímia e paronímia**

A homonímia diz respeito à propriedade das palavras apresentarem: semelhanças sonoras e gráficas, mas distinção de sentido (palavras homônimas), semelhanças homófonas, mas distinção gráfica e de sentido (palavras homófonas) semelhanças gráficas, mas distinção sonora e de sentido (palavras homógrafas). A paronímia se refere a palavras que são escritas e pronunciadas de forma parecida, mas que apresentam significados diferentes. Veja os exemplos:

- Palavras homônimas: caminho (itinerário) e caminho (verbo caminhar); morro (monte) e morro (verbo morrer).
- Palavras homófonas: apressar (tornar mais rápido) e apreçar (definir o preço); arrochar (apertar com força) e arroxar (tornar roxo).
- Palavras homógrafas: apoio (suporte) e apoiar (verbo apoiar); boto (golfinho) e boto (verbo botar); choro (pranto) e choro (verbo chorar).
- Palavras parônimas: apóstrofe (figura de linguagem) e apóstrofo (sinal gráfico), comprimento (tamanho) e cumprimento (saudação).

**ORTOGRAFIA.**

**ORTOGRAFIA OFICIAL**

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

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

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

**Regras de acentuação**

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

Como era	Como fica
alcatéia	alcateia
apóia	apoia
apóio	apoio

**Atenção:** essa regra só vale para as paroxítonas. As oxítonas continuam com acento: Ex.: papéis, herói, heróis, troféu, troféus.

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

Como era	Como fica
baiúca	baiuca
bocaiúva	bocaiuva

Também chamados de *servidores estatais* engloba todos aqueles que mantêm com o Estado relação de trabalho de natureza profissional, de caráter não eventual e sob o vínculo de dependência.

Servidores públicos podem ser:

– **estatutários:** são os ocupantes de CARGOS PÚBLICOS e estão sob o regime estatutário. Quando nomeados, ingressam numa situação jurídica previamente definida, à qual se submetem com o ato da posse. Assim, não tem como modificar as normas vigentes por meio de contrato entre o servidor e a Administração, mesmo que com a concordância de ambos, por se tratar de normas de ordem pública. Não há contrato de trabalho entre os estatutários e a Administração, tendo em vista sua natureza não contratual mas sim regida por um estatuto jurídico condicionada ao termo de posse.

– **empregados públicos:** são ocupantes de empregos públicos contratados sob o regime da CLT, com vínculo contratual, precisam de aprovação em concurso público ou processo seletivo e sua demissão precisa ser motivada;

– **temporários ou em regime especial:** são os contratados por tempo determinado, com base no artigo 37, IX, CF. Não ocupam cargos ou empregos públicos e não exige aprovação em concurso público, mas a Administração Pública deve respeitar os princípios constitucionais da impessoalidade e da moralidade, realizando um processo seletivo simplificado.

Para que tenha a contratação de temporários, se faz necessária a existência de lei regulamentadora, com a previsão dos casos de contratação, o prazo da contratação, a necessidade temporária e a motivação do interesse público.

– **cargos comissionados:** são os de livre nomeação e exoneração, tem caráter provisório e se destina às atribuições de direção, chefia e assessoramento. Os efetivos também podem ser comissionados. Ao servidor ocupante exclusivamente de cargo em comissão aplica-se o regime geral de previdência social previsto na Constituição Federal, artigo 40, § 13.

**c) Agentes militares:** são as pessoas físicas que prestam serviços à Forças Armadas (Marinha, Aeronáutica, Exército - art. 142, caput, e § 3º, CF, Polícias Militares, Corpo de Bombeiros - art. 42, CF).

Aqueles que compõem os quadros permanentes das forças militares possuem vinculação estatutária, e não contratual, mas o regime jurídico é disciplinado por legislação específica diversa da aplicável aos servidores civis.

Possui vínculo estatutário sujeito a regime jurídico próprio, mediante remuneração paga pelos cofres públicos.

**d) Particulares em colaboração / honoríficos:** são prestadores de serviços ao Estado sem vinculação permanente de emprego e sem remuneração. Essa categoria de agentes públicos pode ser prestada de diversas formas, segundo entendimento de Celso Antônio Bandeira de Mello, se dá por:

– **requisitados de serviço:** como mesários e convocados para o serviço militar (conscritos);

– **gestores de negócios públicos:** são particulares que assumem espontaneamente uma tarefa pública, em situações emergenciais, quando o Estado não está presente para proteger o interesse público.

