



CRESCIMENTO E SUSTENTABILIDADE: SÃO OBJETIVOS COMPATÍVEIS?

Luiz de Mello,
Diretor, Departamento Econômico, OCDE

Senado Federal
Brasília, 5 de novembro de 2019



MOTIVAÇÃO

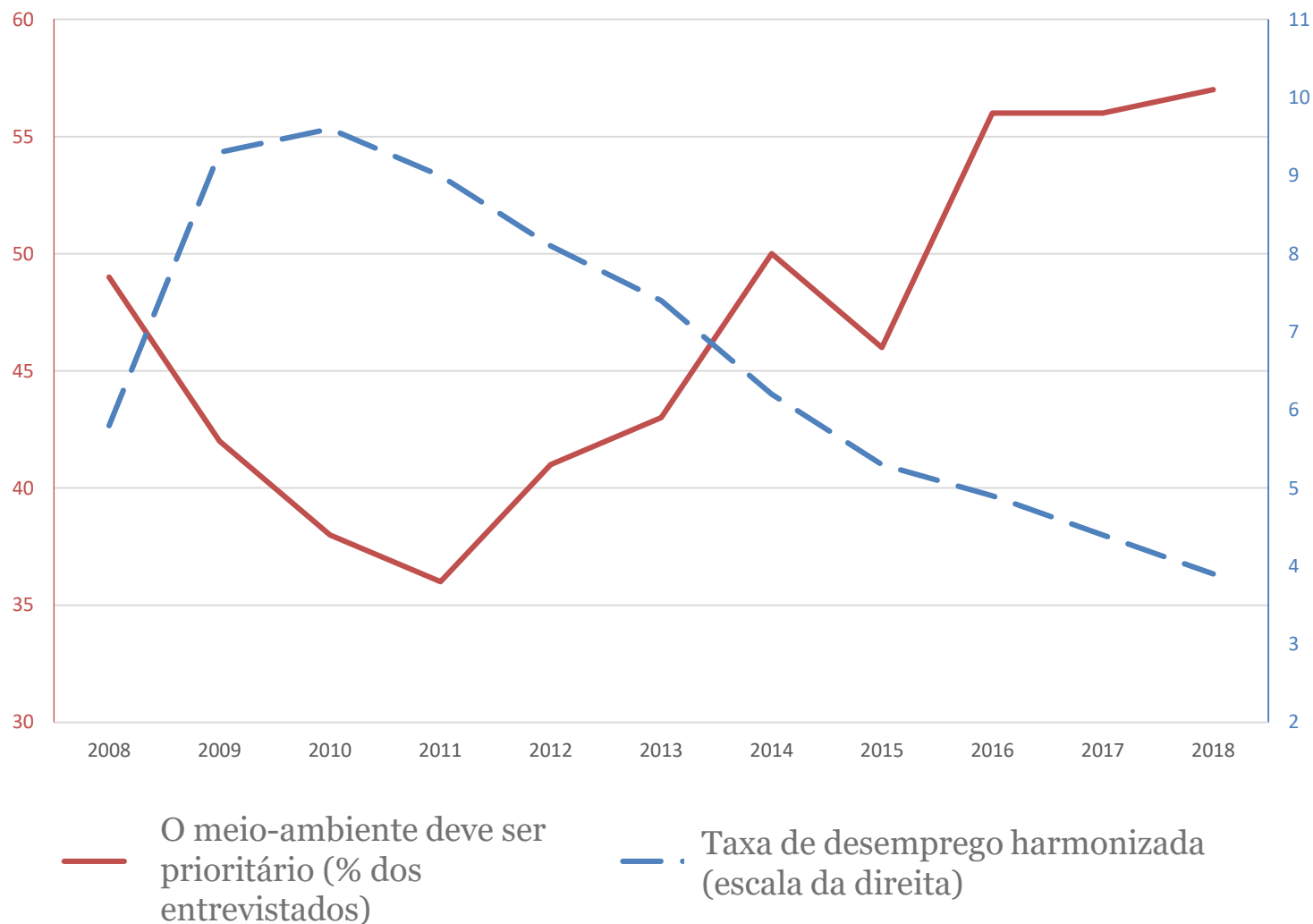


As políticas de proteção ao meio-ambiente

- Preocupação quanto aos impactos econômicos da adoção de padrões ambientais mais exigentes, principalmente nos setores mais poluentes
- É necessário uma melhor análise e evidência empírica sobre:
 - Os diferentes padrões e políticas ambientais que se aplicam nos diferentes países
 - Os custos econômicos e ambientais das políticas de proteção ao meio-ambiente



Percepções: os padrões ambientais mais exigentes são um luxo



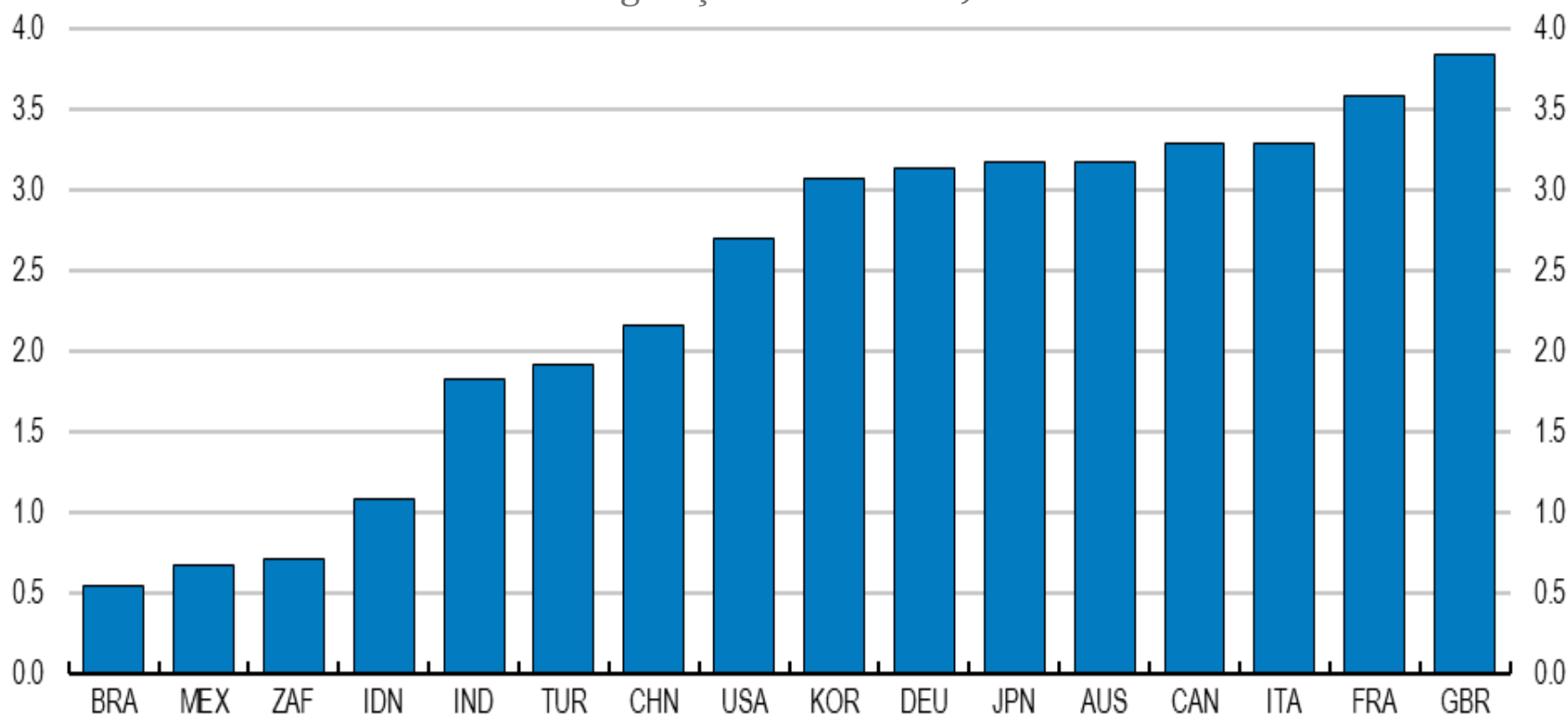
Fonte: Gallup, 2018.



