

GERADOR DE VAN DE GRAAFF

SAVIO, Julyana de Lima (Engenharia Elétrica/UNIBRASIL)

PALMA, Rodrigo (Engenharia Elétrica /UNIBRASIL)

KOJICOVSKI, Samuel (Engenharia Elétrica/UNIBRASIL)

O gerador de Van de Graaff é um dos equipamentos mais presentes em feiras de ciências e experimentos didáticos. Ele deve sua fama a curiosa consequência de se colocar a mão sobre uma esfera carregada pelo gerador: se a carga for suficientemente alta, é possível que os fios de cabelo do “corajoso” que tocar a esfera fiquem todos eriçados. O trabalho analisou o Gerador de Van de Graaff, uma máquina em que utiliza-se uma correia móvel para acumular tensão eletrostática muito alta na cavidade de uma esfera de metal. Teve por objetivo, mostrar como funciona e trabalha o modelo simplificado do gerador, transferindo pela correia e escovas as cargas elétricas até a parte superior, alcançando a esfera, e distribuindo toda carga pelo processo de eletrização. Este processo permite acumular uma grande quantidade de cargas positivas na superfície esférica e aumentando o seu potencial. Tudo se relacionou a disciplina de eletricidade, que, por meio de testes e cálculos matemáticos, foi atribuído ao tema Eletrostática. Através deste estudo realizado, pôde-se concluir que, o funcionamento do gerador através das descargas elétricas, ocorreu diferenças de potenciais, e quando tocado pelos dedos ou objetos metálicos, mostrou por meio de um processo de eletrização, que o equilíbrio eletrostático pode ser desfeito.

Palavras chave: Gerador; Cargas elétricas; Eletrização;