

Gás Natural e a Competitividade

AGN – Associação Portuguesa das Empresas de Gás Natural

O Mercado de Carbono e o Impacto na Competitividade do Gás Natural

5 de dezembro 2013



GOVERNO DE
PORTUGAL

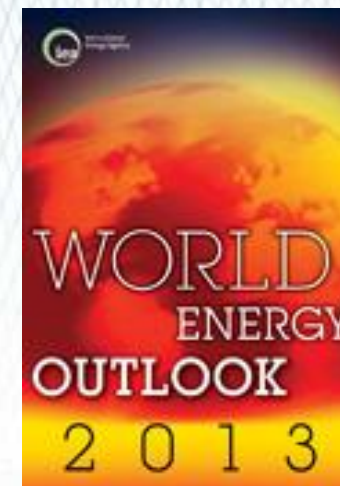
MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E ENERGIA

Panorama global Gás Natural

- **OECD World Energy Outlook 2013:**
- Aumentar competitividade energética é compatível com combate às alterações climáticas

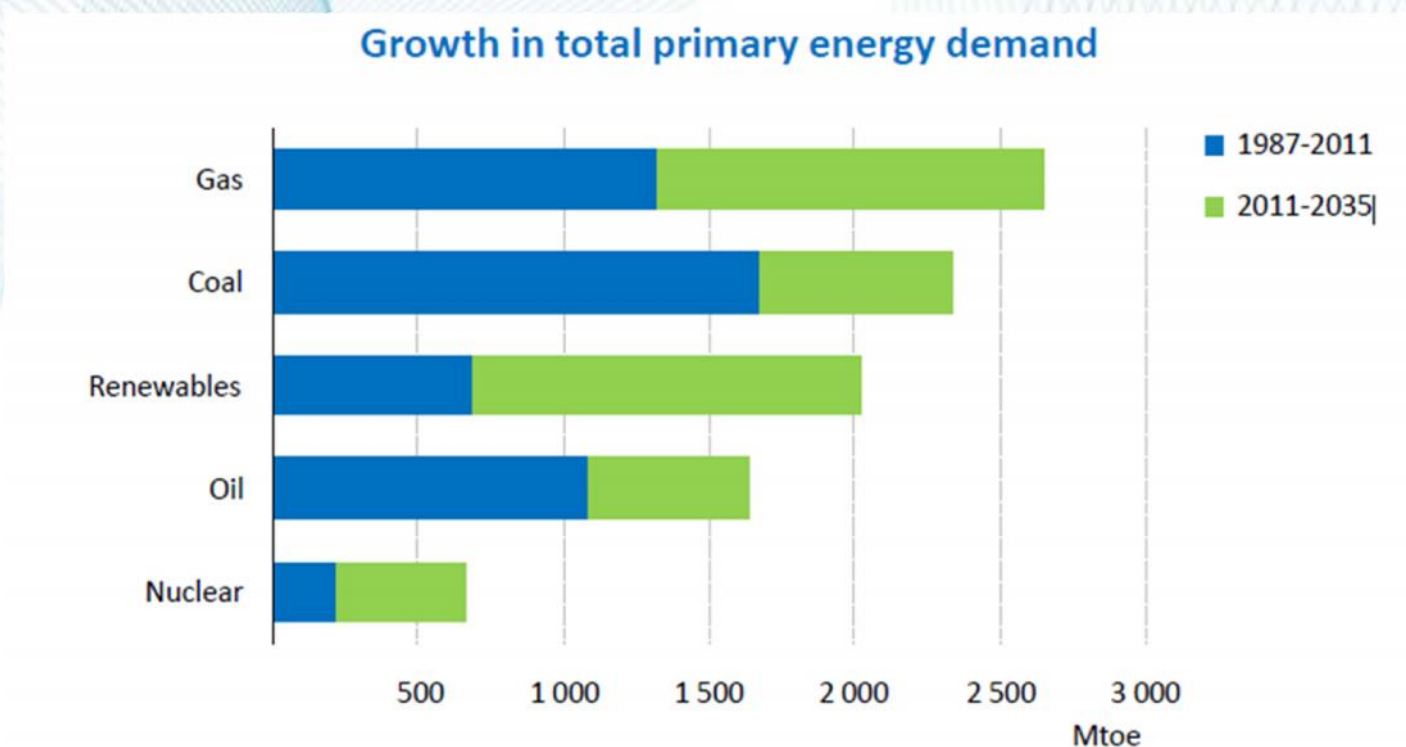
4 medidas:

