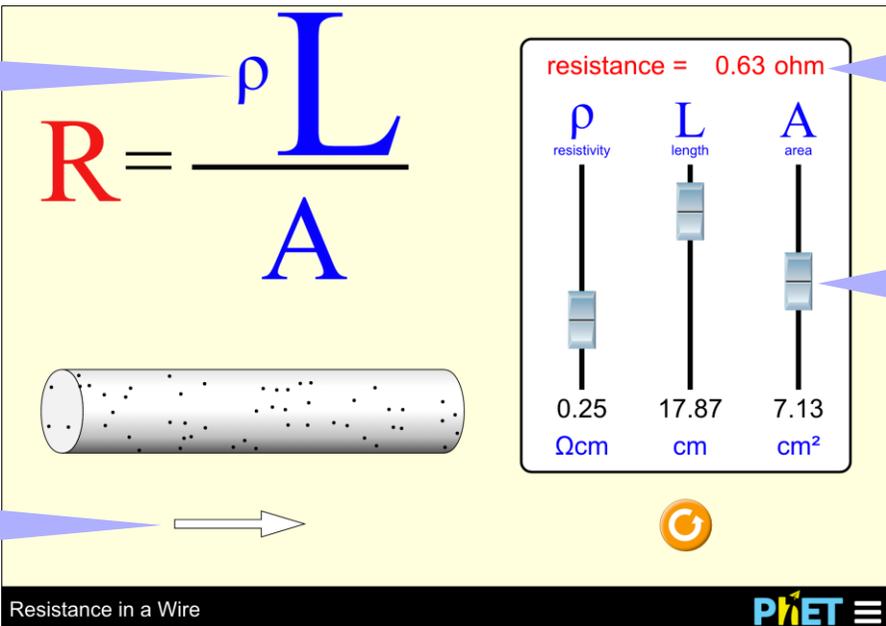


Em **Resistência em um fio**, os alunos exploram como a alteração da resistividade, comprimento e área de um fio afeta sua resistência.

**OBSERVE** como o tamanho da variável corresponde ao seu valor



**MEDIR** a resistência com a mudança de  $\rho$ , L.

**AVISO** a direção da corrente

**CONTROLE** a resistividade, comprimento e área do fio

## Simplificações do modelo

Os pontos pretos no fio representam impurezas na estrutura metálica. Materiais com alta densidade de impurezas têm uma maior probabilidade de colisão entre os elétrons e os cátions na rede, o que resulta em uma maior resistividade.

## Sugestões de Uso

### Comandos de Desafio

- Quais variáveis afetam a resistência no fio? Como você pode maximizar / minimizar a resistência no fio?
- Se a área de um fio é dobrada, como sua resistência muda? Explicar.
- Como a resistividade se relaciona com a resistência? A resistividade de um material pode ser alterada?
- Descreva o que acontece com o fluxo de elétrons quando o fio se torna (a) mais longo ou (b) mais fino.

Veja todas as atividades publicadas para Resistência a aqui.

Para obter mais dicas sobre o uso de simuladores PhET com seus alunos, consulte Dicas para usar o PhET.