

MOTORES VENTILADORES, EQUIPAMENTOS INVERTER





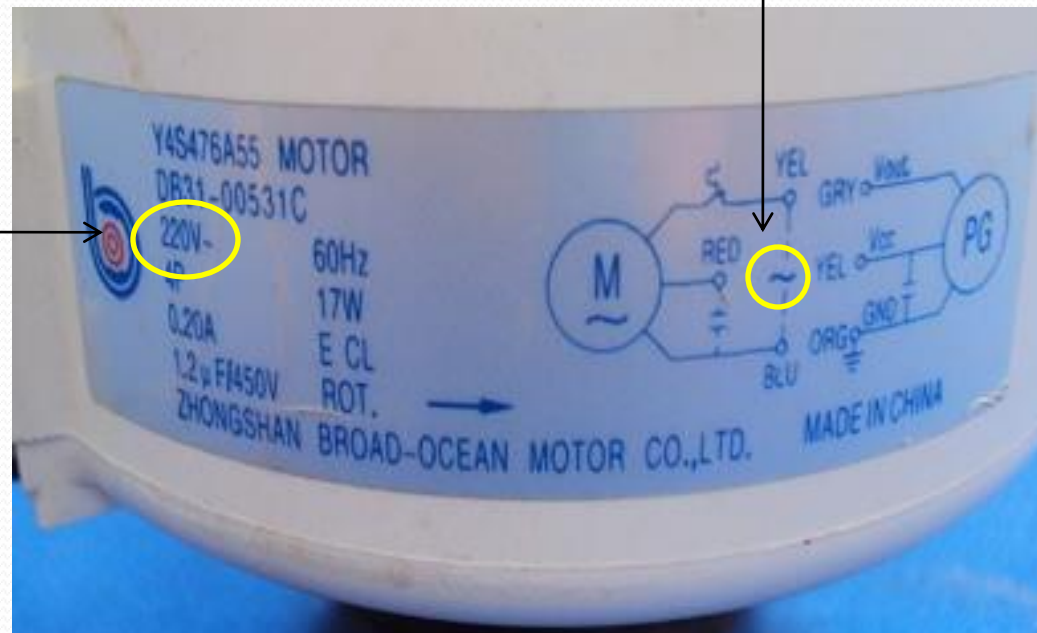
- Os equipamentos do tipo inverter podem trazer em sua estrutura basicamente dois tipos de motor ventilador, classificado pela sua alimentação elétrica.

Tensão de alimentação alternada

- Controle de velocidade por Dimmer.
 - Geralmente aplicados em unidades evaporadoras do tipo Hi-Wall, capacidades entre 9 e 12kbtu/h.
- Controle de velocidade por relé.
 - Geralmente aplicados nas unidades condensadoras ou unidades evaporadoras de maiores capacidades.

COMO IDENTIFICAR O MOTOR DE CORRENTE ALTERNA

220V ~

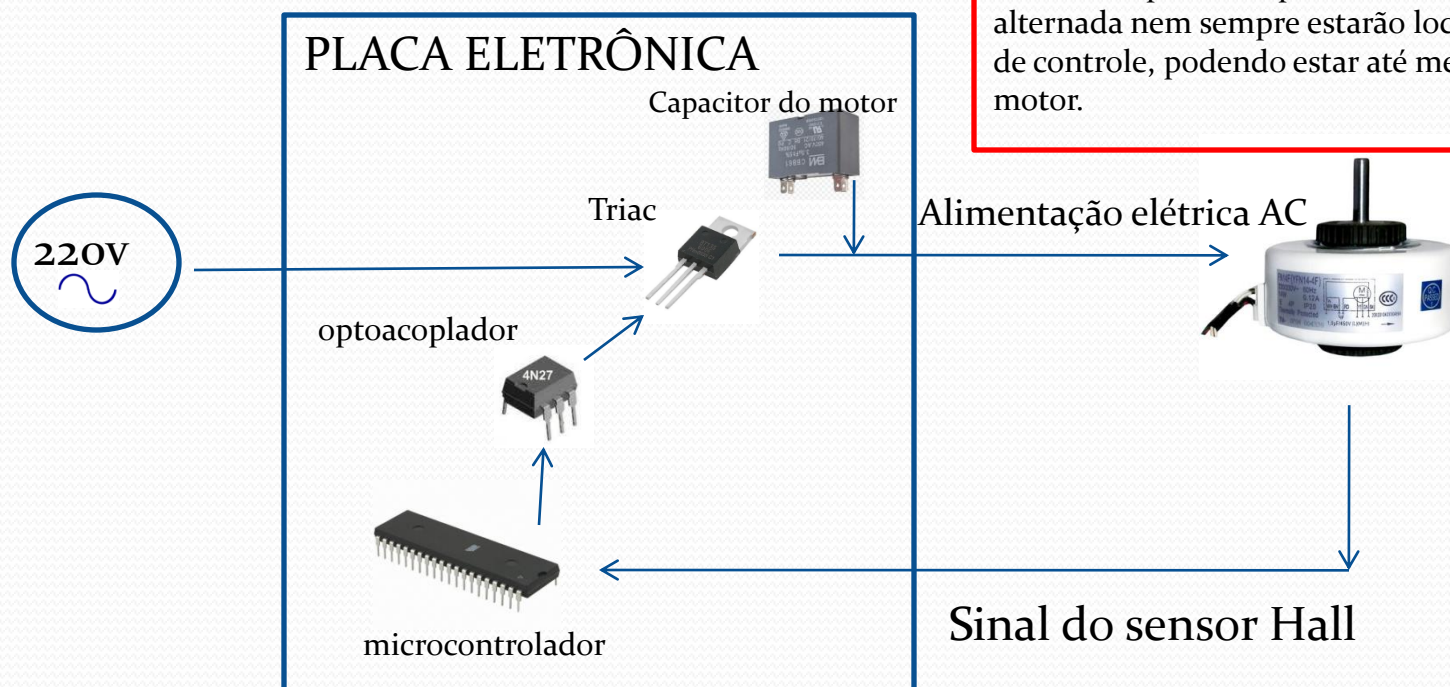


PROCEDIMENTO DE TESTE

- Obedecendo o esquema fornecido pelo fabricante podemos realizar o teste sem a utilização da placa eletrônica do equipamento eliminando a possibilidade de erro da mesma.

