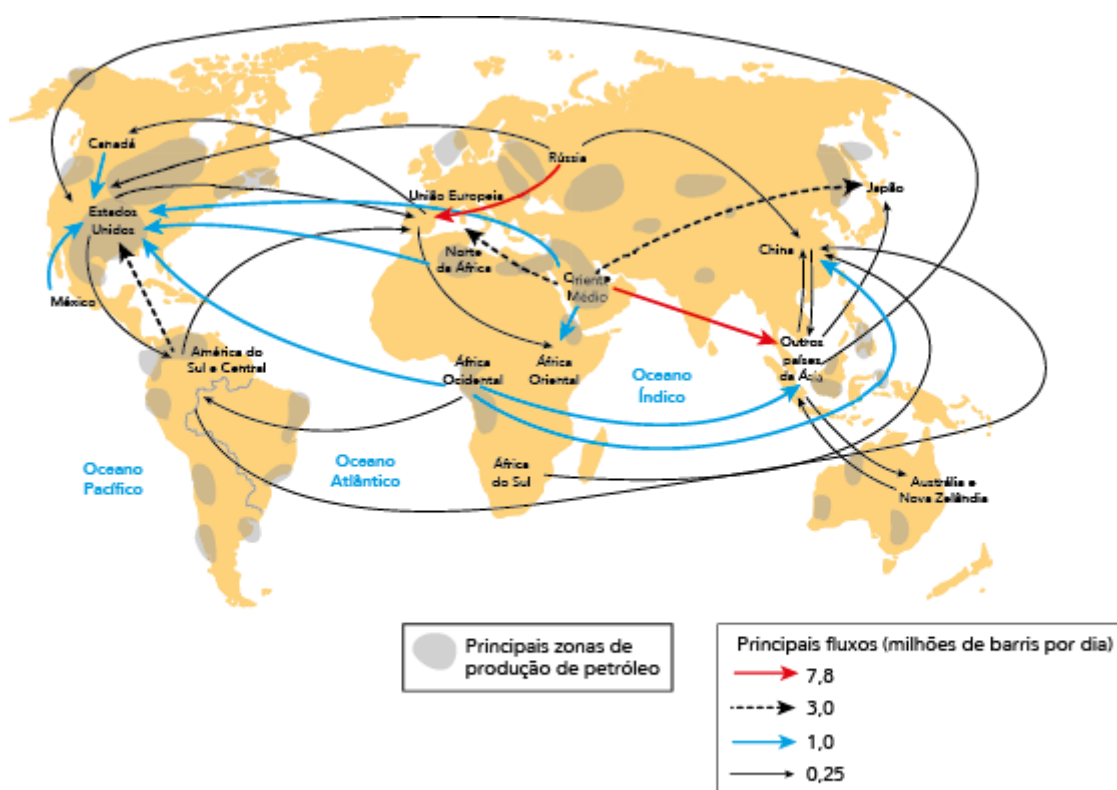


Energia



Energia

1. Na atualidade, o petróleo é um recurso natural de grande importância para o crescimento econômico, representando uma das principais fontes de riqueza e investimento para os países do mundo. No mapa abaixo, registram-se os desiguais fluxos comerciais de produção e consumo desse recurso.



Adaptado de DURAND, Marie-Françoise e outros. *Atlas da mundialização: compreender o espaço mundial contemporâneo*. São Paulo: Saraiva, 2009.

Explicite a situação atual do Brasil como produtor e sua participação no comércio mundial de petróleo. Em seguida, identifique dois espaços econômicos desenvolvidos que importam mais de três milhões de barris de petróleo por dia.

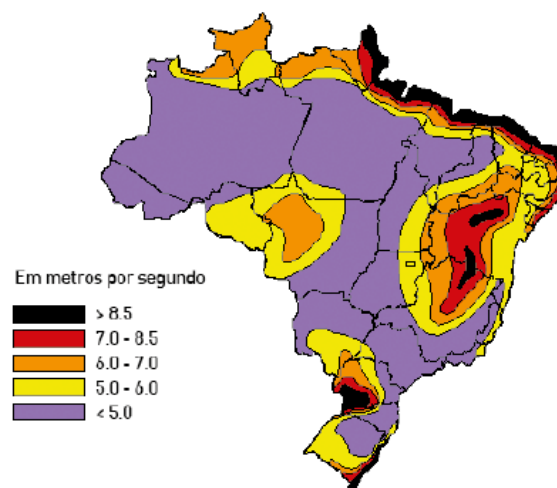
2.

Cresce geração de energia eólica no Brasil

A capacidade de geração de energia eólica no Brasil aumentou 77,7% em 2009, em relação ao ano anterior. Os dados divulgados pelo Conselho Global de Energia Eólica mostram que o Brasil cresceu mais do que o dobro da média mundial nesse período: 31%.

O crescimento brasileiro foi maior, por exemplo, que o dos Estados Unidos (39%), o da Índia (13%) e o da Europa (16%), mas menor que o da China, cuja capacidade de geração ampliou-se em 107%.

