

ROTAS ESTRATÉGICAS SETORIAIS 2025

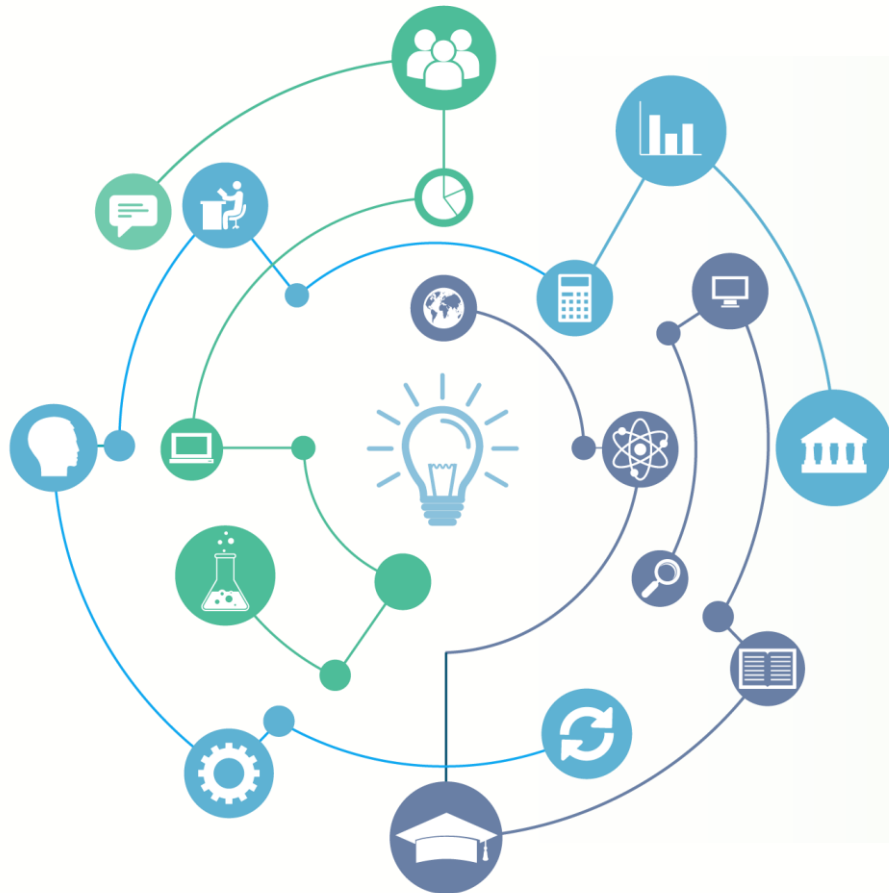
Energia

Estudo de tendências



PROGRAMA PARA
DESENVOLVIMENTO
DA INDÚSTRIA

Tendência



Fenômeno social ou tecnológico de alto poder de impacto, cujo desenvolvimento, por vezes já em curso, indica durabilidade em horizontes temporais futuros.

(Fonte: Observatórios Sesi/Senai/IEL)

Aspectos Metodológicos na Prospeção de tendências

Extrapolativa

Exploratória

Normativa



Macrotendências



Tendências Setoriais



MACROTENDÊNCIAS



PROGRAMA PARA
DESENVOLVIMENTO
DA INDÚSTRIA

Fenômenos Globais

- ❑ *Crescimento populacional*
- ❑ *Desenvolvimento econômico*
- ❑ *Alto custo da energia*
- ❑ *Aquecimento global*
- ❑ *Avanços tecnológicos*

Intensificação da Demanda

- *Crescimento da demanda para os próximos anos.*
- *Destaque para as renováveis*



