

PROPOSTA DE ADAPTAÇÃO DE EXPERIMENTO PRÁTICO PARA AMBIENTE VIRTUAL: LEI DE OHM

Gabriel Freire Sampaio, Nildo Loiola Dias

A prática a respeito da Lei de Ohm, usualmente é feita em laboratório, mas em decorrência da pandemia, foi necessário que se fizesse tal experimento de forma virtual no qual se almeja a maior semelhança possível com a prática presencial, dando assim a melhor experiência possível para o aluno ainda que de forma remota. O experimento virtual nos disponibiliza um amperímetro, um voltímetro, seis resistências diferentes e uma fonte de tensão, onde o resistor está em série com o amperímetro e em paralelo com o voltímetro. Podemos ajustar o amperímetro e o voltímetro de acordo com a tensão da qual vamos escolher, além de poder alterar as resistências e assim observar as variações nos equipamentos que estão sendo usados. Dessa prática podem ser observados vários fundamentos que nos ajuda a compreender melhor a lei de Ohm. Com as variações na corrente e na diferença de potencial, podemos descobrir o valor da resistência que é diferenciada por cores no experimento, medir a tensão e a corrente para um mesmo resistor, além disso, a simulação foi programada para apresentar valores de resistências com pequenas flutuações aleatórias semelhante ao que ocorre com resistores reais, fazendo com que o aluno tenha que admitir uma tolerância em suas medições, trazendo ainda mais a imersão da sala de aula para o remoto. Os resultados são bem semelhantes aos encontrados no experimento físico presencial, além de ser uma boa saída para o atual momento, fica como mais uma opção para as escolas e universidades que não disponham desse tipo de equipamento em seus laboratórios.

Palavras-chave: Lei de Ohm. Experimento virtual. Eletricidade.