

**Procedimento de testes elétricos de segurança conforme  
normas NBR IEC-601-1/1994**

**Inspeção de aterramento de proteção**

1. Material necessário.

- Equipamento para ensaio de resistência de aterramento ERA 500
- Voltímetro CA (multímetro);
- Equipamento sob ensaio.

2. Com os equipamentos desligados, efetuar a montagem da figura 1, conforme descrito abaixo.

2.1. Conecte um dos terminais da saída do ERA500 (bornes azuis) no pino “terra” do plugue de alimentação do equipamento sob ensaio. Utilize um dos fios azuis fornecidos com o equipamento.

2.2. Conecte o outro terminal de saída do ERA500 a qualquer parte condutora da carcaça metálica do equipamento. Deve-se soltar um dos parafusos da carcaça e reapertá-lo com o fio proveniente do ERA500. Utilize o outro fio azul fornecido com o equipamento.

2.3. Selecione a escala 20V CA no voltímetro ou multímetro digital e conecte as pontas de prova aos terminais “voltímetro “ do ERA500 (terminais vermelhos)

2.4. Ligue o ERA500 certificando-se de que ele esteja selecionado para a tensão adequada da rede e aguarde em torno de 30 segundos. Anote o valor lido pelo multímetro que deverá estar em  $2,6VAC \pm 10\%$  . Desligue o ERA500 por aproximadamente 60 segundos

2.5. A corrente no circuito é obtida dividindo-se a tensão medida no item anterior por 0,1 ohm.

2.6. Após 60 segundos, conecte os terminais do multímetro entre os pontos de entrada e saída de corrente no equipamento sob ensaio, ligue o ERA500 e deixe a corrente circular no mínimo por 10 segundos. O valor de tensão medida no multímetro deverá ser dividido pela corrente obtida no item anterior, de forma a se obter a resistência de terra do equipamento. O valor deverá ser menor que **0,1 ou 0,2 ohm (ver Norma específica)** para que o equipamento seja aprovado. Registre o valor no formulário de registros de ensaios elétricos.

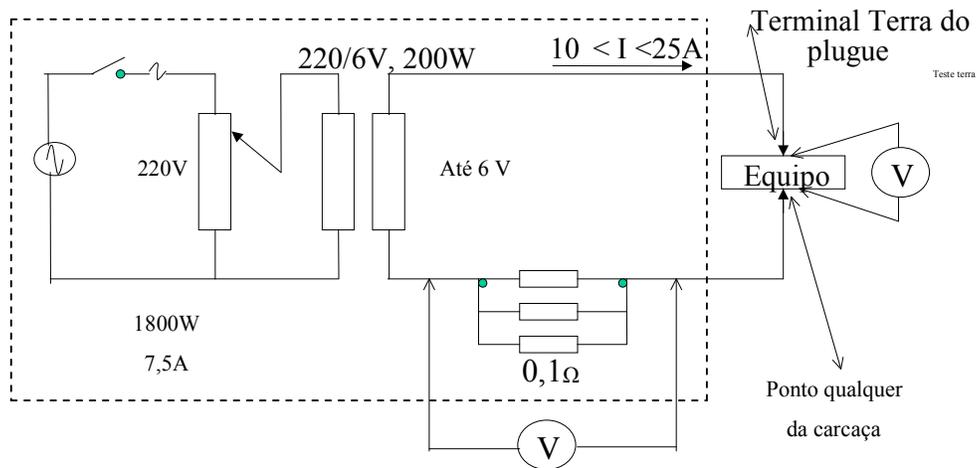


Figura 1

Obs: Os terminais do multímetro deverão ser colocados diretamente sobre o pino “terra” da tomada e do parafuso do equipamento. Isto evita que quedas de tensão devido resistência de contato mascarem a medida principal.