

## • VEICULOS – PREVENÇÃO

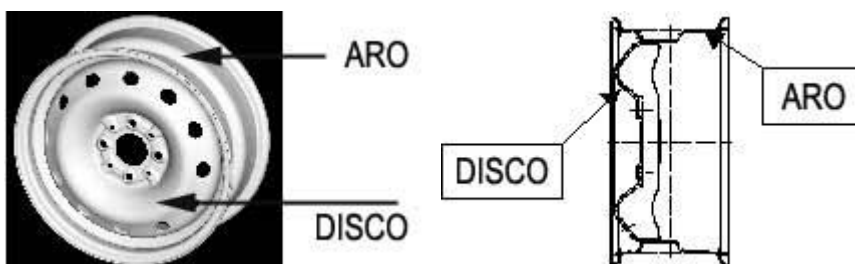
### AROS E RODAS

Roda é um conjunto formado de aro e disco, servindo de elemento intermediário entre o pneu e o veículo. Portanto aro é o elemento anelar onde o pneu é montado e disco é o elemento central que permite a fixação da roda ao cubo do veículo.

É necessário verificar regularmente o estado das rodas e assegurar que elas não apresentam as bordas (flange/aba do aro) deformadas. Na eventualidade de desgaste ou danos na borda das rodas, é recomendado eliminar todas as rebarbas agudas e afiadas para evitar uma deterioração do pneu por ocasião da montagem ou utilização.

Rodas deterioradas ou deformadas, ou apresentando saliências dos furos de fixação trincados ou deformados, não poderão ser reparadas ou recolocadas em serviço.

Exemplo de roda para automóveis:



A roda é considerada um item de segurança de primeira importância em um veículo. Dimensões fora das especificações originais, com defeitos provocados pelo uso, podem comprometer seriamente a segurança do veículo, de seus ocupantes e de terceiros.

Para a correta fixação da roda ao cubo é necessário que haja uma perfeita harmonia entre as dimensões das porcas ou parafusos com os furos de fixação do disco da roda que podem ser esféricos ou cônicos.

Ocasionalmente os parafusos do veículo devem ser substituídos para a colocação de rodas de alumínio. Consulte o fabricante da roda para outras informações.

Em caso de rachaduras ou qualquer imperfeições como deformações, ovalizações ou empenamento da roda ou componentes, estes não deverão ser utilizados, pois comprometerão seriamente a segurança do veículo e usuário, devendo ser substituídos de

imediatamente.

Ferrugem e corrosão podem reduzir a espessura do material de superfície. A roda deve ser substituída quando houver excesso de corrosão.

Nas rodas para pneus sem câmara, verificar atentamente se o aro utilizado é o recomendado para o uso. O aro deve ser mantido limpo, com a aplicação de proteção contra ferrugem, antes da montagem de pneus.

Quando uma roda amassar, seja ela de Aço ou Alumínio, não é aconselhável o seu "desamassamento". A utilização de martelos, reusinagens e soldas alteram as características físicas originais das peças, afetando a segurança do veículo e de seus ocupantes.

As rodas não devem ser reparadas ou recuperadas sob qualquer hipótese. Na dúvida, consultar o fabricante para maiores esclarecimentos.

Rodas danificadas, ou as que possuem os assentos dos furos de fixação rachados, deformados ou desgastados, ou mesmo quando apresentarem quaisquer tipos de rachaduras não devem ser consertadas, nem reutilizadas, sob riscos de acidentes graves.

Da mesma forma, aros danificados ou trincados jamais deverão ser soldados, pois, no local da solda, as tensões residuais provocarão novas rachaduras que tenderão a aumentar rapidamente com o uso, podendo provocar acidentes graves.

Para evitar corrosão, a pintura anti-corrosiva das rodas deve ser sempre verificada na montagem dos pneus e renovada, se necessário, retirando-se antes toda a ferrugem encontrada.

Verificar a existência e as condições das porcas e parafusos. Providenciar os mesmos no caso de eventual falta e substituí-los quando em mau estado.

