



CÓD: OP-003DZ-23
7908403546619

CONSURGE-MG

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE DA REDE
DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DO LESTE DE MINAS**

Conductor Socorrista

EDITAL Nº 16/2023

Português

1. Compreensão e interpretação de textos.	7
2. Gêneros e tipos de texto.	7
3. Articulação textual: operadores sequenciais, expressões referenciais. Coesão e coerência textual.	8
4. Identificação, definição, classificação, flexão e emprego das classes de palavras;	9
5. formação de palavras.	15
6. Concordância verbal e nominal.	16
7. Regência verbal e nominal.	18
8. Crase.	19
9. Colocação pronominal.	19
10. Estrutura da oração e do período: aspectos sintáticos e semânticos.	20
11. Acentuação gráfica.	25
12. Ortografia.	26
13. Pontuação.	26
14. Variação linguística	30

Normas do Samu

1. Portaria GM/MS nº 2.048, de 05 de novembro de 2002.	37
2. Portaria nº 1.600/GM/MS, de 7 de julho de 2011.	87
3. Portaria Federal nº 1.010/GM/MS, de 21 de maio de 2012.	91
4. Manual de Capacitação SAMU.	98
5. Relatório de Classificação das Unidades Hospitalares Segundo Função Por Região de Saúde no Estado de Minas Gerais.	98
6. Noções de primeiros socorros.	102
7. Grade de Referência da Rede Hospitalar.	109
8. Plano Diretor de Regionalização (PDR).	109

Noções de Informática

1. Noções de Sistemas de Backup: Tipos de backup. Planos de contingência. Meios de armazenamento para backups.	113
2. Noções de Sistemas operacionais: conhecimentos do ambiente Windows. Windows 10: operações com janelas, menus, barra de tarefas, área de trabalho; trabalho com pastas e arquivos: localização de arquivos e pastas; movimentação e cópia de arquivos e pastas; tipos de arquivos e extensões; criação, renomeação e exclusão de arquivos e pastas; configurações básicas do Windows: resolução da tela, cores, fontes, impressoras, aparência, segundo plano, protetor de tela; Windows Explorer.	114
3. Editor de texto Microsoft Word 2016 e superior: criação, edição, formatação e impressão; criação e manipulação de tabelas; inserção e formatação de gráficos e figuras; geração de mala direta. Planilha eletrônica Microsoft Excel 2016 e superior: criação, edição, formatação e impressão; utilização de fórmulas; geração de gráficos; classificação e organização de dados. Software de Apresentações PowerPoint 2016 e superior: criação, edição, formatação e impressão das apresentações.	122
4. Conhecimentos de internet: noções básicas; correio eletrônico (receber e enviar mensagens; anexos; catálogos de endereço; organização das mensagens); navegadores (Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox e Microsoft Edge). Noções de rede de computadores: conceitos e serviços relacionados à Internet, tecnologias e protocolos da internet, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados à internet/intranet.	127

ÍNDICE

5. Noções de Hardware e Software: Fundamentos de computação: Conceitos de hardware e software. Organização e arquitetura de computadores. Componentes de um computador (hardware e software).....	134
6. Conceitos de segurança da informação, noções básicas de segurança da informação. Políticas de Segurança da Informação. Classificação da informação, segurança física e segurança lógica. Análise e gerenciamento de riscos. Ameaça, tipos de ataques e vulnerabilidade. Ataques e proteções relativos a hardware, sistemas operacionais, aplicações, bancos de dados e redes.....	135
7. Rede Sociais: conceitos e características, vantagens e desvantagens.....	136

Raciocínio Lógico

1. Noções básicas da lógica matemática: proposições, conectivos,	141
2. Equivalência e implicação lógica,	145
3. Argumentos válidos,	149
4. problemas com tabelas e argumentação.....	149
5. Linguagem dos conjuntos: o conjunto dos números naturais, inteiros, racionais e reais. Operações de adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação nesses conjuntos. Números decimais. Valor absoluto. Propriedades no conjunto dos números naturais. Decomposição de um número natural em fatores primos.....	153
6. Múltiplos e divisores, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum de dois números naturais.	159
7. Verdades e Mentiras: resolução de problemas.	161
8. Sequências (com números, com figuras, de palavras).	164
9. Análise combinatória e probabilidade.	166
10. Problemas envolvendo raciocínio lógico.	171
11. Teoria dos conjuntos.	172
12. Sequências e séries: PA e PG.....	174
13. Equações do primeiro e segundo grau, inequações, equações redutíveis ao segundo grau.	174
14. Sistemas de equações lineares: resolução, discussão e interpretação geométrica.	177
15. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos,.....	180
16. Compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas, Tautologia, Contradição e Contingência.	183

Saúde Pública

1. Sistema Único de Saúde (SUS): Histórico. Princípios fundamentais, Diretrizes. Organização governamental e gestão.	185
2. Política de Humanização do SUS	196
3. Classificação de risco	201
4. Sistemas de informação em saúde	203
5. Organização da Urgência e emergência	208
6. Plano Diretor de Regionalização de Minas Gerais	215