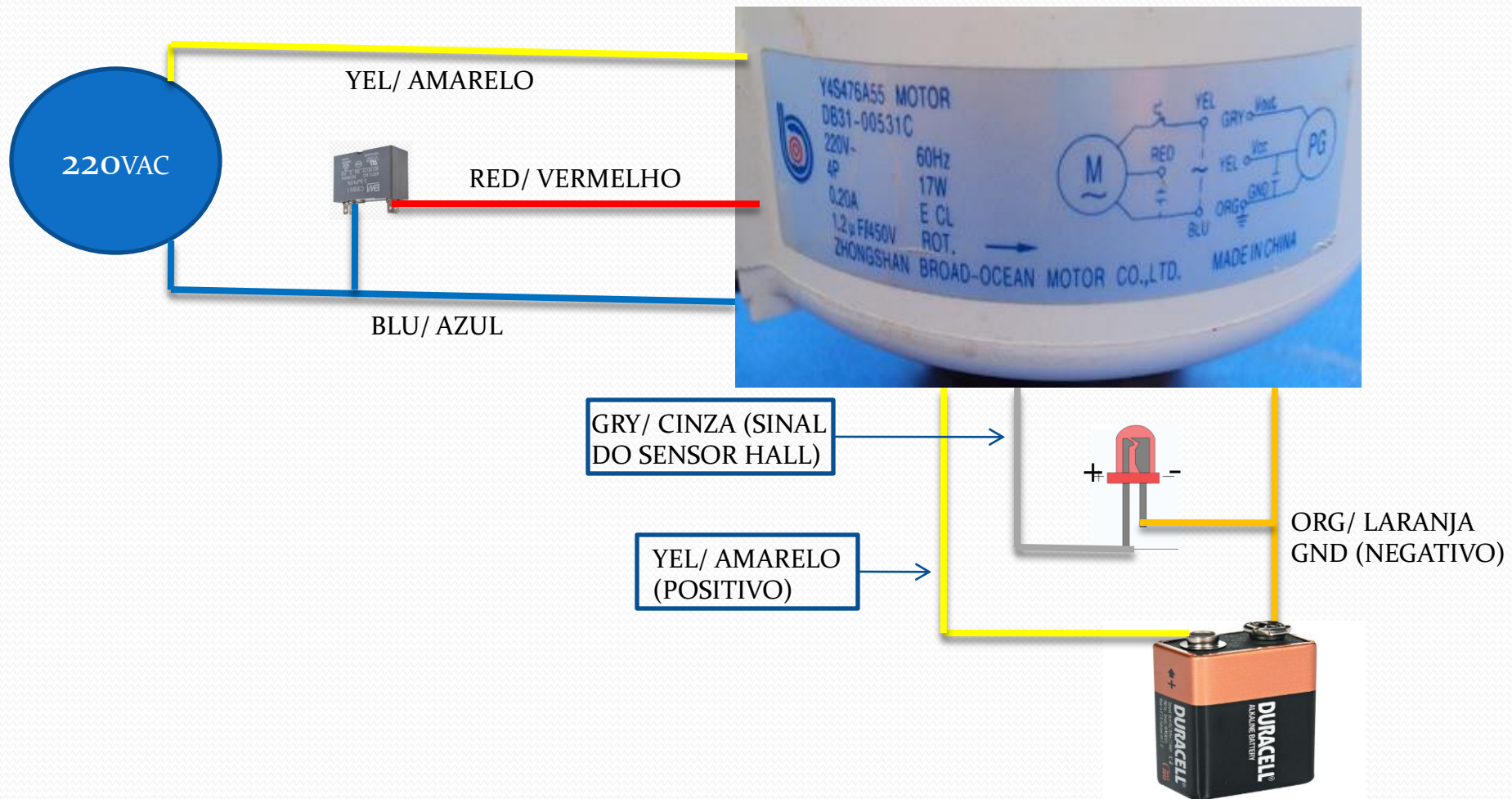
CONTROLE POR DIMMER

- Esse tipo de controle é realizado pela placa do equipamento, sendo ilustrada no esquema abaixo.



