

Emissões de CO₂ e a intervenção do Estado: o caso de Portugal

Sandra Ribeiro

OBSERVARE - Observatório de Relações Exteriores

Universidade Autónoma de Lisboa

sribeiro@autonoma.pt

Francisco Gonçalves

Universidade Autónoma de Lisboa



- 1** Contextualização e Objetivos da Investigação
- 2** Conceitos e teorias relevantes
- 3** Resultados empíricos (caso Portugal)
- 4** Conclusões e Investigação futura

Contextualização

- 1** O crescimento económico é uma das maiores preocupações nas sociedades atuais
- 2** A relação da Economia com a questão ambiental tem vindo a ganhar relevância, principalmente desde a década de 60.
- 3** Apresentamos o tema da poluição atmosférica na sua vertente da Economia Pública, nomeadamente ao nível da existência de externalidade negativa, bem como a necessidade de intervenção do Estado.

Objetivos

Após análise conceitos e revisão literatura específica.

Analizamos o que tem sido feito, a este nível, em Portugal, nomeadamente a nível de políticas e instrumentos utilizados.

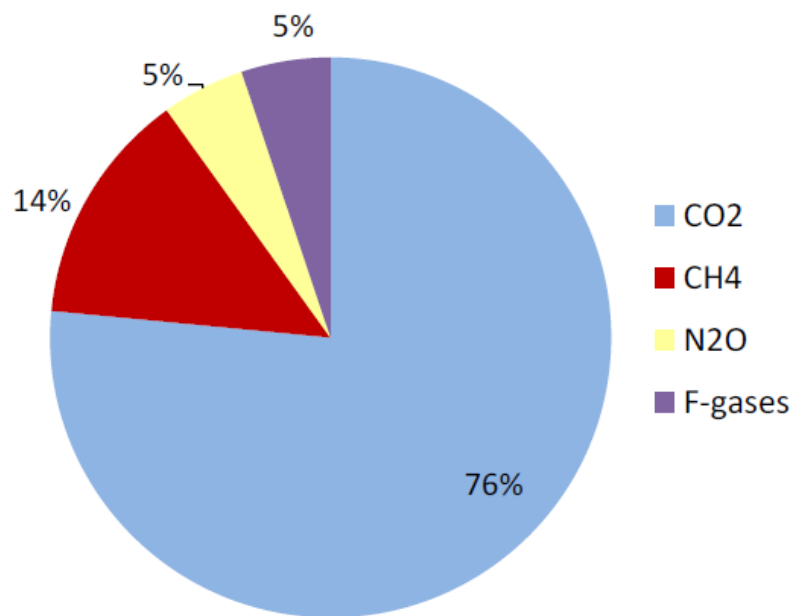
- Emissões excessivas dos gases de efeito estufa (GEE) resultante da atividade económica.
- A teoria da externalidade é uma das teorias mais populares usadas para defender a existência de falhas de mercado.
- Pindick (2002) uma externalidade é “a ação pela qual um produtor ou um consumidor influencia outros produtores ou consumidores, mas não sofre as consequências disso sobre o preço de mercado”
- A poluição do ar, por todas as consequências negativas que acarreta, principalmente no que diz respeito à saúde pública, é uma das externalidades negativas mais estudadas, essa a razão porque será o tema do presente estudo.

QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO

Como internalizar de uma forma mais eficiente as emissões de CO2 resultantes da atividade económica?

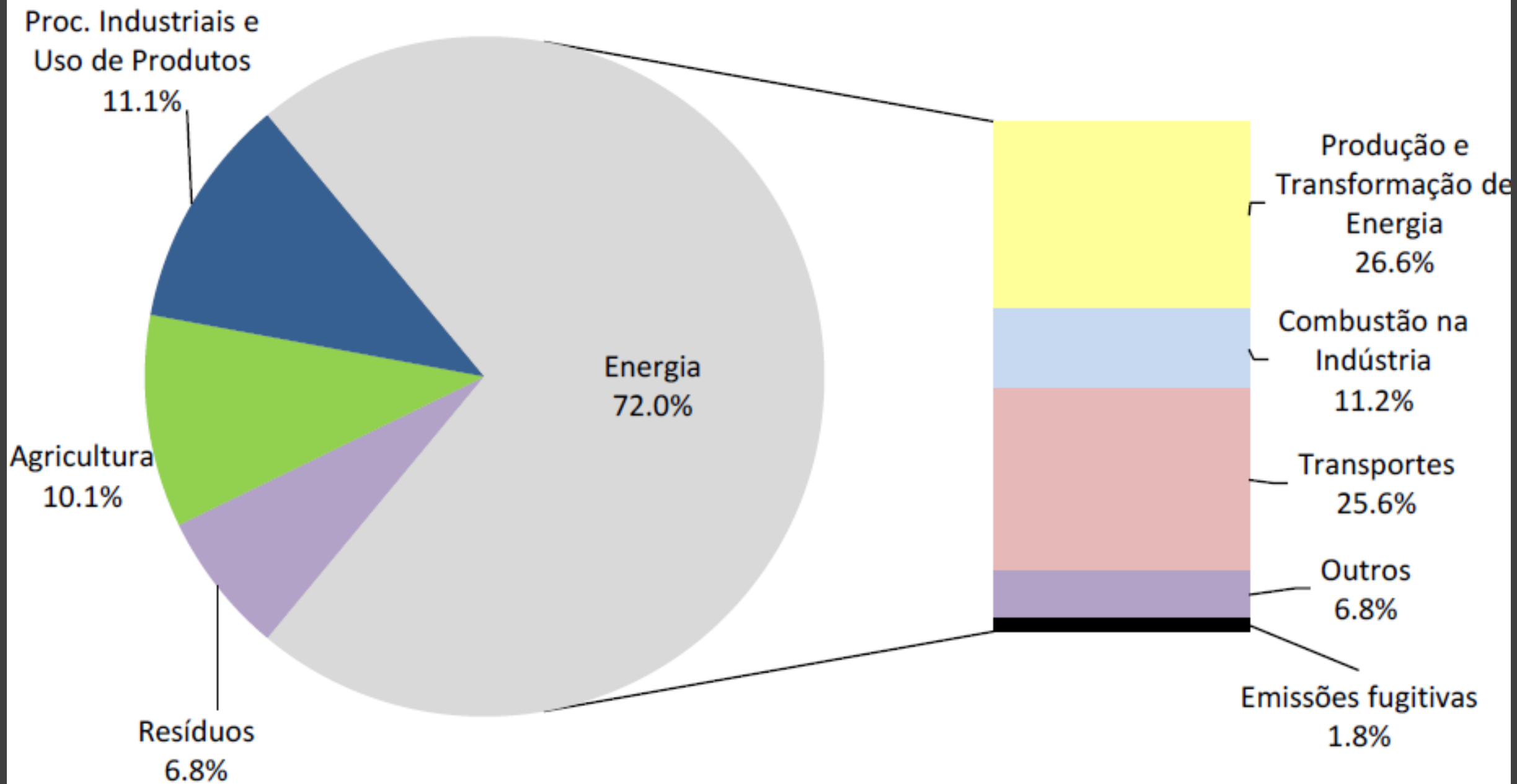
- Dois economistas propõem duas soluções para a resolução destas externalidades e consequentes melhorias no bem-estar social e alocação dos recursos.
 - Coase (1960) propôs a negociação entre os indivíduos, ou seja, entre o agente privado e os restantes membros da sociedade. Rejeita a intervenção do Estado.
 - Pigou (1920) defende que o Estado deveria intervir definindo uma tributação que compensasse a externalidade negativa e garantisse o bem-estar social, e neste seguimento, propõem o uso de impostos para corrigir as externalidades negativas
- A atmosfera é constituída por vários gases que envolvem o planeta, sendo os principais o Nitrogénio (N₂) e o Oxigénio (O₂), que, juntos, compõe cerca de 99% da atmosfera.
- Há gases que, apesar de se encontrarem em pequenas quantidades, têm a capacidade de reter a radiação emitida pela Terra, impedindo-a de ir para o espaço causando o fenómeno conhecido por Efeito de Estufa.

FIGURA 1. Emissões nacionais por gás em 2018



Fonte: INE; *Inventário Nacional de Emissões 2020*

- A este conjunto de gases designamos por gases de efeito estufa e são eles: Dióxido de Carbono (CO2); Metano (CH4); Óxido Nitroso (N2O); Clorofluorcarbonetos (CFCs); Hidrofluorcarbonetos (HFCs); Perfluorcarbonetos (PFCs); Hexafluoreto de Enxofre (SF6) e Trifluoreto de Azoto (NF3).
- Atualmente e a nível mundial, as emissões de CO2 são responsáveis por 63% do aquecimento global e apresentam um acréscimo de 40% face ao início da era industrial.



No âmbito do Protocolo de Quioto foram criados mecanismos como o objetivo de Redução dos GEE. Estes mecanismos consistem em 3 variações:

I. O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)

Um projeto MDL tem que cumprir os seguintes requisitos: ser promovido por uma entidade institucional dos países desenvolvidos em países em desenvolvimento; cumprir critérios internacionalmente aceites; e tem que comprovar a redução de emissões em países em desenvolvimento. Serão emitidos um número de Reduções Certificadas de Emissão (CERs), sempre que seja registado um projeto, serão colocadas no registo MDL e, seguidamente, transferidas para o registo das duas partes, de acordo com a divisão acordada.

