

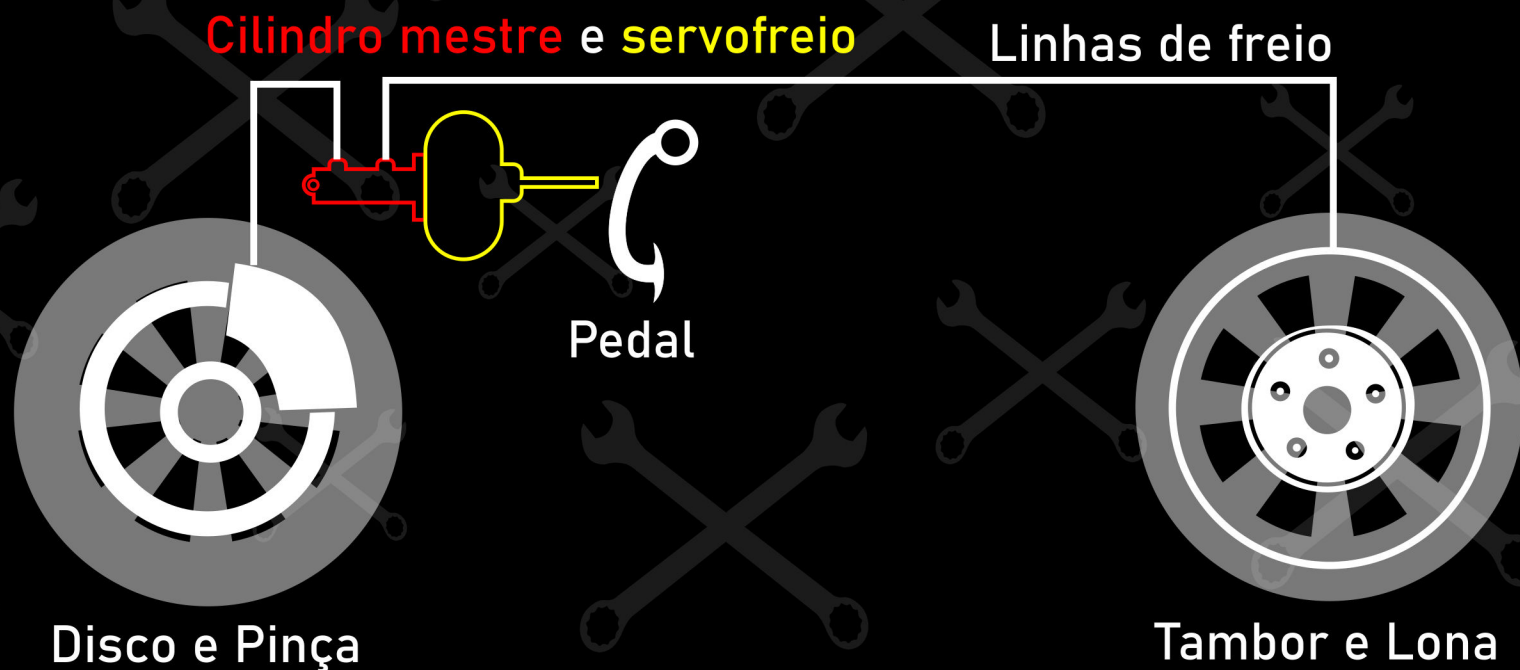


# CUIDADOS COM O SISTEMA DE FREIOS



O sistema de freios é um dos principais responsáveis pela segurança do seu veículo! Por este motivo, mostraremos quais os cuidados necessários para garantir que ele esteja sempre funcionando adequadamente.

Vale lembrar que muitos desses cuidados se enquadram na **manutenção preventiva**, ou seja, cuidados pequenos com gastos graduais que poderão evitar acidentes e gastos muito maiores no futuro.