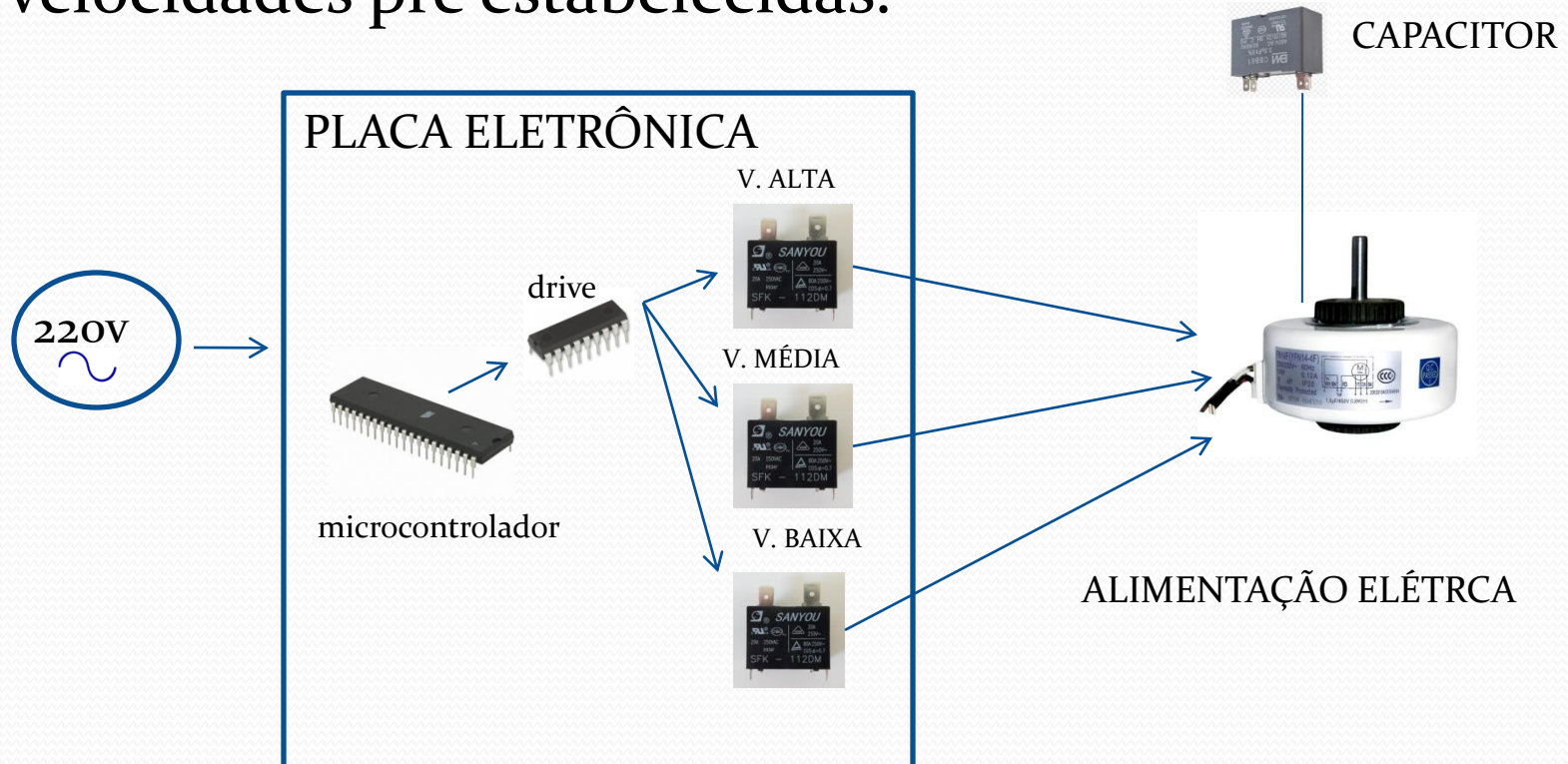
OBS: Os capacitores para os motores de corrente alternada nem sempre estarão localizados na placa de controle, podendo estar até mesmo próximo ao motor.

PROCEDIMENTO DE TESTE

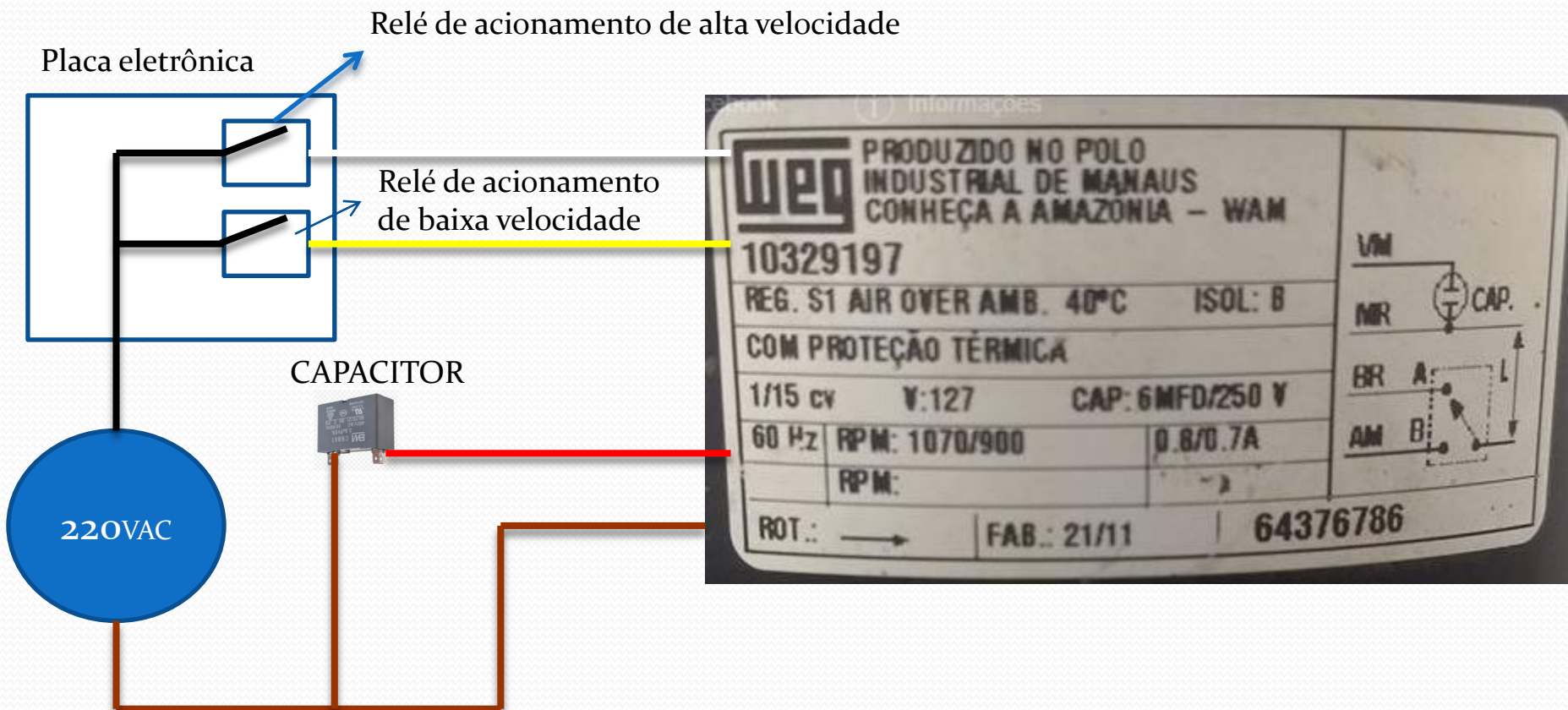


CONTROLE POR RELÉ

- Nesse caso o motor elétrico utilizado já tem velocidades pré estabelecidas.