- **Aumentar eficiência energética**
- **Limitar** uso e construção centrais **carvão** pouco eficientes
- **Minimizar emissões *upstream*** de metano do petróleo e do gás
- **Reformar subsídios** a combustíveis fósseis



Panorama global Gás Natural

- OECD World Energy Outlook 2013:

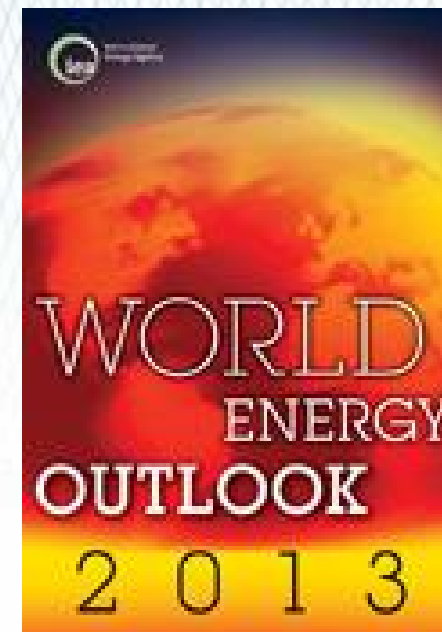


- **Uso global** de GN tem aumentado em média 2,7% ao ano
 - > **que** petróleo e energia nuclear
 - < **que** carvão e energias renováveis

Panorama global Gás Natural

OCDE: World Energy Outlook 2013:

- **Produção aumentará** até 2035 em todas as regiões do Mundo **exceto na Europa**
- **Consumo aumentará** até 2035 principalmente em **países não-OCDE**
- Na **UE quadro menos favorável** ao GN devido a:
 - combinação desfavorável **preços** do gás, carvão e carbono
 - aumento das **renováveis**
 - **contração procura** energia – crise económica
 - possível definição **metas mais ambiciosas redução emissões** período pós-2020



Desafio na UE relativamente à sua competitividade e cuja resposta tem que ser encontrada num contexto de crescimento verde e baixo carbono