– **contratados por locação civil de serviços:** é o caso, por exemplo, de jurista famoso contratado para emitir um parecer;

– **concessionários e permissionários:** exercem função pública por delegação estatal;

– **delegados de função ou escritório público:** é o caso dos titulares de cartórios.

**e) Agentes de fato:** é o particular que sem vínculo formal e legítimo com o Estado exerce função pública, acreditando estar de boa-fé e com o objetivo de atender o interesse público. Neste caso, não há investidura prévia nos cargos, empregos e funções públicas.

**Agente de fato putativo:** é aquele que desempenha atividade pública com a presunção de que tem legitimidade, mas há alguma ILEGALIDADE em sua INVESTIDURA. É aquele servidor que toma posse sem cumprir algum requisito do cargo.

**Agentes de fato necessário:** são os que atuam em situações de calamidade pública ou emergência.

### Cargo, emprego e função pública

Cargo, emprego e função pública são tipos de vínculos de trabalho na Administração Pública ocupadas por servidores públicos. A Constituição Federal, em vários dispositivos, emprega os vocábulos cargo, emprego e função para designar realidades diversas, porém que existem paralelamente na Administração.

**Cargo público:** unidade de atribuições e competências funcionais. É o lugar dentro da organização funcional da Administração Direta de suas autarquias e fundações públicas que, ocupado por servidor público, submetidos ao regime estatutário.

Possui funções específicas e remuneração fixada em lei ou diploma a ela equivalente. Todo cargo tem uma função, porém, nem toda função pressupõe a existência de um cargo.

Para Celso Antônio Bandeira de Mello são as *mais simples e indivisíveis unidades de competência a serem titularizadas por um agente*. São criados por lei, previstos em número certo e com denominação própria.

Com efeito, as várias competências previstas na Constituição para a União, Estados e Municípios são distribuídas entre seus respectivos órgãos, cada qual dispondo de determinado número de **cargos** criados por lei, que lhes confere denominação própria, define suas atribuições e fixa o padrão de vencimento ou remuneração.

**Empregos públicos:** são núcleos de encargos de trabalho permanentes a serem preenchidos por pessoas contratadas para desempenhá-los, sob relação jurídica trabalhista (CLT) de natureza contratual e somente podem ser criados por lei.

**Função pública:** é a atividade em si mesma, é a atribuição, as tarefas desenvolvidas pelos servidores. São espécies:

a) Funções de confiança, exercidas exclusivamente por servidores ocupantes de cargo efetivo, e destinadas às atribuições de chefia, direção e assessoramento;

b) Funções exercidas por contratados por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público, nos termos da lei autorizadora, que deve advir de cada ente federado.

### Regime jurídico

Regime jurídico dos servidores públicos é o conjunto de normas e princípios referentes a direitos, deveres e demais regras jurídicas normas que regem a vida funcional do servidor. A lei que reúne estas regras é denominada de Estatuto e o regime jurídico passa a ser chamado de regime jurídico Estatutário.

**CAPÍTULO V  
DO CIDADÃO**

Art. 72. Todo cidadão ou entidade civil tem o direito de solicitar, por escrito, aos órgãos ou entidades do Sistema Nacional de Trânsito, sinalização, fiscalização e implantação de equipamentos de segurança, bem como sugerir alterações em normas, legislação e outros assuntos pertinentes a este Código.

Art. 73. Os órgãos ou entidades pertencentes ao Sistema Nacional de Trânsito têm o dever de analisar as solicitações e responder, por escrito, dentro de prazos mínimos, sobre a possibilidade ou não de atendimento, esclarecendo ou justificando a análise efetuada, e, se pertinente, informando ao solicitante quando tal evento ocorrerá.

Parágrafo único. As campanhas de trânsito devem esclarecer quais as atribuições dos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema Nacional de Trânsito e como proceder a tais solicitações.

**CAPÍTULO VI  
DA EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO**

Art. 74. A educação para o trânsito é direito de todos e constitui dever prioritário para os componentes do Sistema Nacional de Trânsito.

