

**UME: PROFESSOR FLORESTAN FERNANDES**  
**ANO: 8º ANOS (B e C)**  
**PROFESSORA: ISABEL C. MARTINS**  
**PERÍODO DE: 01/10/2021 A 15/10/2021**

**COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS**

### **ROTEIRO DE ESTUDO ADAPTADO [13]**

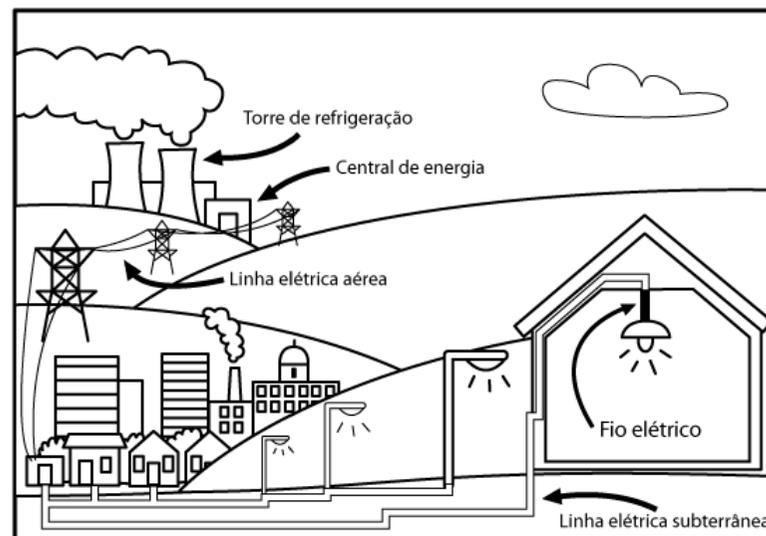
HOJE EM DIA, PARA FORNECER ENERGIA ELÉTRICA A UM EQUIPAMENTO COMO UMA TV OU UM VENTILADOR, BASTA PLUGÁ-LO EM UMA TOMADA. VOCÊ SABE DE ONDE VEM ESSA ELETRICIDADE?

NO BRASIL, A MAIOR PARTE DA ENERGIA ELÉTRICA DISTRIBUÍDA EM NOSSAS CASAS É GERADA EM USINAS HIDRELÉTRICAS (PELA FORÇA E MOVIMENTO DA ÁGUA).

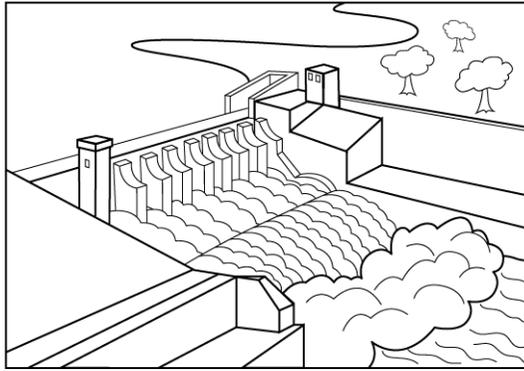
EXISTEM OUTRAS FORMAS DE SE GERAR ENERGIA ELÉTRICA, E EM TODAS, ELA É PRODUZIDA PELA TRANSFORMAÇÃO DE OUTRO TIPO DE ENERGIA.

USINAS TERMÉLETRICAS OBTÊM ENERGIA TÉRMICA PELA QUEIMA DE COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS (GÁS NATURAL E CARVÃO MINERAL) PARA GERAR ENERGIA ELÉTRICA. COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS SÃO CONSIDERADOS FONTES NÃO RENOVÁVEIS DE ENERGIA, POIS SUAS RESERVAS NO NOSSO PLANETA SÃO FINITAS. SE CONTINUAREM USANDO ESTAS FONTES, ESTES RECURSOS ACABARÃO, E ALÉM DISSO, A QUEIMA DESTES COMBUSTÍVEIS CAUSAM MUITOS PROBLEMAS AMBIENTAIS.

PARA A PRODUÇÃO DE ENERGIA, TEMOS TAMBÉM AS USINAS FOTOVOLTAICAS, QUE UTILIZAM A LUZ SOLAR E USINAS EÓLICAS, QUE USAM A FORÇA DO VENTO.



1. OBSERVE A IMAGEM.



**A)** ELA REPRESENTA O DESENHO DE UMA USINA QUE GERA A MAIOR PARTE DA ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL. ASSINALE A USINA CORRETA:

( ) EÓLICA ( ) SOLAR ( ) HIDRELÉTRICA

**B)** NESTA USINA, A ENERGIA ELÉTRICA É PRODUZIDA A PARTIR DA TRANSFORMAÇÃO DE ENERGIA CINÉTICA, POR CAUSA DO MOVIMENTO:

( ) DO SOL ( ) DA ÁGUA ( ) DO VENTO

2. NA IMAGEM QUE ESTÁ NO TEXTO EXPLICATIVO, COM UM LÁPIS DE COR VERMELHA, TRACE O CAMINHO DA ELETRICIDADE, DE ONDE ELA É GERADA ATÉ A LÂMPADA ACESA DENTRO DE UMA CASA.

3. COM BASE NA SEGUINTE FRASE, NUMERE A 2ª COLUNA DE ACORDO COM A 1ª:

**A eletricidade se transforma em outros tipos de energia como luz, calor, som e movimento.**

1 Usina hidrelétrica

2 Energia eólica

3 Energia solar

4 Usina termelétrica

5 Pilha

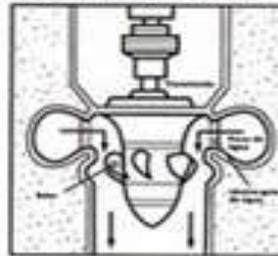
6 Bateria

Produz eletricidade por reação química. É usada para produzir eletricidade principalmente nos veículos.

Usa a combustão de carvão ou óleo para aquecer a água e transformá-la em vapor. A turbina gira um dinamo, o gerador de eletricidade.

Transforma em corrente elétrica a energia produzida por uma reação química. Essa formação acontece quando ela é colocada em um aparelho elétrico.

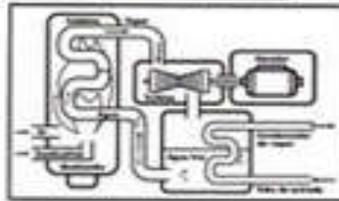
Gerador hidrelétrico



Pode-se usar a força do vento para gerar eletricidade, por meio de um moinho de vento.

Procede do Sol em forma de calor. Pode ser transformada em eletricidade

Produz energia elétrica a partir da força da água (energia hidráulica).



Gerador termelétrico