PORTAL GEOGRAPHIA • GEOGRAFIA E MEIO AMBIENTE

Questões Energéticas

A diversificação da matriz, a dependência fóssil e os desafios globais rumo à sustentabilidade.

CONTEXTO HISTÓRICO

O Crescimento da Demanda Industrial

Evolução Contínua:
Revoluções industriais multiplicaram o consumo energético global.

Diversificação Forçada:
Busca incessante por novas fontes de alta eficiência.

Matriz Complexa:
Coexistência de matrizes antigas poluentes e novas tecnologias.



A BASE ATUAL

Energias Não Renováveis

Carvão Mineral

Combustível fóssil altamente poluente da primeira revolução industrial.

Petróleo

Base insubstituível do sistema global de transportes atual.

Gás Natural

Alternativa fóssil com menor taxa relativa de emissões tóxicas.

Nuclear (Urânio)

Alta eficiência produtiva atrelada ao grave risco de desastres radioativos.

O Domínio Fóssil

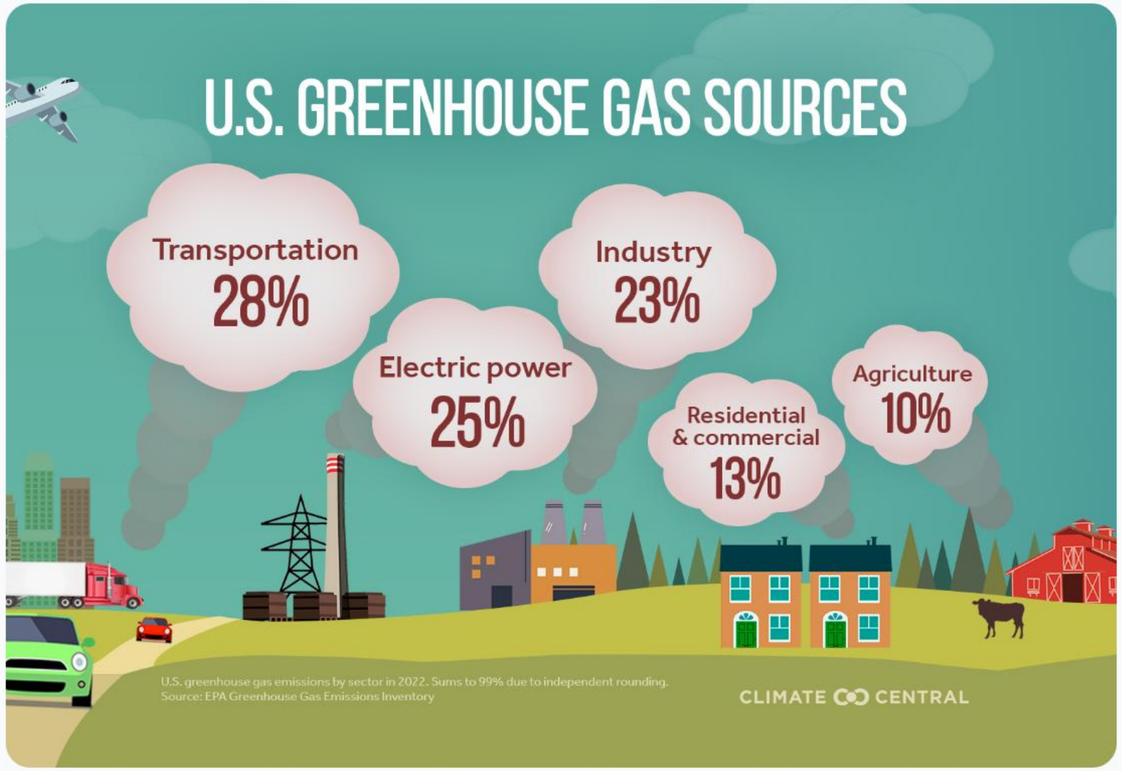
MATRIZ ENERGÉTICA MUNDIAL

80%

Aproximadamente 80% da energia consumida no mundo ainda provém de fontes fósseis e não renováveis.

O PREÇO DO DESENVOLVIMENTO

Impactos Ambientais e Escassez



Gases do Efeito Estufa

Emissão massiva de CO2 acelera as mudanças climáticas globais.

Risco de Escassez

Reservas fósseis finitas ameaçam a segurança energética futura das nações.

A ALTERNATIVA LIMPA

Avanço das Energias Renováveis

Hidrelétrica

Força dos rios convertida em eletricidade em grande escala.

Biomassa

Geração energética através da queima de matéria orgânica renovável.

Eólica

Captura limpa da força dos ventos em grandes parques geradores.

Solar

Painéis fotovoltaicos oferecendo geração distribuída de baixíssimo impacto.

O FUTURO

A Transição Energética Necessária

Políticas Públicas:
Governos precisam direcionar subsídios para fontes limpas.

Incentivo Econômico:
Tornar a energia solar e eólica financeiramente competitivas.

Educação Ambiental:
Preparar as próximas gerações sobre os limites ecológicos globais.



SÍNTESE COMPARATIVA

Renováveis vs. Não Renováveis

Categoria	Exemplos Principais	Impacto Ambiental
Não Renováveis	Petróleo, Carvão, Gás Natural	**Alto (Gases estufa e aquecimento global)**
Renováveis	Solar, Eólica, Biomassa, Hidrelétrica	**Baixo (Sustentável a longo prazo)**

CONCLUSÃO DA AULA

Investir na transição energética é garantir a sustentabilidade climática e econômica do amanhã.

Material didático baseado na publicação do Portal Geographia.

Image Sources



https://www.theneweconomy.com/wp-content/uploads/2019/03/FossilFuelsPluggingGap.jpg

Source: www.theneweconomy.com



https://images.ctfassets.net/cxgxgstp8r5d/3f9ujopy2lfwllhUN8vuhA/bdd6e663265e20060370d7787e7db89b/2024GHG_Sources_en_title_lg.jpg

Source: www.climatecentral.org



https://questrmg.com/wp-content/uploads/2023/09/WindTurbines-SolarPanels_551471630-optz.jpeg

Source: questrmg.com