Economia Verde e Competitividade

Políticas públicas centradas no reforço da competitividade

Estratégias para Energia e Inovação centradas na sustentabilidade ambiental

Políticas públicas sobre Alterações Climáticas

Estratégia de Redução de Carbono

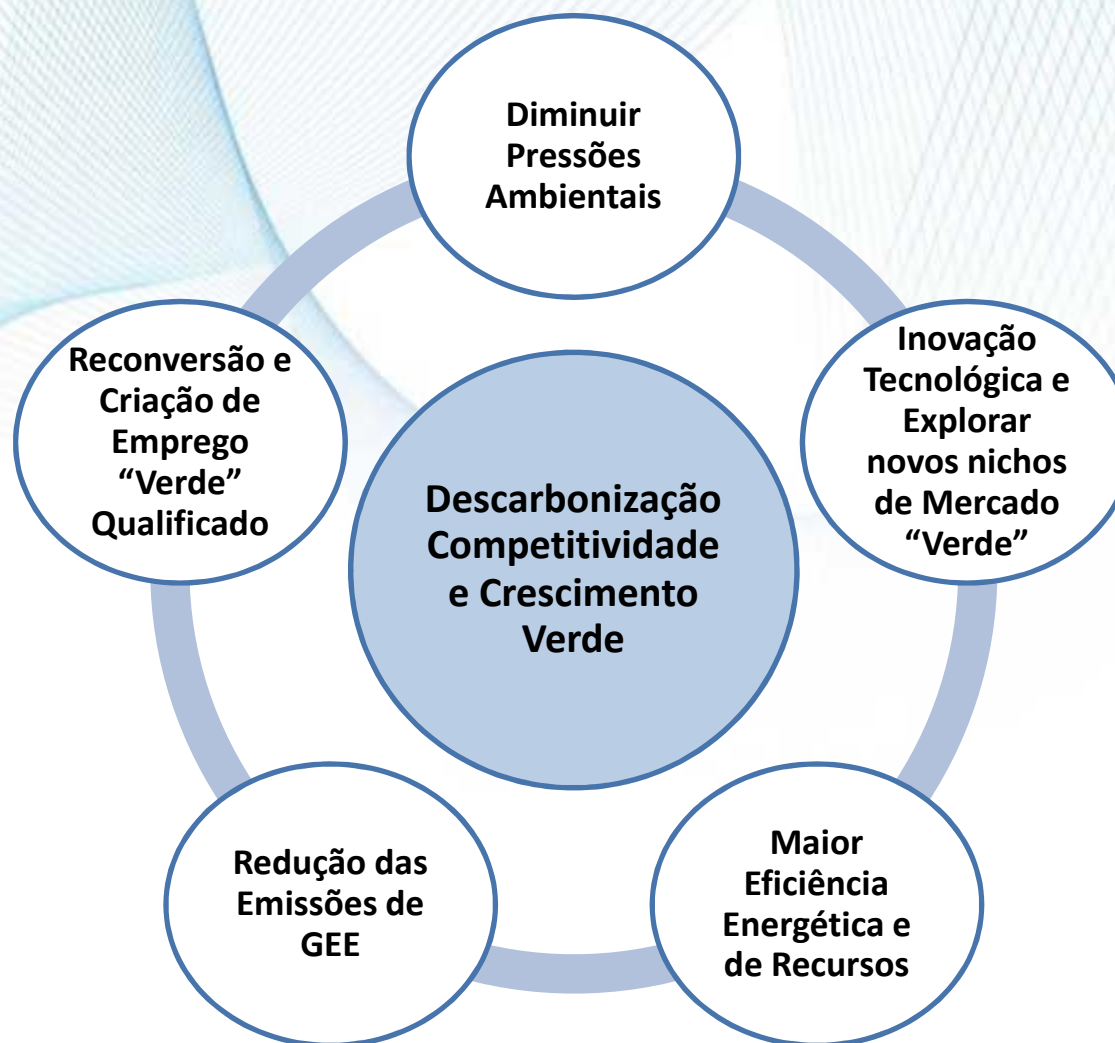
Mitigação das emissões de GEE

Energia e Indústria (CELE)