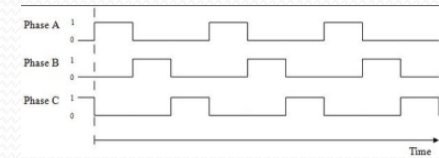
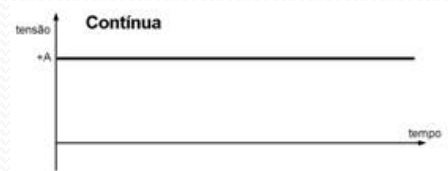
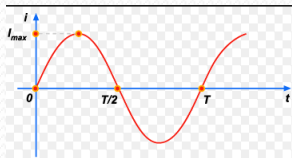
Procedimento de teste motor ventilador com velocidade a relé.



TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO CONTÍNUA BLDC

- Para compreendermos as diferenças entre os tipos de motores BLDC, iremos de uma maneira simplificada descrever seu funcionamento.

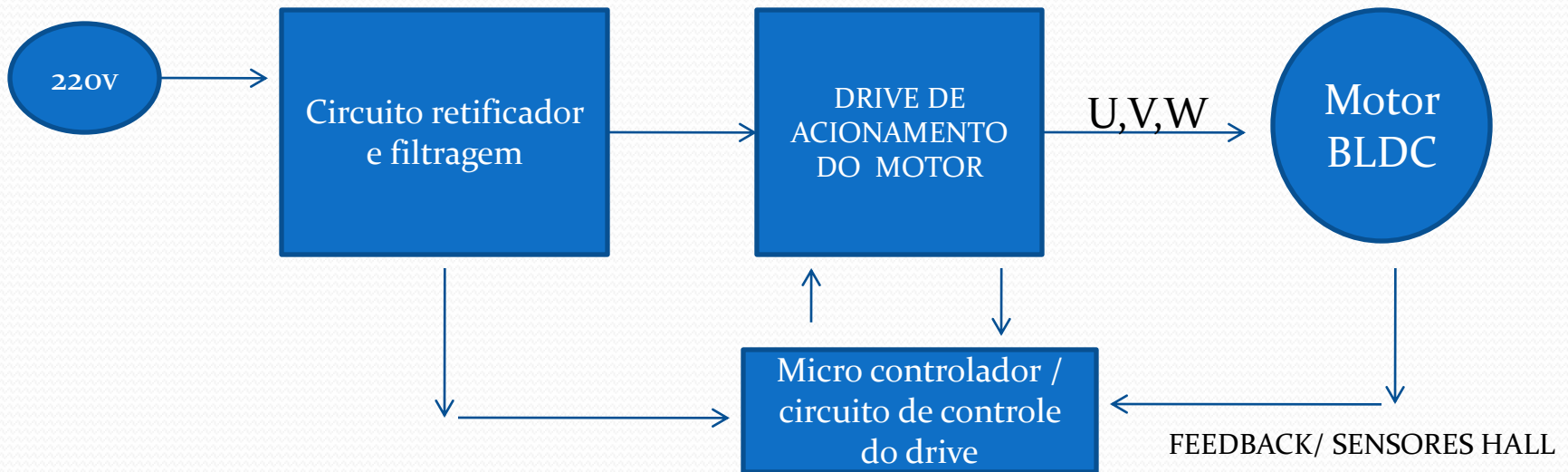
LÓGICA BÁSICA DE FUNCIONAMENTO



Tensão AC

Tensão contínua, alta tensão de acordo com o tipo de motor, tensão de alimentação do motor.

Tensão Pulsante



Tensão contínua, baixa tensão, tensão de controle

COMO IDENTIFICAR O MOTOR DE CORRENTE CONTÍNUA



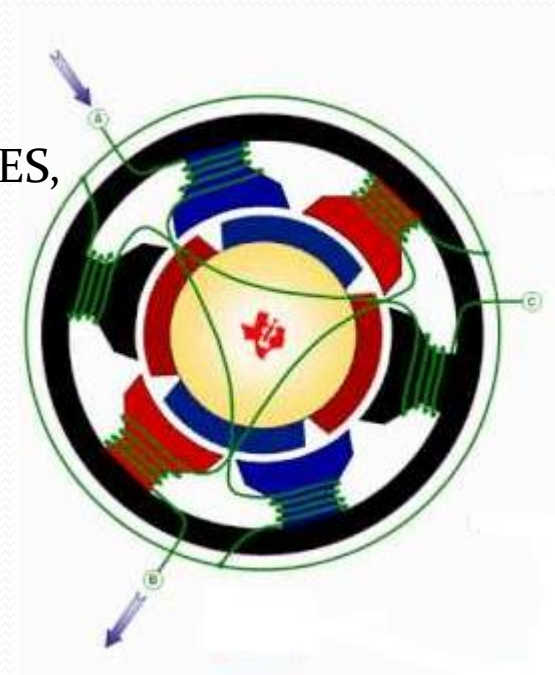
CLASSIFICAÇÃO DOS MOTORES BLDC

- Os motores de corrente contínua do tipo BLDC, são divididos basicamente da seguinte forma:

MOTOR BLDC SIMPLES

SUA ESTRUTURA INTERNA É FORMADA SOMENTE PELO ROTOR E ESTATOR, NÃO CONTENDO SENSORES, PLACAS ENTRE OUTROS RECURSOS.