# CUIDADOS COM O SISTEMA DE FREIOS

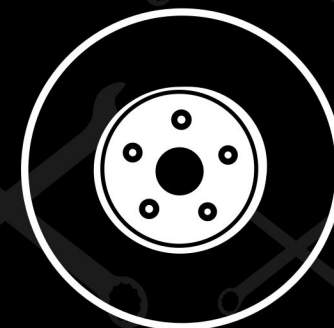
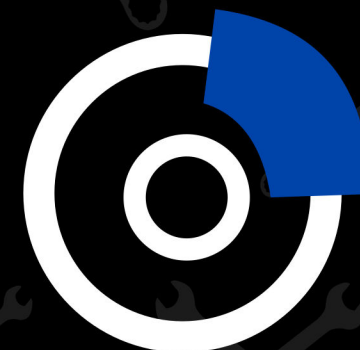


## INSPEÇÃO VISUAL

Para o sistema de freios, existem alguns componentes que são fáceis de analisar sem remover peças do carro. Cada um possui algumas características que possivelmente podem ser identificadas a olho nu:

**Discos, pinças e tambores:** Os discos, tambores e as pinças de freio são os principais componentes que se localizam em cada roda. Geralmente os discos, juntamente com as pinças, se localizam nas rodas dianteiras, enquanto os tambores na traseira.

**VERIFIQUE:** a existência de fraturas, riscos fundos e empenamentos. Estes podem aumentar ao longo do tempo, podendo causar a falha do componente em frenagens mais fortes.



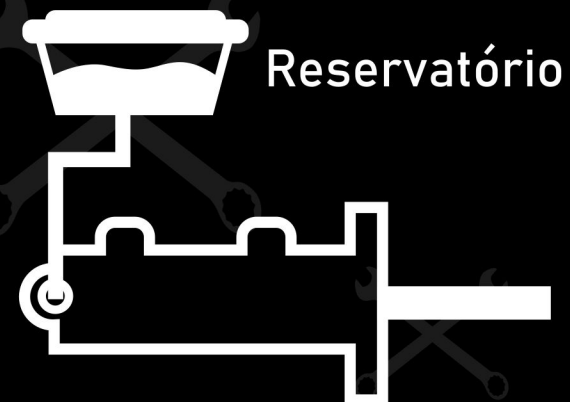


# CUIDADOS COM O SISTEMA DE FREIOS



## INSPEÇÃO VISUAL

**Cilindro mestre, reservatório e linhas:** O cilindro mestre e seu reservatório são encontrados ao abrir o capô do carro, geralmente próximos de onde se situa o pedal de freio dentro do carro. As linhas de freio são tubos finos que saem do cilindro mestre e distribuem fluido para as rodas do carro.



**VERIFIQUE:** a existência de fraturas também, mas esteja mais atento para vazamentos de fluido de freio. Verifique também o nível do fluido no reservatório e o estado dele. Se o fluido estiver com uma coloração escura e suja, pouco viscoso, é um indicador de que se deve trocar o fluido, pois neste estado ele pode impedir que o sistema funcione corretamente, gerando frenagens mais “fracas” do que seria o normal.