Na acidental quebra de parafuso, substituir também os parafusos vizinhos. Se dois ou mais estiverem quebrados, substituir todos eles. Os parafusos ou porcas para fixação da roda devem ser mantidos isentos de óleo.

É importante conferir se o torque aplicado corresponde ao indicado pelo fabricante da roda

ou do veículo. Excesso ou falta de torque geram problemas no parafuso e/ou rodas, comprometendo a segurança do conjunto.

É comum a utilização de equipamento automático no aperto das porcas ou parafusos, devendo o mesmo sempre ser regulado com torque correto.

Recomenda-se efetuar o controle de aperto das rodas pelo menos a cada 2000 Km rodados, utilizando-se o torquímetro.

O ar comprimido, utilizado para inflar pneus, deve estar isento de qualquer umidade, sob pena de ação corrosiva dos materiais. Nos casos de corrosão acentuada, a roda deve ser retirada de uso.

Verificar a existência de tampinhas nas válvulas. Providenciar as que estejam faltando, dando preferência às que tiverem junta de vedação.

A pressão de inflação dos pneus deve obedecer às pressões recomendadas pelo fabricante do veículo, para a carga transportada, sob pena de comprometer a segurança da operação e a vida útil da roda e do pneu.

**ATENÇÃO:** Observar atentamente as recomendações sobre aros e rodas, para preservar a segurança e evitar acidentes que podem ser graves, mesmo fatais.

**IMPORTANTE:** A maioria dos problemas ligados às rodas estão relacionados à sobrecarga e à manutenção imprópria.

O presente artigo foi redigido meramente para fins de informação. O autor não se responsabiliza por eventuais erros de interpretação ou má aplicação das recomendações técnicas".

**Wagner Marangão**

*Gerente de teste de produto da Michelin América do Su e Presidente da ALAPA- Associação Latino Americana de Pneus e Aros.*

## **- FREIOS**

Os freios não são exatamente um mistério para a maioria dos motoristas. Mas a aparente simplicidade do sistema de freios acaba levando alguns a relegarem a segundo plano os "probleminhas" que surgem e adiam os consertos. É aí que mora o perigo.

### **O que deve ser verificado periodicamente para manter o sistema de freios sempre em dia?**

Muitos motoristas acreditam que é suficiente verificar pastilhas e lonas e completar o fluido. Entretanto, os freios são um sistema composto de várias peças: mangueiras, borrachas, retentores, anéis de vedação, pistões, pastilhas, lonas, etc. Todo esse mecanismo é acionado através do fluido de freios. Para garantir sua eficiência, verifique de tempos em tempos o sistema e troque o fluido de acordo com as recomendações do fabricante.

#### **Importante:**

O fluido pode perder suas propriedades, independentemente do uso do carro. Isso acontece devido à sua característica de absorver umidade. Mesmo rodando pouco, não deixe de trocar o fluido pelo menos uma vez por ano.

### **Carro puxando para um dos lados durante a frenagem é sinal de problemas nos freios?**

Sim. Uma das causas mais comuns é o entupimento das mangueiras. Esse defeito pode desgovernar o veículo em uma freada mais brusca. Nos carros com freios à disco, há a hipótese de pistões engripados por sujeira ou corrosão. Discos empenados e pinças com problemas também podem fazer o carro puxar para os lados a frear.

### **Assobios e ruídos estranhos também indicam problemas nos freios?**

Nem sempre. Os assobios podem ser decorrentes do tipo de material usado na fabricação das pastilhas. Após alguns quilômetros, o ruído tende a cessar. O desgaste das pastilhas ou dos discos também produz barulhos. Com o tempo, forma-se uma borda à volta dos discos, que entra em atrito com as pastilhas. Ruídos mais fortes que um assobio podem indicar pastilhas completamente gastas. De qualquer maneira, o mais seguro é procurar uma oficina especializada para ir identificar corretamente e sanar o problema.

