

COLÓQUIO "2010-2020: UM PERÍODO PROMISSOR PARA O BRASIL?"



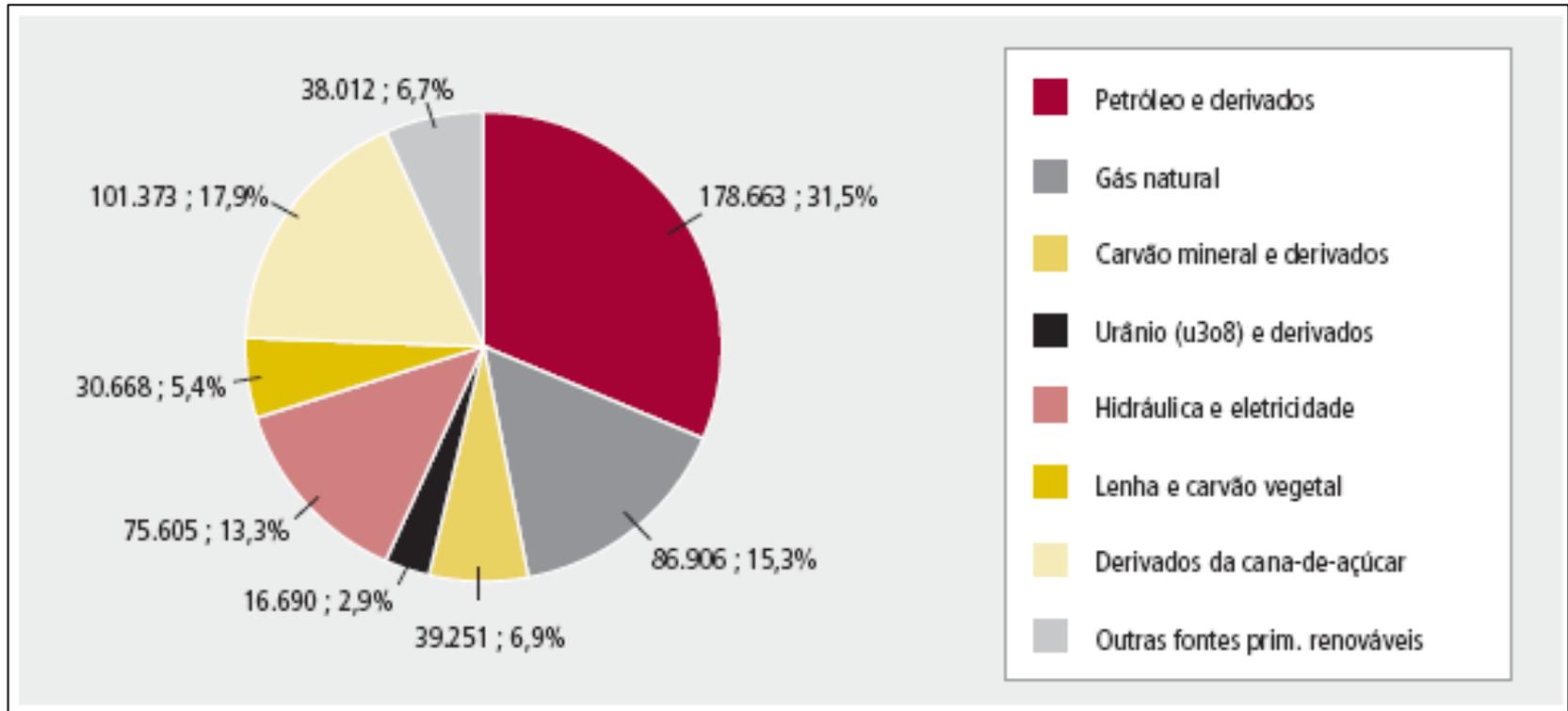
MÓDULO 2 — ENERGIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

"FONTES RENOVÁVEIS DE ENERGIA"

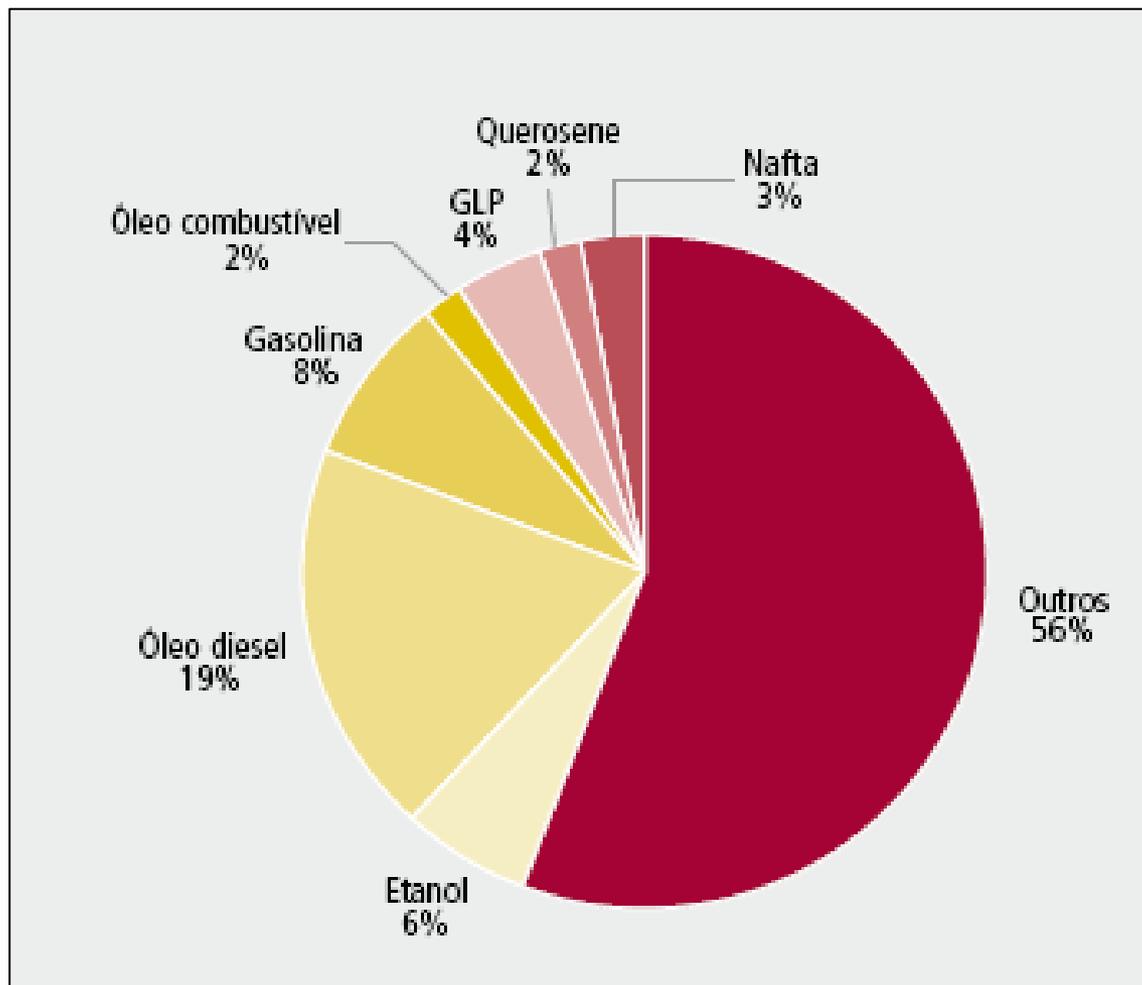
**Prof. Suani Teixeira Coelho
CENBIO/IEE/USP**

São Paulo, 24 de junho de 2008

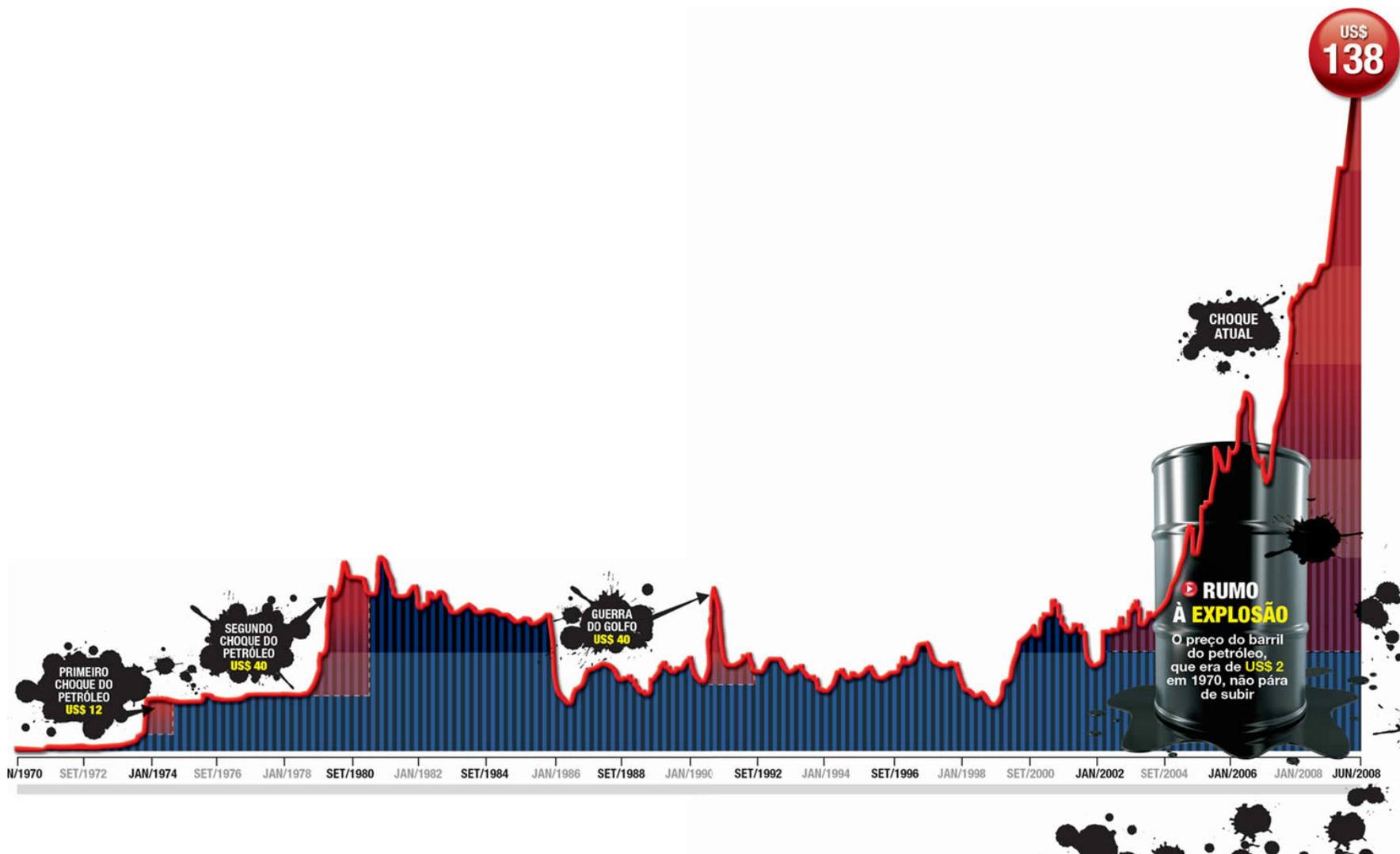
Brasil - Oferta interna de energia 2030 (10^3 tep)



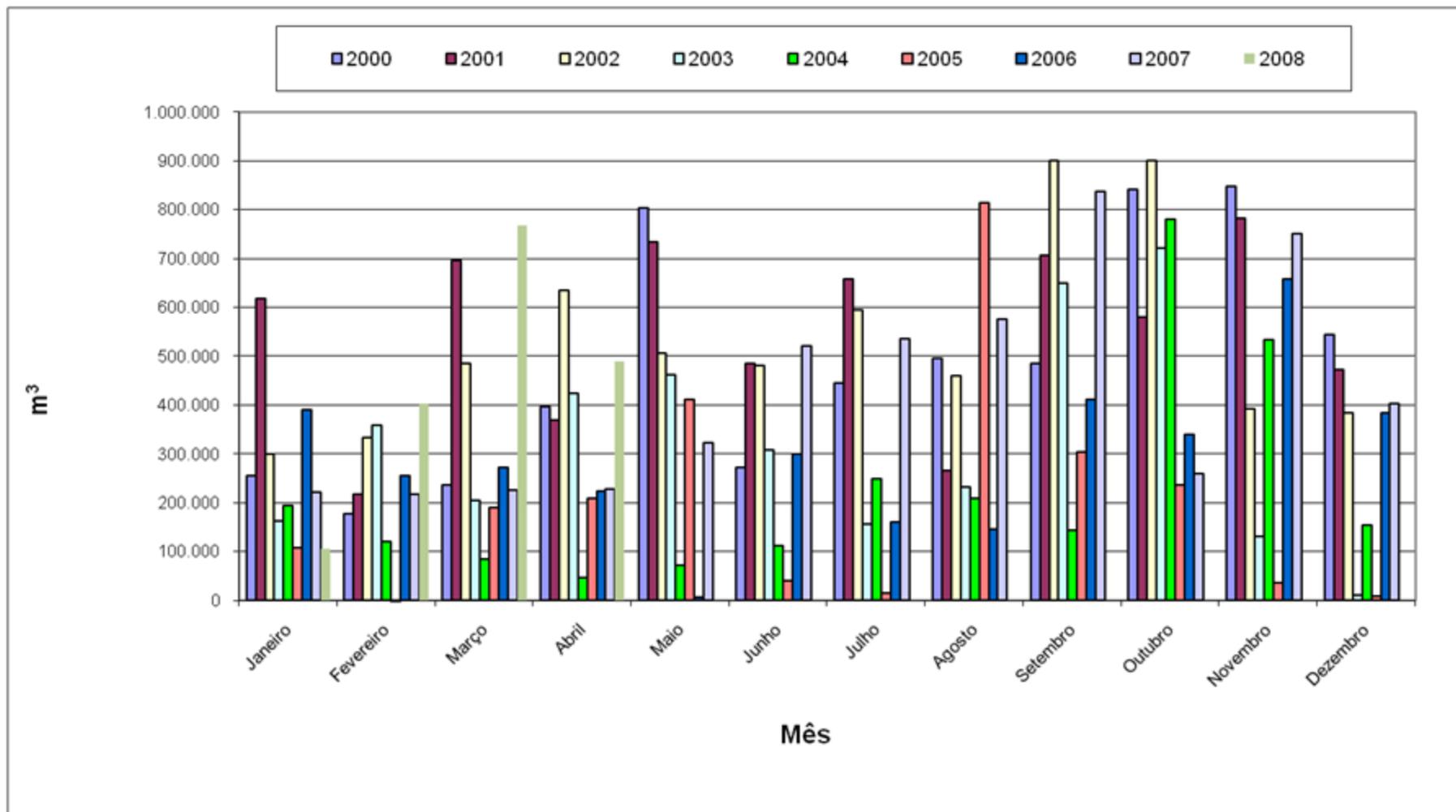
Brasil - Participação de combustíveis líquidos na demanda final de energia 2030



Evolução dos Preços do Petróleo



Importação Mensal de Diesel



Fonte: ANP

Vantagens das Energias Renováveis

- **Ambientais**

- Redução das emissões atmosféricas.
- Balanço de carbono praticamente nulo.

- **Sociais**

- Criação de empregos (principalmente biomassa).

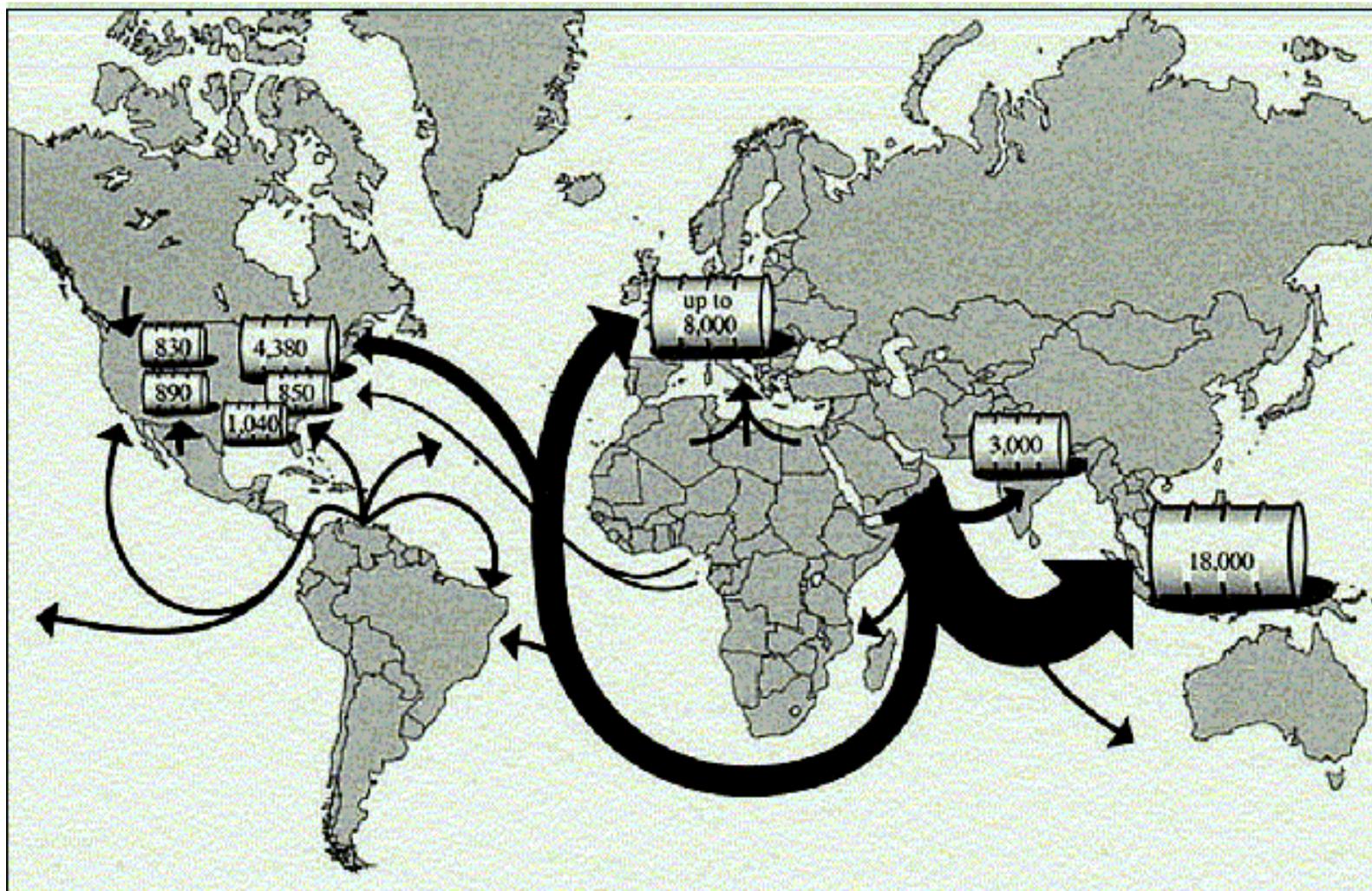
- **Técnicas**

- Complementação da hidroeletricidade no período seco pela bioeletricidade.

- **Estratégicas**

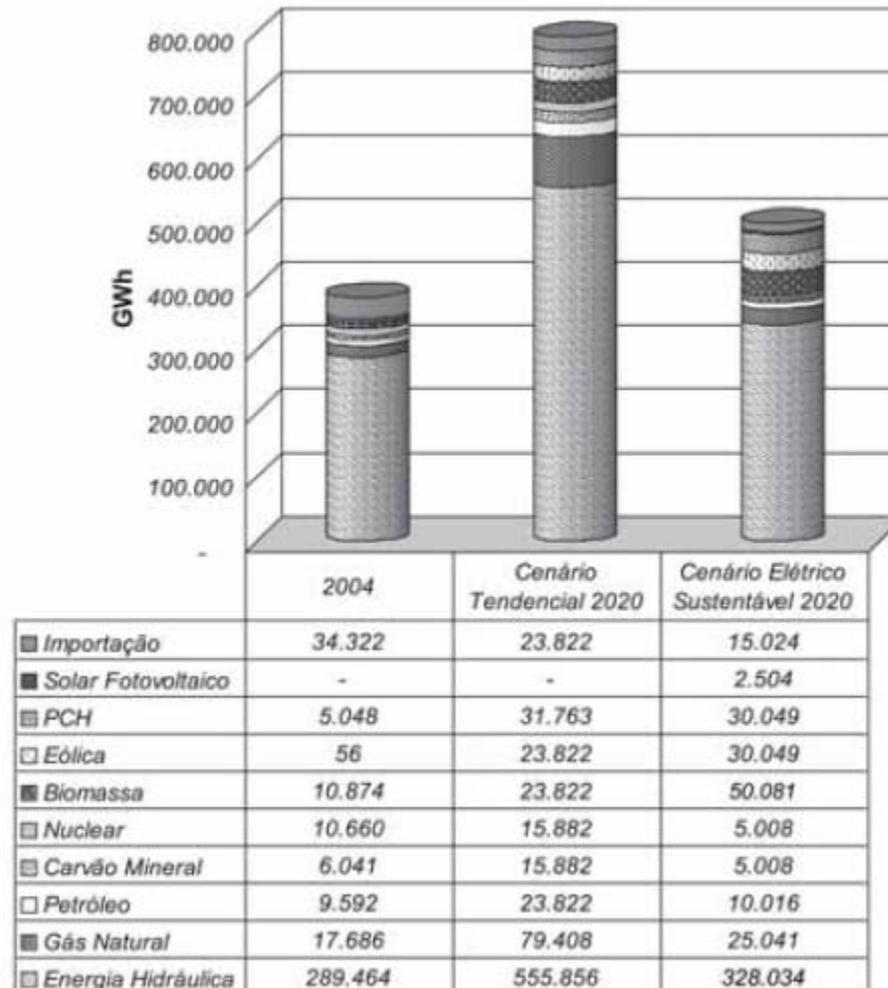
- Segurança de suprimento.

