



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



UME: PROFESSOR FLORESTAN FERNANDES
ANO: 8º ANOS (A, B e C)
PROFESSORA: ISABEL C. MARTINS
PERÍODO DE: 23/08/2020 A 31/08/2021

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

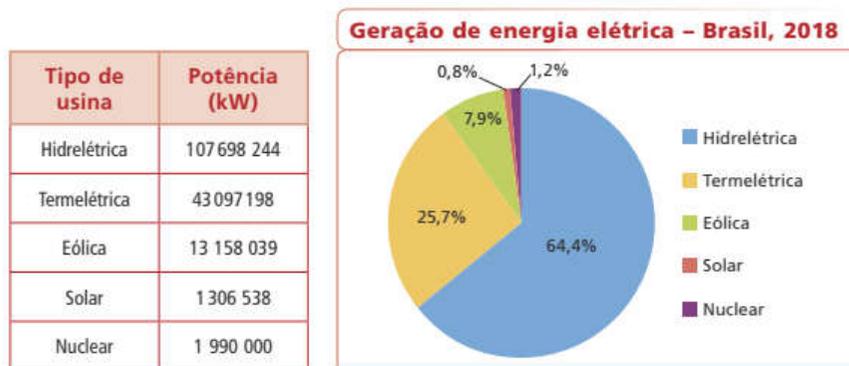
ROTEIRO DE ESTUDO [12]

DATA	ATIVIDADE	ORIENTAÇÃO
1ª SEMANA	(2º TRIMESTRE)	<ul style="list-style-type: none">• LEIA O TEXTO EXPLICATIVO COM ATENÇÃO E REGISTRE OS PONTOS IMPORTANTES EM SEU CADERNO DE CIÊNCIAS.
2ª SEMANA	ATIVIDADE 7 ASSUNTO: GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	<ul style="list-style-type: none">• RESPONDA ÀS QUESTÕES.• ATENÇÃO: A ATIVIDADE DEVE SER REALIZADA NUMA FOLHA SEPARADA OU NO ROTEIRO IMPRESSO E ENTREGUE NA ESCOLA COM SEU NOME, NÚMERO DE CHAMADA, TURMA E NÚMERO/ASSUNTO DA ATIVIDADE.

🌀 Geração de energia elétrica

Hoje em dia, para fornecer energia elétrica a um equipamento como uma TV, um aparelho de som ou um ventilador, basta plugá-lo em uma tomada compatível. Você sabe de onde vem a energia elétrica disponível pelas tomadas?

No Brasil, a maior parte da energia elétrica distribuída a residências e outras edificações é gerada em usinas hidrelétricas, como apresentado no quadro e no gráfico a seguir. Existem diversas outras maneiras de se gerar energia elétrica, mas todas têm algo em comum: a energia elétrica é sempre produzida pela transformação de outro tipo de energia.



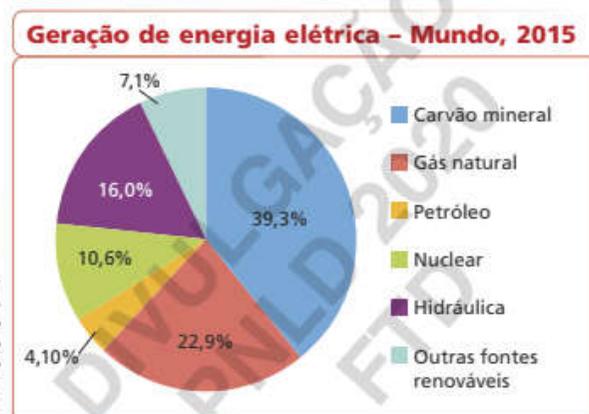
Fonte: AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Capacidade de geração do Brasil. Disponível em: <<http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.cfm>>. Acesso em: 5 out. 2018.

Muitas usinas termelétricas obtêm energia térmica pela queima de combustíveis fósseis, como gás natural e carvão mineral, para gerar energia elétrica. Combustíveis fósseis são considerados **fontes não renováveis** de energia, pois suas reservas no planeta são finitas. Com isso, a exploração contínua pode levar ao esgotamento de tais recursos, o que implicaria em grandes impactos econômicos e sociais. Além disso, a queima de combustíveis fósseis é uma das principais causas do aquecimento global, além de gerar outros problemas ambientais.

No mundo, os combustíveis fósseis ainda são a principal fonte de energia empregada na produção de energia elétrica, como mostra o segundo gráfico.

▶ Veja no material audiovisual a animação sobre usinas geradoras de energia.

Fonte: INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Key world energy statistics. Disponível em: <<https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2017.pdf>>. Acesso em: 5 out. 2018.



TEXTO RETIRADO DE: HIRANAKA, ROBERTA APARECIDA BUENO. INSPIRE CIÊNCIAS: 80 ANO: ENSINO FUNDAMENTAL: ANOS FINAIS/ THIAGO MACEDO DE ABREU HORTENCIO. – 1. ED.– SÃO PAULO : FTD, 2018. PÁG. 135.

1. DE ACORDO COM O TEXTO E O PRIMEIRO GRÁFICO "GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA-BRASIL, 2018", ONDE É GERADA A MAIOR PARTE DA ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL?
2. PESQUISE:
 - QUAL A DIFERENÇA ENTRE UMA USINA HIDRELÉTRICA E UMA TERMELÉTRICA?
 - O QUE SÃO COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS? CITE EXEMPLOS.
 - O QUE SÃO FONTES NÃO RENOVÁVEIS DE ENERGIA?
3. "NO MUNDO, OS COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS AINDA SÃO A PRINCIPAL FONTE DE ENERGIA EMPREGADA NA PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA".
4. EXPLIQUE ESTA FRASE COM OS DADOS PRESENTES NO SEGUNDO GRÁFICO DO TEXTO "GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA – MUNDO, 2015".