Agricultura e Transportes



Economia Verde e Competitividade



Gás Natural e o Mercado de Carbono

O que tem acontecido até hoje

A utilização de gás natural na indústria desempenha um **importante papel no mercado de carbono;**

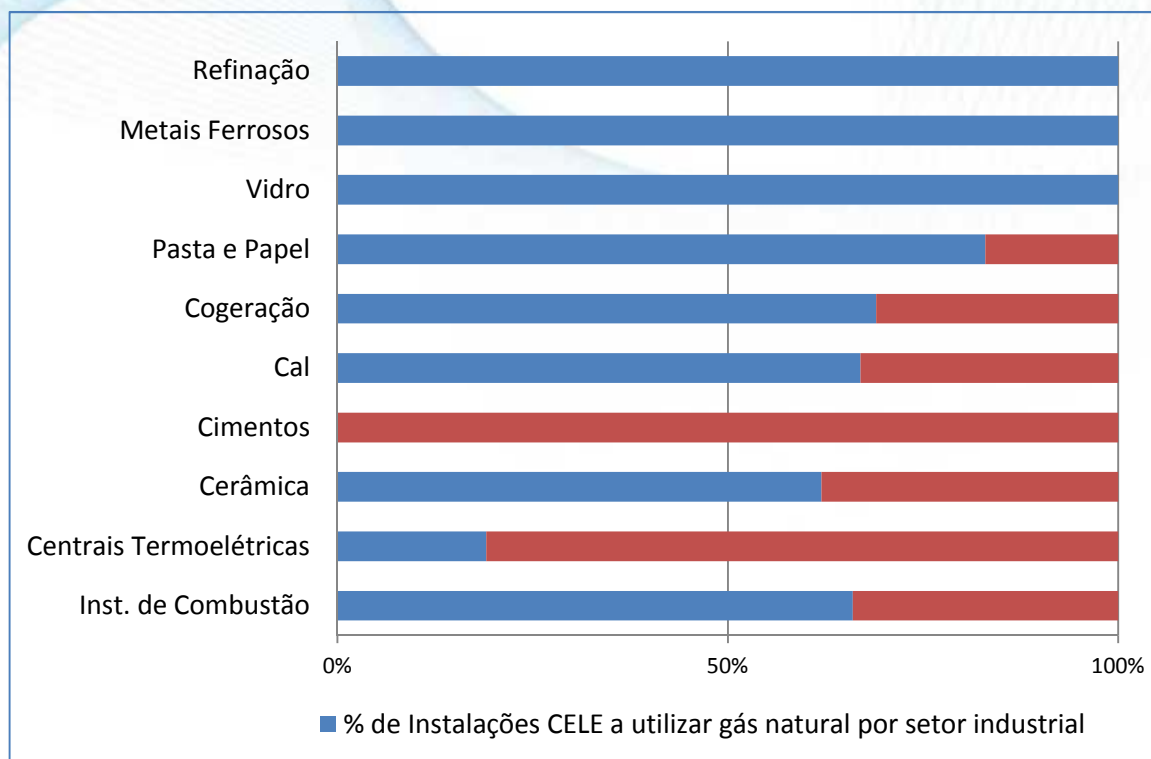
Em comparação com outros combustíveis fósseis conduz a uma **redução das emissões de GEE**