**OBS: UTILIZE O FLUIDO DE FREIO ESPECIFICADO NO MANUAL DO VEÍCULO. CARROS COMUNS GERALMENTE USAM DOT3 OU DOT4.**

**Sempre realize uma troca dentro de 2 anos, mesmo sem sintomas.**





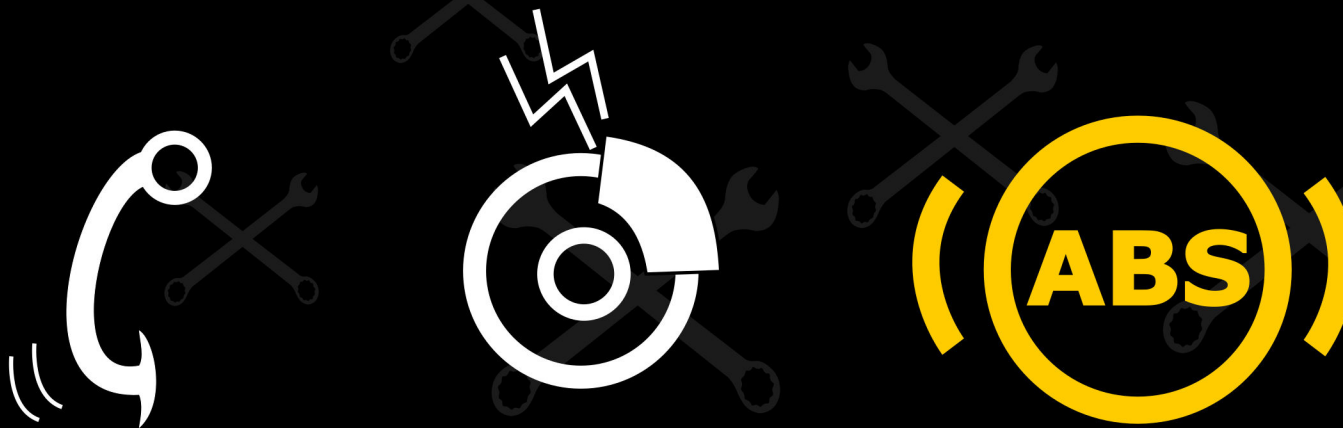
# CUIDADOS COM O SISTEMA DE FREIOS



## DURANTE A UTILIZAÇÃO

Enquanto utiliza o seu carro, é importante que esteja atento para alguns sinais característicos de possíveis problemas. Também existem algumas formas de utilizar os freios que podem garantir maior segurança ao condutor.

Um bom sistema de freios apresenta: um **pedal** geralmente bastante **rígido** com boa resposta, **pouco** ou nenhum **ruído** ao frear, e em veículos com **ABS** esse deve ser **acionado** nas frenagens de emergência.





