

Análise jurídico-económica da transição energética



Por

Jorge Braga de Macedo

José Belbute

(Univ. Évora e CEFAGE)

Miguel Rocha de Sousa

(Univ. Évora, CICP e CEFAGE; IPSA, Chair RC35 Tech & Dev; SASE; OE; SEDES)

ENERGIA: PERSPECTIVAS A MÉDIO E LONGO PRAZO

16 Janeiro 2024

15:00-16:00

Análise jurídico-económica da transição energética

ESTRUTURA

1. Introdução: Do quadro normativo ao positivo
2. Enquadramento jurídico das políticas europeias de energia e de ambiente
3. O mercado voluntário de carbono em Portugal: um novo desafio
4. Modelo de referência de emissão de gases de efeito estufa da economia portuguesa
5. Conclusão
6. Referências

Análise jurídico-económica da transição energética

1. Introdução: Do quadro normativo ao positivo

Os resultados do nosso estudo focar-se-ão:

- **primeiro**, no direito, instituições e economia do ponto de vista da exequibilidade político-económica no campo específico da energia em Portugal;
- **segundo**, num mercado de carbono novo, que é analisado do ponto de vista do quadro legal e da teoria económica; e, finalmente,
- **terceiro**, no modelo dinâmico de equilíbrio geral da economia portuguesa (DGEP) que nos dá o *trade-off* entre a política fiscal e a transição energética com valores concretos para o nível de imposto a aplicar na transição, e,
- **quarto**, com dados de 2017, a persistência das emissões na economia portuguesa e mundial e seu impacte económico.
- A **conclusão** cruza toda esta análise, aferindo da sua exequibilidade económica, social e política.

Análise jurídico-económica da transição energética

- O mercado voluntário de carbono



shutterstock

IMAGE ID: 2232941715
www.shutterstock.com

Análise jurídico-económica da transição energética

O mercado voluntário de carbono

1. Um novo mercado, um novo produto: inovação e destruição criadora
2. Os limites regulatórios entre Economia e Direito da energia
3. Uma transição energética?
4. O Mercado como instituição.
5. O curto, o médio e o longo prazo. Ligação à dinâmica da economia da transição energética de longo prazo.

Análise jurídico-económica da transição energética

1. O mercado voluntário de carbono

1.1. Um novo mercado, um novo produto: inovação e destruição criadora

Regras?

Contexto teórico:

- *Rules rather discretion* (JPE, 1977), Kydland e Prescott
- *Trade-off regulação vs intervenção- Law and economics*

Análise jurídico-económica da transição energética

1. O mercado voluntário de carbono

1.2. Os limites regulatórios entre Economia e Direito da energia

- Decreto-Lei n.º 4/2024, de 5 de janeiro
- Publicação: [Diário da República n.º 4/2024, Série I de 2024-01-05](#), páginas 47 - 62
- Emissor: [Presidência do Conselho de Ministros](#)
- Entidade Proponente: Ambiente e Ação Climática
- Data de Publicação: [2024-01-05](#)

- SUMÁRIO:
- Institui o mercado voluntário de carbono e estabelece as regras para o seu funcionamento

Análise jurídico-económica da transição energética

Regras?

Adicionalidade - um crédito de carbono corresponde a algo que repõe ou renova o stock ambiental, ou seja, ao fluxo de capital natural

Transparência

Credibilidade

Quais organismos? APA, I.P. e ADENE, I.P. definem as boas práticas

Créditos de carbono: o que são?

Como definir a credenciação de créditos de carbono voluntários ?

Análise jurídico-económica da transição energética

1. O mercado voluntário de carbono

1.3. Uma transição energética

O **mercado voluntário de carbono** é o remanescente para as empresas que ainda não estão comprometidas com o CEL/ETS das metas oficiais de cada Estado até 2050.