O gás natural continuará a ser **relevante para determinados setores da indústria** (pasta e papel, setor electroprodutor, cogeração, vidro)

Gás Natural e o Mercado de Carbono

Panorama: GN nas indústrias CELE

- 53% das instalações CELE utilizam gás natural no processo industrial e abrange todos os setores industriais com a exceção do setor cimenteiro;
- Em particular, no setor da Pasta e Papel, Cogeração e setor Electroprodutor.

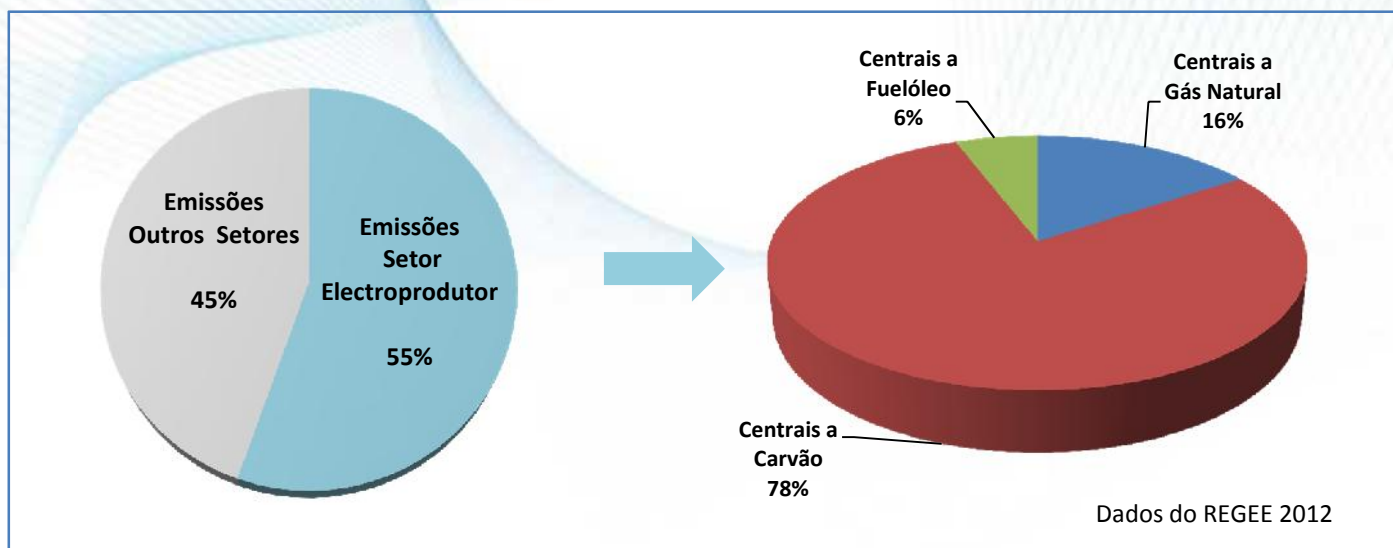


Dados de 2012

Gás Natural e o Mercado de Carbono

Emissões de GEE no regime CELE

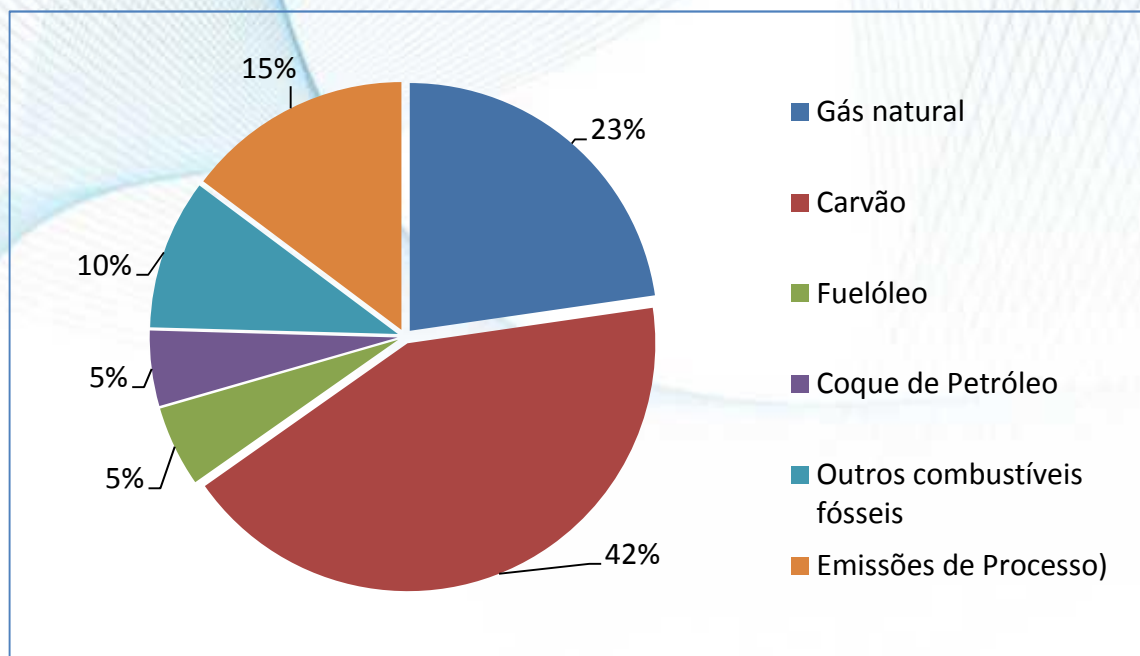
- O setor electroprodutor é responsável pela maioria das emissões de GEE no âmbito do regime CELE – em 2012 este setor contribuiu para 55% das emissões



- Necessário continuar investimento na produção de energia elétrica a partir de energias renováveis e gás natural.
- Tendência positiva : Produção elétrica de fontes renováveis aumentou de 34% em 2012 para 57% em 2013 (janeiro a outubro) – fonte REN

Gás Natural e o Mercado de Carbono

Emissões de GEE por tipo de combustível



Dados REGEE 2012

O carvão é o combustível fóssil que mais contribui para as emissões totais de GEE, e é utilizado na sua grande maioria para a produção de energia elétrica.

Principais vetores da descarbonização

**Roteiro Nacional de Baixo Carbono 2050 (RNBC):
Evolução para uma economia competitiva de baixo carbono**



ELETRICIDADE – O principal vetor descarbonização:

