



## **#EPISÓDIO 02 | BATISTINHA MEDINDO O EMPENAMENTO DE DISCOS E CUBOS**

Pedal trepidando ao frear pode ser resultado de empeno do disco ou cubo de roda. E, para realizar o correto diagnóstico preciso é necessário dominar o procedimento de medição com relógio comparador e base magnética. Faça o pit stop agora e confira a dica do especialista Batistinha, piloto e customizador de alta performance!

Para que um veículo entregue a máxima eficiência de frenagem é necessário que a pastilha de freio esteja em perfeito contato com a superfície do disco. Mas, para que isso ocorra, é preciso que o conjunto esteja perfeitamente alinhado. Caso contrário, haverá desgaste irregular dos componentes, o que muitas vezes é causado pelo empeno dos discos ou cubos.

Esse empeno pode ser ocasionado pelo acúmulo de impurezas entre o cubo de roda e o disco, e existe uma tolerância máxima que deve ser respeitada. Acima desse limite, a capacidade de frenagem ficará comprometida, haverá perda de dirigibilidade durante a frenagem e forte trepidação no pedal de freio e até mesmo no conjunto de direção.

Por isso, precisamos aferir corretamente o grau de empeno do conjunto Disco e cubo. E para isso, precisaremos de um relógio comparador, uma base magnética e claro, algum conhecimento sobre metrologia.

Com o carro no elevador, já sem as rodas, posicione a base magnética na coluna do amortecedor e encoste a ponta do relógio comparador sobre a face do disco na parte extrema, devidamente fixado com seus parafusos ou porcas, gira-lo manualmente realizando a leitura. O limite máximo de empeno não deve ser superior a dez centésimos de milímetro no disco de freio. Agora remova o disco e repita o teste diretamente sobre a superfície do cubo, lembrando de realizar uma limpeza com escova de aço e um pano para garantir o contato adequado da ponta do relógio. Nesse caso, o empeno no cubo não pode ser maior que cinco centésimos, pois o mesmo é a base do disco e com isso reflete o dobro do batimento.

Observe que o empeno pode estar no disco, no cubo de roda ou nos dois componentes. Por isso é tão importante saber verificar corretamente o grau de empenamento, para assim, garantir o correto diagnóstico do sistema de freios!

