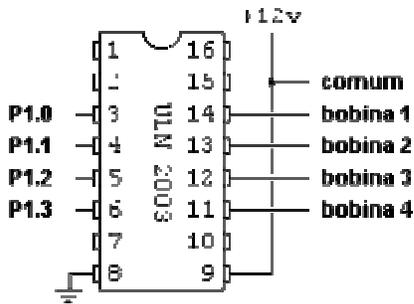


## ENTENDENDO O MOTOR DE PASSO

O motor de passo, tem cinco ou seis fios: marrom, preto, laranja, amarelo e vermelho. Para saber qual deles é o comum, basta medir a resistência ôhmica entre cada fio. Por exemplo, entre o marrom e o preto, a resistência é de aproximadamente 150 ohms, enquanto que a resistência entre o vermelho e qualquer outro é 75 ohms. Logo o fio vermelho é o fio comum da alimentação (12V) e os demais são as bobinas.

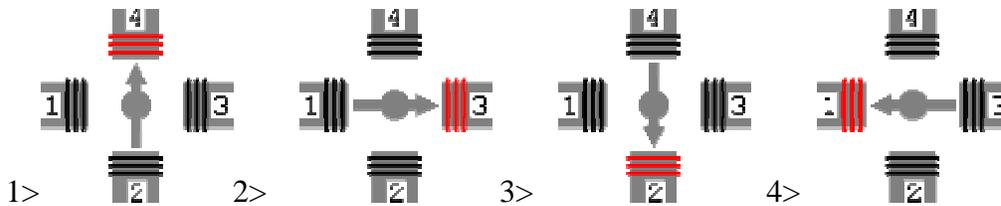
**Drive de Corrente:** [ULN 2003](#)



Normalmente o fio preto é o comum, depois as outras cores podem ser:

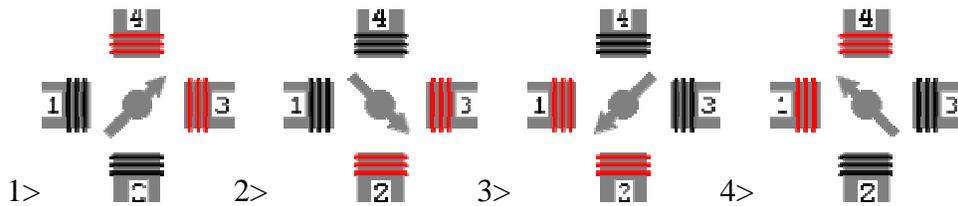
Sequência de cores 1	Sequência de cores 2
Passo1 - AZUL	Passo1 - LARANJA
Passo2 - BRANCO	Passo2 - AMARELO
Passo3 - VERMELHO	Passo3 - MARROM
Passo4 - AMARELO	Passo4 - VERMELHO

- a. Excitação simples cada bobina é sucessivamente energizada, (full step ) ou passo cheio > rotação < torque.



b. Excitação de duas bobinas cada par sucessivo de bobina são energizados

Simultaneamente, (step by step) ou passo a passo = rotação = torque.



c. intercalando a seqüência de excitação em duas bobinas, causa no motor uma parada de meia posição, (half step) ou meio passo < rotação > torque.