Vantagens das Energias Renováveis

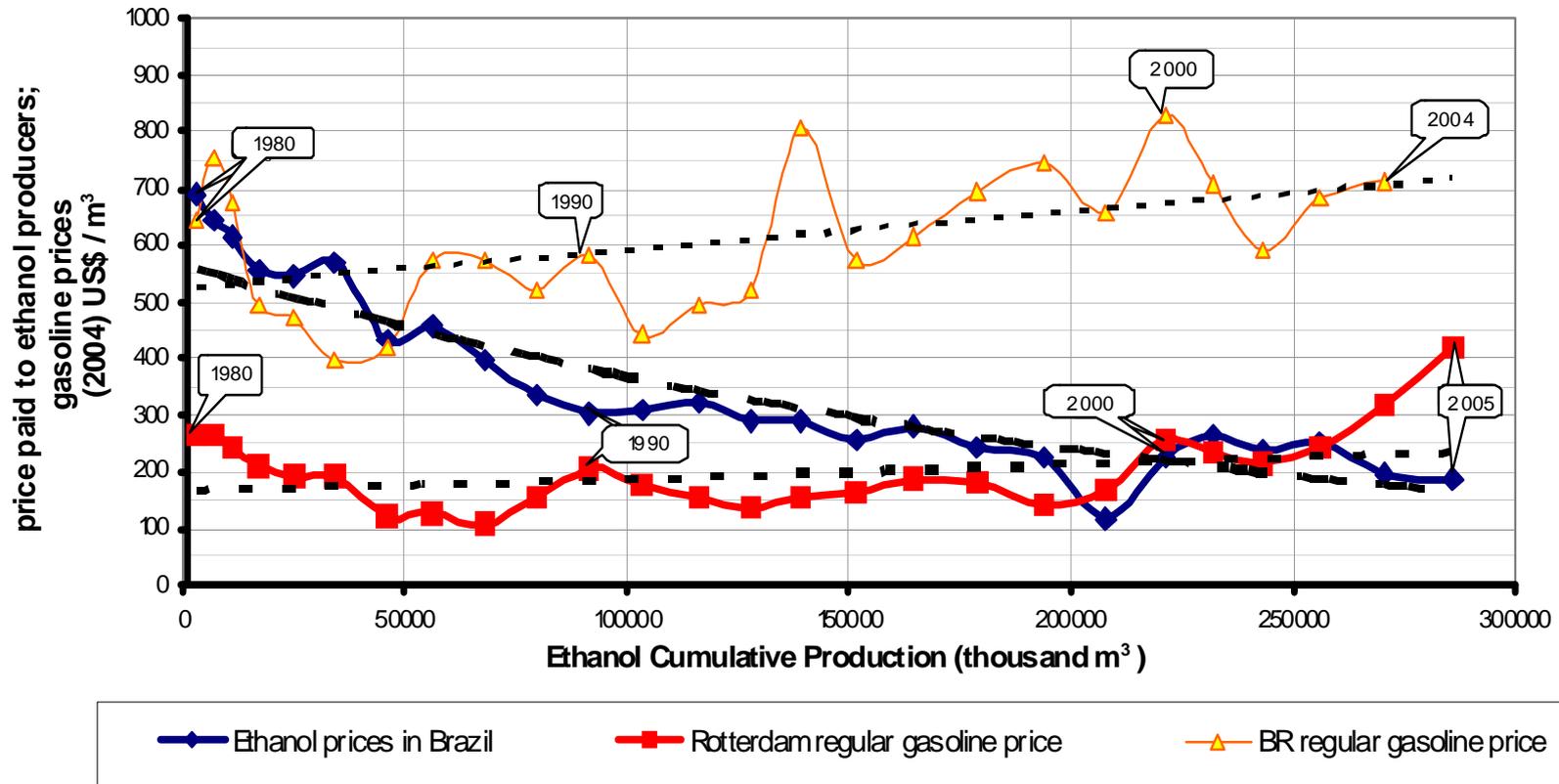


Source: Kemp and Horkavy, 1997.

Geração de eletricidade segundo fontes de geração – cenários para 2020 (WWF)



Curva do aprendizado brasileiro na produção de etanol



Cenários para Etanol e Biodiesel



Etanol

- **2007:**
 - 483 milhões de toneladas de cana-de-açúcar,
 - 30 milhões de toneladas de açúcar e
 - 22 bilhões de litros de etanol.
- **2030:**
 - 1.141 milhões de toneladas de cana
 - 78 milhões de toneladas de açúcar e
 - 62 bilhões de litros de etanol

Biodiesel

- **Demanda:**
 - atual: 848 mil m³,
 - 2010: 2,4 milhões de m³.
 - 2030: 9.644 mil toneladas.

Principais Desafios



- Fotovoltaica e eólica: competitividade econômica.
- Expansão sustentável da área dedicada à agricultura (grãos / biocombustíveis).
- Aumento da produção de palmáceas na produção de biodiesel.
- Bioeletricidade
 - Tarifa de venda da eletricidade
 - Pagamento da interconexão (recentes notícias de Conexão Compartilhada)
 - Linhas de financiamento para tecnologias mais eficientes
 - Backup (Resolução Aneel ?)

Energias Renováveis

Por que não ?

Obrigada !

E-mail: suani@iee.usp.br

Website: <http://cenbio.iee.usp.br>