

ESCOLA MUNICIPAL RITA CARMELINDA ROCHA			
PROFESSOR(A): Leidiana da Silva Acres			
Ano: 2021	4º Ciclo 9º ano	Atividade Nº22	Disciplina: Geografia
Turno: Manhã	Data: 03/09/2021	Habilidades: EF09GE02 e EF09GE13	

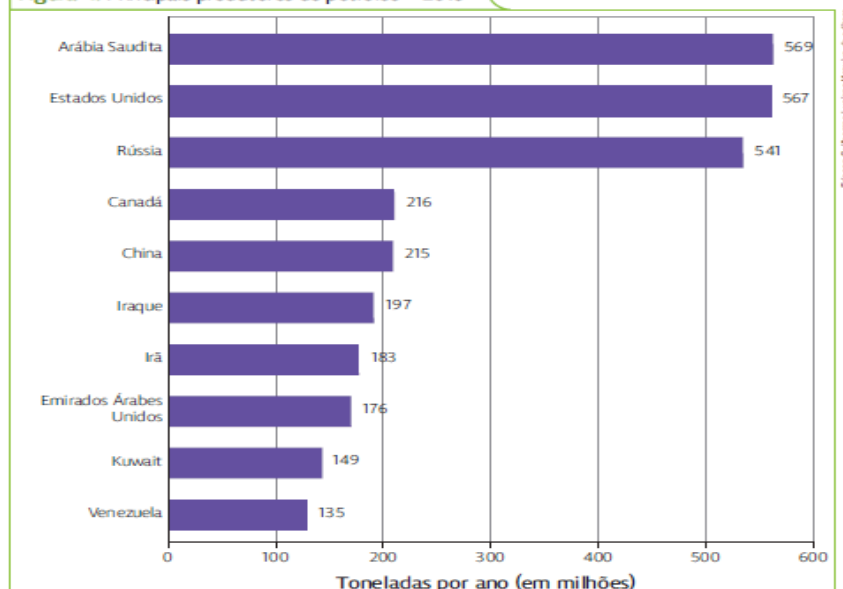
ORIENTAÇÕES AOS PAIS E RESPONSÁVEIS Sempre que possível, ajude seu (sua) filho(a), a executar as atividades que estão sendo proposta neste momento de ensino a distância	DICA PARA O ALUNO(A) Responda a atividade com seu nome completo, turma e turno. Após terminar esta atividade, encaminhe no meio de comunicação, disponibilizado para isso.	QUER SABER MAIS Dicas de pesquisa e aprofundamento do componente PARA SABER MAIS .
--	---	---

Fontes de energia

Em uma sociedade industrial global, a demanda por energia é cada vez maior. A indústria precisa de energia em todo o seu processo: para o funcionamento de máquinas ligadas à produção/ extração e à transformação da matéria-prima e para o transporte. As pessoas também precisam de energia no seu dia a dia, uma vez que praticamente todas as ferramentas da sociedade urbano-industrial funcionam à base de energia elétrica.

O petróleo é a fonte de energia mais utilizada no mundo (figura 4 e 5). A preocupação com a utilização das fontes de energia e com os impactos socioambientais de seus resíduos faz com que o tema seja um dos mais importantes nas conferências e convenções sobre o meio ambiente. A busca por maior eficiência energética e por fontes de energia não poluentes é o primeiro passo para que haja equilíbrio entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade ambiental.

Figura 4. Principais produtores de petróleo – 2016



Fonte: elaborado com base em WORLD Energy Council, Energy resources: Oil. Disponível em: <www.worldenergy.org/data/resources/resource/oil/>. Acesso em: out. 2018.

Energia renovável e não renovável

As fontes de energia são recursos naturais e podem ser classificadas em dois tipos: **renováveis**, que podem ser repostas pela natureza ou conservadas pelo ser humano, como a água e a biomassa – que gera os biocombustíveis –, e **não renováveis**, que não podem ser repostas pelo ser humano e cuja reposição pela natureza demora muitos anos, como o gás natural, o carvão mineral e o urânio.

Quando a fonte de energia não deixa resíduos após seu uso, ela é chamada de energia limpa. Observe a tabela.