O preço do mercado CEL/ETS obrigatório **120€/ton m**

- Preço de recuperação das externalidades no nosso modelo DGEP **150€/ton m**

O preço de mercado voluntário - **30€ a 50€ /ton m**

- Carbono voluntário de florestas escandinavas a **80€/ton m**

- Em Portugal voluntário está a pensar-se em **30€/ton a 40€/ton**

Análise jurídico-económica da transição energética

1. O mercado voluntário de carbono

1.4. O Mercado como instituição.

Tentar ver mercado CEL/ETS como guia para mercado voluntário de carbono.

Negociações COP 28, fundo resiliência.

Estratégia dos 6 maiores emissores, veremos isso à frente.

By gones are by gones?

Necessidade de regras para internalizar externalidade e duplo-dividendo (financeiro + ambiental)

Análise jurídico-económica da transição energética

1. O mercado voluntário de carbono

1.5. O curto, o médio e o longo prazo. Ligação à dinâmica da economia da transição energética de longo prazo.

Problemas mercado global (CEL + voluntário):

- âmbito 1 (próprio), 2 (direto consumidor) e 3 (toda a cadeia de valor) da pegada carbónica- diferente impacte
- *Green washing da Verra* – problema de credibilidade on going (histerese)
- DESAFIO neutralidade carbónica global 2050 (RNC 2050)

Análise jurídico-económica da transição energética

2. Descarbonização da Economia Portuguesa: Desafios e oportunidades com um modelo dinâmico de equilíbrio geral (DGEP) e o contexto institucional

2.1. O sistema tributário português da energia

2.2. Objetivos desta investigação

2.3. Recomendações de política económica e políticas do Modelo DGEP

Está no relatório distribuído.

Punch line: 3 preços: *90€/ton* sem reciclar ISP;

120€/ton com reciclagem ISP e *150€/ton* com reciclagem ISP e assumindo redistribuição

3. Conclusão - Governança Global do Ambiente: um novo desafio? Ou não?

- **Seis maiores emissores:** desafio concertar 3 é suficiente para resolver problema global das emissões seria suficiente?
- **Comportamento estratégico** entre os agentes- TJ: atenção ao *free riding!*
- *Caleiro e de Sousa(2019)-estratégia evolutiva na aprendizagem ambiental*
- *Evolutionary Game Theory:* Funções de reação entre os agentes. (pontos críticos)
- Alinhar incentivos com os mercados: *duplo-dividendo* e “pricing” do ativo ambiental
- Proposta de **Global Carbon Tax:** Gaspar e Amaglobeli(2019 e 2020)- finanças globais
- Alinhar *P,L,A:* Desafios Globais, Soluções Locais!

4. Conclusão #1

- A **sustentabilidade energética** é um processo holístico do desenvolvimento, económico, político e social e não só energético, e também legal.
- A criação de mercados voluntários de carbono têm vindo a criar o **duplo-dividendo** real.
- O maior desafio da transição energética são as alterações climáticas acompanhadas da crise da biodiversidade (Relatório *Dasgupta*, 2021)
- Mas a concertação social à escala global terá de seguir o método de Monnet, os pequenos passos, “o pouco, o possível e o exequível”, mas com sentido de urgência.

4. Conclusão #2

- Há uma diferença entre “Economic Policy” e “Political economics”, a ACL cria as condições ótimas de Economic Policy, mas também deve ter um papel crucial de sociedade civil na definição de regras ótimas de exequibilidade política.
- A credibilidade, a transparência, a adicionalidade são essenciais em todo este processo.
- Novo contrato social entre agentes (Kant vs Nash), processo político e de raiz social, económico.

Estudo completo

- Citação:
- *Jorge Braga de Macedo(org.), Miguel Rocha de Sousa, António Goucha Soares, Alfredo Marvão Pereira, Rui Pereira, José Belbute, com Maria da Glória Garcia (2023), "Análise jurídico-económica da transição energética" , ACL, Lisboa.*

Análise jurídico-económica da transição energética

- FIM!