# CUIDADOS COM O SISTEMA DE FREIOS

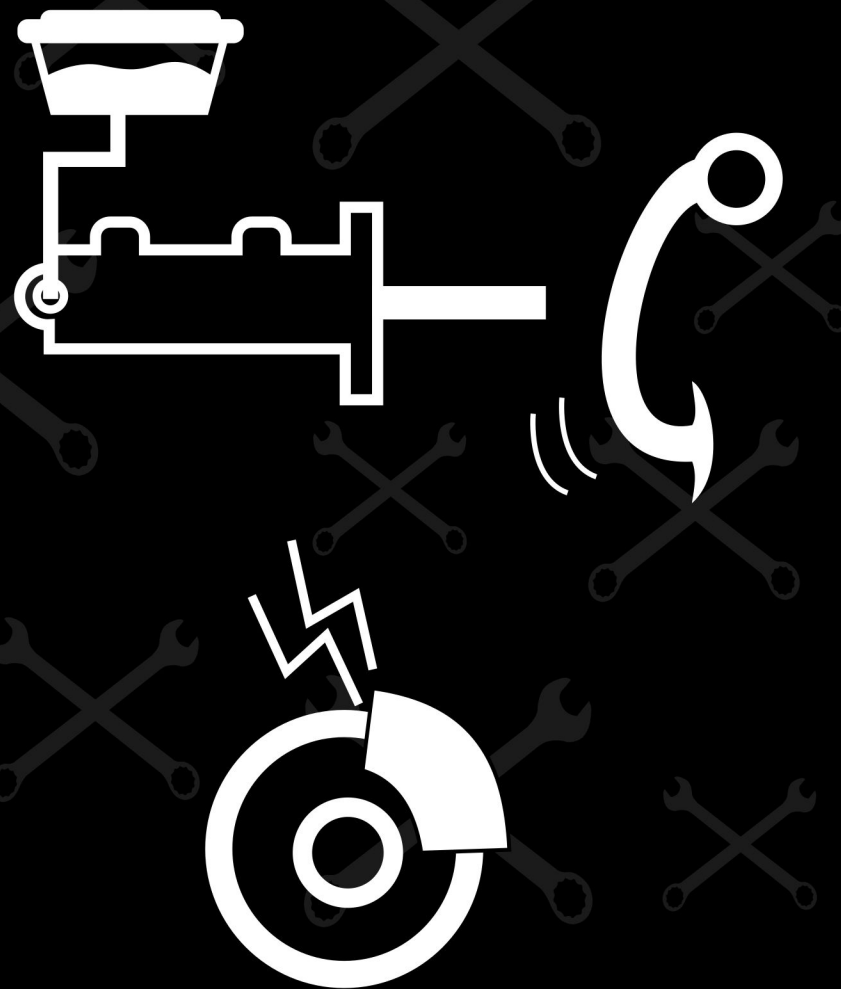


## DURANTE A UTILIZAÇÃO

O **contrário** desses sinais pode indicar:

**Pedal “mole” ou com curso longo:** fluido em tempo de troca, indica que tem bastante umidade, bolhas ou impurezas no sistema. Pode indicar vazamentos, porém esse é um problema mais raro. Solução: realizar uma sangria do sistema, que é um processo de substituição do fluido de freio.

**Ruído (geralmente agudo)** usualmente significa que as pastilhas/lonas estão gastas. Solução: mais simples é realizar a troca. É um gasto relativamente pequeno que fica muito mais em conta do que realizar a troca do disco por causa de danos causados por uma pastilha gasta.





## DURANTE A UTILIZAÇÃO

O ABS, por ser um sistema de emergência, não é detectável muitos problemas ao longo de um uso normal. Deve-se estar atento à **luz amarela no painel** com a sigla “ABS” que indica algum **modo de falha** no sistema. Solução: busque um mecânico com computador que possua **leitura com OBD**, uma conexão do veículo que permite ao técnico identificar as falhas existentes.





# CUIDADOS COM O SISTEMA DE FREIOS

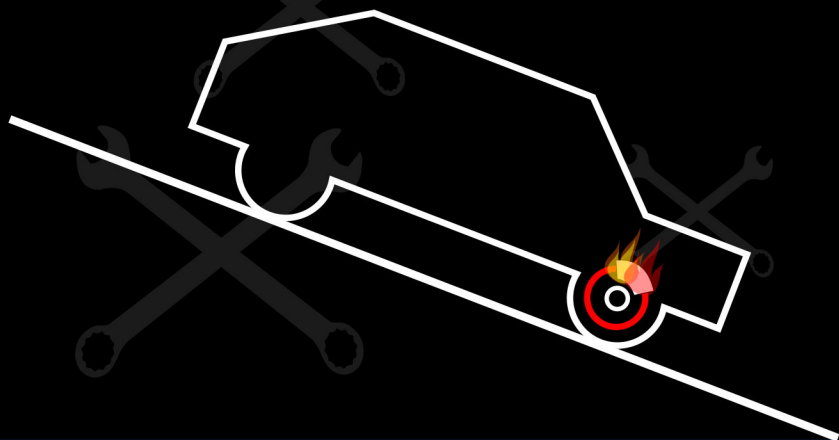


## DURANTE A UTILIZAÇÃO

Enquanto estiver utilizando o carro, para sua segurança, **evite:**

Em **regiões serranas**, manter o freio pressionado ao longo da descida. Isso pode gerar um **sobreaquecimento** do sistema, que leva à perda do atrito entre a pastilha/disco ou lona/tambor, falhando no objetivo de parar o carro. **Alternativa:** utilize o freio motor.

Ao frear bruscamente, ao sentir uma **trepidação forte no pedal**, tirar o pé do freio. Essa trepidação existe em tecnologias mais primitivas do **ABS**, e significa que o sistema está trabalhando para evitar o travamento das rodas. **Alternativa:** continue pressionando gradativamente o pedal até a parada completa do carro.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA