



Contribuições Setoriais para a Descarbonização da Economia Transportes

António Comprido
Secretário-Geral
www.apetro.pt

Green Business Week

Conferência: Descarbonização da Economia

Centro de Congressos de Lisboa

17 de março 2017

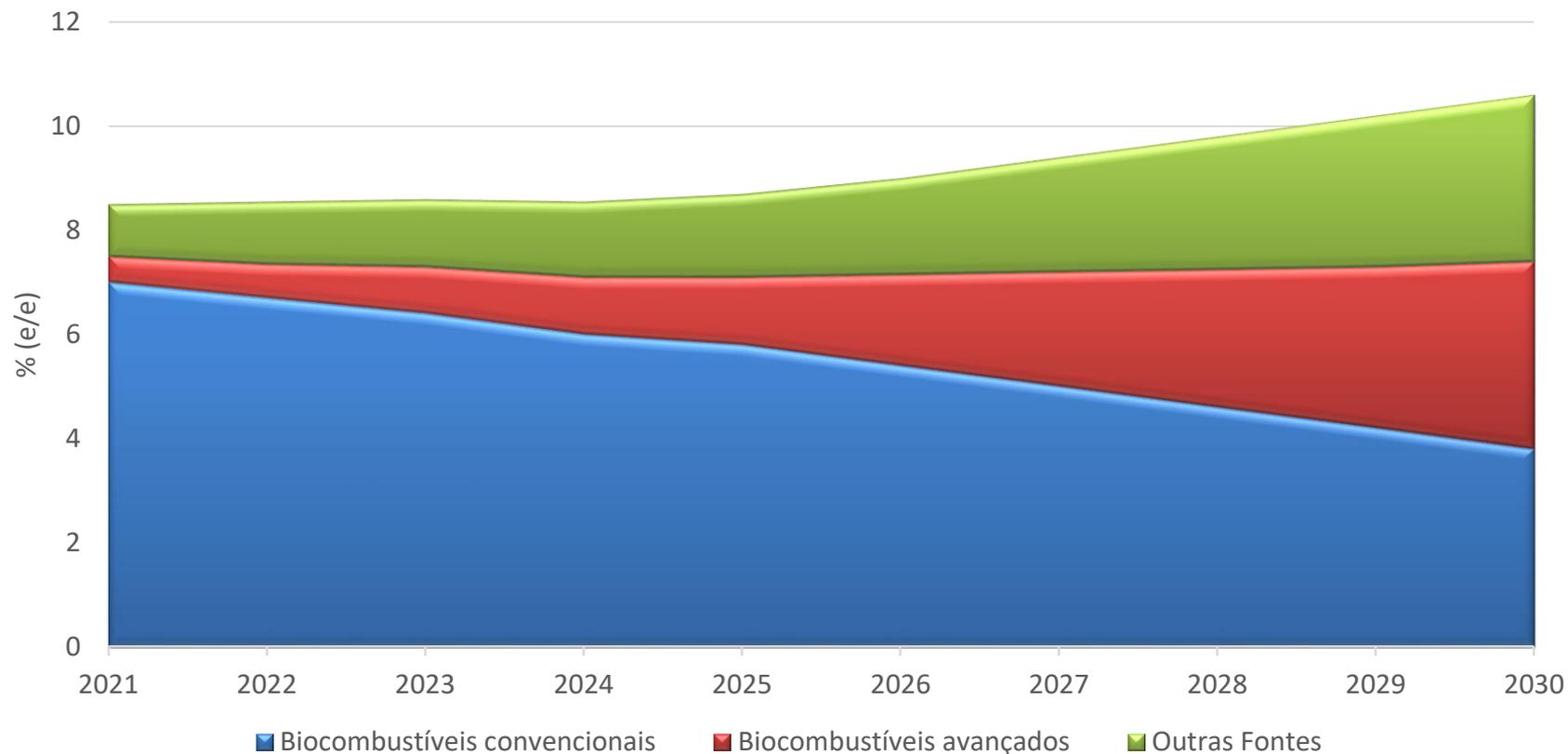
1. Pacote Energia Limpa da CE – Transportes
2. Evolução do consumo da energia em Portugal
3. O Setor dos transportes
4. Evolução previsível nos transportes
5. Conclusões

1. Pacote Energia Limpa - Transportes

■ Principais objetivos para 2030:

- ✓ Obrigatoriedade dos fornecedores de combustíveis incluírem uma fração crescente de energias renováveis e combustíveis de baixo teor carbónico
- ✓ Inclusão de biocombustíveis avançados, combustíveis renováveis de origem não biológica (ex.: hidrogénio), combustíveis gerados a partir de resíduos e eletricidade renovável
- ✓ O nível de incorporação, em teor energético, deverá crescer de 1,5% em 2021 até 6,8% em 2030, dos quais 3,6% de biocombustíveis avançados
- ✓ Majoração de 20% para os combustíveis avançados na aviação e marinha
- ✓ Redução dos biocombustíveis de 1^a geração, de modo a minimizar o impacto da alteração do uso dos solos (ILUC), de um máximo de 7% em 2021 até 3,8% em 2030