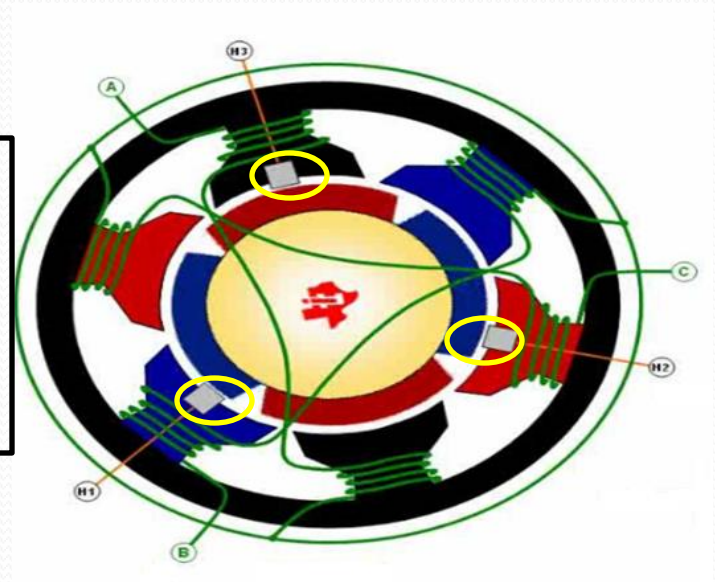
- POSSUI APENAS TRÊS CONDUTORES DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, DENOMINADOS U,V,W



MOTOR BLDC COM SENSOR HALL

SUA ESTRUTURA INTERNA É FORMADA SOMENTE PELO ROTOR, ESTATOR E SENSORES DO TIPO HALL.

ESSE TIPO DE MOTOR ALÉM DOS CONDUTORES U,V,W ELES POSSUEM CONDUTORES QUE ENVIAM INFORMAÇÃO DA ROTAÇÃO PARA O MICROCONTROLADOR.



MOTOR BLDC COM PLACA DE CONTROLE

SUA ESTRUTURA INTERNA É FORMADA PELO ESTATOR, ROTOR E PLACA DE CONTROLE.

NESSE TIPO DE MOTOR O DRIVE PARA ACIONAMENTO DO MESMO É ACOPLADO NA MESMA CARÇAÇA , DESTA MANEIRA A PLACA CONTIDA NO MOTOR SE COMUNICA COM A PLACA DA UNIDADE CONDENSADORA OBDECENDO O COMANDO DE LIGA/DESLIGA E CONTROLE DE VELOCIDAE.



