

Como "Fabricar" um Capacitor de Neutralização

EMILIO ALVES VELHO
(Especial para ELETRÔNICA POPULAR)

CREMOS que a necessidade e o processo de ajuste da neutralização de um estágio de saída de R.F. é um assunto bastante conhecido de todos, e amplamente divulgado nas páginas de E-P, e não é disso que vamos tratar.

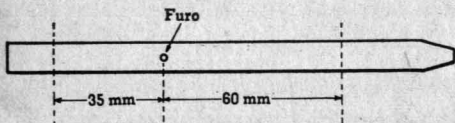
Nas várias configurações possíveis para essa neutralização, encontramos sempre um elemento comum, sob a forma de um componente especial, que recebe o nome de Capacitor de Neutralização. É especial, porque reúne algumas características, intencionalmente introduzidas em sua construção, as quais asseguram seu bom desempenho na função que lhe é destinada. Em linhas gerais, é um capacitor ajustável, de ação suave, com alguns pF de capacitância, mas de muito bom isolamento, não só entre suas placas como de qualquer uma delas para o chassi.

Na maioria dos casos, indiretamente, suas placas estão eletricamente ligadas entre a grade e a placa da válvula de R.F.; portanto, seu isolamento deve suportar as tensões envolvidas, pois sua ruptura destruiria a válvula. Nos transmissores de construção amadorística, tais como os publicados em E-P, os seus Autores têm lançado mão de diversos expedientes estratégicos, para superar a falta ou o alto custo desse componente em nossa praça. Assim sendo, acho que seria uma boa ajuda apresentar a construção de um desses capacitores, com um valor em torno de 5 pF, e que pode ser empregado em transmissores operando com tensões de placa de até 1.000 V.C.C., pois foi testado com 1.500 V.C.A. 60 Hz.

EXECUÇÃO

A execução de nosso capacitor é extremamente simples, não requerendo ferramen-

FIG. 1 — O corte efetuado no corpo da esferográfica deve ser feito cuidadosamente para que não haja quebra.



Faça você mesmo o seu capacitor de neutralização, utilizando material de baixíssimo custo e economize alguns cruzeiros para futuras montagens.

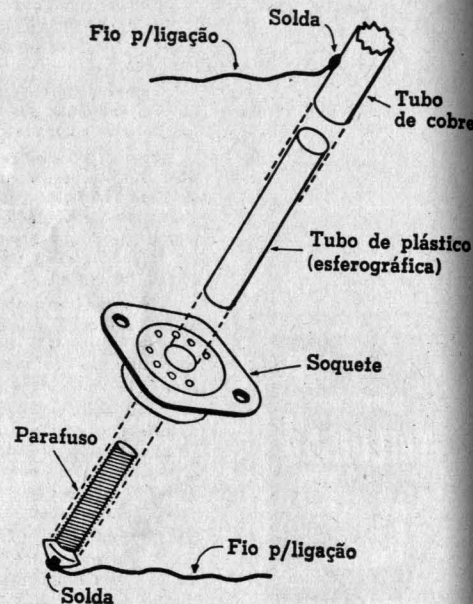


FIG. 2 — Pelo desenho podemos ver a seqüência de encaixes realizados durante a construção do capacitor.

LISTA DE MATERIAL

- 1 soquete
- 9 pinos de baquelita (a parte de fixação ao chassi é metálica)
- 1 parafuso cabeça redonda, latão de $\frac{3}{16}$ " \times 2"
- 1 corpo de esferográfica BIC
- 42 mm de tubo de cobre ou latão, com diâmetro interno de $\frac{5}{16}$ " (cerca de 8 mm)

tas especiais. O material consta da lista e, de posse do mesmo, mãos à obra.