Objetivos de ER nos Transportes



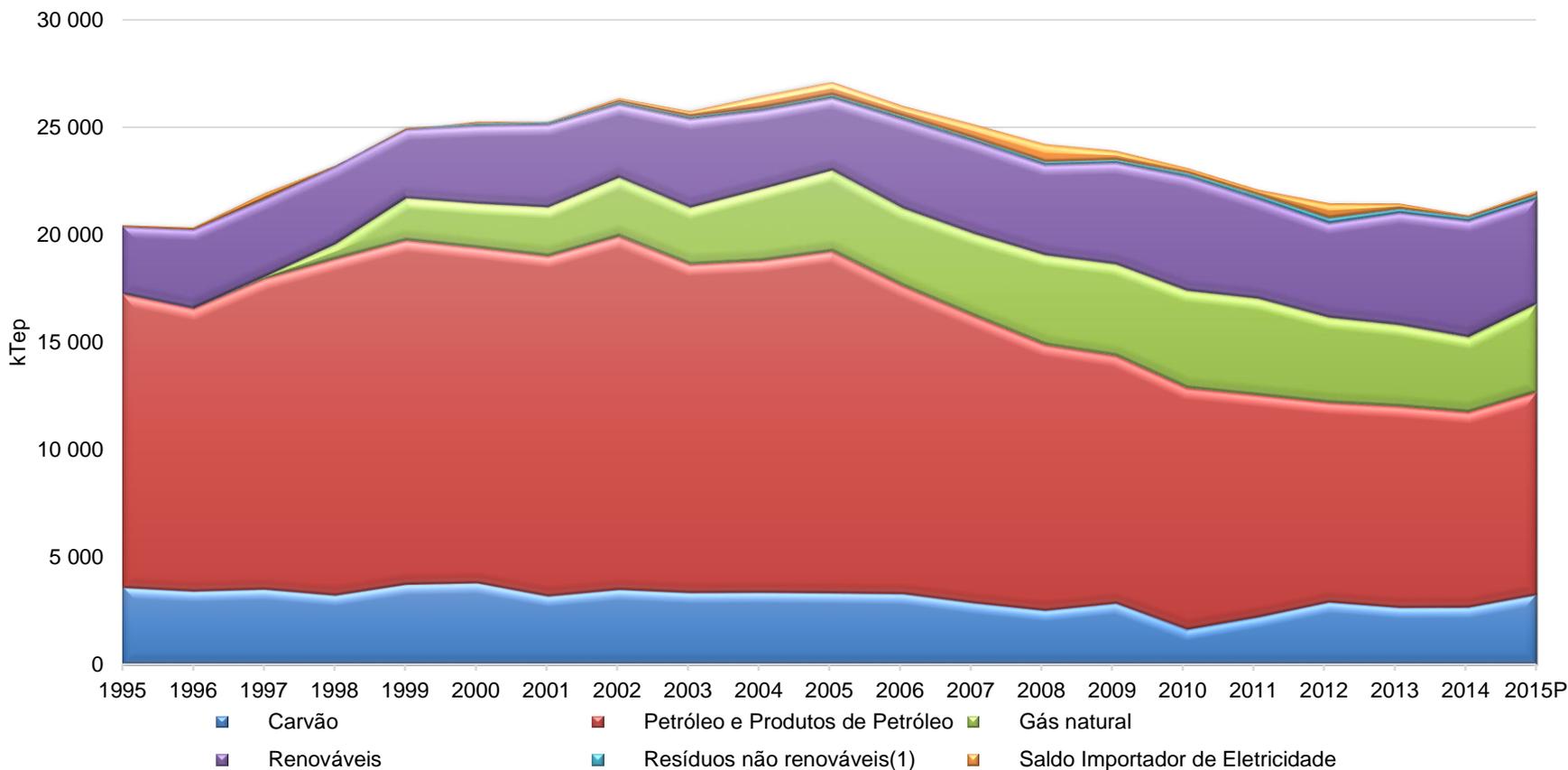
Fonte: FuelsEurope

- Princípios que devem ser tidos em conta na sua implementação:
 - ✓ O setor dos transportes é um dos mais difíceis de descarbonizar, pelo que a neutralidade tecnológica deve ser respeitada sob pena de se privilegiarem soluções não custo-eficientes
 - ✓ As metas devem ser realistas e atingíveis de um modo sustentável e custo-eficiente
 - ✓ A mistura de biocombustíveis de sustentabilidade comprovada com produtos petrolíferos de elevada qualidade para utilização em motores de combustão interna eficientes é um dos caminhos possíveis para reduzir as emissões, competindo com outras tecnologias
 - ✓ A foco nos consumidores e a visibilidade dos benefícios de todas as tecnologias, em bases equitativas, é essencial para o sucesso

