

## Dicas de montagens

► Vernizes são essenciais para proteger uma placa de circuito impresso e dar um melhor acabamento à montagem, mas os vernizes de fabricação comercial próprios para placas de circuito impresso custam muito caro (algo em torno de R\$ 28,00 um frasco de *spray* pequeno).

Uma alternativa simples é utilizar verniz caseiro a base de breu, que é uma resina utilizada na fabricação de vernizes. Antigamente o breu era muito usado como material de impermeabilização em construção civil e naval. O breu é barato e pode ser encontrado em forma de pedra ou em pó em casas de material de depilação feminina, em lojas de tintas ou em casas de ferragem e de materiais para construção. Caso encontre breu apenas em forma de pedra, moa bem e o misture em thinner, álcool isopropílico, álcool 96° ou acetona, na proporção de 20:1 (5% ou 1 grama de breu para cada 20 ml de acetona, álcool ou thinner). Alguns sites aconselham a proporção de 100 gramas de breu para 500 ml de solvente. Pode levar até dois dias para dissolver. Apenas por curiosidades, essa é a antiga fórmula do laquê utilizado para cabelos. Para utilizar, limpe a placa corroída com palha de aço e a pincele com um cotonete ou um pequeno pincel.

► Embora os componentes eletrônicos tenham seus terminais já estanhados, estes podem se oxidar, dificultando a solda ou provocando maus contatos e a chamada “solda fria”. Antes de montá-lo na placa, limpe os terminais do componente com uma lixa fina, palha de aço ou até mesmo com um estilete.

► Para soldar plugues e conectores, vale a pena usar uma pequena morsa ou um suporte apropriado. No comércio de eletrônica de São Paulo existe a venda um suporte apropriado com uma lente de aumento com duas garras tipo “jacaré”. Mas você poderá improvisar um suporte bem adequado, soldando uma garra “jacaré” de proporção adequada à uma ponta de um pedaço de fio grosso de cobre com uns 10 centímetros de comprimento, prendendo-o pela outra extremidade a uma pequena placa de madeira. Por mais simples que possa ser, este suporte funciona como uma “terceira mão”, sendo uma das ferramentas mais úteis na bancada de montagem.

► Para soldar um componente, coloque uma **pequena quantidade** de solda na ponta do soldador, pois isso facilitará a transferência de calor. Encoste a ponta do soldador na junção entre o terminal do componente e a “ilha” da placa de circuito impresso. Mantenha a ponta nessa posição e encoste a solda **no ponto** a ser soldado (**e não à ponta do soldador**). Espere a solda derreter e envolva a conexão. Use somente a quantidade de solda necessária e evite aquecer desnecessariamente a placa e o componente, pois podem ser danificados pelo calor. Retire primeiro a solda e depois o soldador. Não mova os terminais até que a solda esfrie. **Não “assopre” sobre a solda !** Toque levemente no terminal com um alicate de corte para certificar-se que a soldagem está firme. Corte fora o excesso do terminal com um alicate de corte.

Substâncias abrasivas como “**pasta de soldar**” ou “**fluxo de solda**” **não devem ser usadas em soldagem de circuitos impressos**, pois são corrosivas e seus resíduos podem danificar a placa e até os componentes eletrônicos.

Essas substâncias são utilizadas apenas para facilitar a solda em cabos elétricos de bitola grande e canos de cobre, pois tem comportamento abrasivo, eliminando a camada de óxido de cobre no objeto a ser soldado.