DADOS ELÉTRICOS DO MOTOR

直流无刷电动机
KFD-280-74-8A
DC280V 8P 74W
870r/min E级

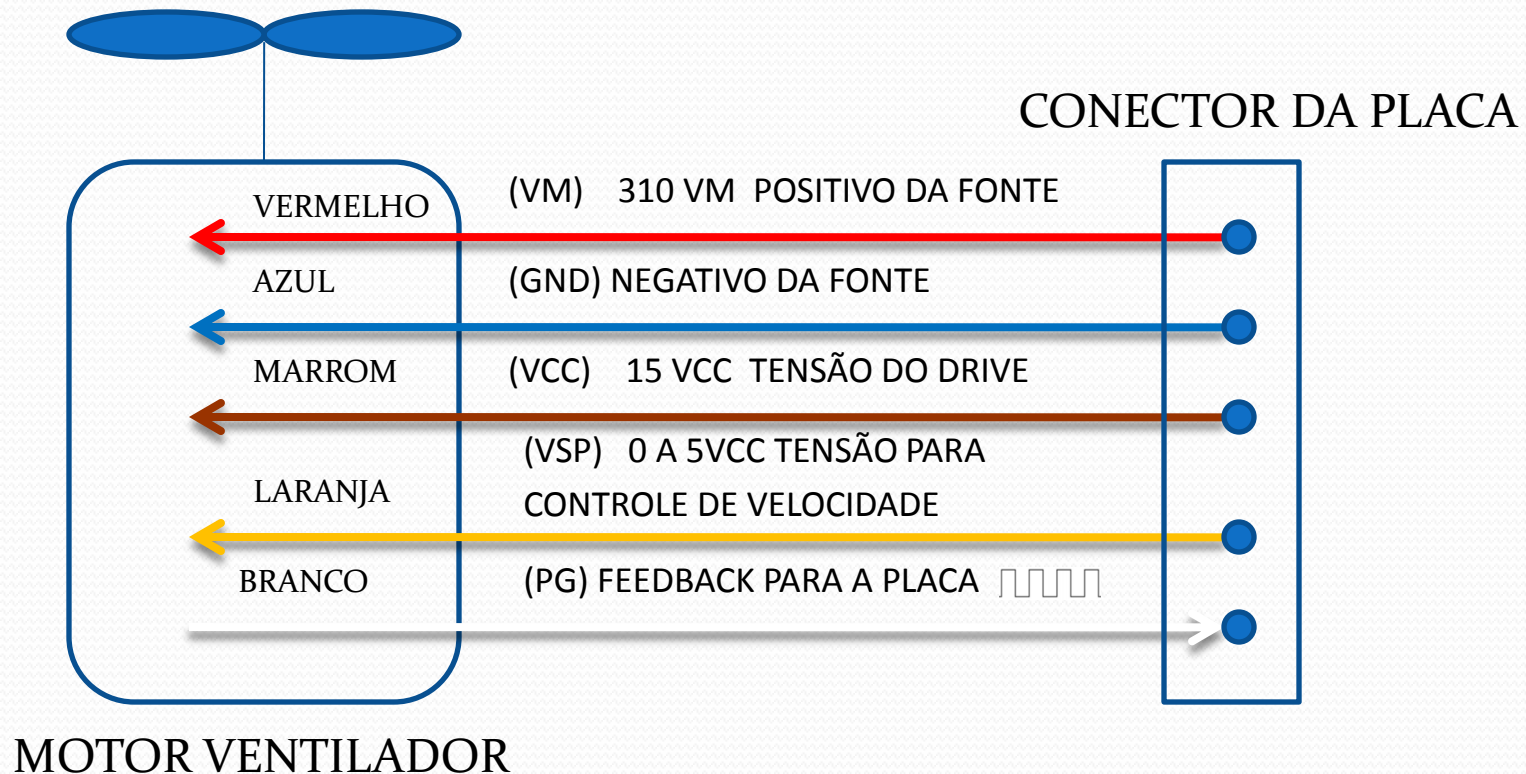
Vm 红
GND 蓝
Vcc 棕
Vsp 橙
PG 白



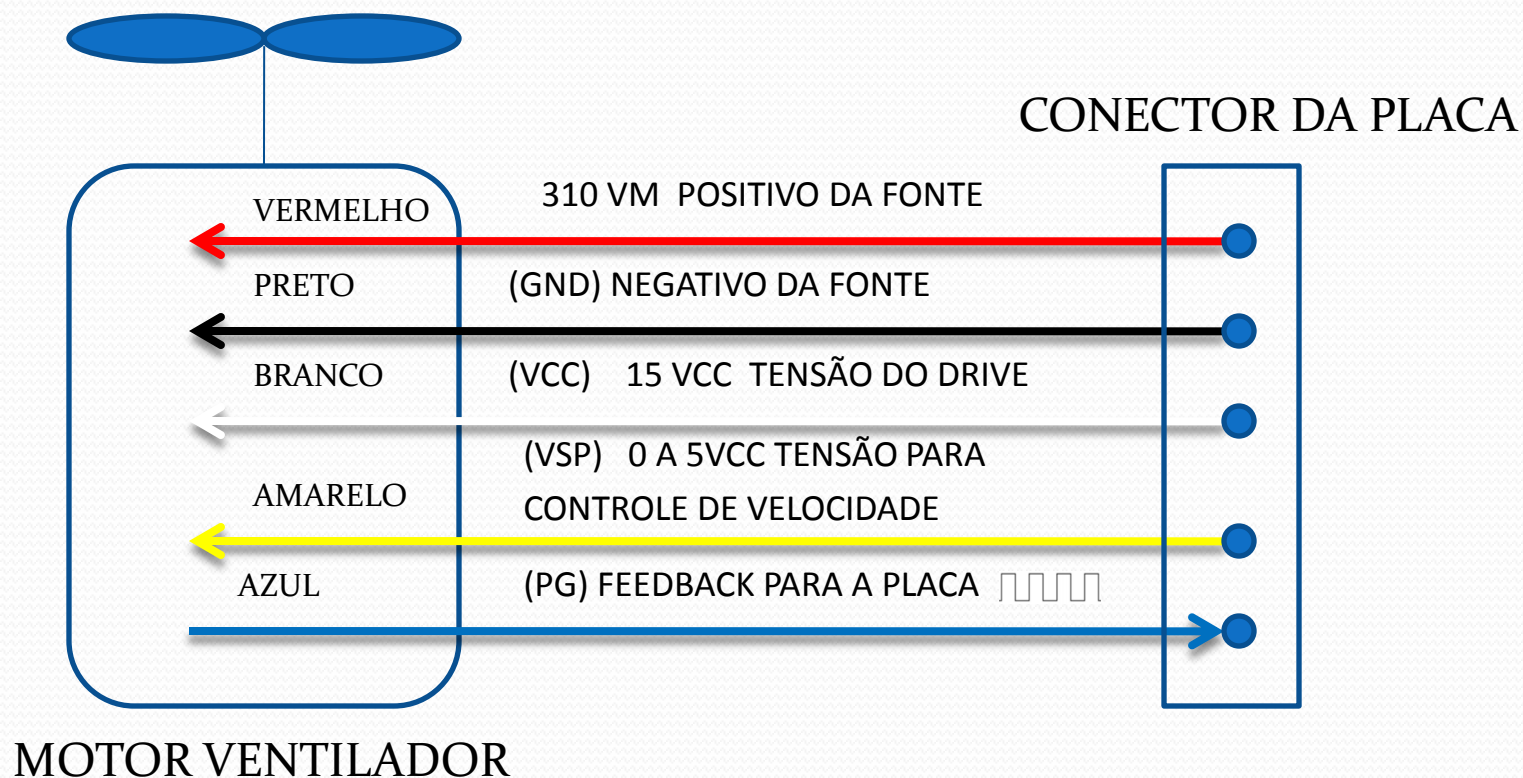
© (D) TH 19

日本电产芝浦(浙江)有限公司 转向 ←

