

# Energia

O Brasil é um país que possui ótimas fontes de energia, em comparação com outros países que dependem de fontes não renováveis de energia. A principal fonte de energia do Brasil é a hidroeletricidade. Uma matriz energética é o conjunto de fontes de energia que um determinado país possui. Por exemplo os Estados Unidos possuem uma Matriz energética bastante variável, como: Gás natural, carvão, energia nuclear, energia eólica e energia solar. O Brasil também possui uma matriz energética bastante variada, como: energia hidrelétrica, energia eólica, biomassa, combustíveis fósseis, como petróleo, carvão, gás natural e etc.

Qual a diferença entre matriz energética brasileira e matriz elétrica brasileira? A matriz energética inclui todas as fontes de energia tanto de eletricidade como de transporte, indústrias, aquecimento e etc utilizadas pelo país, nesse caso, o Brasil. Enquanto a matriz elétrica é apenas para gerar eletricidade diferentemente da matriz energética, por exemplo: hidrelétricas, usinas solares, eólicas, termelétricas e muitas outras.

A matriz energética brasileira possui várias características marcantes, porém existe uma principal, a alta possibilidade do uso de fontes de energia renováveis. A hidroeletricidade é uma das principais fontes de energia renováveis do Brasil, pelo fato do Brasil possuir grandes rios que possibilitaram o uso de energia hidrelétrica possível.(obs: a energia hidráulica também é uma grande responsável pela energia do país). Entretanto o país também utiliza fontes como: carvão mineral e gás natural principalmente na geração de energia térmica. Por esses fatos, a discussão entre o equilíbrio entre fontes poluentes/convencionais e sustentáveis são bastante frequentes.

- Energia hidrelétrica: conhecida como principal fonte de energia do país, sendo gerada a partir de rios tendo a desvantagem dos tempos de seca;
- Energia solar: conhecida por ser uma fonte de energia sustentável, está se popularizando rapidamente pelo Brasil. Utilizando painéis fotovoltaicos para gerar eletricidade;
- Energia eólica: gerada a partir da força dos ventos. Assim como a energia solar está crescendo na região brasileira. Os aerogeradores fazem o trabalho de converter o giro da turbina para energia elétrica.
- Combustíveis fósseis: combustíveis como petróleo, carvão, gás natural e carvão mineral. Esse combustíveis tem um impacto negativo por serem poluentes e emitem gases de efeito estufa;
- Biomassa: produzida a partir de materiais orgânicos como restos de cana de açúcar, plantas e etc. Feita pela queima desses materiais e apesar de causarem impacto no ambiente, ele é menor do que os impactos dos combustíveis fósseis;

A matriz energética no passado era muito rudimentar, ao longo dos anos as fontes de energia foram evoluindo, abaixo temos alguns exemplos:

- 1950-1970: para atender as necessidades os combustíveis fósseis eram dominantes na matriz energética;
- 1973 e 1979: épocas em que levaram a expansão de hidrelétricas pela crise de petróleo, além do programa pró álcool que promovia o uso do etanol invés de gasolina;
- 1980: foi insistido por fontes renováveis de energia e biocombustíveis, sendo o etanol o principal combustível da época;
- 2000: ano da introdução significativa de energias eólicas e solares, além do investimento em biocombustíveis e hidrelétricas;
- 2023: o Mercado de Carbono foi formalizado e empresas foram incentivadas a utilização de fontes de energia e combustíveis mais sustentáveis. Colaborando para menor emissão de CO<sub>2</sub>;
- Atualidade: as principais fontes de energia são, energia solar, eólica e hidrelétrica. Caminhando para reduzir a emissão de carbono.
- Futuro: é previsto que até 2033, nosso país vai diminuir a dependência das hidrelétricas, substituindo por energia do futuro gerando energia a partir de outras fontes;

# Energia

## Política Energética Brasileira

Para a produção, regulamentação e distribuição de energia no país precisamos de leis que são regidas por vários órgãos do governo, como o Ministério de Minas e Energia(MME), responsável por executar e planejar políticas voltadas para o setor de energia, eletricidade, petróleo, gás natural e biocombustíveis.

A Agência Nacional de Energia Elétrica(ANEEL), é um dos órgãos importantes que trabalham em conjunto do Ministério de Minas e Energia. Regulando energia, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica no país, além da regularização dos preços. Além de outros órgãos como: Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis(ANP) e o Operador Nacional do Sistema Elétrico(ONS). A política energética brasileira busca equilibrar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental.

## Matriz Energética Mundial

Como em nosso país, dependendo do país a matriz energética pode ser bastante variada ou não, por exemplo em alguns países o petróleo ainda é muito usado assim como no Brasil o mesmo já foi bastante usado. Em países mais desenvolvidos a energia nuclear é comum, como os EUA e como foi na União soviética durante a época de Chernobyl. Já em países subdesenvolvidos, é comum o uso de carvão e biomassa como fontes energéticas.

## Por Que A Matriz Energética Brasileira é Tão Diferente das Demais?

A grande quantidade de recursos hídricos brasileiros, entretanto a dependência das hidrelétricas torna o país dependente a variações climáticas. Além desses fatores, o Brasil também possui uma produção de biocombustíveis derivados da cana-de-açúcar e uma política de incentivo a uso de biocombustíveis e fonte sustentáveis de energia.

## Importância da Energia Renovável para A Matriz Energética

A importância de energias renováveis faz com que as opções de produção de energia sejam maiores e dependendo de alguns fatores do país, pode ser mais vantajoso o uso de uma energia do que outra, por exemplo, pela alta temperatura do Brasil e grande quantidade de raios solares, é mais vantajoso no Brasil o uso de energia solar.