Conhecimentos Específicos

Condutor Socorrista

1. Legislação de Trânsito.	247
2. Direção defensiva: conceito. Acidente evitável e acidente inevitável. Direção preventiva e corretiva. Tipos de atenção, Causas de acidentes: imperícia, imprudência e negligência. Condições adversas. Elementos da prevenção de acidentes. Interação condutor veículo.	292
3. Anexo I do Código de Trânsito Brasileiro: conceitos e definições.	300
4. Sistema Nacional de Trânsito.	303
5. Normas gerais de circulação e conduta: o trânsito, a via pública, passagem de nível, ciclovia e ciclo faixa, parar, estacionar, classificação das vias públicas, velocidades permitidas (máxima e mínima) para as vias públicas. Regras fundamentais de trânsito.	303
6. Pedestre e condutores não motorizados: o cidadão, a educação para o trânsito, processo habilitação do condutor.	304
7. Categorias de habilitação.	305
8. Inclusão e mudança das categorias de habilitação.	305
9. O Veículo: equipamentos e acessórios, licenciamento, IPVA, DPVAT. Disposições gerais.	306
10. Penalidades. Medidas Administrativas. Infrações.	307
11. Crimes de trânsito.	308
12. Equipamentos de segurança, de informação, de comunicação.	308
13. Inspeção do veículo.	311
14. Ergonomia.	312
15. Tipos de colisão.	315
16. Manobras de marcha à ré. Distâncias de reação, frenagem, parada e segmento. Força centrífuga e força centrípeta. Aquaplanagem ou hidroplanagem. Mecânica (gasolina, etanol e diesel). Chassi. Motor. Tempo de funcionamento do motor. Órgãos e anexos: sistema de alimentação, sistema de distribuição, sistema de ignição, sistema de lubrificação e sistema de arrefecimento. Órgãos e anexos: sistema elétrico, sistema de transmissão, sistema de suspensão, sistema de direção, sistema de freios. Pneus e rodas.	318
17. Sinalização de Trânsito.	337
18. Regras de Circulação e Conduta em veículos.	343
19. Mecânica e manutenção preventiva de veículos.	343
20. Procedimentos de atendimento de vítimas em pista de rolamento. Movimentação de vítimas.	346

Desvantagens do uso do GNV

É difícil de ser encontrado pela pequena quantidade de bombas de abastecimento;

Os reservatórios de gás ocupam boa parte do espaço no porta-malas;

Quando usado em conjunto com a gasolina, causa perda de rendimento do motor;

O pequeno volume dos reservatórios proporciona baixa autonomia.

A conversão tem um custo alto, entre R\$ 2.000 e R\$ 3.000, e acarreta numa pequena perda de rendimento e potência, uma vez que o veículo foi projetado para utilizar combustíveis líquidos.

Por outro lado, por causa do peso do cilindro, em alguns casos, recomenda-se reforçar as molas de suspensão.

Por ser um combustível fóssil, formado a milhões de anos, trata-se de uma energia não renovável, portanto finita, assim como o petróleo.

O Gás Natural apresenta riscos de asfixia, incêndio e explosão.

A perda de potência, problema crítico observado nos primeiros testes com os ônibus movidos a gás natural hoje não são tão significativos quanto eram antes graças ao gerenciamento eletrônico dos motores hoje no mercado. Acredita-se que hoje essa perda se equivale a 10%, o que corresponde à perda proporcionada pelo equipamento de ar condicionado.

Um pouco mais sobre GNV

O GNV trabalha com uma pressão de 220 bar, enquanto que o GLP o faz a somente 8 bar. Além de ser mais leve que o GLP, o GNV é armazenado em um cilindro sem costuras, bifurcações ou soldas, sendo uma peça completa, já o GLP possui uma costura em volta de seu cilindro. O cilindro para GNV passa por um processo de tratamento chamado têmpera que consiste em aquecer o material até temperaturas elevadas e depois submergi-lo em um fluido com substâncias que quimicamente contribuirão para aumentar a resistência do material.

No Brasil ocorreu uma corrida para a instalação de GNV nos motores a gasolina e a álcool. No entanto, com a crise na Bolívia, a partir do decreto de nacionalização da exploração de hidrocarbonetos realizada por Evo Morales, houve redução no crescimento.

A economia com a utilização do GNV chega a 66%, sendo indicado para usuários que rodam acima de mil quilômetros por mês, devido ao custo da transformação do veículo.

É um combustível extremamente seguro se o veículo for preparado em uma oficina credenciada; os acidentes registrados até hoje são em função de adaptações realizadas por pessoas não habilitadas a realizá-las.

SISTEMA DE ARREFECIMENTO

O motor de combustão interna é uma máquina térmica, o controle de temperatura do motor é feita pelo sistema de resfriamento ou arrefecimento.

O líquido de arrefecimento circula sob pressão por todo o interior do motor. A bomba d' água é o componente encarregado de forçar a circulação da água entre o motor e radiador.

As causas mais comuns de superaquecimento são a falta de líquido de arrefecimento no motor, vazamento na mangueira de água ou uma correia rompida.

Parte do sistema de arrefecimento do veículo, o radiador realiza as trocas de calor entre ar/água, mantendo o motor e seus componentes em uma temperatura ideal de funcionamento. A válvula termostática é um interruptor térmico entre a água do radiador (fria) e a água que circula no bloco do motor (quente) controlando sempre a mistura ideal.

Os componentes são os seguintes:

Bomba de água: movimentada pelo motor, faz o líquido circular sob pressão, pelas galerias de arrefecimento do bloco e cabeçote retirando o excesso de temperatura e enviando-o para o radiador.

Radiador: é montado à frente do veículo, recebendo uma corrente de ar que ao atravessa-lo auxilia na refrigeração do líquido. Conta com um ventilador acionado por correia ou eletro-ventiladores, que puxam a massa de ar quando o veículo esta parado, ou em trânsito lento. Os eletro ventiladores comandados pelo módulo de injeção, atualmente.