§ 1º É obrigatória a existência de coordenação educacional em cada órgão ou entidade componente do Sistema Nacional de Trânsito.

§ 2º Os órgãos ou entidades executivos de trânsito deverão promover, dentro de sua estrutura organizacional ou mediante convênio, o funcionamento de Escolas Públicas de Trânsito, nos moldes e padrões estabelecidos pelo CONTRAN.

Art. 75. O CONTRAN estabelecerá, anualmente, os temas e os cronogramas das campanhas de âmbito nacional que deverão ser promovidas por todos os órgãos ou entidades do Sistema Nacional de Trânsito, em especial nos períodos referentes às férias escolares, feriados prolongados e à Semana Nacional de Trânsito.

§ 1º Os órgãos ou entidades do Sistema Nacional de Trânsito deverão promover outras campanhas no âmbito de sua circunscrição e de acordo com as peculiaridades locais.

§ 2º As campanhas de que trata este artigo são de caráter permanente, e os serviços de rádio e difusão sonora de sons e imagens explorados pelo poder público são obrigados a difundir-las gratuitamente, com a frequência recomendada pelos órgãos competentes do Sistema Nacional de Trânsito.

Art. 76. A educação para o trânsito será promovida na pré-escola e nas escolas de 1º, 2º e 3º graus, por meio de planejamento e ações coordenadas entre os órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito e de Educação, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nas respectivas áreas de atuação.

Parágrafo único. Para a finalidade prevista neste artigo, o Ministério da Educação, mediante proposta do Contran e do Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, diretamente ou mediante convênio, promoverá: (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

I - a adoção, em todos os níveis de ensino, de um currículo interdisciplinar com conteúdo programático sobre segurança de trânsito;

II - a adoção de conteúdos relativos à educação para o trânsito nas escolas de formação para o magistério e o treinamento de professores e multiplicadores;

III - a criação de corpos técnicos interprofissionais para levantamento e análise de dados estatísticos relativos ao trânsito;

IV - a elaboração de planos de redução de sinistros de trânsito com os núcleos interdisciplinares universitários de trânsito, com vistas à integração universidades-sociedade na área de trânsito. (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

Art. 77. No âmbito da educação para o trânsito, caberá ao Ministério da Saúde, mediante proposta do Contran, estabelecer campanha nacional para esclarecer condutas a serem seguidas nos primeiros socorros em caso de sinistros de trânsito. (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

Parágrafo único. As campanhas terão caráter permanente por intermédio do Sistema Único de Saúde - SUS, sendo intensificadas nos períodos e na forma estabelecidos no art. 76.

Art. 77-A. São assegurados aos órgãos ou entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito os mecanismos instituídos nos arts. 77-B a 77-E para a veiculação de mensagens educativas de trânsito em todo o território nacional, em caráter suplementar às campanhas previstas nos arts. 75 e 77. (Incluído pela Lei nº 12.006, de 2009).

Art. 77-B. Toda peça publicitária destinada à divulgação ou promoção, nos meios de comunicação social, de produto oriundo da indústria automobilística ou afim, incluirá, obrigatoriamente, mensagem educativa de trânsito a ser conjuntamente veiculada. (Incluído pela Lei nº 12.006, de 2009).

§ 1º Para os efeitos dos arts. 77-A a 77-E, consideram-se produtos oriundos da indústria automobilística ou afins: (Incluído pela Lei nº 12.006, de 2009).

I - os veículos rodoviários automotores de qualquer espécie, incluídos os de passageiros e os de carga; (Incluído pela Lei nº 12.006, de 2009).

II - os componentes, as peças e os acessórios utilizados nos veículos mencionados no inciso I. (Incluído pela Lei nº 12.006, de 2009).

§ 2º O disposto no caput deste artigo aplica-se à propaganda de natureza comercial, veiculada por iniciativa do fabricante do produto, em qualquer das seguintes modalidades: (Incluído pela Lei nº 12.006, de 2009).

I - rádio; (Incluído pela Lei nº 12.006, de 2009).

II - televisão; (Incluído pela Lei nº 12.006, de 2009).

III - jornal; (Incluído pela Lei nº 12.006, de 2009).

IV - revista; (Incluído pela Lei nº 12.006, de 2009).