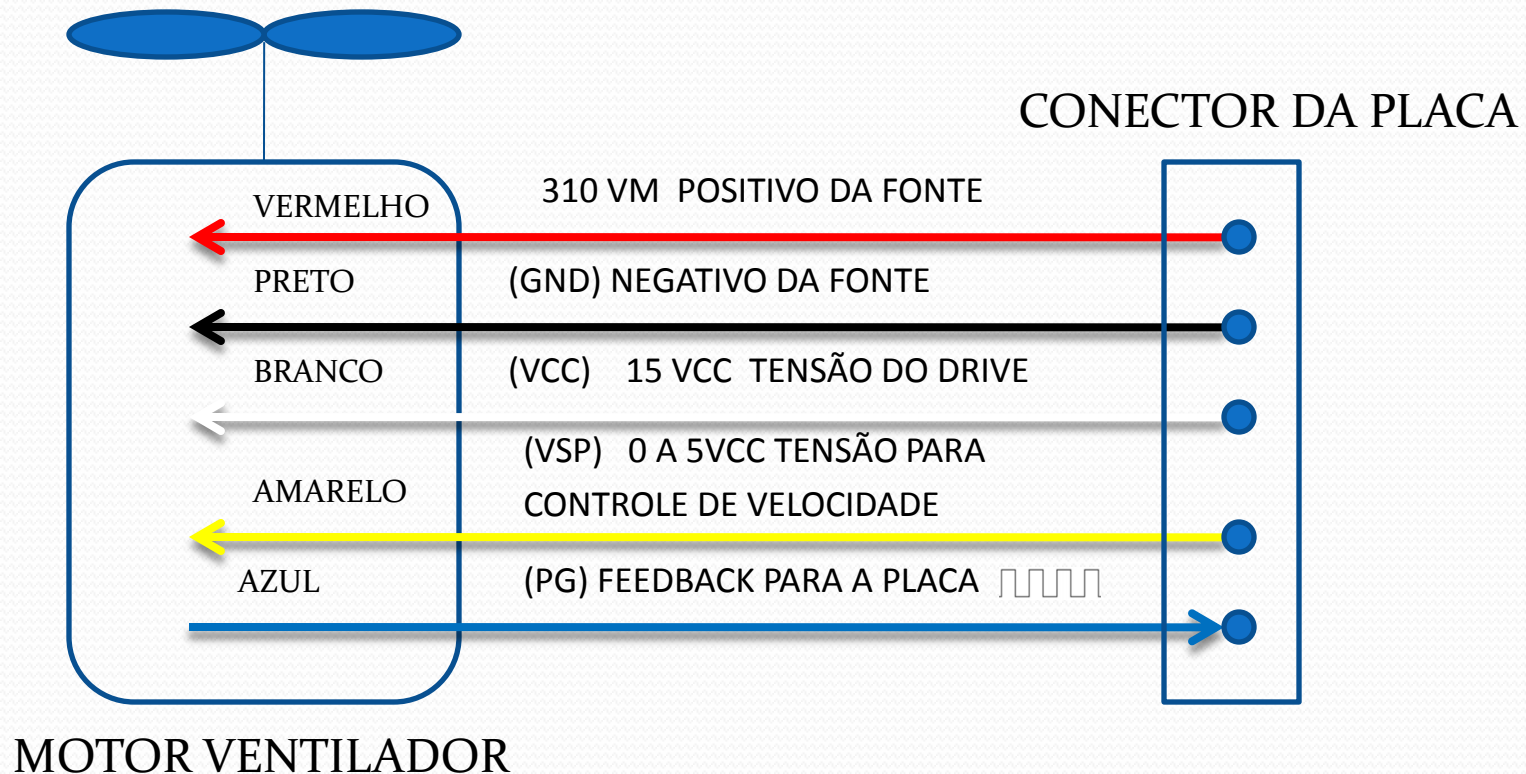
EXEMPLO DE LIGAÇÃO MOTOR UTILIZADO UNIDADE CONDENSADORA DAIKIN 18KBTU/H



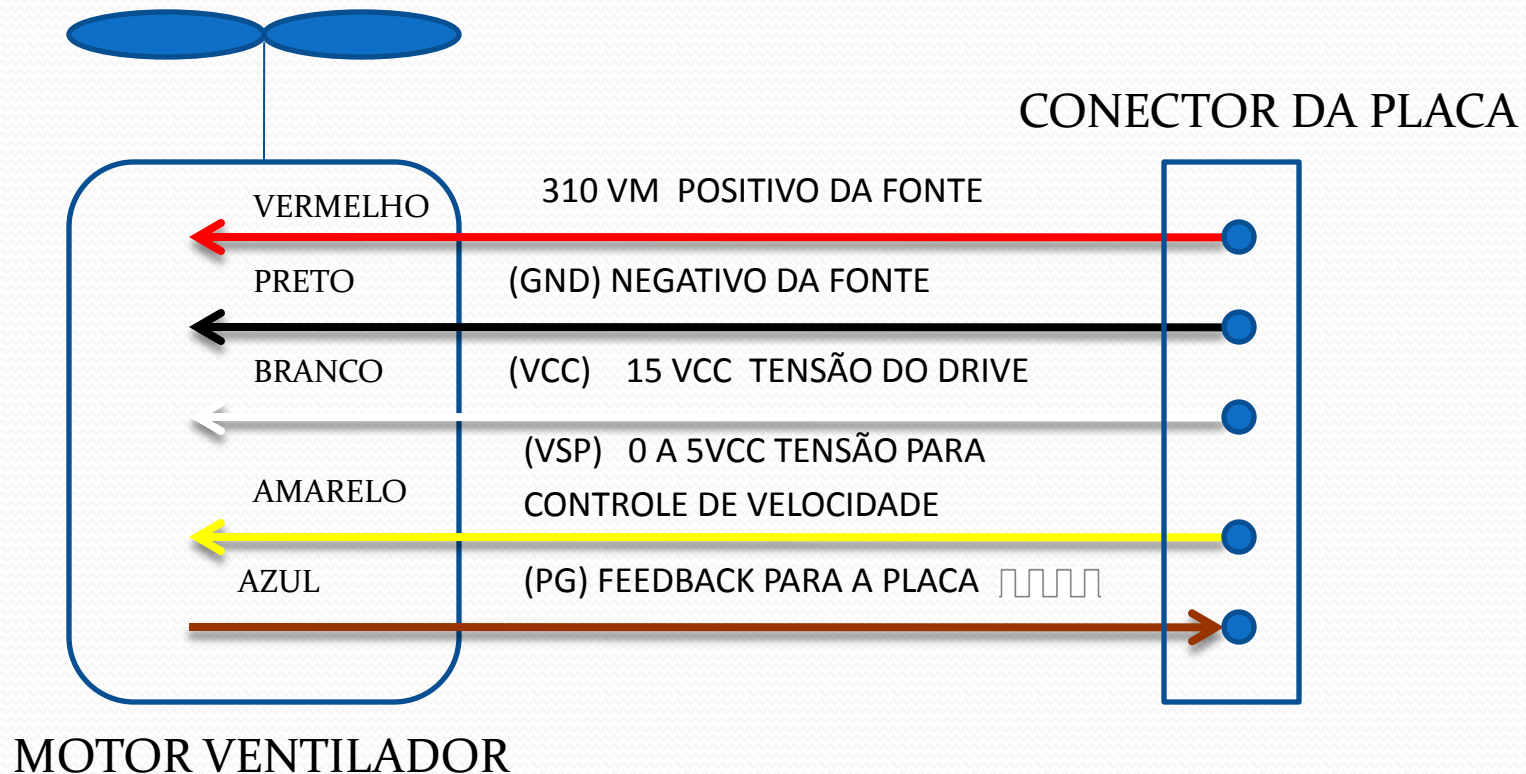
EXEMPLO DE LIGAÇÃO MOTOR UTILIZADO UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA LG 12KBTU/H