As regulações e os padrões ambientais variam significativamente a nível internacional

Indicador EPS da OCDE, 2015

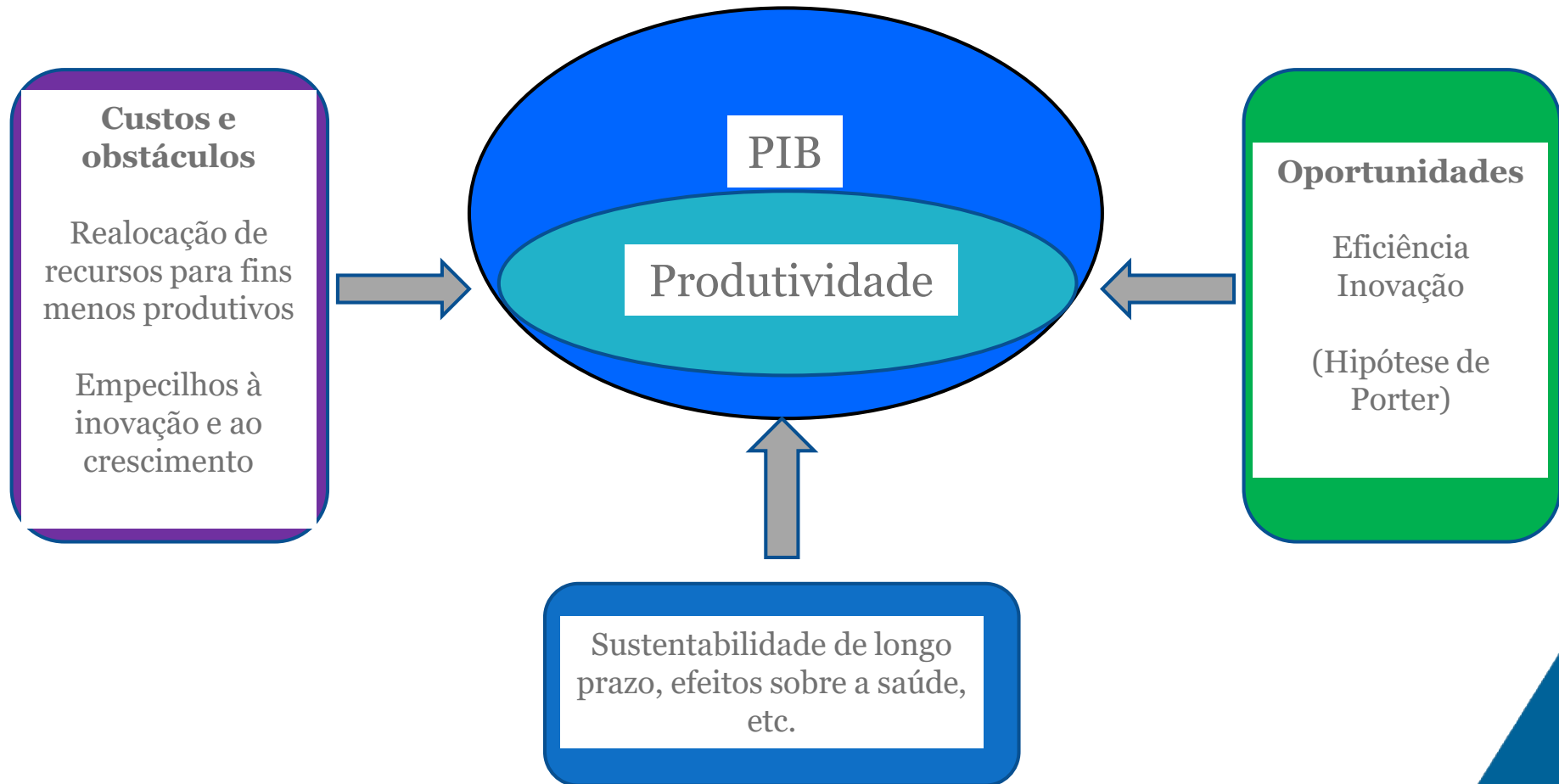
(Escala crescente de 1 a 7, quanto mais alto o indicador maior a rigidez das regulações ambientais)



Fonte: OECD Environmental Policy Stringency Database, OECD.



