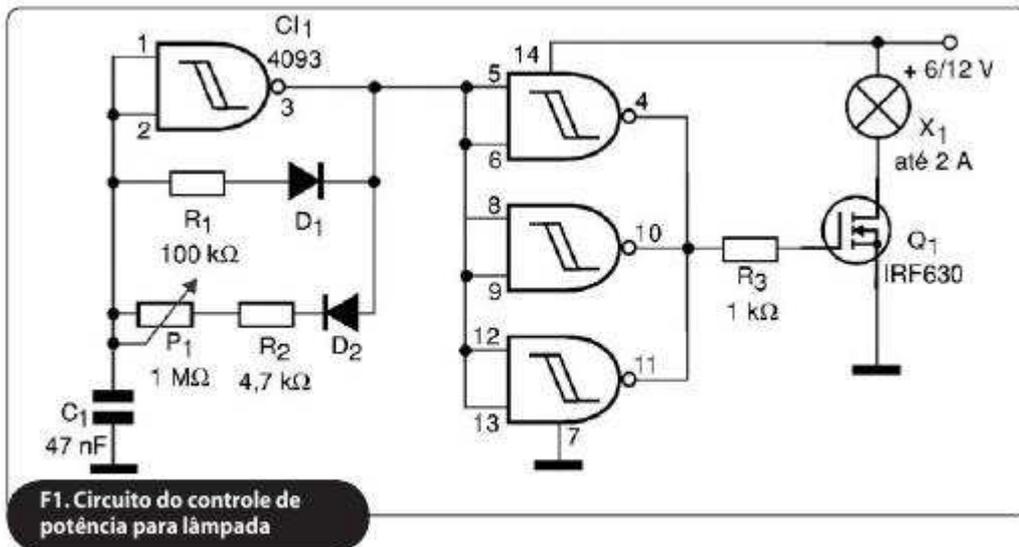


Dimmer Digital

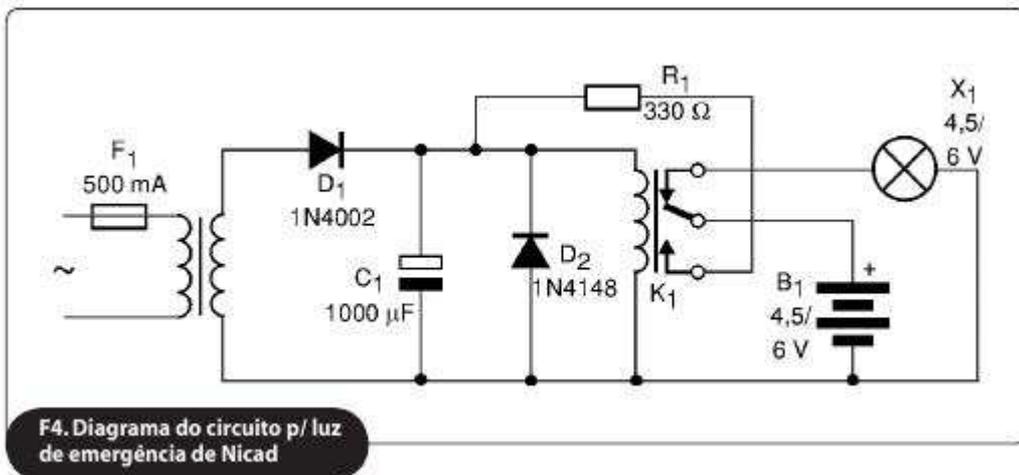
O controle de potência para uma lâmpada incandescente (ou qualquer carga resistiva) e até mesmo pequenos motores, apresentado na **figura 1**, consiste num oscilador cuja largura dos pulsos é ajustada no potenciômetro P_1 . Trata-se, portanto, de um controle PWM bastante simples.