Fontes de energia					
Não renováveis			Renováveis		
Fonte	Características	Principais produtores	Fonte	Características	Principais produtores
Petróleo	Fonte mais utilizada mundialmente. Movimenta o setor industrial e de transporte. Altamente poluente; gera CO ₂ e contribui para o aquecimento global.	Arábia Saudita e Estados Unidos	Eólica	Pouco utilizada no mundo, pois depende de condições climáticas adequadas. Exige pouca manutenção e é uma fonte de energia limpa.	China e Estados Unidos
Carvão	Fonte de energia relativamente barata, com alto teor calorífico. Libera CO ₂ e fuligem na atmosfera.	China e Estados Unidos	Solar	Fonte pouco utilizada, pois depende de condições climáticas adequadas e requer alto custo de implantação. Exige pouca manutenção e é uma fonte de energia limpa.	China, Alemanha e Japão
Gás natural	Gera energia elétrica e a vapor. Pode ser usado como combustível. Libera CO ₂ na atmosfera.	Estados Unidos e Rússia	Hidráulica (hidrelétrica)	Sua implantação traz graves impactos ambientais, pois exige o alagamento de grande área para um reservatório. Depende da disponibilidade hídrica do país. É uma fonte de energia limpa.	China e Brasil
Nuclear	Fonte cara, exige grandes investimentos. Em caso de acidente, causa graves danos à vida e ao ambiente. O descarte do lixo radioativo é um problema. Apesar disso, é considerada uma fonte limpa.	Cazaquistão e Canadá (urânio)	Biomassa Material orgânico (geralmente vegetal) que pode ser transformado em biocombustível.	Obtida de materiais orgânicos (exceto fósseis), principalmente plantas. Pode gerar emprego nas áreas rurais, mas também causa desmatamento para o plantio. É uma fonte de energia limpa.	Estados Unidos e Brasil

Fontes: elaborada com base em REN21. Energias renováveis: relatório da situação mundial. p. 10-14. Disponível em: <www.ren21.net/wp-content/uploads/2016/11/REN21_GSR2016_KeyFindings_port_02.pdf>; WORLD Energy Council. Energy Resources: Coal. Disponível em: <www.worldenergy.org/data/resources/resource/coal/>. Acesso em: out. 2018.

ATIVIDADES

1-As duas fontes de energia mais consumidas na matriz energética mundial e brasileira são, respectivamente:

- a) solar e eólica.
- b) petróleo e petróleo.
- c) hidrelétrica e petróleo.
- d) hidrelétrica e hidrelétrica

2-Assinale qual alternativa apresenta apenas fontes renováveis de energia:

- a) carvão mineral, solar, eólica e biomassa.
- b) biomassa, solar, eólica e gás natural.
- c) nuclear, petróleo, gás natural e biomassa.
- d) eólica, solar, hidrelétrica e biomassa.

3-A energia gerada pela força dos ventos é chamada de eólica. As usinas eólicas são comumente implantadas em áreas onde há uma elevada circulação atmosférica, que garante a continuidade dos ventos para a ativação das turbinas. Dentre as vantagens da energia eólica, pode-se citar:

- a) a elevada emissão de poluentes na atmosfera.
- b) a impossibilidade de emprego nas regiões brasileiras.
- c) a não utilização de tecnologias modernas.
- d) o baixo impacto ambiental do seu funcionamento.

4- São consideradas fontes de energia renováveis todo recurso que tem a capacidade de se refazer ou não é limitado. Com base nessa informação, abaixo estão listadas fontes de energias renováveis, exceto:

- a) energia hidrelétrica
- b) gás natural
- c) energia eólica
- d) energia solar

5- As fontes não renováveis podem esgotar-se totalmente em prazos variáveis (pequeno, médio e longo prazo) de acordo com a extração, consumo e disponibilidade.

Das alternativas abaixo, qual delas lista apenas fontes renováveis de energia?

- a) biocombustíveis, petróleo e carvão mineral.
- b) energia solar, energia eólica e urânio.
- c) urânio, gás natural e energia hidrelétrica.
- d) energia hidrelétrica, energia solar e biocombustíveis.