De acordo com a Associação Brasileira de Energia Eólica, a capacidade instalada desse tipo de energia no Brasil deve crescer ainda mais. Um leilão realizado em 2009 comercializou 1.805 MW que devem ser entregues até 2012.

Velocidade média dos ventos no Brasil (1998)

Adaptado de portalexame.abril.com.br, 04/02/2010.

aneel.gov.br

Nomeie a macrorregião brasileira com maior potencial eólico. Apresente, também, duas vantagens ambientais das usinas eólicas.

3.

Governo já tem data para tirar Angra 3 do papel: 1º de setembro

O Brasil está muito próximo de tirar do papel a retomada do programa nuclear. O governo debateu por anos se deveria ou não reiniciar as obras de Angra 3. Por fim, em junho do ano passado, o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) decidiu autorizar a Eletronuclear a construir a terceira usina em Angra dos Reis. Pelos planos que o governo vem anunciando recentemente, Angra 3 será apenas a primeira de uma série de novas usinas nucleares que deverão ser construídas no Brasil.

LEONARDO GOY

Adaptado de O Estado de São Paulo, 08/07/2008

A retomada do programa nuclear brasileiro traz à tona a polêmica que envolve essa forma de gerar energia não apenas no país, mas no mundo.

Aponte dois argumentos favoráveis e dois argumentos contrários à opção de ampliar a geração de energia elétrica em centrais termoeletricas no Brasil.

- 4.** O Brasil é um país rico em fontes de energia renováveis. Considerando a matriz energética brasileira, analise as afirmações abaixo.

I. Matriz energética é toda energia disponibilizada para ser transformada, distribuída e consumida nos processos produtivos.

II. O uso da energia nuclear no Brasil representa menos de 20% na matriz energética brasileira.

III. A energia solar já é a forma de energia mais utilizada na zona rural pelos pequenos e grandes produtores agrícolas.

Está correto o que se afirma em

- a) I, II e III.
- b) I e II apenas.
- c) II e III apenas.
- d) I e III apenas.

Gabarito

1. Desde meados do século passado, o petróleo assumiu uma posição de grande destaque no comércio internacional. Tal fato criou uma demanda para o desenvolvimento de modernos meios de transporte, que tivessem uma circulação com maiores velocidades e volumes do produto, percorrendo maiores distâncias. Hoje, é intenso o fluxo comercial de petróleo, envolvendo países de todos os continentes. Nesse cenário, desde o final do século XX, o Brasil aumenta progressivamente a sua produção de petróleo, com a incorporação contínua de novas reservas do recurso. Por utilizar internamente a totalidade da exploração, a participação do país no comércio do produto em escala mundial não é significativa, situação contrária à do passado, quando havia um grande volume de importação de petróleo. Existem economias que necessitam importar elevadas quantidades de petróleo, tanto no mundo desenvolvido, como no subdesenvolvido. Entre as economias desenvolvidas, podem ser citadas o Japão, os Estados Unidos e a União Europeia.
2. A energia eólica ainda é pouco importante na matriz energética brasileira, mas sua relevância vem aumentando rapidamente nos últimos anos, e as projeções indicam uma grande ampliação de sua utilização em futuro bem próximo. A observação do mapa permite reconhecer que a região Nordeste é aquela na qual o potencial eólico é o mais elevado, em virtude da maior velocidade média dos ventos ao longo do ano verificada nessa macrorregião do país.
As principais vantagens ambientais dessa fonte de energia estão associadas ao fato de ela ser não poluente (ou seja, não emite efluentes gasosos nem líquidos para o entorno) e renovável, além de não demandar grandes áreas para instalação dos aerogeradores, podendo inclusive aproveitar áreas não produtivas e/ou não ocupadas, como cristas de elevações e corpos d'água de pouca profundidade.
3. Após um longo período de ostracismo, nas décadas de 1980 e 1990, em virtude das pesadas críticas dos ambientalistas, a energia nuclear retornou ao centro dos debates acerca do futuro energético do planeta. Essa mudança ocorreu no contexto de uma reavaliação das características técnicas e ambientais dessa forma de gerar energia, o que acabou afetando as políticas públicas nacionais para o setor, conforme pode ser observado no fragmento do texto jornalístico. Diferentes posicionamentos, porém, continuam participando desses debates.
Argumentos favoráveis:

- O processo de geração não resulta na emissão de gases que contribuem para o aquecimento global.
- É possível construir as usinas em locais próximos aos centros consumidores, reduzindo custos com as linhas de transmissão e as perdas de energia.
- O Brasil tem a quinta maior reserva de urânio do mundo.
- O Brasil domina a tecnologia de enriquecimento do urânio, que é a etapa mais cara e sofisticada do processo.
- Argumentos contrários:
- É uma forma cara de gerar energia, pois o custo do quilowatt é superior ao de outras fontes tradicionais.
- Há o problema ainda não resolvido, mesmo no restante do mundo, quanto à alocação dos resíduos radioativos, o chamado "lixo atômico".
- Há riscos ambientais de grande magnitude, ligados à possibilidade de um acidente que resulte em liberação de material radioativo para o meio ambiente.

4. B