



# A PARTICIPAÇÃO DO CARVÃO MINERAL NA MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA

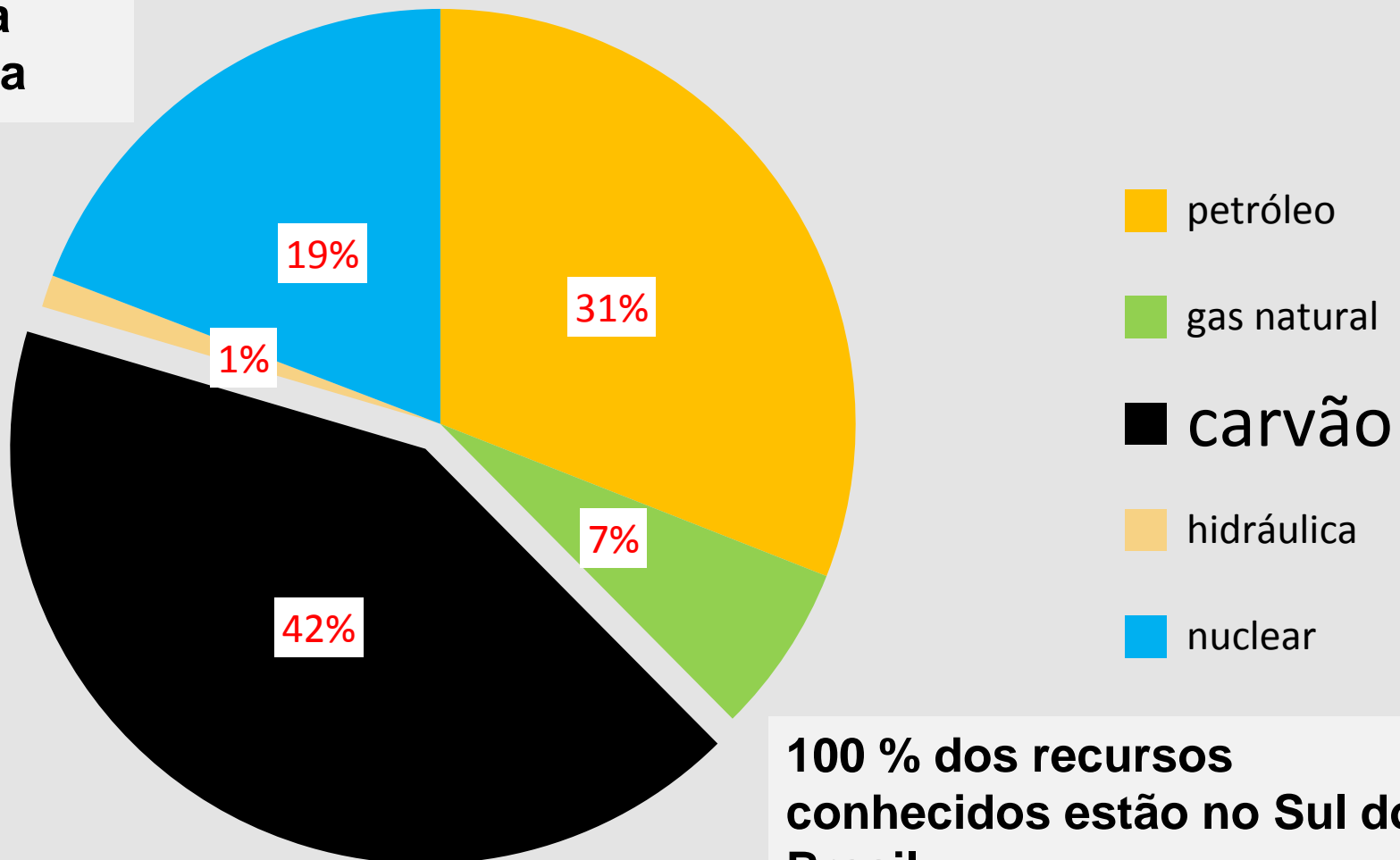
## UMA POLÍTICA INDUSTRIAL PARA O CARVÃO

Fernando L. Zancan - Presidente : [zancan@carvaomineral.com.br](mailto:zancan@carvaomineral.com.br)