Vaso de Expansão: Tem por objetivo manter o sistema de arrefecimento selado e pressurizado. Uma tampa calibrada, mantém a pressão evitando perdas de vapores e condensando esses vapores. Mantendo-se assim, o nível do líquido de arrefecimento sempre constante. Se o nível estiver abaixo do mínimo, verificar possíveis focos de vazamentos.

Válvula Termostática: Mantém o líquido de arrefecimento circulando apenas, no bloco e cabeçote. É um interruptor térmico entre a água do radiador (fria) e a água que circula no bloco do motor (quente) controlando sempre a mistura ideal.

Líquido de Arrefecimento: É um composto de água destilada e aditivo, impedem a formação de ferrugem, retarda o ponto de ebulição em conjunto com a pressurização do sistema. E por fim, evita o congelamento do líquido de arrefecimento à baixas temperaturas, em lugares de baixa temperatura. Deve ser substituído de acordo com o plano de manutenção da montadora.

Mangueiras: Conduzem o líquido a alta temperatura do cabeçote, para o radiador, na sua parte superior. E conduzem o líquido já arrefecido na parte inferior do radiador, para a bomba d'água, para ser direcionado as partes aquecidas do bloco, como cilindro e do cabeçote. As mangueiras devem ser substituídas, sempre que apresentarem fissuras ou sinais de fadigas.

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

O sistema de distribuição de um motor é responsável pela abertura e fecho das válvulas de escape e de admissão de cada cilindro. A distribuição engloba como componentes principais a correia da distribuição e a árvore de cames (igualmente denominada de veio de excêntricos ou veio de ressaltos).

O momento de abertura das válvulas assim como a duração da abertura pode ser fixa ou variável. No caso de ser variável, estaremos perante os sistemas de distribuição variável. São exemplos disso o VVT da Rover, o VTEC da Honda, ou o VANOS da Porsche.

Árvore de cames: Componente mecânico do sistema de distribuição responsável pela abertura e fecho das válvulas de escape e de admissão. Componente igualmente designado de veio de excêntricos ou veio de ressaltos.

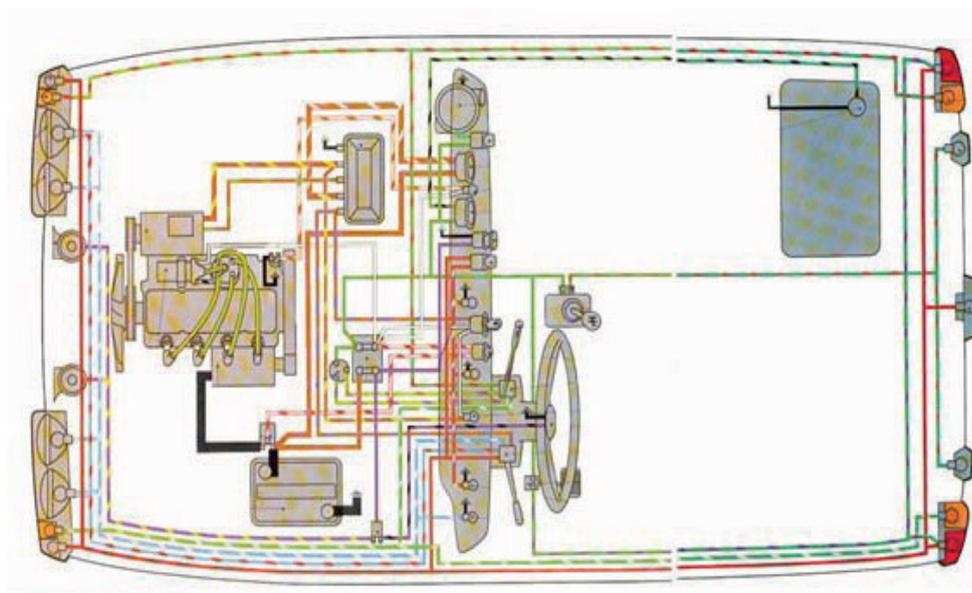
Correia da distribuição: Correio responsável por fornecer o movimento de rotação à árvore de cames. A correia de distribuição recebe a energia de rotação da cambota.

Cross-flow: Solução adotada em muitos motores a gasolina (essencialmente multiválvulas) onde as condutas de admissão e de escape se encontram cada uma do seu lado do bloco do motor.

Alguns destes, como a buzina, por exemplo, são considerados obrigatórios por lei, sendo muitos outros considerados extras. Instalação dos diferentes circuitos – A corrente do sistema elétrico de um automóvel é fornecida pela bateria – quando o motor não está funcionando – e pelo gerador, normalmente um dínamo que foi substituído por um alternador, que fornece a corrente necessária para o número, sempre crescente, de acessórios elétricos que os automóveis modernos incluem.

Sempre que o motor estiver parado, toda a corrente utilizada tem a voltagem (tensão) da bateria (normalmente 12 volts).

