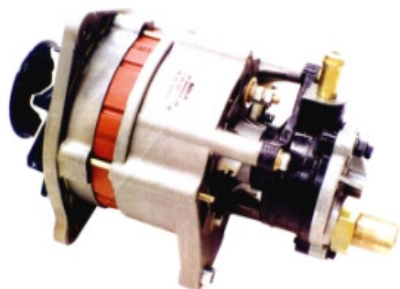


# COMO FUNCIONA UM ALTERNADOR

Com a função de manter a bateria sempre carregada, o alternador é um componente de longa vida útil. Mas, às vezes, apresenta problemas antes do tempo...

Responsável por armazenar a energia elétrica do automóvel, principalmente para a hora da partida, a bateria é peça-chave no funcionamento de qualquer carro.

Para se manter carregada, porém, ela depende diretamente do (bom) funcionamento do ALTERNADOR.



Caso ele não esteja trabalhando corretamente, nem é preciso dizer a dor de cabeça que isso pode significar, como ficar na mão, ao observar algum problema elétrico, verifique com um voltímetro se o alternador está gerando entre 13,5 e 14,5 Volts (a voltagem varia em cada carro) para ter certeza que o problema está no alternador. Após conectar o aparelho, a voltagem máxima deve ser atingida com motor girando em 2.000 rpm.

Se isso não ocorrer, o alternador precisa ser aberto para que o problema seja identificado e consertado, mas antes de abri-lo, é bom verificar se o defeito não está na correia que repassa o movimento do motor ao alternador. É importante que esta correia esteja em boas condições, ou seja, que não apresente sinais de desgaste e nem esteja ressecada.

## POR DENTRO

Os defeitos mais comuns encontrados no alternador são o desgaste das escovas (e do rolamento), que são facilmente resolvidos com a substituição das peças, no entanto, é preciso abrir o alternador.

### COMO FUNCIONA O ALTERNADOR

A função principal desse dispositivo é recarregar a bateria. Assim que é dada a partida no motor, o alternador começa a ser movido através de uma correia ligada ao virabrequim. O rotor, que é o eixo do alternador, gira numa rotação entre duas a três vezes maior que a do motor.

O alternador desmontado mostra tudo: rotor (1), estator (2), carcaça (3), escovas (4), ponte de diodos (5), ventilador (6), polias (7) e parafusos (8). Ao lado, bateria que não carrega pode ser indicio de problemas; e a ponte de diodos e detalhe da polia e ventilador.



O campo magnético produzido por esse movimento de rotação atravessa as bobinas de fios de cobre existentes no estator começa a gerar tensão elétrica, também conhecida popularmente como voltagem. Por isso mesmo, quanto maior a rotação, maior será a tensão elétrica. Para que um eventual "excesso" de tensão não chegue a causar danos ao motor, ela precisa ser controlada, função que é executada pelo regulador de tensão ou voltagem, que pode ser mecânico ou eletrônico.

### FIQUE ATENTO SE:

- Os faróis estiverem acesos e apresentarem variações na intensidade de iluminação. O mesmo serve para o rádio, caso apresente variações de volume.
- Ao virar a chave, a luz indicadora do alternador não acender.
- A luz indicadora do alternador ficar levemente acesa em condições de uso muito severo, como o ar-condicionado ligado, por exemplo.

FONTE: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Alternador#Caracter.C3.ADsticas>