Como as políticas ambientais afetam a economia?



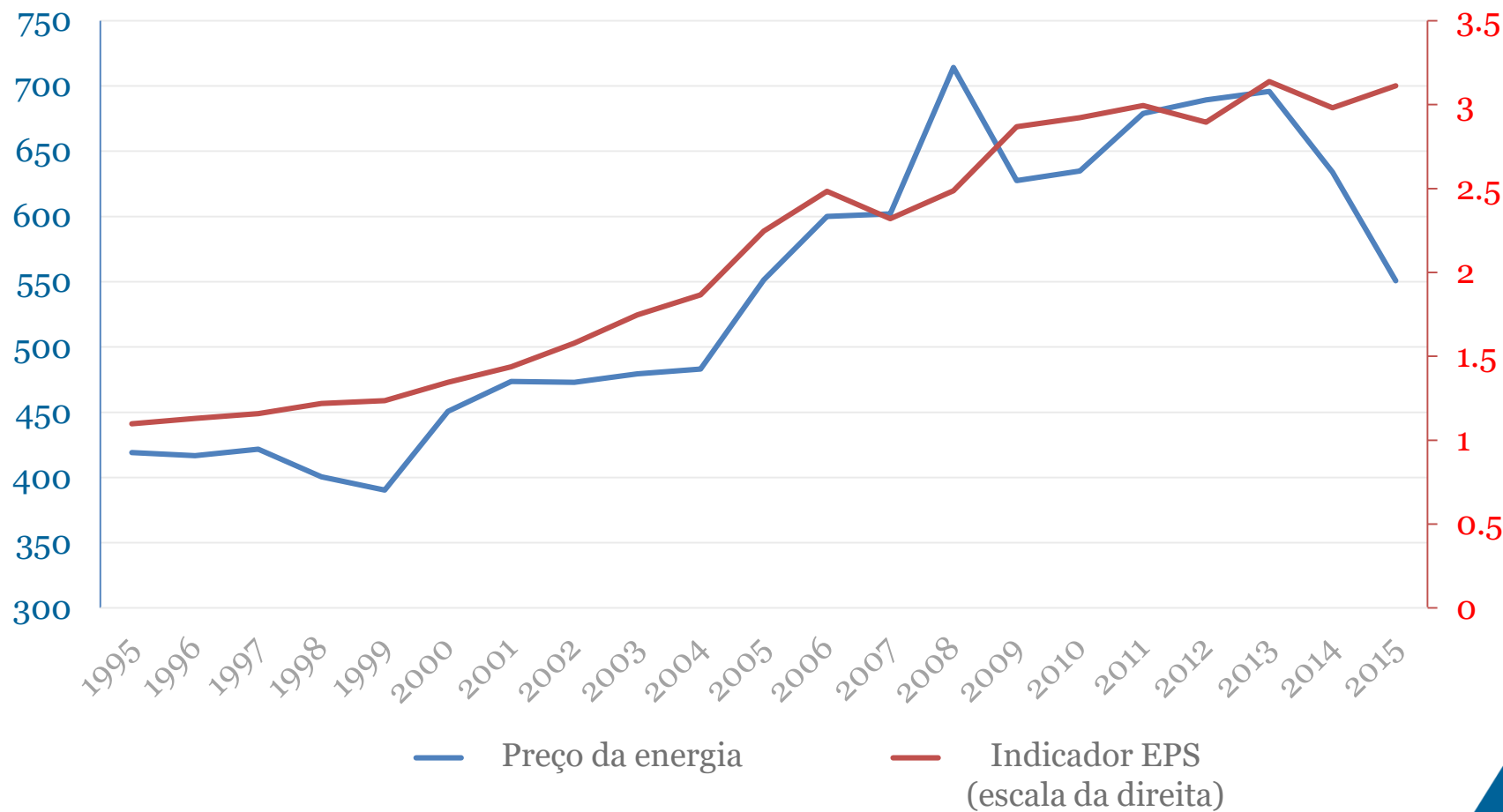


EFEITOS ECONÔMICOS DAS POLÍTICAS AMBIENTAIS



As regulações ambientais têm se tornado mais exigentes ao longo do tempo, ...