2. O Mecanismo de Implementação Conjunta

Permite que um país desenvolvido, realize investimentos em projetos de redução de emissões de GEE no território de outro país desenvolvido.

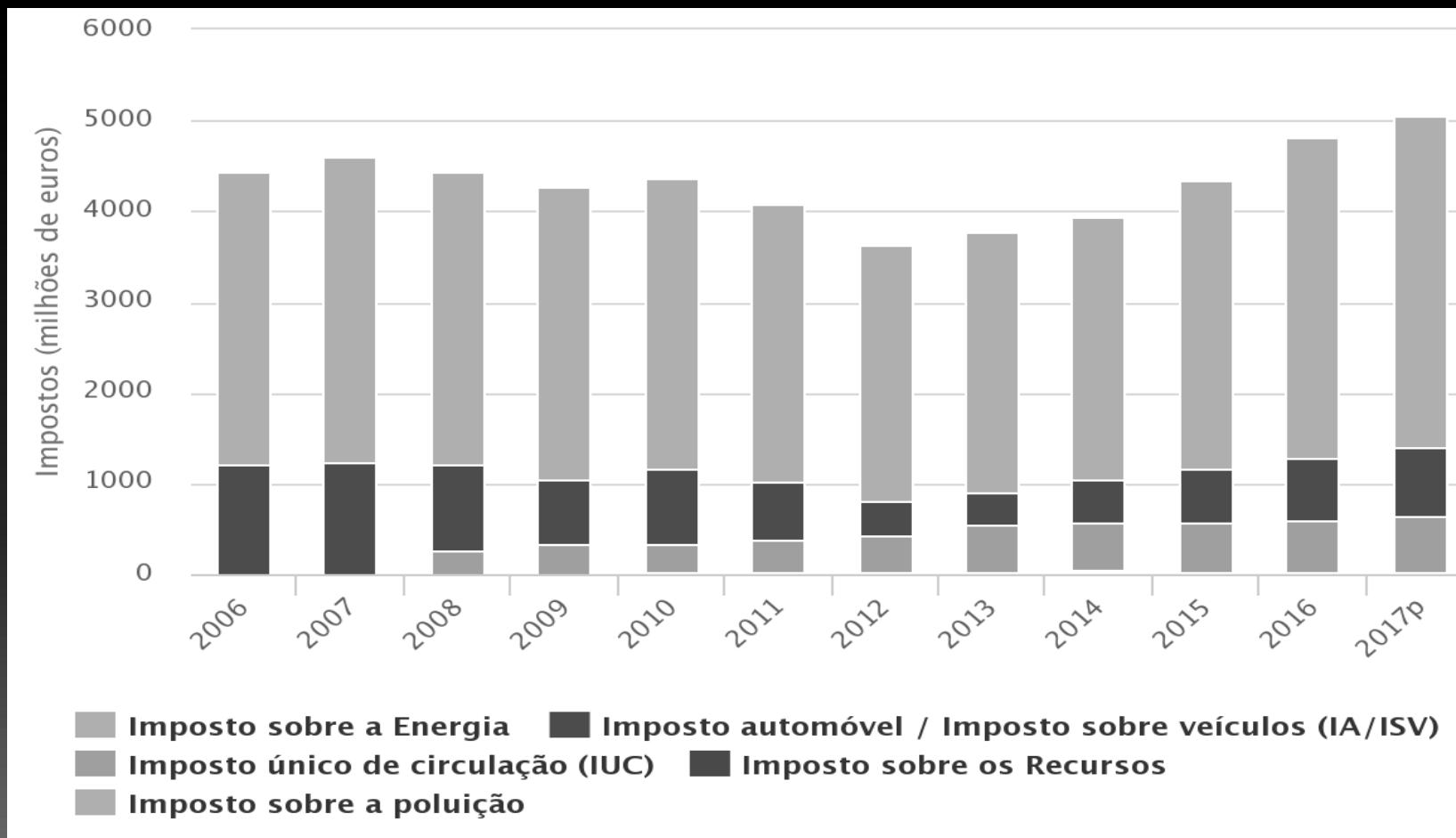
3. O Mecanismo do Comércio Internacional de Emissões

No seguimento do anteriormente referido, as emissões são causadas pelas diversas atividades económicas e consequentemente aumentam a temperatura da Terra. Bannwart e Terasaca (2014) referem que, em 2005, a União Europeia decidiu criar o primeiro mercado internacional baseado nas trocas de emissões de carbono.