Obrigado

Emails:

- jbmacedo@novasbe.pt
- mrsousa@uevora.pt
- jbelbute@uevora.pt

Análise jurídico-económica da transição energética: Referências #1

- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2005). Institutions as a fundamental cause of long-run growth. *Handbook of economic growth*, 1, 385-472.
- Acemoglu, D. & Robinson, J. A., (2012). *Why nations fail: The origins of power, prosperity and poverty* (pp. 45-47). London: Profile
- Aghion, P., Howitt, P.(1998). *Endogenous growth theory*. MIT press.
- Belbute, J. M., & Pereira, A. M. (2022). ARFIMA REFERENCE FORECASTS FOR WORLDWIDE CO2 EMISSIONS AND THE NATIONAL DIMENSION OF THE POLICY EFFORTS TO MEET IPCC TARGETS. *Journal of Economic Development*, 47(1).
- Caleiro, A. B., de Sousa, M. R., & de Oliveira, I. A. (2019). Global development and climate change: A game theory approach. In: Reis and Sequeira: Climate Change and Global Development: Market, Global Players and Empirical Evidence, 17-35; Springer
- Coase, R. H.(1960)." The Problem of Social Cost". *Journal of Law and Economics*, 3(1.44).
- Debreu, G. (1956). Market equilibrium. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 42(11), 876-878.
- Hodgson, G. M. (2006). What are institutions?. *Journal of economic issues*, 40(1), 1-25.
- Kunstler, J. H. (2006). *O fim do petróleo: o grande desafio do século XXI*. Editorial Bizâncio, Lisboa.
- Macedo Jorge Braga de. (2014) Are complementary reforms a "luxury" in developing countries? Com Joaquim Oliveira Martins e Bruno Rocha, *Journal of Comparative Economics*
- Macedo, JB e MA Rocha (no prelo) *Globalização em Português*, Luanda
- Macedo, JB (1992) Economia, Ética e suas Implicações de Política, in Joaquim V Serrão et al *Estudos em Homenagem a Jorge Borges de Macedo*, INIC

Análise jurídico-económica da transição energética: Referências #2

- Malhó, Rui (2021) *Complexidade: implicações e políticas globais*, com João Caraça, JB Macedo et al. By the Book,
- Nelson, R. R. & Winter, S. (1985). *An evolutionary theory of economic change*. Harvard University Press, Belknap Press, USA.
- Nordhaus, W. (2019). Climate change: The ultimate challenge for economics. *American Economic Review*, 109(6), 1991-2014.
- O’Riordan, T (2014) "[Reflections on the Environmental Futures Dialogue from Tim O’Riordan | Environmental Futures Dialogue](https://blogs.cardiff.ac.uk/2014/02/13/reflections-on-the-environmental-futures-dialogue-from-tim-orriordan/)". blogs.cardiff.ac.uk. Archived from [the original](https://www.webcitation.org/6811111) on 13 February 2014.
- **Pereira, A. M. & Belbute, J. M., (2013) Final Energy Demand in Portugal**
- **Pereira, AM, Pereira, R (2023), Descarbonização da Economia Portuguesa: Desafios e oportunidades com Modelo DGEP, College of William and Mary, Vrginia, mimeo, em progresso.**
- Pica, AP e de Sousa, MR (2023), "Alterações Climáticas e Economia: uma Abordagem por via da Preocupação Intergeracional e de Teoria dos Jogos", SASE, *Society for the Advancement of Socio-Economics conference*, July, 2023, Rio de Janeiro, Brasil baseado em tese de mestrado UE.
- Pigou, A. C. (1924). *The economics of welfare*. Macmillan.
- Schumpeter, J. A. (1926). *Theorie der wirtshanftlichen Enwicklung: Eine Untersuchung über Unternehmergeinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunktursyklus*, 2nd rev. edn, Leipzig: Duncker & Humblot. *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*.
- Sen, A. (1999). On ethics and economics. *OUP Catalogue*.
- Stern, N. (2006). Stern Review: The economics of climate change.
- Thoreau, H. D. [1854](2020). *Walden, ou a vida nos bosques*. EDIPRO.
- Walras, L.[1905] (2013). *Elements of pure economics*. Routledge.