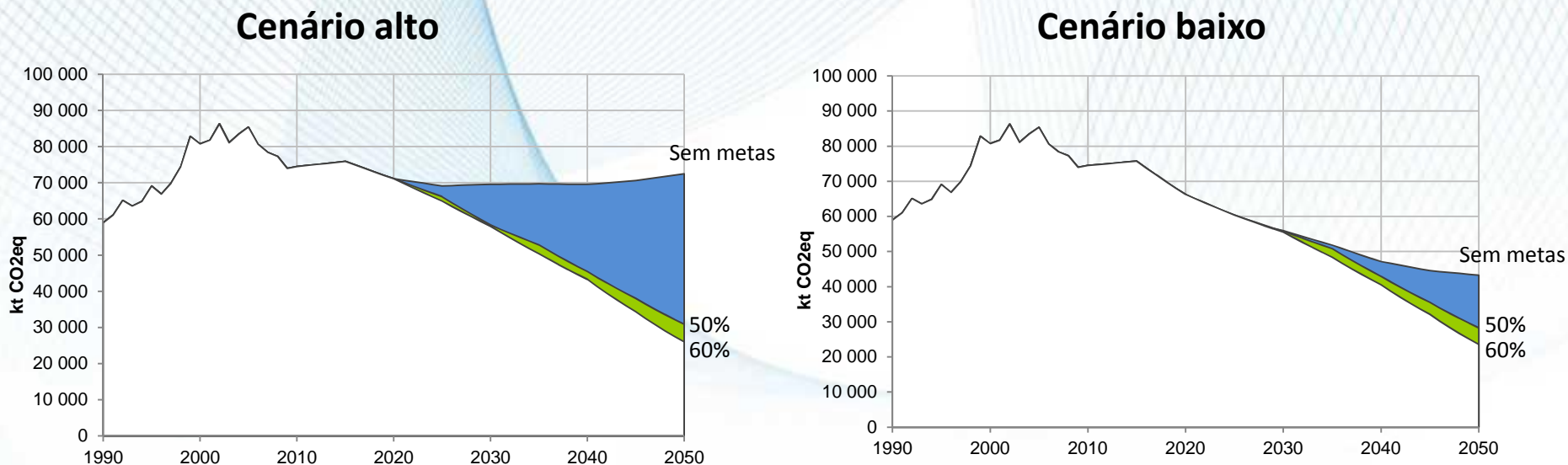
- Consumo eletricidade duplica 2010 a 2050
- Produção renovável atinge 90% em 2050



**TECNOLOGIA: aliada a maior EFICIÊNCIA
ENERGÉTICA**

Necessidade de definição de objetivos de redução ambiciosos para impulsionar inovação e utilizar mecanismos de mercado como alavanca da competitividade de baixo carbono

RNBC: Trajetórias Baixo Carbono custo-eficientes



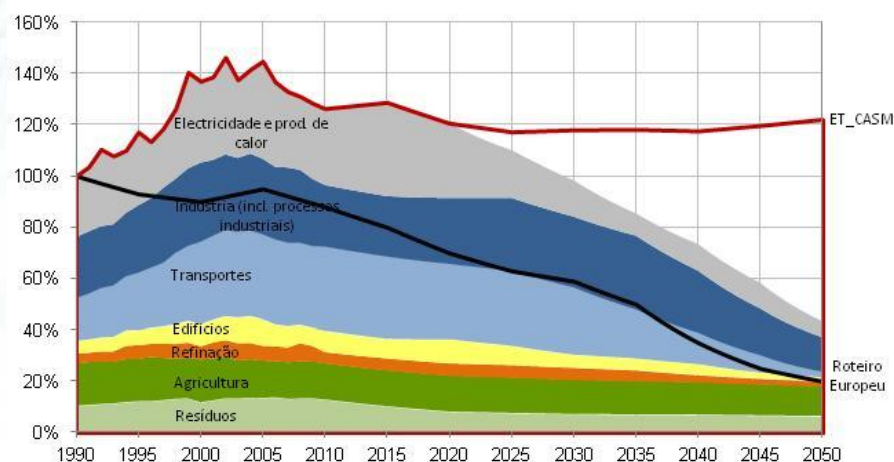
Trajétórias de baixo carbono 1990-2050 nos cenários com e sem restrições de emissões no sistema energético

- É possível definir trajetórias de baixo carbono para Portugal até 2050
- 50% a 60% redução total de emissões de GEE em 2050 face a 1990
- No setor energético são exequíveis reduções de GEE de 60%-70% face a 1990