Com o alternador em funcionamento, a corrente é utilizada aproximadamente à tensão de 14,8 volts, exceto a que é fornecida às velas de ignição, que é elevada para mais de 25.000 volts por meio de sistema da ignição. Uma das principais funções do sistema elétrico consiste em produzir a faísca, que permite a explosão, nos cilindros, da mistura comprimida a gasolina e o ar, além de tornar possível o arranque do motor térmico por meio do motor de arranque. O sistema elétrico de um veículo está dividido em circuitos, cada um dos quais com diferentes funções básicas e comandos. São eles o circuito de ignição, o circuito de arranque, o circuito da carga da bateria, o circuito das luzes e os circuitos acessórios, por vezes, comandado pelo interruptor da ignição e, na maior parte dos casos, protegidos por um fusível. Um fusível fundido (queimado) indica, quase sempre, que há uma avaria em qualquer outro ponto que não seja o próprio fusível, tal como sobrecarga de um circuito (partindo-se do princípio de que foi utilizado o fusível adequado). Os componentes elétricos de um automóvel estão ligados através de interruptores a um dos lados da bateria, estando o outro lado ligado à carroceria ou ao chassi, isto é, à massa. Deste modo, o circuito de qualquer componente completa-se através da carroceria que desempenha naquele a função de um fio, do retorno à massa. Este processo de ligação à massa não só economiza cerca de 30 metros de fio de cobre, mas também reduz a possibilidade de interrupção no circuito e simplifica a localização de avaria e a instalação de extras. Recorre-se a fios de diferentes diâmetros para possibilitar a passagem da corrente necessária, sem causar aquecimento do fio. Assim, na ligação entre o motor de arranque e a bateria, por exemplo, utiliza-se um fio de diâmetro muito maior que as dos restantes fios, porque a corrente que o atravessa chega a atingir de 300 a 400 A. Nos esquemas elétricos, as cores dos fios são normalmente indicadas por meio de letras.



É o sistema elétrico composto basicamente pelos seguintes elementos:

Bateria: alimenta o sistema elétrico com a carga acumulada pelo alternador, quando o motor está desligado, por um certo tempo. Após ultrapassado o período de consumo sua capacidade de armazenagem de carga, a bateria começa a descarregar-se. Tornando-se necessário recarrega-la, seja com o motor funcionando, ou recarrega por fonte externa.

Chave de ignição: é uma “chave elétrica” rotativa, dotada de contatos que permitem ligações em dois estágios distintos. É acionada por meio de uma chave metálica, tipo das de fechaduras, que é introduzida em uma fenda existente na sua parte frontal.

Distribuidor: a finalidade do distribuidor é levar a cada vela a alta tensão no momento em que ela deve entrar em ação. O distribuidor consiste num sistema de contatos móveis, que gira comandado pela própria rotação do motor, de modo a “distribuir” a alta tensão entre as velas.

Vela de ignição: ao receber a alta tensão proveniente da bobina, gera a faísca que inflama a mistura ar-combustível comprimida.

Bobina de ignição: é o componente que transforma a corrente de baixa voltagem em corrente de alta voltagem (+ ou – 15.000 a 25.000 volts), e dela saindo corrente de alta voltagem que é levada ao distribuidor.

Motor de partida: é um motor elétrico que funciona “alimentado” por corrente contínua, fornecido pela bateria do veículo. A sua finalidade é causar as primeiras rotações do motor de combustão interna, até o momento em que este entre em funcionamento. O motor de partida consome grande quantidade de carga da bateria, pois engrena na cremalheira do volante motor, fazendo-o girar a rotações entre 350 à 450 rpm’s.

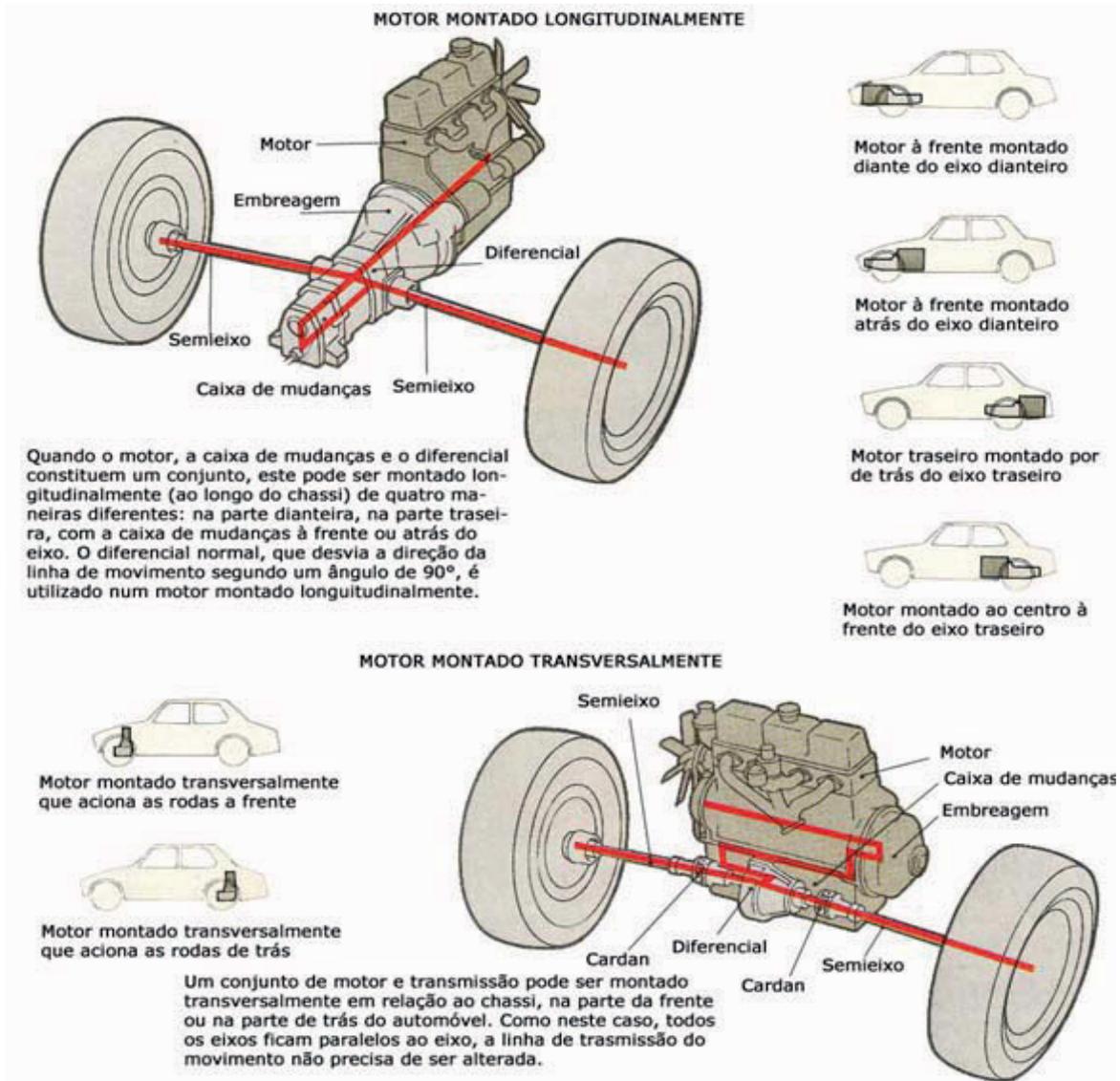
Alternador: recebe o movimento de rotação do motor, através de uma correia.

