

## CIÊNCIAS DA NATUREZA

NOME: \_\_\_\_\_ 8º ANO

**ORIENTAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:** O aluno deverá fazer a leitura do texto, copiar e responder no caderno os exercícios propostos.

### Circuito Elétrico

Circuito elétrico é um circuito fechado. Ele começa e termina no mesmo ponto e é formado por vários elementos que se ligam e, assim, tornam possível a passagem da corrente elétrica.

#### **Elementos de um Circuito Elétrico**

##### **Resistores**

Os resistores, ou resistências, são componentes do circuito elétrico que têm duas funções. Uma delas é converter a energia elétrica em energia térmica, a outra é limitar a passagem da corrente elétrica através do controle da voltagem.

##### **Capacitores**

Os capacitores, ou condensadores, são componentes elétricos que armazenam as cargas elétricas. Essas cargas elétricas são utilizadas sempre que haja resistência, ou seja, sempre que a passagem da corrente elétrica seja dificultada.

##### **Geradores**

Os geradores são dispositivos que prolongam a diferença de potencial entre dois corpos. É dessa forma que eles são capazes de transformar diferentes tipos de energia.

##### **Condutores**

Os condutores são os elementos que permitem que as cargas circulem facilmente num circuito elétrico.

##### **Indutores**

Os indutores são os dispositivos que armazenam a energia elétrica.

### Circuito Elétrico Simples

Circuito Elétrico Simples é aquele que percorre apenas um caminho. O exemplo mais comum é uma bateria.

Nas baterias, são sempre os mesmos elétrons que estão circulando. Se não fosse assim, elas não conseguiriam receber energia logo depois de a ter fornecido.

**RESPONDA:**

1- Chuveiros elétricos, lâmpadas incandescentes, fios condutores e ferros elétricos possuem algo em comum: todos podem ser classificados no mesmo grupo de dispositivos elétricos. Esses dispositivos podem ser considerados como:

- a) Receptores
- b) Resistores
- c) Fusíveis
- d) Geradores

2- Verdadeiro ou falso

- a- Circuito elétrico é um caminho fechado pelo qual a corrente elétrica circula.  
( ) Falso ( ) Verdadeiro
- b- Um resistor é um componente elétrico que, ao ser percorrido por uma corrente elétrica, transforma a energia elétrica em energia térmica (calor).  
( ) Falso ( ) Verdadeiro
- c- A borracha é um exemplo de bom condutor de cargas elétricas.  
( ) Falso ( ) Verdadeiro
- d- Muitos edifícios utilizam geradores para aumentar a segurança de seus moradores.  
( ) Falso ( ) Verdadeiro

3- Cite exemplos de utilização de circuito elétrico simples.