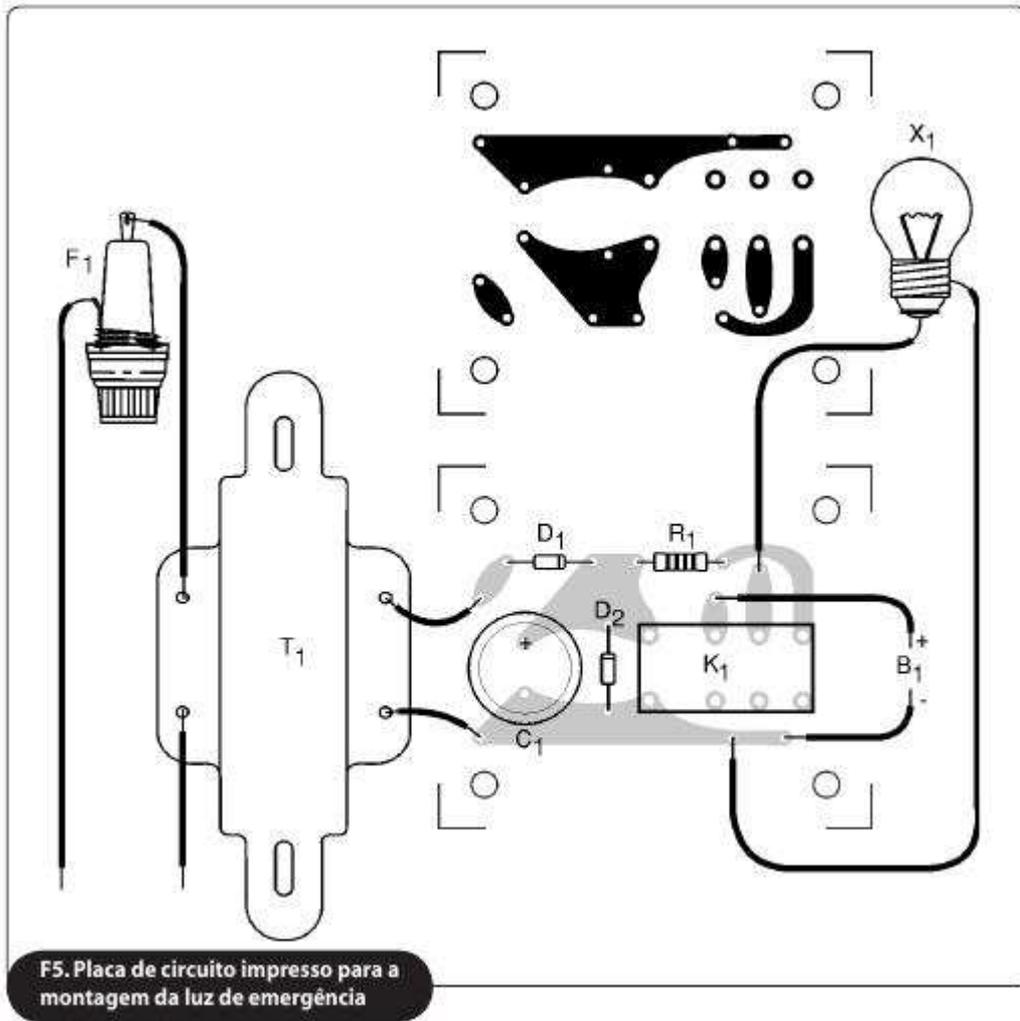
O circuito pode operar com tensões de 6 V a 12 V tipicamente e a corrente máxima da carga controlada depende apenas do transistor de potência usado. Esse componente deverá ser dotado de um bom radiador de calor. O ciclo mínimo (ou largura mínima de pulsos) depende do resistor R_2 e a frequência média é função de R_1 . Conforme a aplicação, esses componentes podem ter seus valores alterados. Na **figura 2** mostramos uma placa de circuito impresso para a montagem desse controle.

Luz de Emergência de Nicad

O circuito apresentado na **figura 4** mantém uma bateria de Nicad em carga quando a energia está presente na rede de energia. Na falta de energia o circuito comuta a bateria que passa a alimentar uma ou mais lâmpadas pequenas.



O circuito foi projetado para aproveitar pequenas baterias de 4,5 V do tipo encontrado em telefones sem fio e outros aplicativos, alimentando uma lâmpada de lanterna de mesma tensão. No entanto, com o uso de um transformador de maior corrente de secundário e alteração do resistor de 330 Ω podemos utilizar baterias maiores, inclusive de 6 V. O circuito também pode ser melhorado com o acréscimo de um sistema sensor fotoelétrico que permita o acionamento da lâmpada somente se o ambiente estiver escuro. Na **figura 5** temos uma sugestão de disposição.



Autor: Newton C. Braga

Visite: www.mutcom.no.comunidades.net