1 Impostos com importância ambiental em Portugal

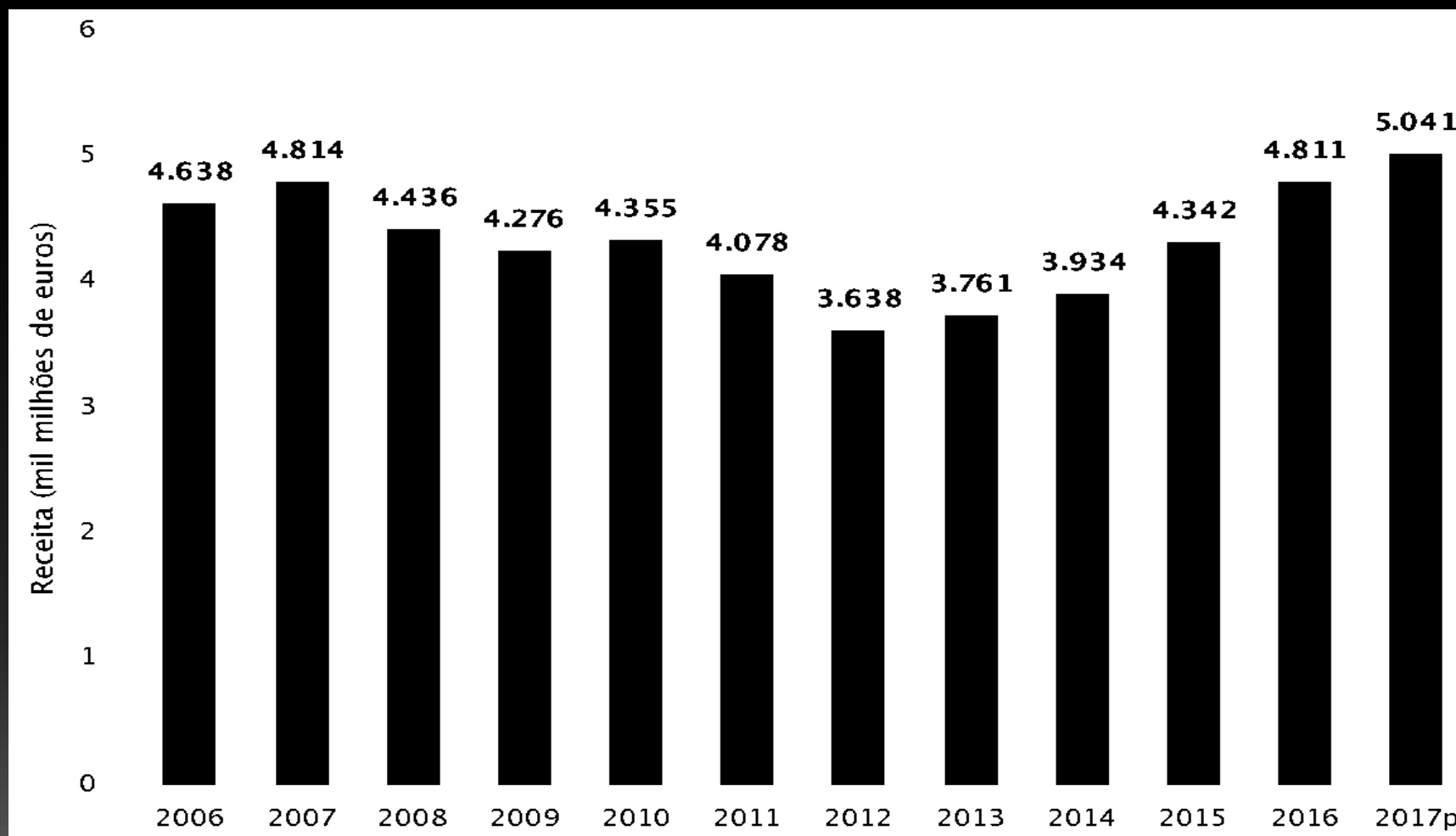
Os impostos ambientais dividem-se em Energia, Transporte, Poluição e Recursos

Impostos com relevância Ambiental, por categoria em Portugal



Fonte: INE (2018)

Evolução das receitas fiscais com relevância ambiental em Portugal



Fonte: *INE, Inventário Nacional de Emissões 2020*

2 Orçamento de Estado 2020 — Programa Ambiente

O Governo português identificou como o primeiro desafio estratégico a necessidade de “enfrentar as Alterações Climáticas garantindo uma transição justa”.