Do soquete, são retirados os nove pinos e o cilindro central, alargando-se o seu furo, por meio de uma broca de $\frac{3}{16}$ "; a

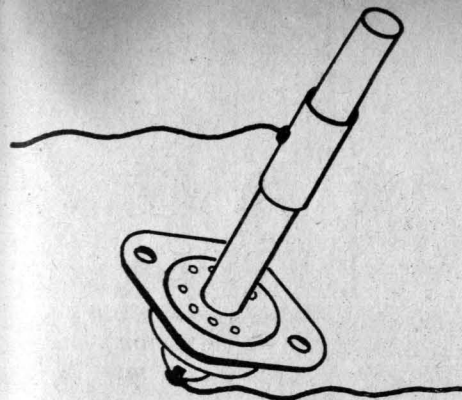


FIG. 3 — Aspecto final do nosso capacitor já pronto.

esferográfica é cortada conforme o desenho da Fig. 1; são soldados os rabichos de fio para conexão. O tubo de cobre ou latão com medida normal não encaixa no corpo da esferográfica, de modo que um dos dois deve ser desbastado; em nosso modelo, ajustamos o tubo de cobre por meio de corrosão química em solução de HNO₃, ácido nítrico, mas para o amador sem recursos químicos é melhor arredondar os cantos da esferográfica com lixa, até o tubo deslizar livre. A Fig. 2 mostra como são efetuados os encaixes necessários.

O parafuso de latão é enfiado no furo central do soquete, e enroscado no interior da esferográfica; como o perfil interno é cônico, o corte foi estudado de forma que o parafuso abrirá uma rosca no interior do mesmo, com a profundidade adequada à sua fixação no lado que está mais perto do furinho de respiração da caneta. Como o material é macio, pois trata-se de polistireno, essa operação será feita com facilidade a mão livre, o que pode ser facilitado usando-se o parafuso como macho, antes de soldar-lhe o rabicho. Os fios de ligação são soldados na cabeça do parafuso e na parte externa do tubo de latão. O aspecto final do nosso capacitor está ilustrado na Fig. 3.

UTILIZAÇÃO

Por meio do soquete, instala-se o capacitor no chassi no lugar mais conveniente, ligando-se o fio do tubo externo ao circuito de placa, e o do parafuso ao circuito de grade.

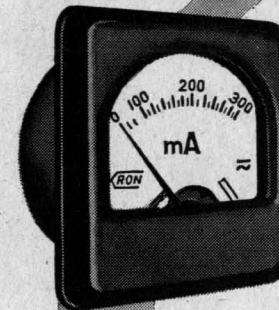
O ajuste desse capacitor telescópico é feito por deslizamento do tubo metálico, o qual será depois fixado ao bastão plástico, por meio de um pedacinho de fita isolante plástica.

O resto, é só conversa fiada; é só ligar e neutralizar de acordo com as normas já conhecidas. © (OR 755)

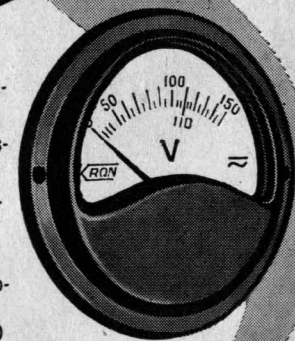
PRECISAO

INSTRUMENTOS ELÉTRICOS DE MEDIÇÃO

Para corrente contínua e alternada. Um para cada finalidade



QUADRADO:
60 mm de base
52,5 mm de diâmetro do corpo



Voltímetros — escalas até 600 V
Amperímetros — escalas até 50 A
Miliamperímetros — escalas a partir de 3 mA
Dimensões mais comuns:

REDONDO

64,5 mm de diâmetro da base
52,5 mm de diâmetro do corpo.

KRON

INSTRUMENTOS ELÉTRICOS S. A.

Fábrica e escritório:
ALAMEDA DOS MARACATINS, 1232
(Indianópolis)

CORRESPONDÊNCIA: CAIXA POSTAL, 5306
FONES: 61-4858 e 267-0384 — SÃO PAULO