A transmissão final, ou conjunto do eixo traseiro inclui um mecanismo – o diferencial – que permite às rodas girarem a diferentes velocidades. A energia mecânica é finalmente transmitida às rodas motrizes por meio de um semieixo existente em cada um dos lados do diferencial.

Transmissão automática – Os automóveis apresentam, geralmente, uma embreagem acionada por um pedal e uma alavanca de mudanças.

Existem, contudo, outros sistemas de transmissão: transmissão semiautomática ou totalmente automática. No primeiro caso, o motorista apenas tem de selecionar as mudanças; já no segundo caso, as mudanças são selecionadas mudadas por meio de um mecanismo de comando que funciona de acordo com a velocidade do automóvel e com a utilização do acelerador.

Além da disposição de motor dianteiro e tração traseira, existem outros sistemas que dispensam o eixo de transmissão pelo fato de incluírem um motor que forma conjunta com a caixa de cambio e o diferencial.



Tal conjunto pode ser montado longitudinal ou transversalmente em relação ao chassi e mover as rodas, quer seja a da frente, quer seja a de trás. Quando o motor é montado transversalmente, não é necessária qualquer alteração (90°) da direção do movimento, pois todos estão paralelos aos eixos das rodas.

O diferencial faz parte integrante da caixa de cambio ou está ligado a esta que, por sua vez, está fixa ao chassi. Desta forma, num piso regular, as rodas podem subir e descer em relação ao diferencial.

Todos os automóveis com tração à frente e também alguns com tração traseira, apresentam cardans ou homocinéticas nas extremidades dos semi-eixos. Nos automóveis com tração dianteira estas homocinéticas suplementares são necessárias para que as rodas possam girar quando se muda de direção.

A eficiência dos freios devidamente regulados e em boas condições deverá ser, pelo menos, de 80%; contudo, para obter as distâncias de frenagem indicadas, os pneus devem aderir devidamente à estrada. Normalmente é difícil avaliar a possibilidade de aderência ao pavimento apenas pelo aspecto deste e, por isso, é sempre aconselhável utilizar cuidadosamente os freios em condições de chuva ou gelo.

Teoricamente, o esforço de frenagem deveria ser distribuído entre as rodas dianteiras e as traseiras, de acordo com o peso que elas suportam. Esta distribuição varia de acordo com o modelo do automóvel (de motor na frente ou na parte traseira do veículo, por exemplo), com o número de seus ocupantes e com a quantidade de bagagem. Contudo, em consequência da frenagem, uma parte do peso é transferida para frente e acrescentada à carga que estão sujeitas às rodas da frente, reduzindo-se assim a carga sobre as de trás.

Quando se aplicam os freios a fundo, a transferência de peso é maior, tendendo as rodas de trás a bloquear-se, o que, frequentemente, provoca derrapagem lateral da parte de trás do automóvel. Se as rodas da frente ficarem imobilizadas primeiro, o automóvel deslocar-se-á em linha reta, perdendo-se, contudo, o domínio da direção.

Em pavimentos escorregadios, é mais provável que as rodas fiquem bloqueadas em consequência de uma travagem a fundo e, nessas condições, o motorista deverá sempre utilizar cautelosamente os freios.

Ao projetar o automóvel, os engenheiros equilibram o efeito da frenagem entre as rodas da frente e as de trás, tendo em conta a distribuição de peso nas condições médias de utilização. Perda de rendimento – O aquecimento excessivo dos freios, em consequência de frenagens repetidas ou prolongadas, pode provocar a perda da eficácia destes.