# Recursos Energéticos Brasileiros

**27 anos sem  
pesquisa  
geológica**

**Energia**



**100 % dos recursos  
conhecidos estão no Sul do  
Brasil**

## Passado e futuro do carvão no Brasil

- A evolução da indústria de carvão foi condicionada pela política energética do país.
- A ênfase dessa política na energia hidrelétrica e, mais recentemente, nas fontes alternativas de energia limitou o aproveitamento das reservas de carvão.
- Esse quadro deve se alterar no futuro em função da evolução do mercado de energia elétrica.
- O novo cenário requer uma política de governo para o carvão

# Cenário da energia elétrica no Brasil

	Médio e longo prazo	Curto e médio prazo
<b>Perspectivas das UHEs</b>	Crescimento da demanda de energia e restrições à construção de novas UHEs implicam a insuficiência dessa fonte <b>1</b>	Perda paulatina do grau de regularização <b>3</b>
<b>Perspectivas das UTEs</b>	UTEs virão integrar de forma permanente, e com participação crescente, a oferta de energia elétrica do país <b>2</b>	Expansão do parque de UTEs é necessária para a garantia da segurança do SIN <b>4</b>
<b>Perspectivas das UTEs a carvão</b>	Participações relativas das UTEs a gás e a carvão dependerá da evolução da produção e custo do gás natural, ainda incerta <b>6</b>	Expansão da geração de energia termelétrica depende da geração a partir de carvão mineral <b>5</b>

## Cenário da energia elétrica no Brasil: implicações para a política energética


- A política energética deve incluir entre suas diretrizes:
  - ✓ assegurar a expansão da geração termelétrica
  - ✓ promover a redução do custo de geração das UTEs
    - esse custo é agora mais relevante para a modicidade das tarifas do SIN
  - ✓ induzir e apoiar iniciativas voltadas para o controle da emissão de CO<sub>2</sub> pelas UTEs

# Redução do custo de geração das usinas termelétricas

## ➤ Redução do custo do investimento

## ➤ Redução do custo de operação

- ✓ eficiência das novas UTEs a carvão

- ✓ substituição das UTEs a óleo/diesel por UTEs de menor CVU (carvão e gás) no despacho do SIN 

- ✓ renovação do parque atual de UTEs a carvão 

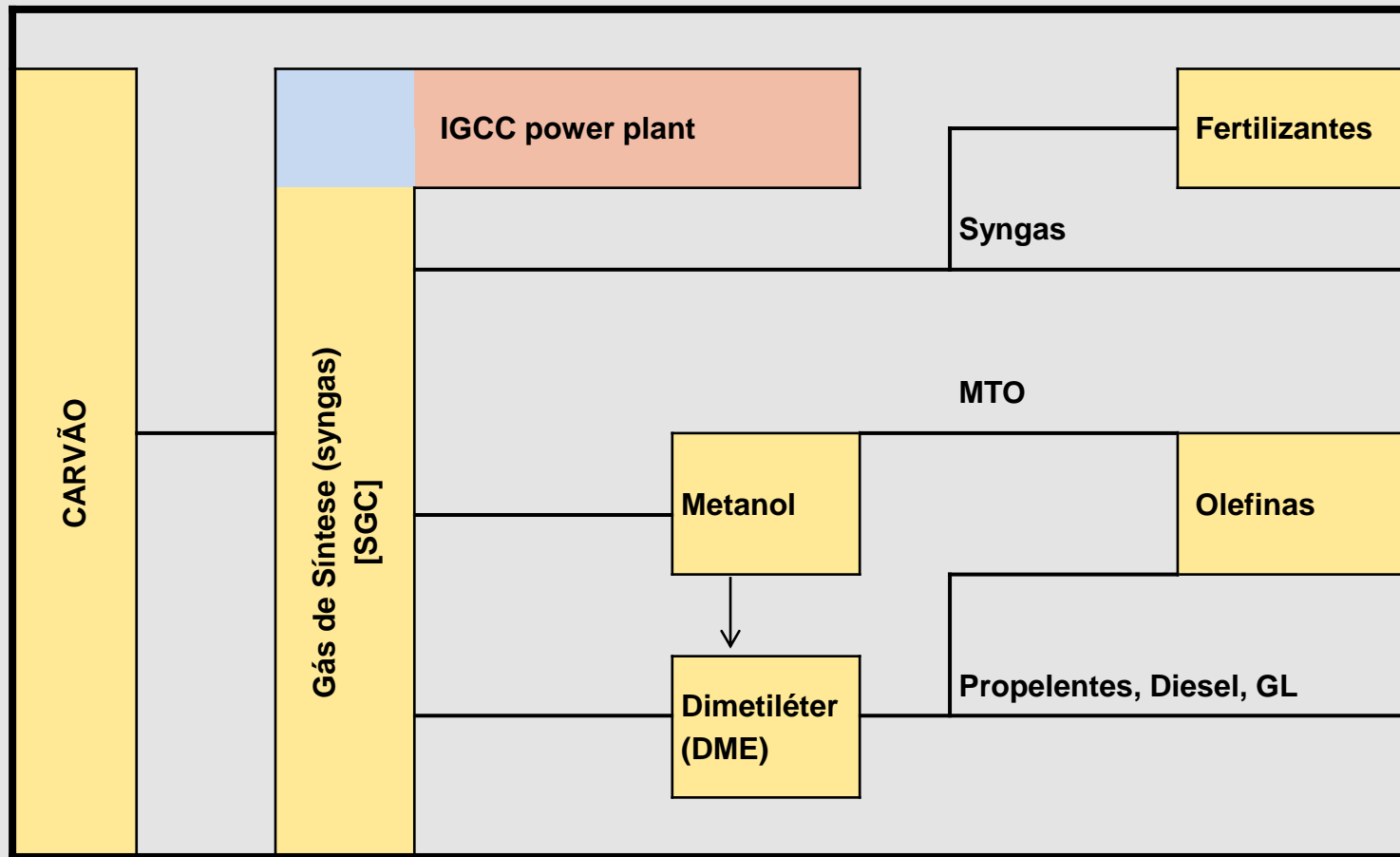
- ✓ aproveitamento dos coprodutos da combustão, notadamente na produção de cimento.