ENERGIA MEIO AMBIENTE RESPONSABILIDADE SOCIAL

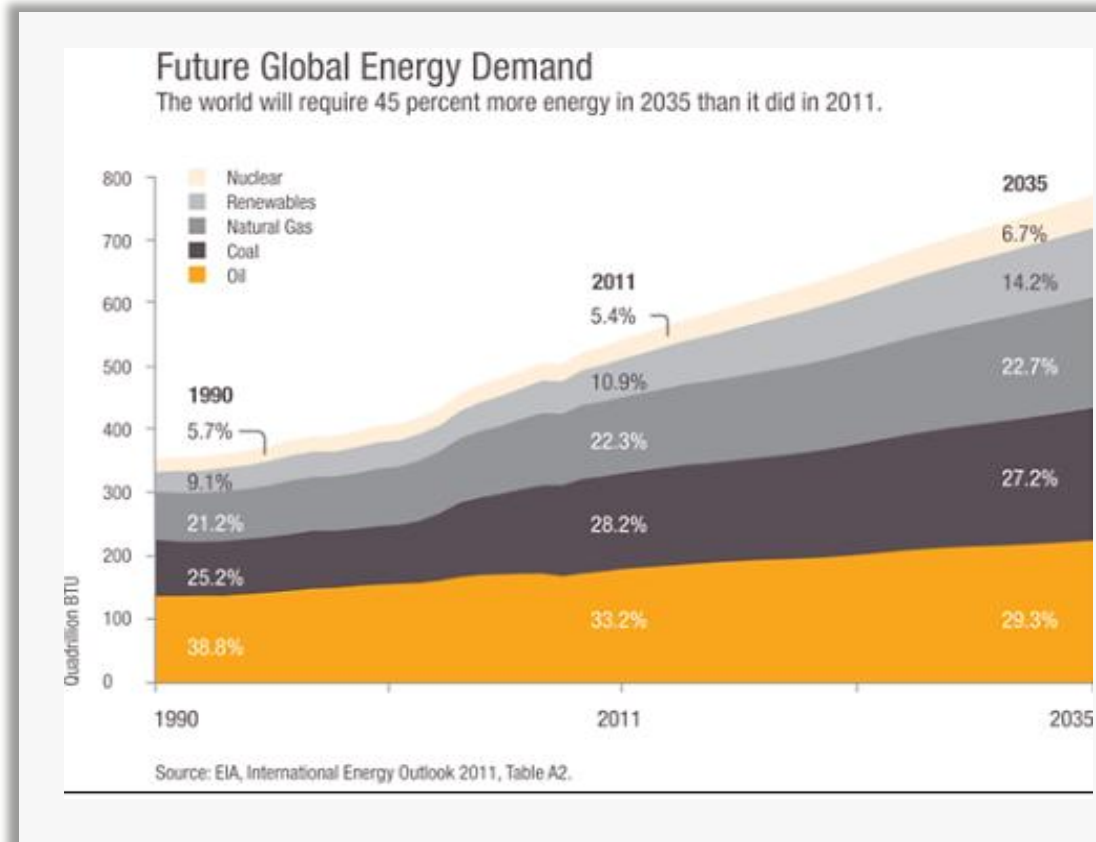
Energia

Tamanho da letra **A-** **A+**

13/03/2013

Brasil precisa acrescentar a energia de "oito Itaipus" em 15 anos

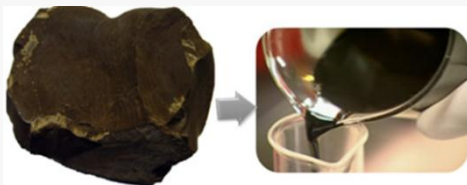
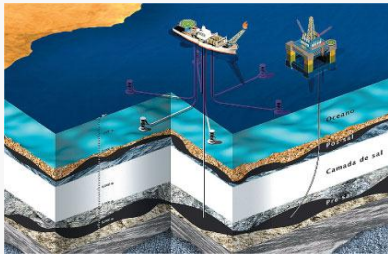
Para atender a crescente demanda brasileira de energia elétrica, tendo como base um PIB de 4,5% ao ano, o Brasil vai precisar quase dobrar a capacidade instalada de seu parque gerador de energia elétrica, aumentando de 121 mil MW para 230 mil MW a



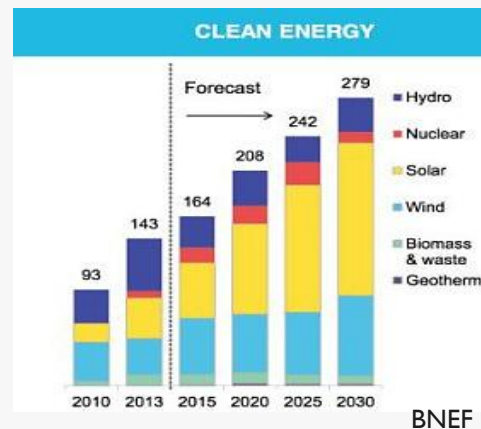
Fortalecimento da oferta

Fontes não Renováveis

- Avanços tecnológicos
- Pré-sal
- Gás de xisto



Fontes Renováveis

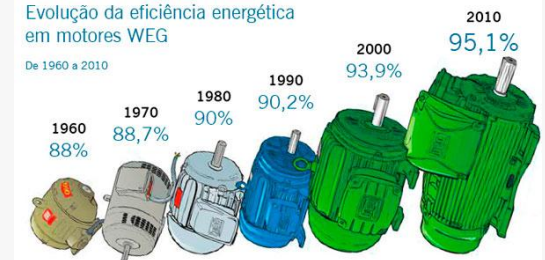


Eficiência Energética

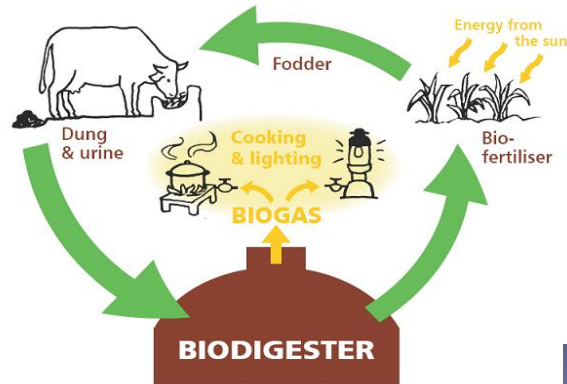


Evolução da eficiência energética em motores WEG

De 1960 a 2010



Diversificação da Matriz Energética





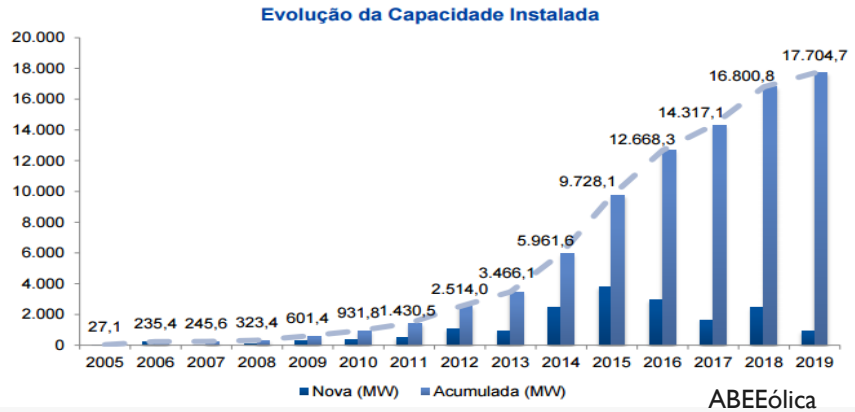
TENDÊNCIAS SETORIAIS



PROGRAMA PARA
DESENVOLVIMENTO
DA INDÚSTRIA



Diversificação da Matriz Energética



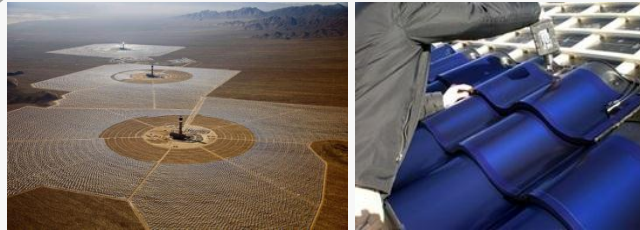
Energia Eólica

- *On shore*
- *Off shore*
- *Novos materiais*

Diversificação da Matriz Energética

Energia Solar

- Aquecimento solar térmico
- Células fotovoltaicas
- Usina Eneva (Tauá)



ASB

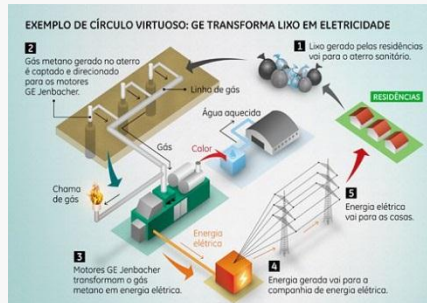
Project Sunroof



Diversificação da Matriz Energética

Biomassa e Cogeração

- *Aproveitamento de dejetos animais*
- *Resíduos sólidos urbanos*
- *Biotecnologia*
- *Ampliação de mercados*