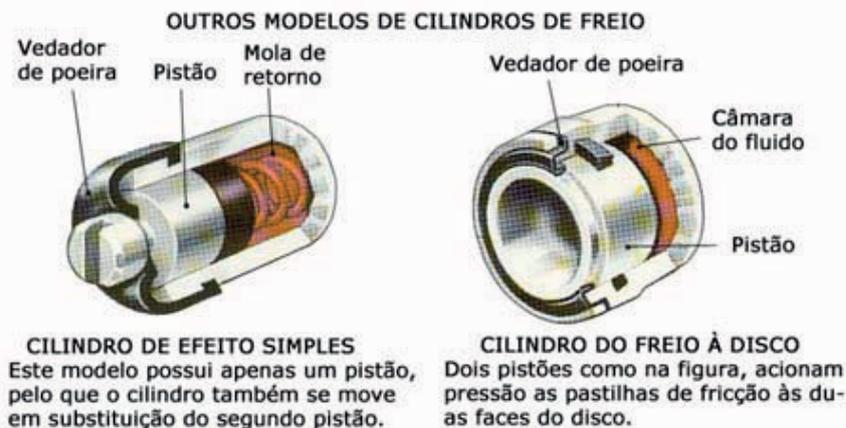
O calor origina alterações temporárias nas propriedades de fricção do material utilizado nas pastilhas e nas lonas de freios, tornando estes menos eficazes à medida que aquecem. Se um freio for sujeito a maiores esforços que os restantes poderá perder mais rapidamente a sua eficiência, do que resulta uma frenagem desigual, capaz de provocar uma derrapagem.

Os sistemas hidráulicos baseiam-se no fato de os líquidos serem praticamente incompressíveis. Uma pressão aplicada em qualquer ponto de um fluido transmite-se uniformemente através deste. Um dispositivo de pistão e cilindro acionado por um pedal pode ser utilizado para gerar pressão numa extremidade de um circuito hidráulico, num sistema de freios de um automóvel. Esta pressão do fluido pode assim mover outro pistão situado na extremidade oposta do sistema e acionar o freio.

Em geral, a maior parte do esforço de frenagem atua sobre as rodas da frente, já que o peso do veículo é deslocado para a frente quando os freios são acionados. Por conseguinte, são utilizados nos freios da frente os pistões de diâmetro maior.

Em todos os automóveis atuais, o pedal do freio aciona hidráulicamente os freios. A ligação mecânica por meio de tirantes ou cabos ou por meio de ambos está reservada para o sistema de freio de mão, normalmente utilizado apenas após a parada do automóvel. Um sistema hidráulico de freio apresenta várias vantagens sobre um sistema acionado mecanicamente. É silencioso, flexível e auto lubrificado e assegura a aplicação de forças de frenagem automaticamente iguais em ambos os lados do automóvel.

O pedal de freio está ligado, por meio de uma haste curta ao cilindro mestre. Quando o motorista pressiona o pedal, a haste faz mover o pistão no interior do cilindro mestre, empurrando o fluido hidráulico e forçando-o, através dos tubos, passar para os cilindros do freio das rodas, que aciona os freios. Uma válvula de retenção existente na extremidade de saída do cilindro mestre mantém-se sempre uma ligeira pressão no circuito dos freios, a fim de impedir a entrada do ar.



Quando se deixa de exercer pressão sobre o pedal, o cilindro mestre entra em ligação com um depósito de onde o fluido flui pela ação da gravidade, o que não só compensa qualquer perda de fluido, mas também permite a sua expansão e contração devido às variações de temperatura. É importante verificar, de vez em quando, o nível do fluido no reservatório.

Alguns automóveis possuem circuitos hidráulicos independentes para as rodas da frente e para as de trás, tendo cada um dos circuitos o seu cilindro mestre. Assim, se ocorrer alguma falha de pressão num dos circuitos, o outro continuará funcionando.

A força exercida pelo motorista no pedal do freio é aplicada ao pistão do cilindro mestre depois de multiplicada por efeito de alavanca e, em seguida, transmitida pelo fluido até aos pistões dos cilindros do freio, onde é novamente multiplicada, em virtude de o diâmetro destes ser superior ao diâmetro do cilindro mestre. Neste diafragma, onde as dimensões aparecem aumentadas para melhor compreensão, o curso do pedal é 3,5 vezes superior ao pistão do cilindro mestre que, por seu turno, é 1,25 e 2,5 vezes maior do que os cursos dos pistões dos cilindros do freio. Assim, estes pistões aplicam uma força maior percorrendo, contudo, um curso menor. Funcionamento conjunto dos

Para maior durabilidade dos pneus deve-se realizar o rodízio regularmente conferindo o alinhamento e balanceamento das rodas, pois os veículos com os pneus em bom estado garantem uma boa estabilidade.

O pneu é uma das partes mais importantes de qualquer veículo automotor. É o pneu que suporta o peso do veículo e sua carga e, faz o contato do veículo com o solo. O pneu transforma a força do motor em tração e é responsável pela eficiência da frenagem e da estabilidade nas curvas.

Por isso, é muito importante conhecer como um pneu é fabricado, as características de cada modelo e tipo, aplicações e principalmente os cuidados e manutenção.

Limite de segurança

O limite de segurança em um pneu é de 1,6 mm de profundidade dos sulcos da bandagem. Nos pneus novos existem ressaltos no fundo dos sulcos que indicam quando o pneu atinge este limite, abaixo do qual o pneu não dá drenagem adequada de água e proporciona elevados riscos. Com isso, é necessário verificar a pressão dos pneus a cada quinze dias e antes de viagens longas. Se a pressão dos pneus estiver incorreta, a dirigibilidade do carro será comprometida.