## Desafios para a indústria de carvão

- Expandir a produção para responder à expansão da oferta de energia térmica
- Alcançar ganhos de eficiência para viabilizar a redução do preço do carvão nacional = modicidade tarifária
- Diversificar seu mercado:
  - ✓ maior atenção ao mercado constituído pela indústria
  - ✓ participação no desenvolvimento de gaseificadores adequados ao carvão nacional e na implantação de uma indústria carboquímica no país



# Construção de uma indústria carboquímica





# A implantação do polo carboquímico

- A implantação do polo carboquímico:
  - ✓ se justifica também por seu significado do ponto de vista da política ambiental: **uma indústria química verde**
  - ✓ é viável a médio prazo do ponto de vista tecnológico e existem indicações de que é economicamente viável mas é necessário estudo mais rigoroso
- A constituição do polo depende de articulação governamental
- **O foco da ação governamental deve ser a implantação da unidade de gaseificação de carvão**

# Expansão do parque de UTEs a carvão e os estados do Sul

- Os estados do Sul enfrentam problemas de suprimento de energia elétrica e de gás natural
  - ✓ Estão esgotadas as possibilidades de aumento da geração de energia hidráulica na região
  - ✓ A geração de energia eólica é insuficiente para atender a demanda de energia desses estados
- Novas UTEs a carvão no Sul virão equacionar os problemas de suprimento de energia elétrica
- A construção de planta de gaseificação de carvão na região:
  - ✓ virá equacionar o problema de suprimento de gás e
  - ✓ viabilizará a implantação de uma indústria carboquímica



## Renovação do parque atual de UTEs a carvão

- Resolução 500 da ANEEL (modernização) é insuficiente
- Para viabilizar investimentos de renovação / substituição das UTEs em operação, é necessário:
  - ✓ conceder a esses projetos incentivos semelhantes aos concedidos aos projetos *greenfield*, e
  - ✓ assegurar a comercialização dos ganhos de garantia física resultantes, viabilizando sua contratação nos leilões no ACR



# Ação governamental em apoio à indústria do carvão

- **Ações diretamente dirigidas às empresas do setores:**
  - ✓ concessão dos incentivos fiscais e das mesmas condições de financiamento oferecidos às UTEs
  
- **Ações voltadas para o ambiente de operação da indústria**
  - ✓ zoneamento e inventário das reservas de carvão
  - ✓ retomada da pesquisa geológica referida ao carvão mineral no país;
  - ✓ formação de recursos humanos
  - ✓ recomposição a infraestrutura tecnológica do setor
  - ✓ construção da ferrovia litorânea articulada à FTC e à malha sul da ALL e de trecho ferroviário ligando as regiões carboníferas de SC e do RS

