

ATIVIDADE DE CIÊNCIAS

Estudante: _____ Data: ____/____/____
Professor (a): _____ Turma: _____
Escola: _____ 

Fontes de energia

As fontes de energia podem ser renováveis ou não renováveis. As não renováveis um dia podem acabar, pois demoram muito para se formar novamente. Já as renováveis estão sempre disponíveis na natureza e não se esgotam com facilidade.



Fontes não renováveis

Essas fontes são as mais utilizadas no mundo. Elas produzem energia com alto rendimento, têm baixo custo e já contam com estruturas prontas, como usinas, dutos, ferrovias e rodovias, facilitando a produção e o transporte da energia.

São usadas para gerar eletricidade, mover veículos e ajudar no aquecimento de casas. As principais são o petróleo e o gás natural, chamados de fontes fósseis. Eles se formaram há milhões de anos a partir de restos de seres vivos marinhos (principalmente algas e plânctons) que se acumularam no fundo dos mares. O carvão mineral, outra fonte fóssil, surgiu da decomposição de vegetais soterrados também há milhões de anos.

Fontes renováveis

São mais limpas e causam menos poluição. Porém, ainda são pouco usadas. Vêm de recursos que não se esgotam, como o Sol, a água, o vento, o calor do interior da Terra e o movimento do mar.

A energia solar é obtida da luz do Sol. A energia hidrelétrica vem da força da água dos rios que movimentam turbinas. A energia maremotriz usa o movimento das marés para gerar eletricidade.

O vento gira grandes hélices, produzindo a energia eólica. Já a energia geotérmica vem do calor do manto terrestre, entre a crosta e o núcleo. Por fim, a biomassa usa materiais orgânicos como lenha, bagaço de cana, restos de alimentos e fezes de animais, que podem ser queimados ou decompostos para gerar energia.

Refletindo

As fontes renováveis poluem menos, mas custam mais para serem instaladas. As não renováveis são mais baratas, porém causam grande impacto ambiental, liberando gases como o dióxido de carbono (CO_2).

Larissa Fonteles / Tudo Sala de Aula

Atividades _____

1. Conceitue energia renovável e não renovável.

2. Abaixo, determine o tipo de energia (renovável e não renovável) para cada uma das fontes.

Fonte de Energia	Tipo de Energia
Eólica	
Carvão mineral	
Solar	
Petróleo	

3. Observe sua casa ou sala de aula. Nomeie dois objetos que usam eletricidade. Você acha que a energia que eles usam vem de uma fonte renovável ou não renovável? Justifique.

4. Marque com um X os materiais que participam da formação do petróleo, do gás natural e do carvão mineral. Em seguida, ligue cada material ao produto final correspondente.



5. Leia a tirinha com atenção.



Carros movidos a gasolina liberam um gás poluente denominado dióxido de

- oxigênio.
- carbono.
- nitrogênio.
- hélio.

6. Observe as ilustrações abaixo e identifique a forma de energia a que cada uma se refere.









7. Observe os dois ambientes e responda o que se pede.



Qual dos dois lugares é mais propício à instalação de placas de energia solar e por quê?

8. Quais os impactos negativos das energias não renováveis?

9. Leia as sentenças e determine se é um benefício (pró) ou impeditivo (contra) do uso das energias.

I. A instalação de sítios de energia eólica é mais cara.

II. Energias fósseis poluem mais.

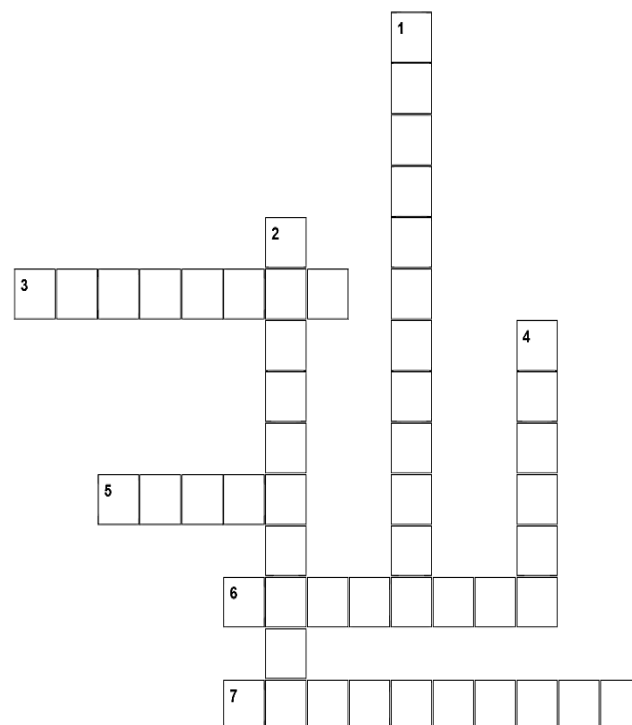
III. A energia solar é infinita e não polui o meio ambiente.

IV. Fontes fósseis contam com estruturas prontas, como usinas e dutos.

V. Combustíveis fósseis liberam dióxido de carbono para o meio ambiente.

10. Leia as dicas e responda a cruzadinha abaixo.

- Produzida com a força da água em movimento.
- Usa o calor vindo do interior da Terra.
- Formada por restos de seres vivos acumulados há milhões de anos.
- Gerada com a força do vento.
- Produzida a partir da luz do sol usando placas solares.
- Gerada pela decomposição de materiais orgânicos.
- Produzida com o movimento das marés.



Apoio pedagógico para este material



Para acessar o **gabarito**, o **planejamento** e as **demais orientações**, escaneie o QR Code **ou** clique no botão ao lado. Ao abrir, role a página para baixo.



Mais opções de materiais e suportes gratuitos para professores:

Acesse nosso **site** e encontre milhares de atividades gratuitas para enriquecer suas aulas.



Entre em grupos de **WhatsApp** e fique por dentro das novidades e lançamentos.



Acesse o nosso **Instagram** e acompanhe conteúdos, dicas e novidades para professores.



© Tudo Sala de Aula – Todos os direitos reservados

Este material é protegido pela legislação de direitos autorais e destina-se exclusivamente ao uso pedagógico em sala de aula ou em casa. É permitida a utilização e impressão para fins educacionais, sendo proibida a reprodução, comercialização, distribuição, publicação em livros ou disponibilização deste material, integral ou parcialmente, em sites, redes sociais, plataformas ou outros meios, sem autorização prévia do Tudo Sala de Aula.