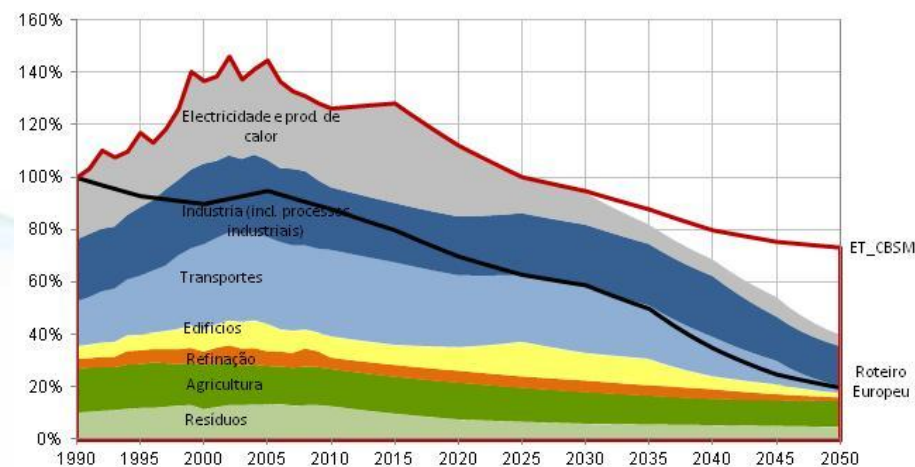
RNBC: Contribuição por setores

- Todos os setores atividade têm potencial de redução de emissões
- Produção eletricidade, edifícios e transportes com maior potencial

Cenário alto



Cenário baixo



Energia e processos industriais:

-55% a -65%

Agricultura:

-20% a -37%

Resíduos:

-39% a -53%

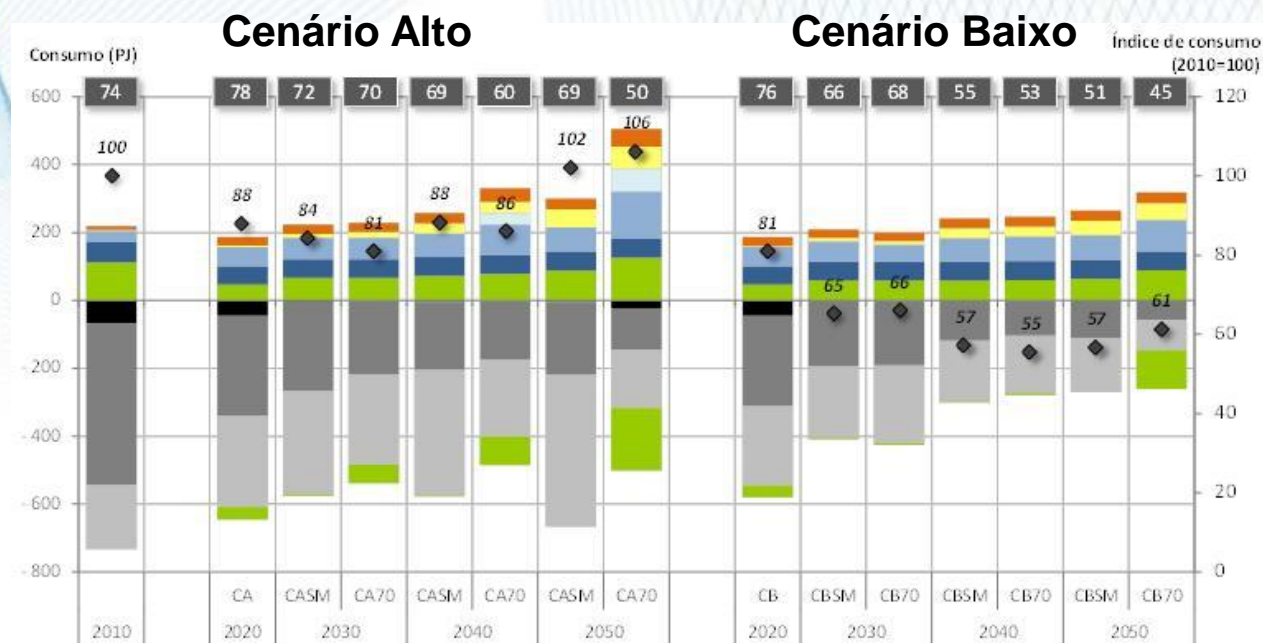
RNBC: Sistema Energético

(- dependência energética, + uso recursos endógenos e risco de “nova” dependência externa de bioenergia)

Redução significativa da dependência energética do país - cerca de 50% em cenários baixo carbono

Aumento utilização recursos endógenos para 50-60%

Nova dependência energética de bioenergia para uso na indústria e nos transportes



