

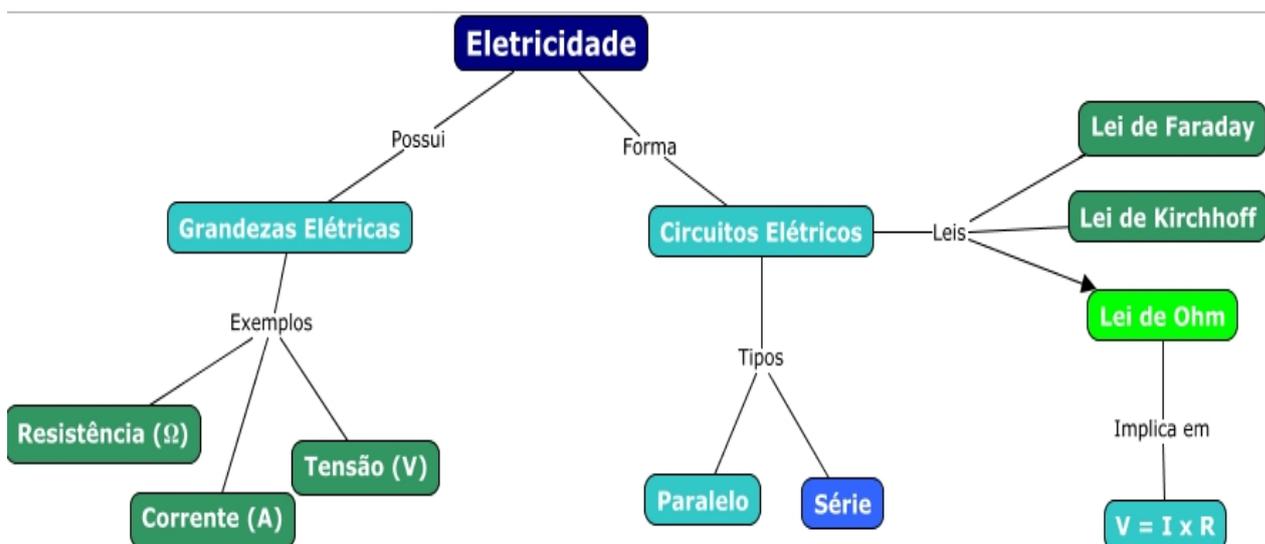
Atividade Lei de Ohm – PHET

O que se pretende:

Ao final desta atividade, você será capaz de:

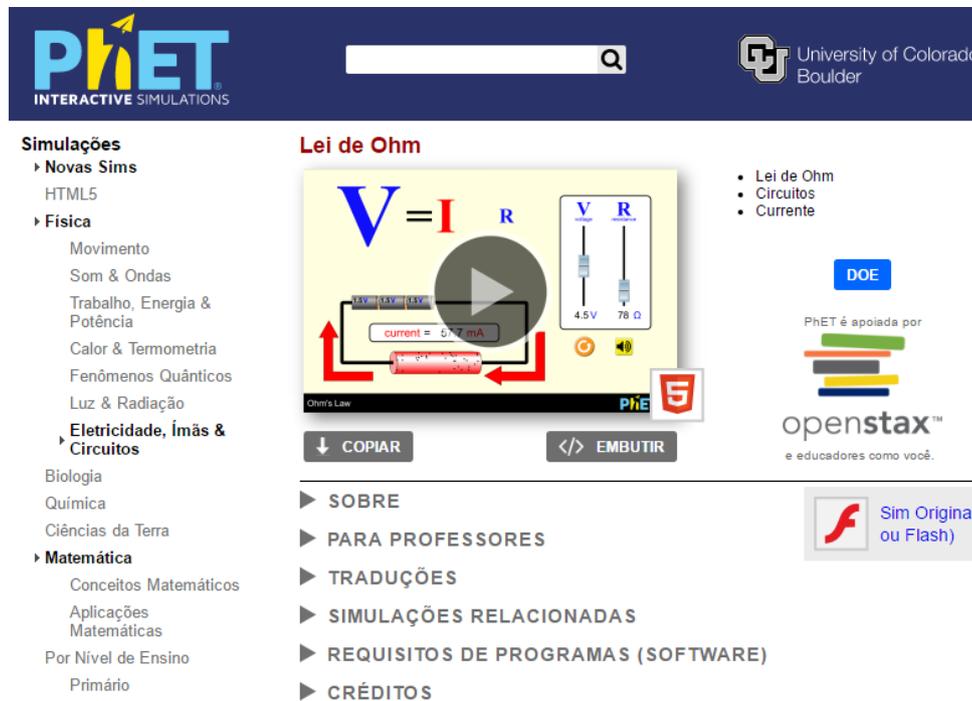
- Entender e comparar as relações entre grandezas elétricas (resistência, corrente e tensão);
- Aplicar e compreender corretamente a teoria da Lei de Ohm.
- Prever como mudará a corrente quando a resistência do circuito é fixa e a tensão é alterada.
- Prever como a corrente mudará, quando a tensão do circuito é fixa e a resistência é alterada.
- Atribuir significado, interpretar e discutir situações-problema;

Conceitos relacionados:



Onde encontrar a simulação:

Link do endereço: https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulation/ohms-law



PhET
INTERACTIVE SIMULATIONS

University of Colorado
Boulder

Simulações

- ▶ Novas Sims
- HTML5
- ▶ Física
 - Movimento
 - Som & Ondas
 - Trabalho, Energia & Potência
 - Calor & Termometria
 - Fenômenos Quânticos
 - Luz & Radiação
 - ▶ **Eletricidade, Ímãs & Circuitos**
- Biologia
- Química
- Ciências da Terra
- ▶ Matemática
 - Conceitos Matemáticos
 - Aplicações Matemáticas
 - Por Nível de Ensino
 - Primário

Lei de Ohm

$V = I R$

current = 6.7 mA

4.5V 78 Ω

- Lei de Ohm
- Circuitos
- Corrente

DOE

PhET é apoiada por

openstax™
e educadores como você.

COPIAR EMBUTIR

- ▶ SOBRE
- ▶ PARA PROFESSORES
- ▶ TRADUÇÕES
- ▶ SIMULAÇÕES RELACIONADAS
- ▶ REQUISITOS DE PROGRAMAS (SOFTWARE)
- ▶ CRÉDITOS

Sim Original ou Flash

Como utilizar o OA:

Os valores de V (tensão) e R (resistência) devem ser arrastados com o mouse para se fazer as comparações entre as relações de grandezas elétricas.

Qual a sua missão?

1. Descreva o que acontece com a corrente num circuito quando a tensão aumenta. O que acontece quando a resistência diminui?

Resposta:

2. A alteração da tensão do circuito provoca uma alteração na resistência do circuito? Por que ou por que não?

Resposta:

3. Explique por que razão a corrente e a resistência são inversamente proporcionais.

Resposta:

4. À medida que você muda o valor da resistência do resistor, como isso altera a corrente através do circuito e a tensão da bateria? A corrente ou a tensão permanecem constante? Explique.

Resposta:

5. Um resistor de 205Ω é percorrido por uma corrente elétrica de 20 mA. Qual será o valor da tensão?

Resposta:

Para saber mais:

https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulation/ohms-law

http://www.slideshare.net/dfalmenara/lei-de-ohm-24518796?qid=f31e2ddb-6f3e-4ea1-84e4-87253ad8943d&v=&b=&from_search=2

<https://www.youtube.com/watch?v=JFUBx2QsEhg>

https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulation/resistance-in-a-wire