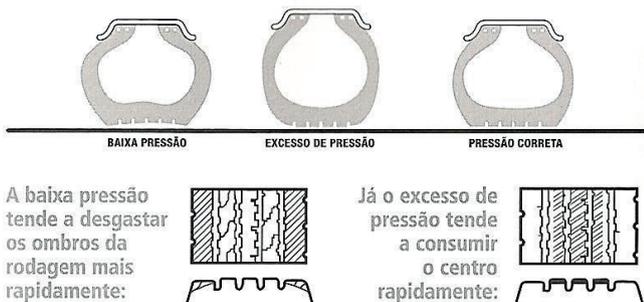
O estepe deve ser mantido com uma pressão ligeiramente maior do que a normal, pois costuma perder pressão com o tempo.

Rodízio de pneus

O rodízio consiste na mudança da posição dos pneus em um carro. Esta mudança varia de acordo com o tipo de veículo, tipo de tração (traseira ou dianteira) e tipo de pneu (normal ou unidirecional). Para veículos de passeio com pneus radiais recomenda-se o rodízio a cada 8.000km. É importante ressaltar que o primeiro rodízio é o mais importante, é o ponto chave para a durabilidade dos pneus.

Pressão dos pneus

Verifique no manual do seu veículo a pressão indicada para os pneus do seu carro, transitar com a pressão acima ou abaixo do recomendado causa maior desgaste e fadiga. Também podem acarretar instabilidade nas curvas e perda de aderência em pistas molhadas. A baixa pressão tende a desgastar mais rapidamente as laterais dos pneus enquanto a alta pressão consome o centro dos pneus. Recomenda-se a averiguação da pressão uma vez por semana.



Alinhamento da direção

O desalinhamento da direção pode causar um desgaste prematuro dos pneus ou mesmo irregularidade em sua forma. Em geral o alinhamento deve ser realizado a cada 10.000km ou período inferior se indicado pelo fabricante. Porém se o veículo apresentar o vo-

lante descentralizado, puxando para um lado, pneus gerando mais ruídos ou se foi trocada alguma peça da suspensão é recomendada o alinhamento imediato do veículo.

Balanceamento das rodas

O balanceamento das rodas também deve ser efetuado a cada 10.000km para evitar desconforto ao dirigir, perda de tração e estabilidade, além de desgastes acentuados em componentes mecânicos e no próprio pneu. O Balanceamento deverá ser antecipado caso o veículo apresente vibração do volante, tenha efetuado troca de pneus ou rodas, o pneu sofreu reparo devido a corte ou furo ou tenha sido feito rodízio.

ESTRUTURA DOS VEÍCULOS

Os veículos são montados sobre uma base que pode ser chassi ou monobloco.

Chassi

O chassi é o suporte do veículo. É sobre ele que se montam a “carroçaria”, o motor, a ele se prendem as rodas, sendo a própria estrutura do veículo. Em geral, é constituído por duas longarinas de aço, paralelas, com um “X” ou travessas, no meio. O X ou barra melhora a resistência à torção. É importante que o chassi resista bem a torção, para impedir que a carroçaria também se torça: isto levaria a movimentos das portas, podendo até abri-las.

Normalmente, nos veículos com chassi, todos os esforços a que fica sujeito o veículo se concentram neste. A carroçaria é apenas o elemento de cobertura, para abrigar os passageiros. Nos veículos monoblocos, todo o conjunto trabalha. Os esforços são suportados, simultaneamente, pelo chassi e pela cobertura.

Esse sistema encontra, hoje, larga aplicação, inclusive em diversas marcas de caminhões. Alguns modelos de veículos não possuem um chassi propriamente dito. A própria carroçaria se une ao plano do assoalho formando um único conjunto. Essas estruturas são chamadas, por isso, de monoblocos. Existem dois processos para se montar a estrutura dos veículos. Um deles é o que vem sendo utilizado há mais tempo; pode-se dizer que é o processo tradicional, pois já aparecia em carroças e carruagens, muito tempo antes de se inventar o automóvel. O outro processo veremos adiante. Esta montagem consiste de um chassi que suporta todo o conjunto.

Chassi tem o mesmo significado que suporte, estrutura. Sempre que se monta uma máquina, ou um instrumento, o suporte sobre o qual é montado o conjunto recebe o nome de chassi. Da mesma maneira, em se tratando de automóveis, é necessário que se pense numa estrutura para suportar todo o conjunto de carroçaria, motor, caixa de mudanças, eixo traseiro e dianteiro. Basicamente, quase todos os chassis são construídos com duas travessas de aço ao longo do veículo, fixadas por meio de várias travessas menores, perpendiculares.

Todas as travessas são rebitadas entre si, de maneira que formam uma única estrutura sólida. O chassi apóia-se sobre os dois eixos: dianteiro e traseiro. Na parte dianteira, montam-se o motor e a caixa de mudanças; na parte traseira, montam-se o diferencial e o tanque de combustível. Com essa distribuição, os fabricantes conseguem um bom equilíbrio de pesos: metade do peso, mais ou menos, fica sobre o eixo dianteiro, e a outra metade, sobre o eixo traseiro. Os esforços que o chassi sofre, quando o veículo está andando, são violentos e, por isso, ele deve ter um formato que seja resistente. As longarinas e travessas de aço são fabricadas com chapas de aço bastante grossas, que são pré-moldadas numa prensa e

CARROÇARIA

É toda a cobertura que proporciona aos ocupantes, a proteção adequada contra sol, chuva, vento, poeira, etc. Pode ser construída separadamente e presa ao chassi, ou pode, como já vimos, formar com o assoalho um conjunto monobloco. A carroçaria é fabricada em chapa de aço, podendo ser uma única peça ou mais de uma, soldadas ou parafusadas entre si. Dentro de uma indústria de automóveis, a carroçaria é construída numa fábrica à parte, que se dedica só a isso.