- Princípios que devem ser tidos em conta na sua implementação:
 - ✓ A regulação para as emissões de viaturas deveria ser revista numa base de ciclo completo “*well-to-wheels*”
 - ✓ Só assim se poderá incentivar os fabricantes a inovar nas várias tecnologias, reconhecendo os benefícios conseguidos em termos de reduções de emissões
 - ✓ Os problemas específicos da qualidade do ar, nomeadamente nos centros urbanos, deverá ter um tratamento específico, reconhecendo-se que algumas tecnologias poderão ser privilegiadas
 - ✓ A renovação das frotas por veículos mais modernos, pode ser uma forma custo-eficiente de avançar na descarbonização, por via da eficiência energética e redução de poluentes

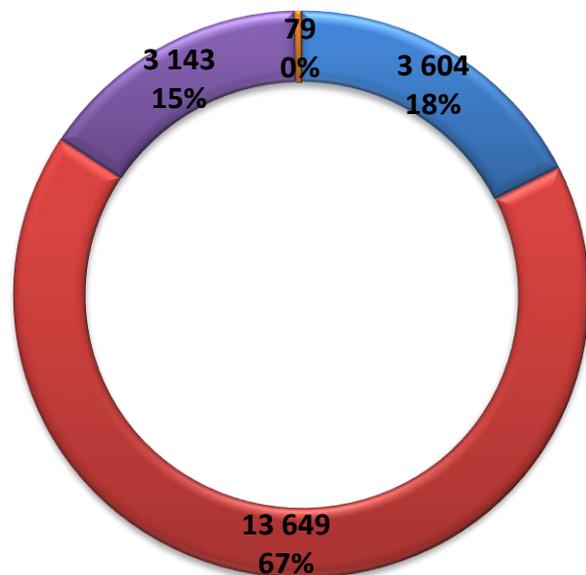
2. Evolução do consumo de energia em Portugal

Consumo de Energia Primária

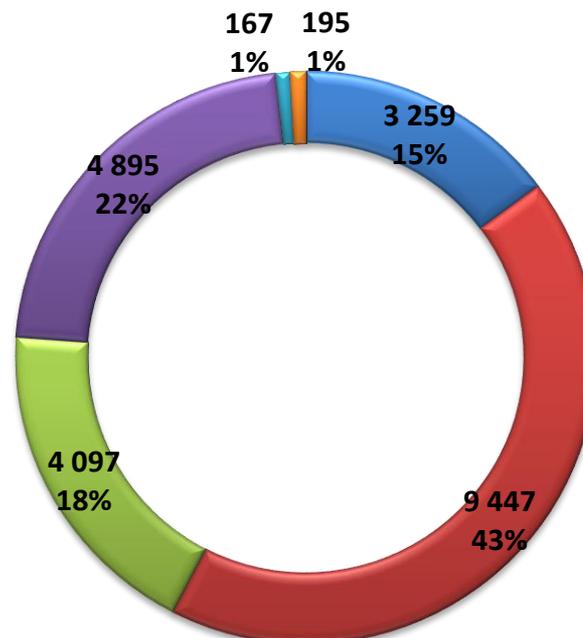


Fonte: DGEG

1995 (kTep)