Diversificação da Matriz Energética

PCHs

- *Bacias hidrográficas no país*



Energias oceânicas

- *Extensão da costa brasileira*



Diversificação da Matriz Energética

Biocombustíveis

- *Diversidade de insumos*
- *Redução das emissões de CO₂*

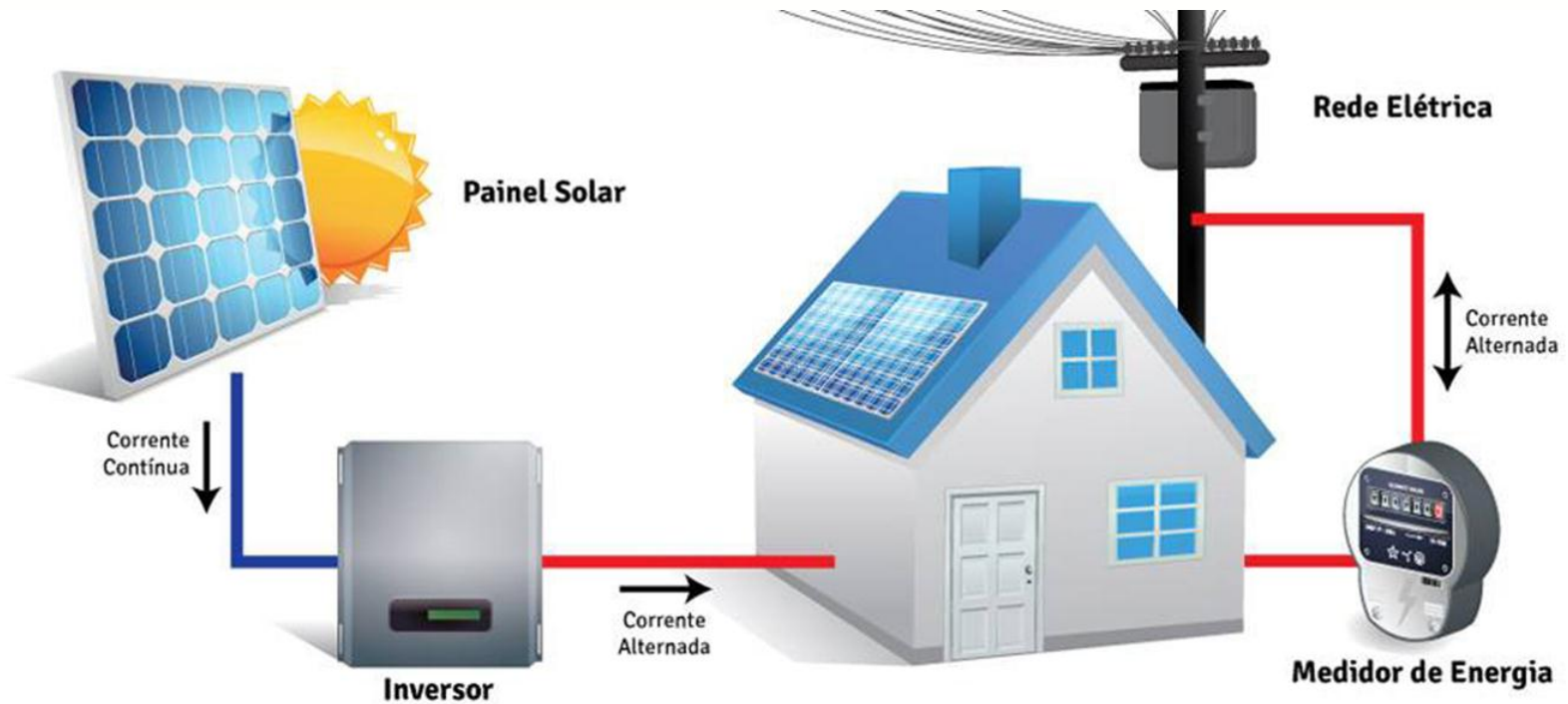
ETANOL
2G



Veículos Elétricos



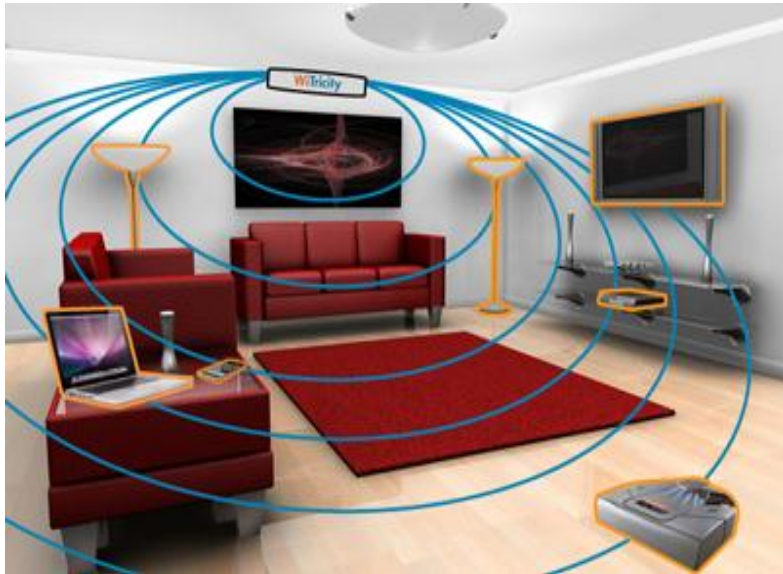
Geração Distribuída



Smart Grid



Witricity



MIT



Oportunidades

- ❑ **Sustentabilidade**

 - Redução das emissões*
 - Aproveitamento de resíduos*
 - Venda de energia*

- ❑ **Novos modelos de negócios**

 - Pontos de abastecimento*
 - Postos de troca*

- ❑ **Produção de água**