Em 2016, Portugal foi o primeiro país a assumir o objetivo da neutralidade carbónica em 2050 e a concretizar esse objetivo de acordo com um Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050, inovando assim tanto no panorama europeu como no panorama internacional.

Pilares da Ação Política do Programa Ambiente



Conclusões

- 1** O maior nível de poluição leva à existência de externalidades negativas em matéria ambiental devido à subestimação de custos e, em consequência, viabiliza a permanência no setor económico de agentes de produção inviáveis e que demonstram despreocupação com a responsabilidade ambiental.
- 2** A mitigação das emissões de CO₂ é um processo continuado e custoso, pois não é possível num curto espaço de tempo reduzir eficazmente o nível de emissões
- 3** No entanto, como se percebeu, Portugal tem vindo a implementar diversas políticas com resultados extremamente positivos e animadores.
- 4** Neste seguimento, a intervenção do Estado torna-se necessária de forma a que as políticas públicas levem as empresas a focar sua produção tendo em vista o interesse social e não apenas o interesse dos sócios ou acionistas. O caminho para se atingir o que se denomina por ótimo social, em que há externalidades, é fazer com que as empresas foquem no custo marginal social e não no custo marginal privado somente (Cooter e Ulen 2010).

Recomendações futuras

- 1 Os princípios ecológicos devem considerados como alicerces para a formulação de políticas económicas eficientes, relacionando a intervenção do Estado com a sociedade, no processo de criação de meios de produção mais eficientes.
- 2 Consideramos necessário um novo olhar sobre o sistema económico para que ele considere efetivamente as externalidades causadas nas atividades de produção e consumo sobre o meio ambiente.
- 3 O antigo *trade-off* entre meio ambiente e crescimento económico está a deixar de se verificar, pois a preocupação ambiental e a redução de emissões de gases de efeito de estufa não é sinónimo de perda de produção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baker, T. (1999): “Achieving a 10% Cut in Europe’s Carbon Dioxide Emissions using Additional Excise Duties: Coordinated, Uncoordinated and Unilateral Action using Econometric Model E3ME”, *Economic Systems Research*, Volume 11, No.4, 401-421.
- Bannwart, C; Terasaca, C. (2014): “Intervenção do Estado na ordem econômica por meio da tributação sobre as emissões de carbono com a finalidade de tutela do meio ambiente e promoção do desenvolvimento sustentável”, *SCIENTIA IURIS*, Londrina, Volume 18, N.1, p.61-90.
- Baumol, J. (1972): “On taxation and the control of Externalities”. *The American Economic Review*, Volume 62, nr.3, Ed. American Economic Association, p.307-322
- Coase, R.H. (1960): *The Problem of Social Cost*. *The Journal of Law & Economics*, Volume III.
- Comissão Europeia (2003): *Protocolo do Quito*, Memo/03/154
- Cooter, R; Ulen, T. (2010): *Direito e economia*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman
- Eaton, B.C. e Eaton, F.D. (1999): *Microeconomia*, 3. Ed, Saraiva.
- Granados, T; Spash, C. (2019). “Policies to reduce CO2 emissions: Fallacies and evidence from the United States and California”. *Environmental Science and Policy* 94, 262–266.
- Inventário Nacional de Emissões 2020 (2020): *Memorando sobre emissões de gases com efeito de estufa elaborado com base na submissão para a Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas*.
- Iwata, K; Managi, S. (2015): “Can Land Use Regulations and Taxes Help Mitigate Vehicular CO2 emissions?: An Empirical Study of Japanese Cities”. *Munich Personal RePEc Archive Paper No. 66435*.
- Lazăr, A. J. (2018): “Economic Efficiency vs. Positive and Negative Externalities”, *Review of General Management*, Volume 27, Issue 1, 112-118.
- Ministério das Finanças (2020): *Programa ambiente - Nota Síntese, Orçamento do Estado 2020*.
- Pindick, R. (2002): “Optimal timing problems in environmental economics”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 26, issue 9-10, 1677-1697
- Pigou, A. C. (1920): *The economics of welfare*. London: Macmilan.
- Rapanos, V. (1992): “A note on externalities and taxation”, *Canadian Journal of Economics*, Canadian Economics Association, vol. 25(1), pages 226-232, February.
- Rolim, F; Jatobá, A; Belo, M. (2014): “O desenvolvimento sustentável e o crescimento econômico: uma abordagem no âmbito das políticas públicas”. *Direito e Desenvolvimento*. v. 5, n. 2, p. 95-110.
- United Nations (2018): *The 2030 Agenda and the Sustainable Development Goals*, United Nations publication.



MUCHAS GRACIAS