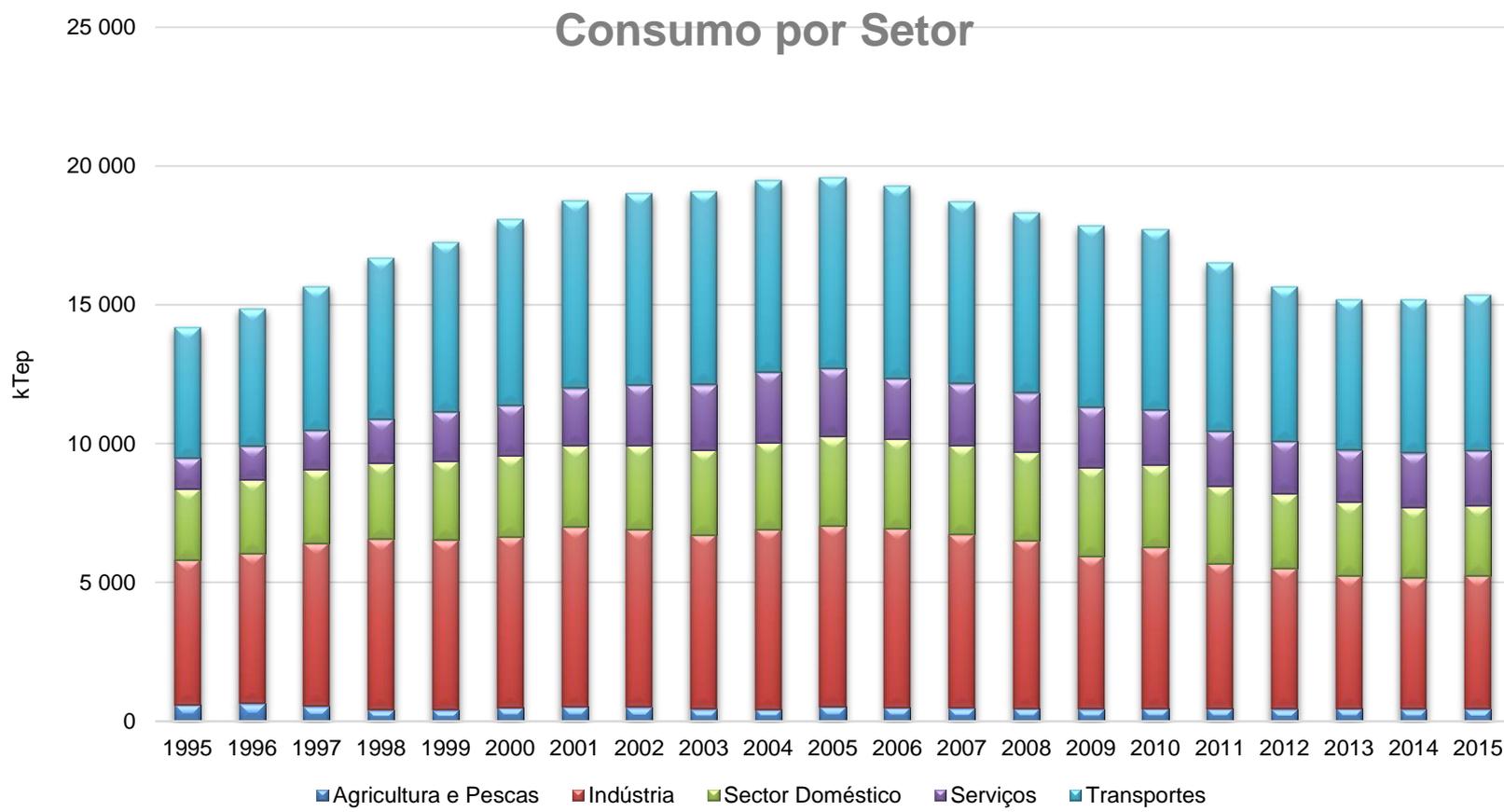
2015 (kTep)



- Carvão
- Petróleo e Produtos de Petróleo
- Gás natural
- Renováveis
- Resíduos não renováveis(1)
- Saldo Importador de Eletricidade