V - outdoor. (Incluído pela Lei nº 12.006, de 2009).

§ 3º Para efeito do disposto no § 2º, equiparam-se ao fabricante o montador, o encarregador, o importador e o revendedor autorizado dos veículos e demais produtos discriminados no § 1º deste artigo. (Incluído pela Lei nº 12.006, de 2009).

Art. 77-C. Quando se tratar de publicidade veiculada em outdoor instalado à margem de rodovia, dentro ou fora da respectiva faixa de domínio, a obrigação prevista no art. 77-B estende-se à propaganda de qualquer tipo de produto e anunciante, inclusive àquela de caráter institucional ou eleitoral. (Incluído pela Lei nº 12.006, de 2009).

Art. 77-D. O Conselho Nacional de Trânsito (Contran) especificará o conteúdo e o padrão de apresentação das mensagens, bem como os procedimentos envolvidos na respectiva veiculação, em conformidade com as diretrizes fixadas para as campanhas educativas de trânsito a que se refere o art. 75. (Incluído pela Lei nº 12.006, de 2009).



§ 1o Se o condutor cometeu infração igual nos últimos 12 (doze) meses, será convertida, automaticamente, a penalidade disposta no inciso XXIII em infração grave. (Incluído pela Lei nº 13.103, de 2015) (Vigência)

§ 2o Em se tratando de condutor estrangeiro, a liberação do veículo fica condicionada ao pagamento ou ao depósito, judicial ou administrativo, da multa. (Incluído pela Lei nº 13.103, de 2015) (Vigência)

Art. 231. Transitar com o veículo:

I - danificando a via, suas instalações e equipamentos;

II - derramando, lançando ou arrastando sobre a via:

a) carga que esteja transportando;

b) combustível ou lubrificante que esteja utilizando;

c) qualquer objeto que possa acarretar risco de sinistro: (Redação dada pela Lei nº 14.599, de 2023)

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo para regularização;

III - produzindo fumaça, gases ou partículas em níveis superiores aos fixados pelo CONTRAN;

IV - com suas dimensões ou de sua carga superiores aos limites estabelecidos legalmente ou pela sinalização, sem autorização:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo para regularização;

V - com excesso de peso, admitido percentual de tolerância quando aferido por equipamento, na forma a ser estabelecida pelo CONTRAN:

Infração - média;

Penalidade - multa acrescida a cada duzentos quilogramas ou fração de excesso de peso apurado, constante na seguinte tabela:

a) até 600 kg (seiscentos quilogramas) - R\$ 5,32 (cinco reais e trinta e dois centavos); (Redação dada pela Lei nº 13.281, de 2016) (Vigência)

b) de 601 (seiscentos e um) a 800 kg (oitocentos quilogramas) - R\$ 10,64 (dez reais e sessenta e quatro centavos); (Redação dada pela Lei nº 13.281, de 2016) (Vigência)

c) de 801 (oitocentos e um) a 1.000 kg (mil quilogramas) - R\$ 21,28 (vinte e um reais e vinte e oito centavos); (Redação dada pela Lei nº 13.281, de 2016) (Vigência)

d) de 1.001 (mil e um) a 3.000 kg (três mil quilogramas) - R\$ 31,92 (trinta e um reais e noventa e dois centavos); (Redação dada pela Lei nº 13.281, de 2016) (Vigência)

e) de 3.001 (três mil e um) a 5.000 kg (cinco mil quilogramas) - R\$ 42,56 (quarenta e dois reais e cinquenta e seis centavos); (Redação dada pela Lei nº 13.281, de 2016) (Vigência)

f) acima de 5.001 kg (cinco mil e um quilogramas) - R\$ 53,20 (cinquenta e três reais e vinte centavos); (Redação dada pela Lei nº 13.281, de 2016) (Vigência)

Medida administrativa - retenção do veículo e transbordo da carga excedente;

VI - em desacordo com a autorização especial, expedida pela autoridade competente para transitar com dimensões excedentes, ou quando a mesma estiver vencida:

Infração - grave;

Penalidade - multa e apreensão do veículo;

Medida administrativa - remoção do veículo;

VII - com lotação excedente;

VIII - efetuando transporte remunerado de pessoas ou bens, quando não for licenciado para esse fim, salvo casos de força maior ou com permissão da autoridade competente:

Infração - gravíssima;(Redação dada pela Lei nº 13.855, de 2019) (Vigência)

Penalidade - multa;(Redação dada pela Lei nº 13.855, de 2019) (Vigência)

Medida administrativa - remoção do veículo;(Redação dada pela Lei nº 13.855, de 2019) (Vigência)

IX - desligado ou desengrenado, em declive:

Infração - média;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo;

X - excedendo a capacidade máxima de tração:

Infração - de média a gravíssima, a depender da relação entre o excesso de peso apurado e a capacidade máxima de tração, a ser regulamentada pelo CONTRAN;

Penalidade - multa;

Medida Administrativa - retenção do veículo e transbordo de carga excedente.

Parágrafo único. Sem prejuízo das multas previstas nos incisos V e X, o veículo que transitar com excesso de peso ou excedendo à capacidade máxima de tração, não computado o percentual tolerado na forma do disposto na legislação, somente poderá continuar viagem após descarregar o que exceder, segundo critérios estabelecidos na referida legislação complementar.

Art. 232. Conduzir veículo sem os documentos de porte obrigatório referidos neste Código:

Infração - leve;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo até a apresentação do documento.

Art. 233. Deixar de efetuar o registro de veículo no prazo de trinta dias, junto ao órgão executivo de trânsito, ocorridas as hipóteses previstas no art. 123:

Infração - média; (Redação dada pela Lei nº 14.071, de 2020) (Vigência)

Penalidade - multa; (Redação dada pela Lei nº 14.071, de 2020)(Vigência)

Medida administrativa - remoção do veículo. (Redação dada pela Lei nº 14.071, de 2020)(Vigência)

Art. 233-A. (VETADO).(Incluído pela Lei nº 14.071, de 2020) (Vigência)

Art. 234. Falsificar ou adulterar documento de habilitação e de identificação do veículo:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa e apreensão do veículo;

Medida administrativa - remoção do veículo.

Art. 235. Conduzir pessoas, animais ou carga nas partes externas do veículo, salvo nos casos devidamente autorizados:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo para transbordo.

Art. 236. Rebocar outro veículo com cabo flexível ou corda, salvo em casos de emergência:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 237. Transitar com o veículo em desacordo com as especificações, e com falta de inscrição e simbologia necessárias à sua identificação, quando exigidas pela legislação:

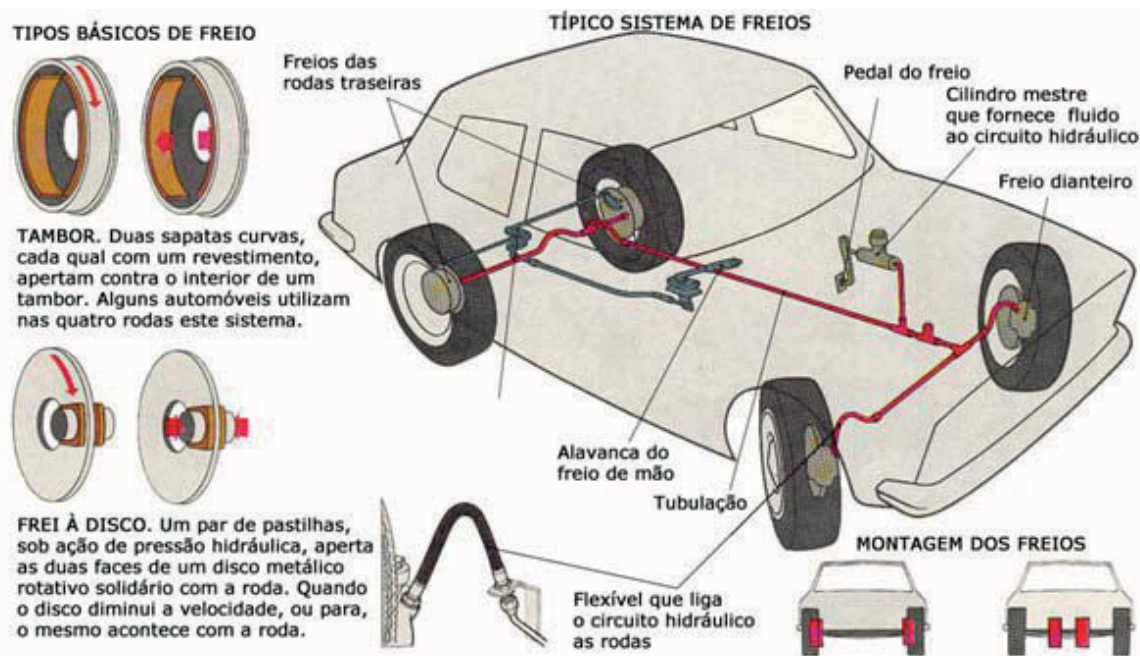


perfilada dos automóveis antigos possuíam pinos nos quais giravam as mangas de eixo para dirigir as rodas. Alguns dos primeiros sistemas de suspensão independente possuíam ainda um pino mestre da manga de eixo entre as forquilhas que servia de apoio ao elemento giratório.

Em muitos casos, o sistema rotativo pôr pino mestre da manga de eixo substituído por um par de rótulas ou pivôs entre as quais se encontra o elemento giratório.

### SISTEMA DE FREIOS

Um freio funciona graças ao atrito resultante do contato entre um elemento não rotativo do veículo e um disco ou tambor (polia) que gira com a roda. O atrito produz a força necessária para reduzir a velocidade do automóvel ao converter em calor que se dissipa no ar a energia mecânica do veículo.



Durante muitos anos, a parte rotativa do freio constituiu num tambor ao qual podiam ser aplicados dois tipos de mecanismo de atrito: uma cinta exterior que se contraía a volta do tambor ou sapatas interiores que se expandiam contra a superfície interior do tambor. Um revestimento (lona) resistente ao calor, contendo amianto, estava fixo à cinta ou as sapatas.

Os freios de tambor com expansão interior são ainda utilizados em grande quantidade de automóveis; por vezes, apenas nas rodas traseiras, caso em que se recorre aos freios de discos nas rodas dianteiras.

Nos sistemas mais atuais, o pedal do freio está ligado a quatro rodas, enquanto o freio de mão bloqueia apenas as rodas traseiras, a alavanca do freio de mão esta equipada com um sistema de serrilha que permite manter o automóvel travado, mesmo quando se encontra estacionado. Os freios de tambor são desenhados e fabricados de modo que a chuva, a neve, o gelo ou as impurezas de estradas de terra, não tenham contato com seus componentes, já que a umidade reduz, substancialmente, o atrito entre o revestimentos das sapatas e o tambor. Contudo, a blindagem que protege o tambor não é estanque em caso de imersão na água, pelo que, após a passagem através de um pavimento inundado, o motorista deverá aplicar o uso dos freios para que o atrito e o calor os sequem.

O sobreaquecimento diminui, contudo, a eficácia dos freios de tambor e, quando excessivo, inutilizará para sempre as suas lonas. Pode também se suceder uma perda temporária de eficácia durante uma frenagem prolongada, tal como acontece numa longa descida.

Os freios a disco estão mais expostos ao ar e dissipam o calor mais rapidamente do que os freios de tambor, sendo por conseguintes, mais eficazes em caso de sobre aquecimento ou utilização prolongada.

Na maioria dos automóveis de elevada potência, os freios de disco são utilizados, usualmente, somente nas rodas dianteiras. Um freio a disco funciona como um freio de bicicleta, que é constituído por um bloco de frenagem de cada lado da roda, os quais as apertam.

O freio a disco de um automóvel também apresenta um par de placas de atrito, as pastilhas; estas, contudo, em vez de atuarem diretamente sobre a roda, atuam sobre duas faces de um disco metálico que gira solidário com ela.

O tempo que o motorista demora para parar o seu automóvel depende da rapidez dos seus reflexos e do tempo necessário para que os freios imobilizem o veículo. Durante o período de tempo em que o motorista reage ao estímulo – cerca de dois terços de segundo na maioria dos casos –, o automóvel percorre uma determinada distância, a distância de reação.

O quadro mostra as distâncias percorridas, durante os tempos de reação e de frenagem, por automóveis de dimensões médias, equipados com freios de 60% e 80% de eficácia e a uma velocidade de deslocamento de 50 km/h, 80 km/h e 110 km/h.