■ Carvão

■ Gás Natural

■ Bioenergia (biomassa, biocombustíveis, licores negros)

■ Eólica

■ Solar

◆ Índice de consumo de energia primária

n Dependência externa (%): importações líquidas/consumo de energia primária

■ Ramas e Prod. Refinados

■ Bioenergia (biomassa, biocombustíveis, licores negros)

■ Hidrica

■ Ondas

■ Outras Renováveis (geo, biogás, resíduos)

Recurso Importados (importação líquida)

Recurso Endógenos



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE


Anexos



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E ENERGIA

Economia Verde e Competitividade

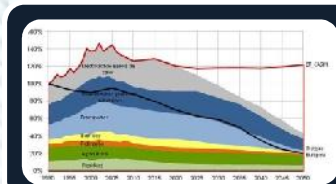


Surgiu como
resposta à
**crise
económica
global;**

Instrumento
de **otimização
sustentável**
dos recursos e
de criação de
emprego;

**Sistema
económico**
compatível com
o ambiente e
socialmente
justo

Roteiro Nacional Baixo Carbono (RNBC)



Análise prospetiva de trajetórias baixo carbono para 2050 e implicações



Avaliação de custos e benefícios



Reflexões para Estratégias de atuação



Enquadramento para políticas e medidas

Gás Natural e o Mercado de Carbono

Para uma redução das emissões GEE

Maior investimento nas energias renováveis

Maior utilização de gás natural

Maior eficiência energética

Gás Natural e o Mercado de Carbono

Eficiência Energética

- É uma prioridade em todos os setores
- Aplica-se na mitigação e adaptação
- Estratégia *win-win*
- Tem impacto em diferentes níveis (ex. económicos)

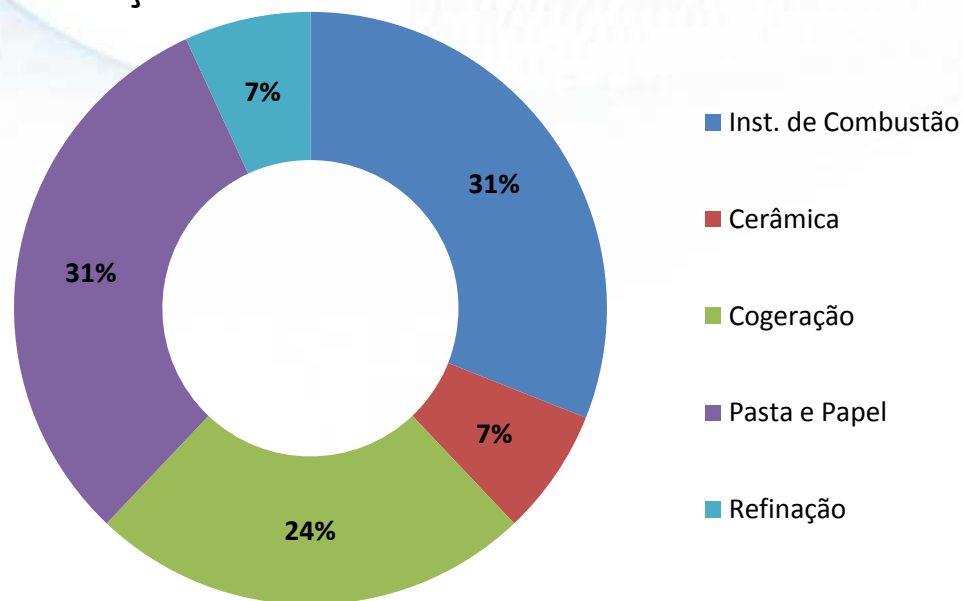
Estratégia de Crescimento Verde

- Estratégia flexível
- Deverá beneficiar as novas tecnologias
- Novas oportunidades
- Investimento em tecnologia

Gás Natural e o Mercado de Carbono

Aumento da utilização de GN na indústria CELE

- No período 2008-2012, cerca de **29 instalações** abrangidas pelo regime CELE, pertencentes a diferentes setores industriais, investiram em mudanças de combustível para gás natural e/ou novos equipamentos de combustão mais eficientes
- Um bom exemplo desta **conversão** é o setor da pasta de papel, instalações de combustão, cogeração, cerâmica e refinação.



Gás Natural e o Mercado de Carbono