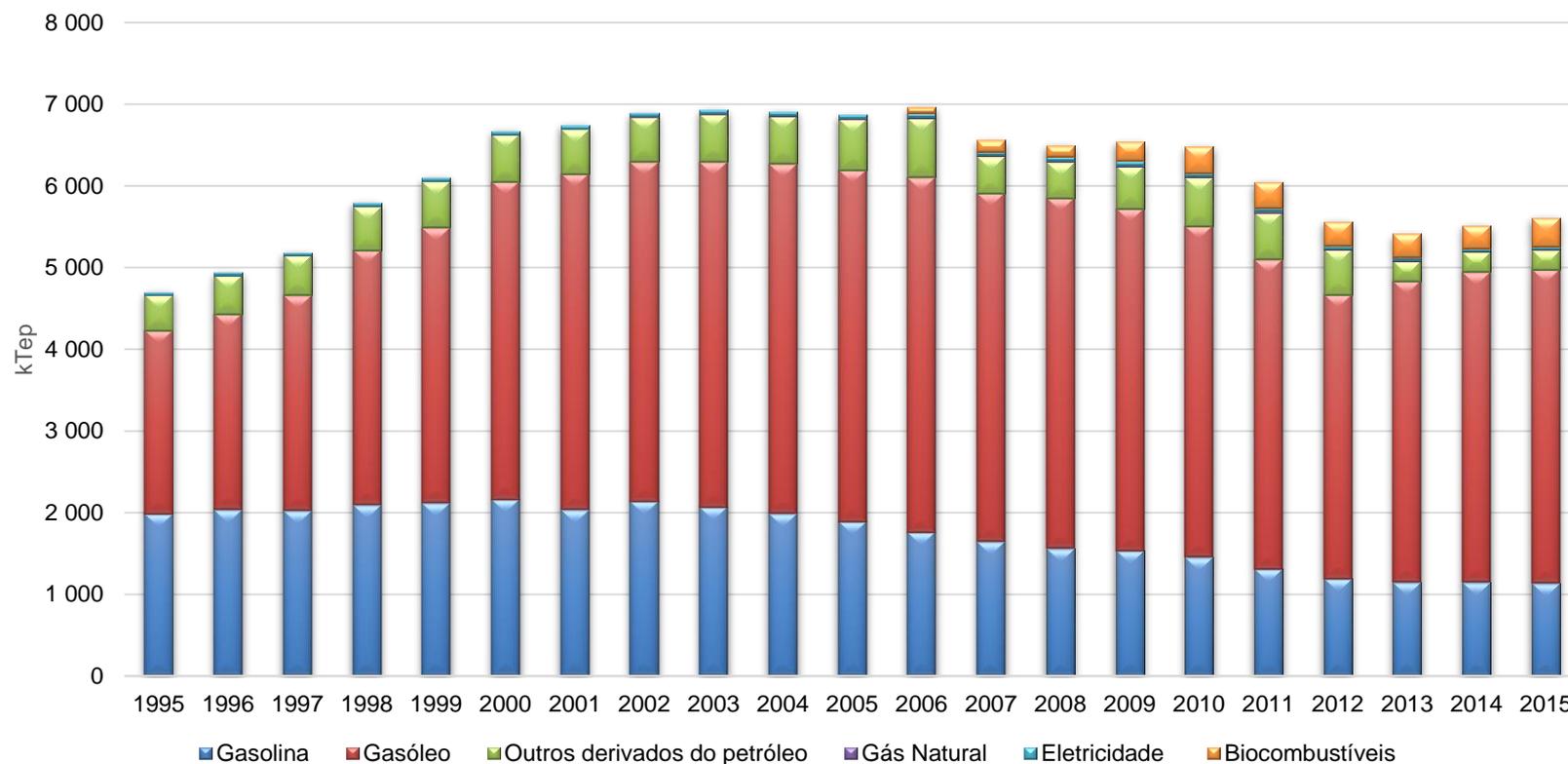
Fonte: DGEG

3. O Setor dos Transportes



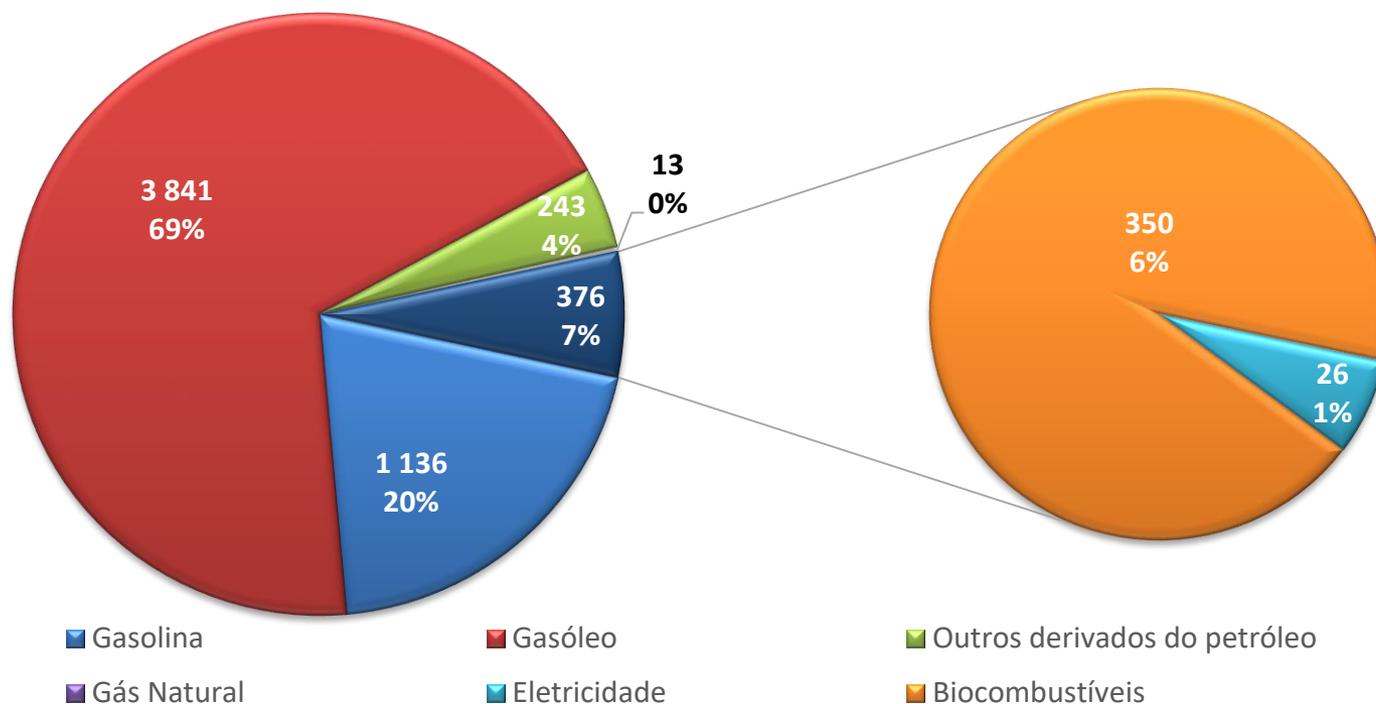
Fonte: DGEG

Combustíveis nos Transportes



Fonte: DGEG

Produtos energéticos nos transportes em 2015 (ktep)