AIR-BAG

Considerando acessório, o air-bag é uma bolsa de ar que infla em caso de colisão para proteger motorista e passageiro. Atuando em conjunto com o cinto de segurança, o air-bag pode reduzir o risco de ferimentos graves, em caso de impacto considerável.

O sistema de air-bag é ativado se ocorrer um forte impacto frontal ou impacto em um ângulo até 30º do lado direito ou esquerdo, o air-bag é inflado em milésimos de segundo.

Assim que a cabeça e a parte superior do corpo do ocupante entram em contato com o air-bag o gás propelente evacua e amortece o movimento de avanço da cabeça e da parte de cima do corpo dos ocupantes dos bancos dianteiros.

TROCA DE FUSÍVEIS

Verificar a parte elétrica e trocar fusíveis e lâmpadas se necessário; observar a formação de “zinabre” nas conexões e encaixes e fios desencapados, utilizar para cobrilos fita isolante.

LÂMPADAS

A troca preventiva de lâmpadas é recomendável a cada 50.000 km. Mesmo funcionando corretamente, a lâmpada perde cerca de 30% da luminosidade ao longo do uso. E isso representa uma redução de 1/3 também na sua segurança.

Aprenda a identificar você mesmo às lâmpadas “cansadas”. É muito fácil: basta observar o bulbo (vidro da lâmpada) para ver seu enegrecimento. O enegrecimento é um sinal de que a lâmpada está perto do fim.

Ele é causado pela evaporação do filamento de tungstênio, ou seja: as partículas vão se despreendendo do filamento e se acumulando na superfície do bulbo. Com isso, além de oferecer menos luz, a lâmpada começa a reter calor, o que acelera ainda mais o processo de evaporação do tungstênio.

Quando você menos esperar, ficará no escuro. Por isso, olhe atentamente o vidro de suas lâmpadas.

Na checagem periódica das lâmpadas externas, deve-se também observar o conjunto óptico. Se o vidro estiver embaçado, é sinal de infiltração de água, causado por alguma rachadura no conjunto óptico, o que aumenta consideravelmente o risco de queima precoce da lâmpada.

Troque as lâmpadas sempre aos pares

Quando queimar a lâmpada de um dos faróis, troque a do outro também. As lâmpadas são fabricadas pelo mesmo processo, com o mesmo material e o mesmo equipamento. Por isso, elas têm aproximadamente a mesma durabilidade. Ou seja, quando uma lâmpada queima, é muito provável que a outra, que é igual, esteja também próxima do seu fim de vida.

Trocando o par, você estará mais garantido e livre de imprevistos. E mais: não vai gastar tempo e dinheiro parando para fazer outra troca.

Verifique sempre as luzes de sinalização

Nem sempre a falta de luz do veículo é causada por uma lâmpada queimada. Podem ocorrer problemas de curto-circuito, oxidação de contatos, contatos soltos pela trepidação e ainda assim a lâmpada não estar queimada.

Redobre sua atenção e controle constantemente essas luzes. Você pode verificar seu funcionamento mesmo sem sair do carro. Basta observar o reflexo no para-choque de outros carros ou na parede da sua garagem.

Vale a pena ser prevenido. Mantenha lâmpadas de reserva em seu porta-luvas

Não basta substituir as lâmpadas queimadas. É importante e muito útil manter lâmpadas de reserva no seu porta-luvas.

Poderão ser úteis em qualquer emergência. Assim, você evita multas, acidentes e aumenta o seu conforto, pois dirigir com luz insuficiente além de perigoso é muito cansativo.

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

Para efeito deste Código adotam-se as seguintes definições:

Acostamento: Parte da via diferenciada da pista de rolamento destinada a paradas ou estacionamento de veículos em caso de emergência, e a circulação de pedestres e bicicletas, quando não houver local apropriado para esse fim.

Agente da autoridade de trânsito: Pessoa, civil ou policial militar, credenciada pela autoridade de trânsito para o exercício das atividades de fiscalização, operação, policiamento ostensivo de trânsito ou patrulhamento.

Ar Alveolar: Ar expirado pela boca de um indivíduo, originário dos alvéolos pulmonares. (Incluído pela Lei nº 12.760, de 2012)

Automóvel: Veículo automotor destinado ao transporte de passageiros, com capacidade para até oito pessoas, exclusive o condutor.

Autoridade de trânsito: Dirigente máximo de órgão ou entidade executivo integrante do Sistema Nacional de Trânsito ou pessoa por ele expressamente credenciada.

Balanço traseiro: Distância entre o plano vertical passando pelos centros das rodas traseiras extremas e o ponto mais recuado do veículo, considerando-se todos os elementos rigidamente fixados ao mesmo.

Bicicleta: Veículo de propulsão humana, dotado de duas rodas, não sendo, para efeito deste Código, similar à motocicleta, motoneta e ciclomotor.

Bicicletário: Local, na via ou fora dela, destinado ao estacionamento de bicicletas.

Bonde: Veículo de propulsão elétrica que se move sobre trilhos.

Bordo da pista: Margem da pista, podendo ser demarcada por linhas longitudinais de bordo que delinham a parte da via destinada à circulação de veículos.

Calçada: Parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins.

Caminhão-trator: Veículo automotor destinado a tracionar ou arrastar outro.

Caminhonete: Veículo destinado ao transporte de carga com peso bruto total de até três mil e quinhentos quilogramas.