### **Qual o motivo do consumo excessivo do fluido de freio?**

Se o nível do fluido baixa muito rápido, é porque há vazamento. Em geral, eles ocorrem no cilindro-mestre, nos cilindros das rodas e nas mangueiras.

### **É normal o carro trepidar quando o freio é acionado?**

Não. As trepidações podem ser causadas por discos empenados ou tambores com deformações. Dependendo do caso, pode ser necessário substituir as peças defeituosas.

### **O freio de mão não funciona. Qual a causa provável?**

Para testar a eficiência do freio de estacionamento, puxe a alavanca até o fim, engate a primeira marcha e tente fazer o carro andar lentamente. Se ele se movimentar com facilidade, é sinal que as sapatas podem estar gastas ou desreguladas. É importante fazer o conserto o quanto antes. Uma dica: o freio de mão costuma durar bastante. Em geral, basta uma regulagem para deixar tudo em ordem. Para seu freio durar mais ainda, adquira o hábito de puxar a alavanca sem forçar além do necessário.

### **Qual a causa do endurecimento do pedal do freio?**

Na maioria das vezes, o problema é no hidrovácuo, também conhecido por servofreio. Esse sistema utiliza o vácuo gerado pelo motor em funcionamento para multiplicar a força do pé do motorista sobre o pedal.

### **O pedal do freio está muito baixo. Por que isso acontece?**

O pedal do freio deve ir descendo até a metade e dar impressão de que bateu em alguma coisa dura. Se afundar mais do que isso, algo está errado. O defeito pode ser falta de óleo no cilindro-mestre, vazamento ou problema no sistema de regulagem das lonas traseiras.

#### **Atenção:**

Um sistema de freios em perfeitas condições é fundamental para frear com segurança, porém isso não basta. A segurança na frenagem depende também dos componentes como amortecedores, molas, pneus e rodas alinhadas, entre outros fatores.

## **Em pista molhada ou escorregadia, que precauções o motorista deve tomar?**

A primeira providência é diminuir a velocidade. Outro cuidado é manter uma distância maior do que a normal do carro da frente. Nessas condições de pista, o espaço percorrido da frenagem até a parada total do veículo aumenta consideravelmente. A 80 Km por hora, um veículo percorre 30 metros até parar completamente, numa pista de asfalto seca, com a mesma pista molhada a distância aumenta consideravelmente.

Mais uma precaução é frear de forma suave e progressiva. Freadas bruscas podem travar as rodas e fazer o veículo derrapar e até mesmo capotar, mesmo em pistas secas. Em caso de travamento das rodas, o motorista deve tirar imediatamente o pé dos freios, enquanto movimentar a direção para a direita e para a esquerda levemente, até conseguir retomar o controle do carro.

## **Em que outras situações o motorista deve redobrar os cuidados ao frear?**

Estes são alguns dos casos mais comuns:

- sempre que o carro estiver carregado (nas viagens com a família e bagagens, por exemplo);
- durante a noite, quando a visibilidade fica bastante prejudicada;
- na descida de serras.

Nos longos trechos em declive, o correto é usar o freio motor. Basta engatar uma marcha mais reduzida, que segure o carro na descida. A mais indicada é a marcha que seria utilizada para subir a serra.

O uso do freio motor evita o desgaste excessivo, o superaquecimento e a perda momentânea dos freios por cansaço. Além de aumentar consideravelmente a estabilidade do veículo e a segurança do motorista nas descidas.

## **Freios ABS**

O ABS (Antilocking System) é um avançado sistema de freios desenvolvido para evitar o travamento das rodas nas freadas bruscas em velocidade. Sensores fixados a cada uma das rodas enviam sinais eletrônicos para um módulo de comando computadorizado que reduz, em frações de segundo, a pressão sobre as rodas prestes a se travarem. Com as rodas desbloqueadas, o carro permanece sob controle e tem menos possibilidade de derrapar ou deslizar, até em pistas molhadas.

**Fonte:** Dafonte Pneus