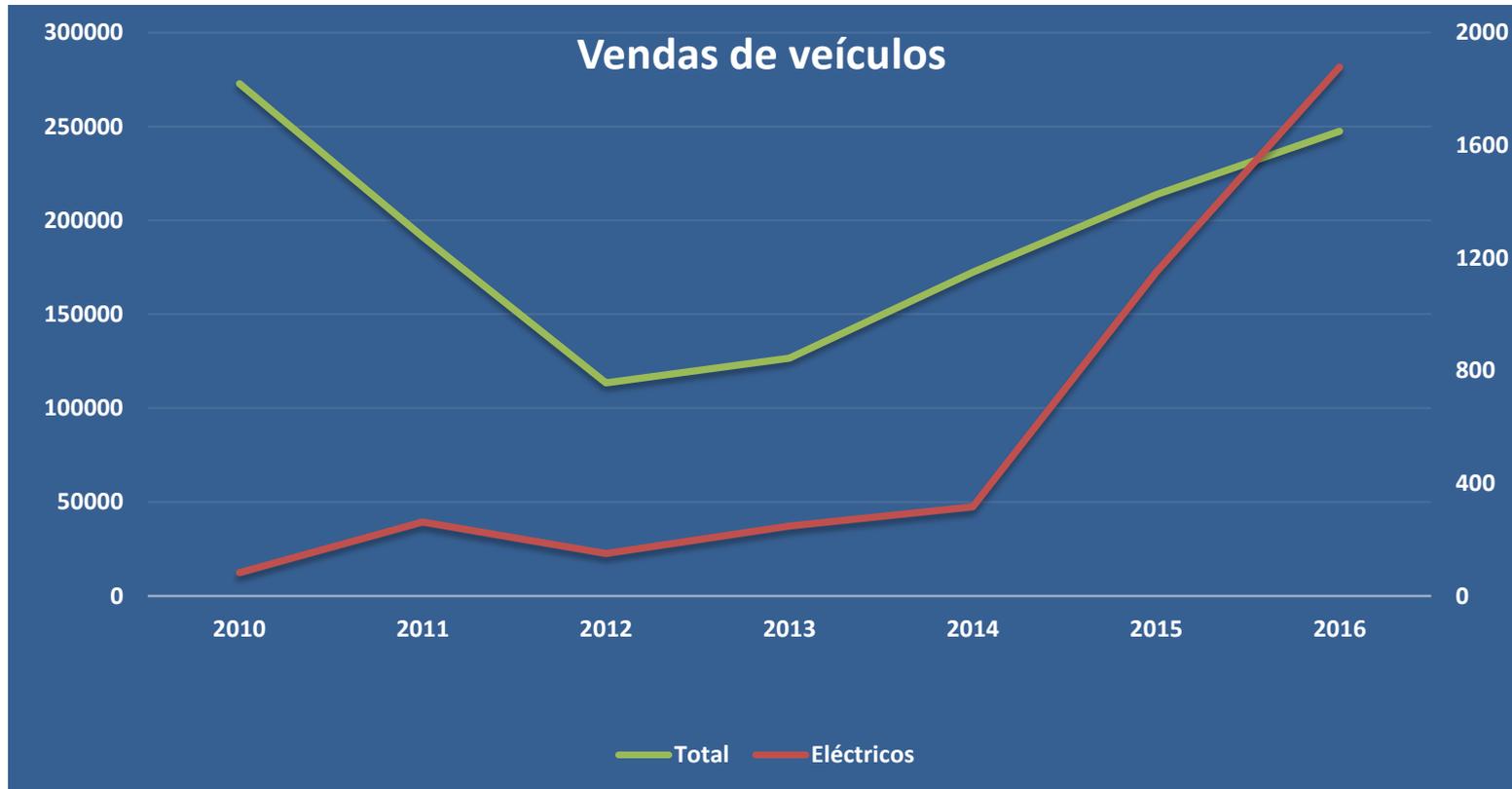
Fonte: DGEG

4. Evolução previsível dos Transportes

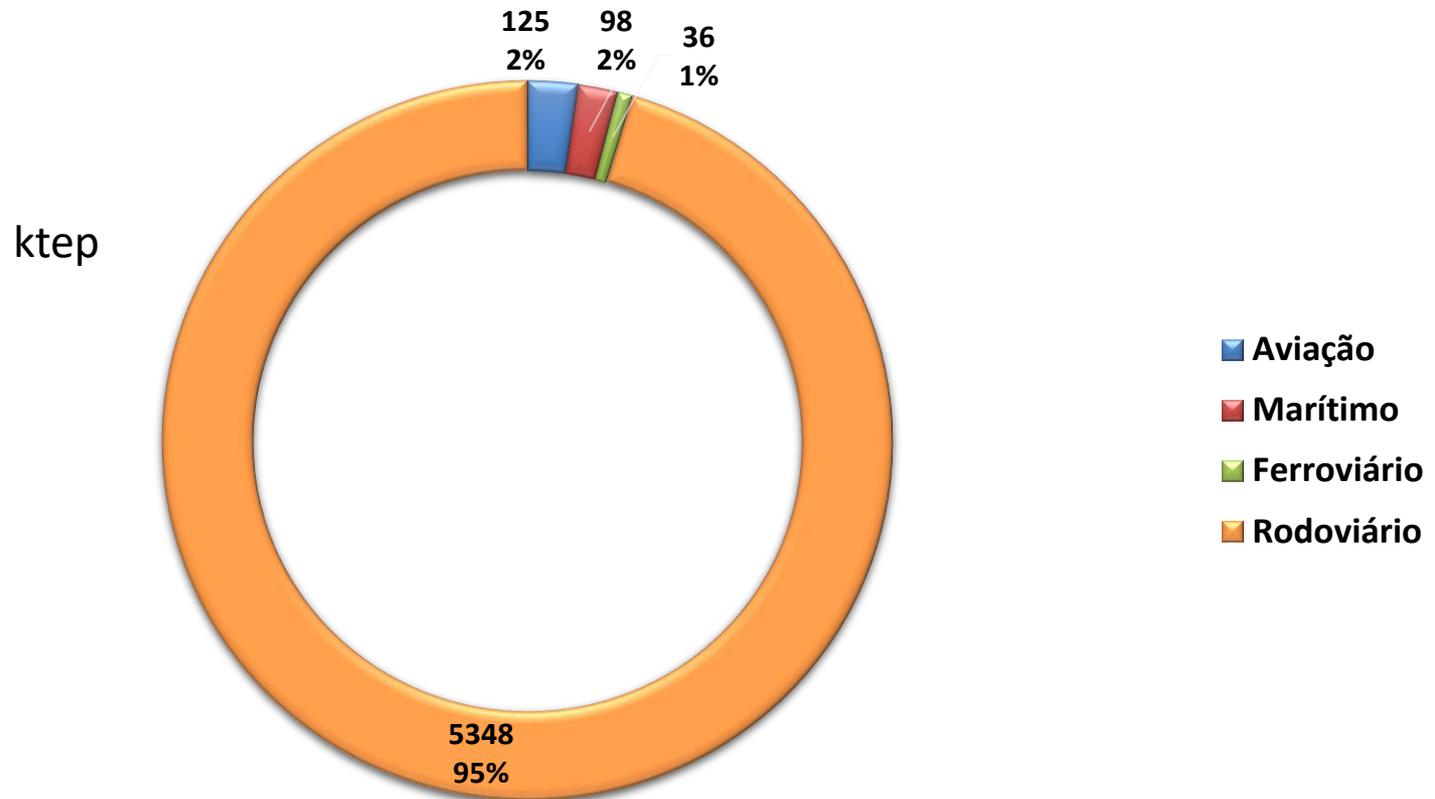
Modo de transporte	Biocombustíveis Sustentáveis	Eletricidade de fontes renováveis
Aéreo		
Marítimo		
Ferroviário		
Rodoviário ligeiros		
Rodoviário pesados		

-  Fácil e imediato
-  Possível
-  Pouco provável

- ✓ Cerca de 5 850 000 veículos
- ✓ Idade média de 12,5 anos nos ligeiros
- ✓ 428 carros / 1000 habitantes contra 498 na UE
- ✓ Potencial de crescimento entre 10 e 20%
- ✓ Renovação do parque a cada 12,5 anos
- ✓ Total de vendas de 1850 veículos híbridos *plug-in* e elétricos puros em 2016
- ✓ Os VEs (BEVs e Híbridos Plug-in) representam em 2016 menos de 0,04% da frota

