

145

OBTENÇÃO DE UM ISOLADOR PARA CERCA ELÉTRICA A PARTIR DA RECICLAGEM DE TAMPAS DE GARRAFAS PET. *Nilza Barbosa Schröpfer, Elizandra Antonov, Wagner Brod Beskow (orient.) (UERGS).*

Cercas elétricas requerem fixação e isolamento do arame eletrificado. Há vários isoladores à disposição no mercado, inclusive importados, mas os produtores rurais parecem preferir isoladores baratos e mesmo improvisados, que às vezes resultam em perda de carga e ineficácia na contenção dos animais. O material, formato e abundância de tampas de garrafas de poli(tereftalato de etileno) (PET) suscitou a hipótese de que estas poderiam funcionar como isoladores elétricos de baixo custo. Testes preliminares de rigidez dielétrica indicaram que o material resiste à tensão imposta pelos eletrificadores rurais. Assim, através de tentativa e erro chegou-se a um protótipo de isolador pelo seguinte processo, utilizando-se um disco de corte de 3,2 mm de largura acoplado a um esmeril elétrico: para encaixe do arame, dois cortes diametrais simultâneos, perpendiculares à base, no sentido infero-superior até a metade da altura da tampa e, do final destes, um corte em L de 10,0 mm de comprimento, no sentido horário, feitos tangencialmente; para fixação do isolador ao poste com pregos, dois furos de 1,5 mm de diâmetro no plano superior, a 4 mm da borda, ortogonalmente opostos ao término dos cortes em L. O tempo médio necessário para estas operações foi de 25 s por isolador. Este processo propicia um rápido e perfeito encaixe ao arame, mantendo-o afastado do poste e dos pregos. O próximo passo será testá-lo em condições de campo, para determinar resistência ao intempérie e ao impacto do animal quando em contato com o arame. Se aprovado, se estaria contribuindo para a reciclagem de um derivado do petróleo, hoje destinado aos lixões, com potenciais benefícios aos catadores de lixo e aos produtores rurais.