

#CONQUISTANOESTUDO ▪ SEMANA11 ▪ ETAPA2
ENSINO MÉDIO ▪ 2ª SÉRIE

GEOGRAFIA

Neste Guia, você vai estudar sobre a estrutura energética.

Pág. 71 a 81 do Módulo 4

Prof^a. Andréa Araujo

Olá, querido aluno. Seja bem-vindo a nossa aula de Geografia.

Hoje, falaremos sobre estrutura energética - produção e consumo. Temos como objetivo analisar a produção e o consumo de energia no mundo e no Brasil.

Nossa maior responsabilidade em relação à produção e ao consumo de energia é um equilíbrio em seu uso.

Grande parte dos países utiliza energia não renovável como matriz energética, causando maior impacto ambiental. A participação das fontes renováveis representa apenas 25% da matriz elétrica global; existem restrições para alguns países, entre elas o preço alto e a falta de tecnologia.

O balanço energético envolve a análise de fontes primárias e secundárias, produção e consumo.



Energias primárias – não renováveis e algumas renováveis, como as hidrelétricas; parte dessa energia é convertida em energia secundária nos centros de transformação.



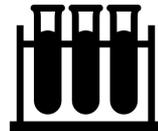
Consumo final de energias primária e secundária = consumo total (público, residencial, comercial, agropecuária, industrial, transporte).

OPEP - Organização dos Países Exportadores de Petróleo:

Arábia Saudita, Angola, Argélia, Líbia, Nigéria, Venezuela, Equador, Emirados Árabes Unidos, Irã, Iraque, Kuwait e Catar.

É a fonte energética mais utilizada no mundo, correspondendo a 43% do total.

PETRÓLEO



Produção mundial de mais de 100 milhões de barris por dia.

O Oriente Médio é a região que abriga as maiores reservas mundiais de petróleo (cerca de 65%).

Com o pré-sal, o Brasil poderá triplicar sua produção.

Brasil - Petróleo

- 1938 – primeiro poço (Recôncavo Baiano).
- 1950 – monopólio estatal (1953 - criação da Petrobras).
- 1970 – pós-crise do petróleo, o governo autorizou a participação de grupos privados (lei do contrato de risco).
- 1988 - o monopólio da extração volta para a Petrobras.
- 1990 - o governo permitiu novamente a contratação de empresas privadas.
- 2006 – autossuficiente em petróleo (pré-sal).

ENERGIA NUCLEAR

PRÓS

- Flexibilização na localização das usinas
- Reduzida poluição
- Independe de fatores atmosféricos

CONTRAS

- Produção de resíduos nucleares
- Alto custo
- Perigo de acidentes
- Produção de armas

A Bacia do Rio Paraná apresenta a maior capacidade instalada, com 49,2%.

Impactos: retirada da cobertura vegetal; alagamentos de extensas áreas; alteração na qualidade da água; diminuição do volume de água; desapropriação de terras.

ENERGIA HIDRELÉTRICA

Segundo a Aneel, o consumo de energia elétrica em 1991 era de 213 GWh, chegando a 460 GWh em 2016

Os setores industrial e residencial são os principais usuários de energia elétrica; são responsáveis por 64,5% do consumo nacional.

- O Brasil é o segundo maior produtor de minério de ferro.
- Serra dos Carajás (PA), Quadrilátero Ferrífero (MG), Maciço do Urucum (MS).
- Outros minerais (cassiterita, níquel, manganês, bauxita, urânio).

Funcionalidade:

- O níquel serve principalmente para a obtenção de aço inoxidável e outras ligas resistentes à corrosão. É empregado também em moedas, cerâmicas, ímãs, alto-falantes, automóveis, revestimento de outros metais, reatores nucleares, baterias, catalisadores e outros.
- O manganês é empregado em ligas metálicas, tintas, vidros, cerâmica, aço, automóveis.
- Bauxita – alumínio.

➤ Vídeo interessante sobre energias renováveis:

<https://www.youtube.com/watch?v=QrGh4p_TYt8>