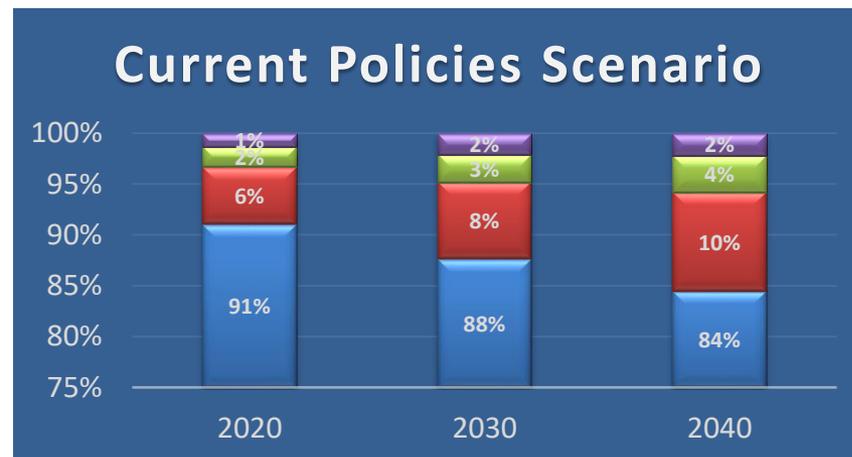
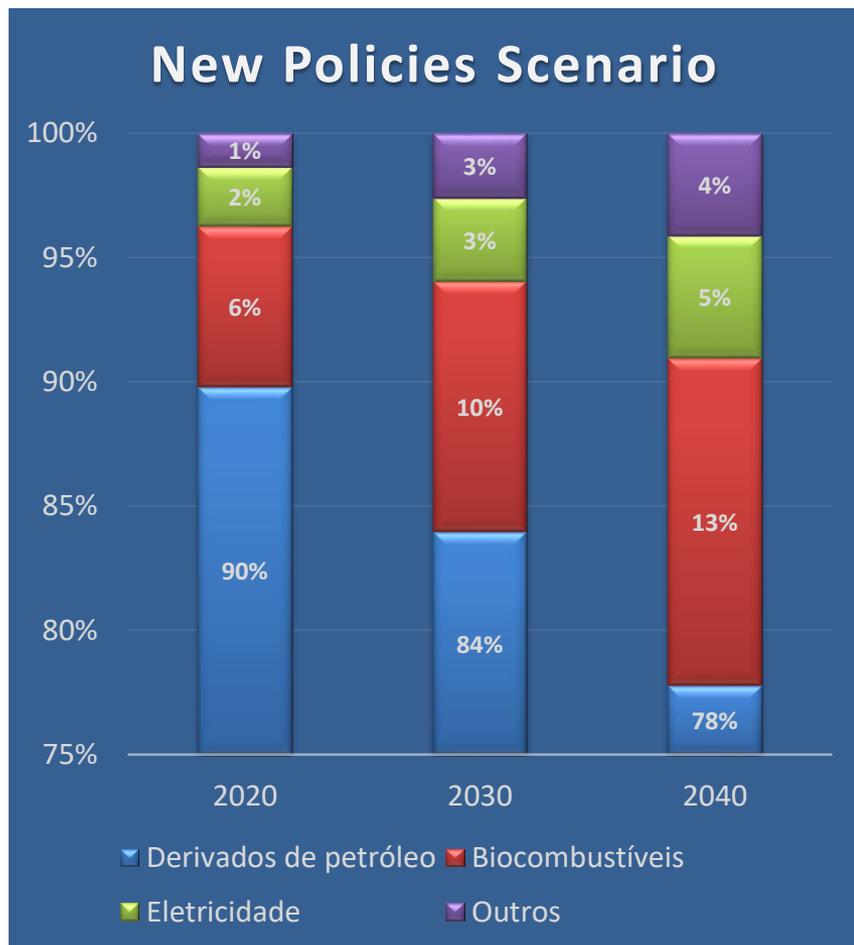


Fonte: ACAP



Fonte: DGEG

Cenários da AIE para a UE



Fonte: WEO 2016 da AIE

6. Conclusões

- A transição para um modelo mais eficiente e descarbonizado é irreversível, mas será feito de forma gradual
- Os derivados de petróleo continuarão a ser a fonte dominante nos transportes
- A descarbonização será muito feita à custa de melhoria da eficiência (EURO VI, hibridização crescente) e na utilização de produtos energéticos com menor intensidade de carbono (GPL; GN)
- A penetração das ER nos transportes será mais modesta que noutros setores, em particular no da geração de eletricidade

- Será nos transportes rodoviários que haverá maior margem de penetração para as ER
- Destas, continuarão a ser os biocombustíveis a maior fonte de incorporação
- A eletricidade tem a sua aplicação por excelência no setor ferroviário
- A eletricidade poderá ser uma solução importante no combate à poluição nos centros urbanos
- Outros aspetos como intermodalidade e a gestão dos transportes públicos são outros eixos importantes



Obrigado

António Comprido
Secretário-Geral
www.apetro.pt

Green Business Week

Conferência: Descarbonização da Economia

Centro de Congressos de Lisboa

17 de março 2017