

## CALÇADO PARA ELETRICISTA (I)

Calçado para Eletricista – Por ser a principal fonte de luz, força e calor utilizados no mundo contemporâneo, à energia elétrica é essencial no cotidiano das pessoas.

Com ela, no entanto, vêm os riscos que tanto a alta quanto a baixa tensão representam aos trabalhadores do segmento, tais como choque, arco elétrico e chama repentina.



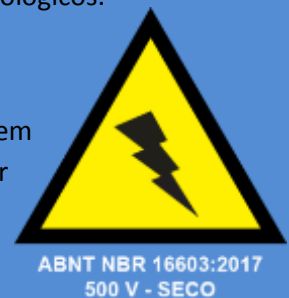
Eletricista (I)

## RISCOS

A geração, transmissão, distribuição e manutenção elétrica estão ligadas diretamente ao risco de morte, além de outros danos que podem ser causados aos trabalhadores, como danos aos tecidos nervosos, alterações na frequência cardíaca, queimaduras graves, efeitos neurológicos e psicológicos.

## Norma

Na fabricação e certificação do calçado isolante elétrico para trabalhos em instalações elétricas de baixa tensão até 500 V em ambiente seco, devem ser seguidos os requisitos e os ensaios de resistência previstos na norma ABNT NBR 16603:2017.



Tem como base a ASTM F 2413:2015 e substitui a ABNT NBR 12.576:1992.

## SEGURANÇA – CALÇADO PARA ELETRICISTA

A norma ABNT NBR 16.603:2017 foi elaborada pelo Comitê Brasileiro de Equipamentos de Proteção Individual e pela Comissão de Estudo de Calçado de Uso Profissional.

Para a segurança e a saúde desses trabalhadores, portanto, é vital o uso de EPIs (Equipamentos de Proteção Individuais), entre eles, o calçado profissional isolante elétrico.



A adoção desta nova norma traz uma série de mudanças importantes nos calçados profissionais Classe I, aqueles que são fabricados com couros, têxteis, laminados sintéticos e outros materiais.

O objetivo é aperfeiçoar o isolamento elétrico dos calçados de segurança, de proteção e ocupacionais para o segmento.

## CALÇADO PARA ELETRICISTA

A norma prevê a introdução das simbologias SI, PI e OI, referindo-se, respectivamente, às características segurança isolante elétrico, proteção isolante elétrico e ocupacional isolante elétrico.

Entre os principais requisitos da norma ABNT NBR 16.603:2017, consta que a resistência elétrica do EPI deve ser maior que 1.000 MΩ.

## CALÇADO DE ALTA RESISTÊNCIA

Quanto ao isolamento elétrico (resistência à passagem de corrente de fuga), o calçado deve ser capaz de suportar a aplicação de 14.000 V (rms) em 60 Hz por 1 min, sendo que o valor da corrente de fuga não deve ser maior que 0,5 mA.

### IMPORTANTE

Importante destacar que o valor de tensão de ensaio de 14.000 V não implica que o calçado possa ser utilizado nesta tensão, sendo que a tensão de uso para o calçado especificado desta norma é de 500 V.

Prevê, ainda, que áreas do cabedal não possuam costuras ornamentais, sendo que toda a região do dorso até o ressalto deve estar livre de costuras. Isso inclui a questão solados blaqueados (costurados) na região frontal do cabedal.

### NORMA

Diferentemente da norma anterior, a ABNT NBR 16.603:2017 não permite utilização de componentes metálicos no calçado, como, por exemplo, almas de aço, ilhoses metálicos, fivelas metálicas, zíperes, pregos e rebites.

Quando fazer compra de seu calçado de segurança verificar se o CA atende a norma.

### REQUISITO

Outro requisito é a inclusão da simbologia de resistência ao choque elétrico na parte externa do calçado, assim como a marcação de resistência do produto “500 V” e a palavra “seco”, indicando uso em ambiente livre de água e umidade.

Esse requisito é feito na norma ABNT NBR 16.603:2017.

### BENEFÍCIOS

Tais níveis de exigência mais elevados, além da ampliação do número de testes e da melhoria da parte da engenharia do calçado, trazem como consequência para o usuário um ganho importante contra os riscos elétricos.