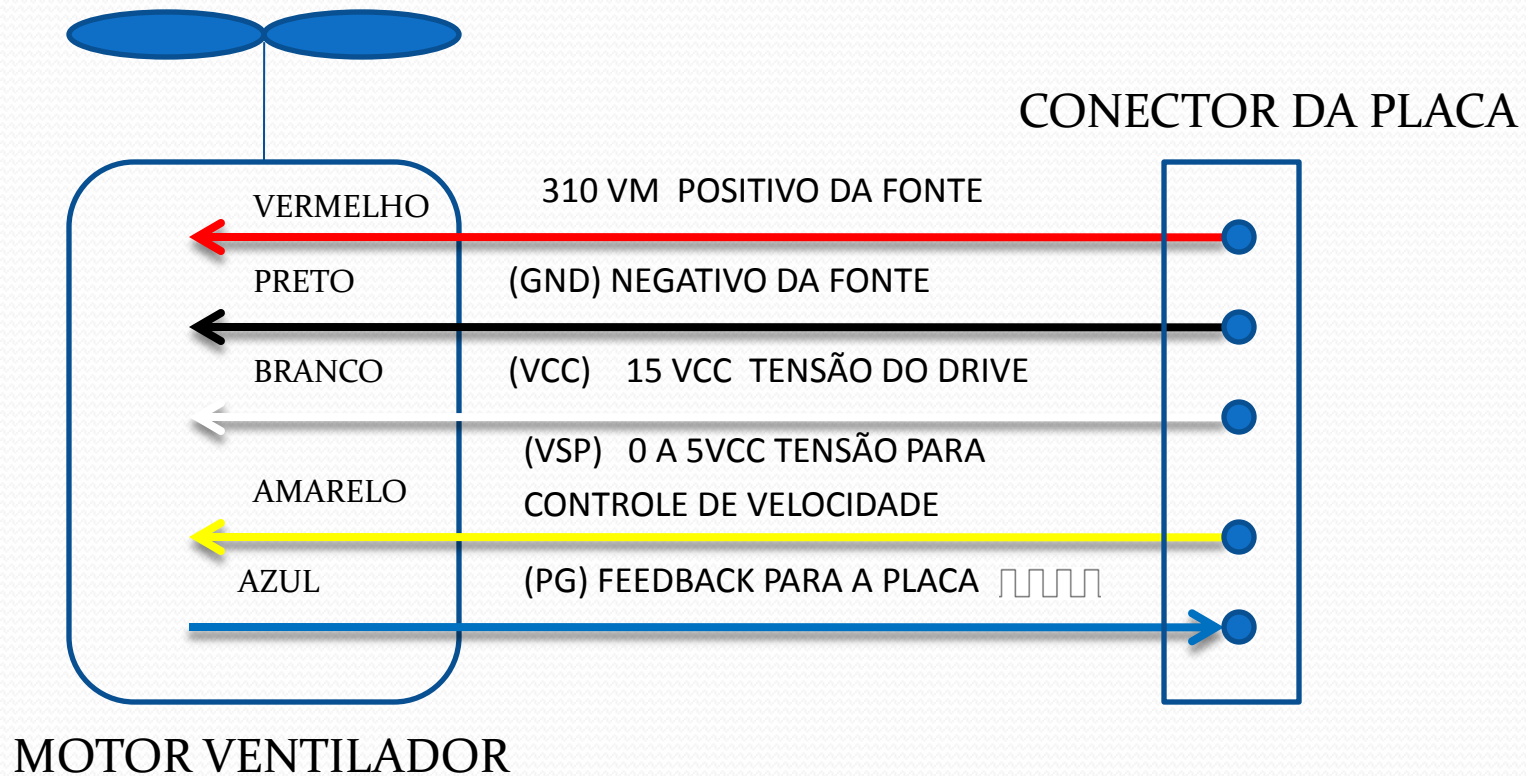
EXEMPLO DE LIGAÇÃO MOTOR UTILIZADO UNIDADE CONDENSADORA SAMSUNG 18KBTU/H



EXEMPLO DE LIGAÇÃO MOTOR UTILIZADO UNIDADE CONDENSADORA FUJITSU 18KBTU/H



EXEMPLO DE LIGAÇÃO MOTOR UTILIZADO UNIDADE EVAPORADORA FUJITSU 12KBTU/H



TESTE PRÁTICO UTILIZANDO A GIGA DE TESTE