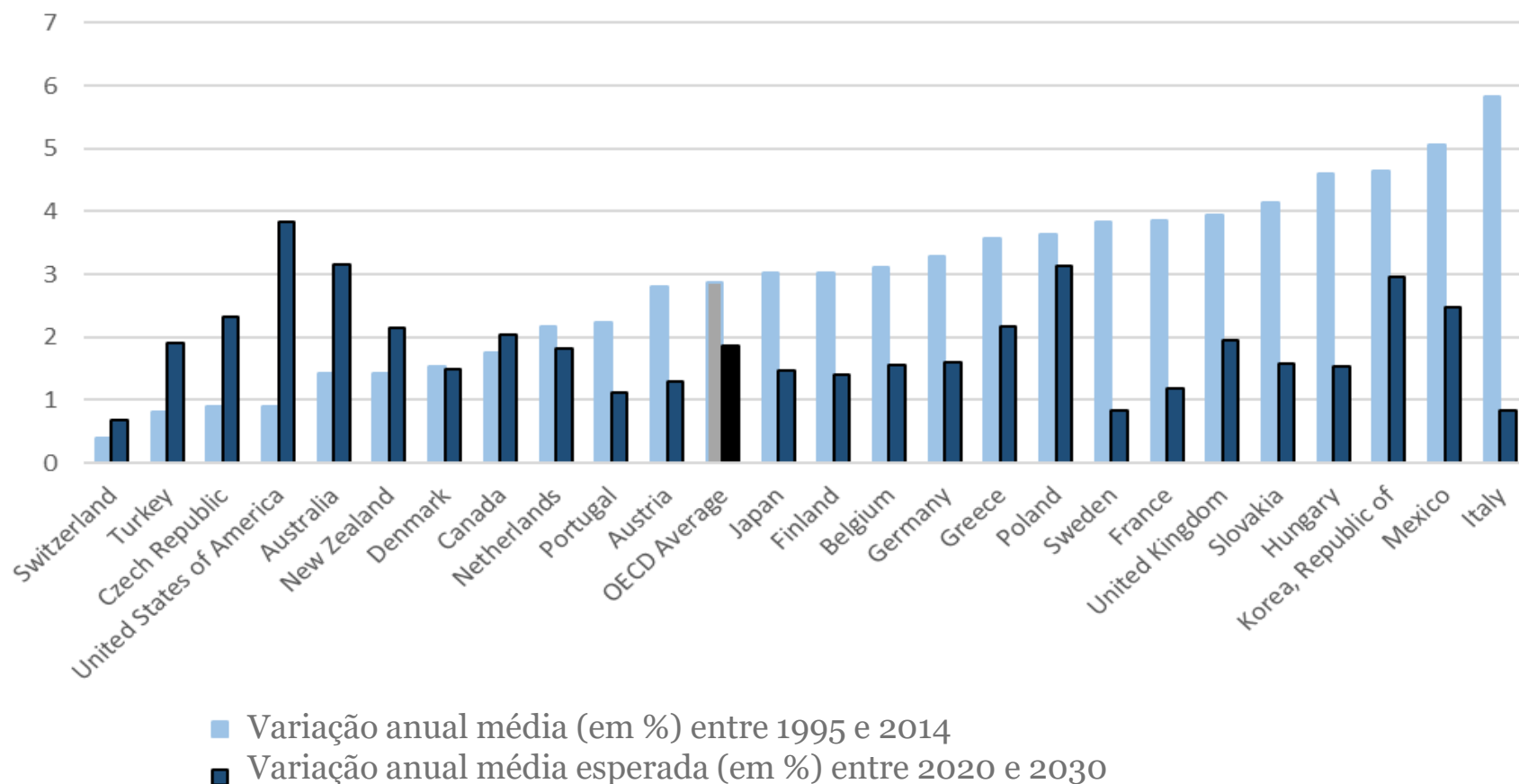
Preço da energia e Indicador EPS da OCDE





... mas em alguns casos o preço da energia não precisa aumentar tanto no futuro para alcançar os objetivos de mudança climática

Variação do preço da energia
(Histórica e esperada com base no preço do carbono a USD 50)





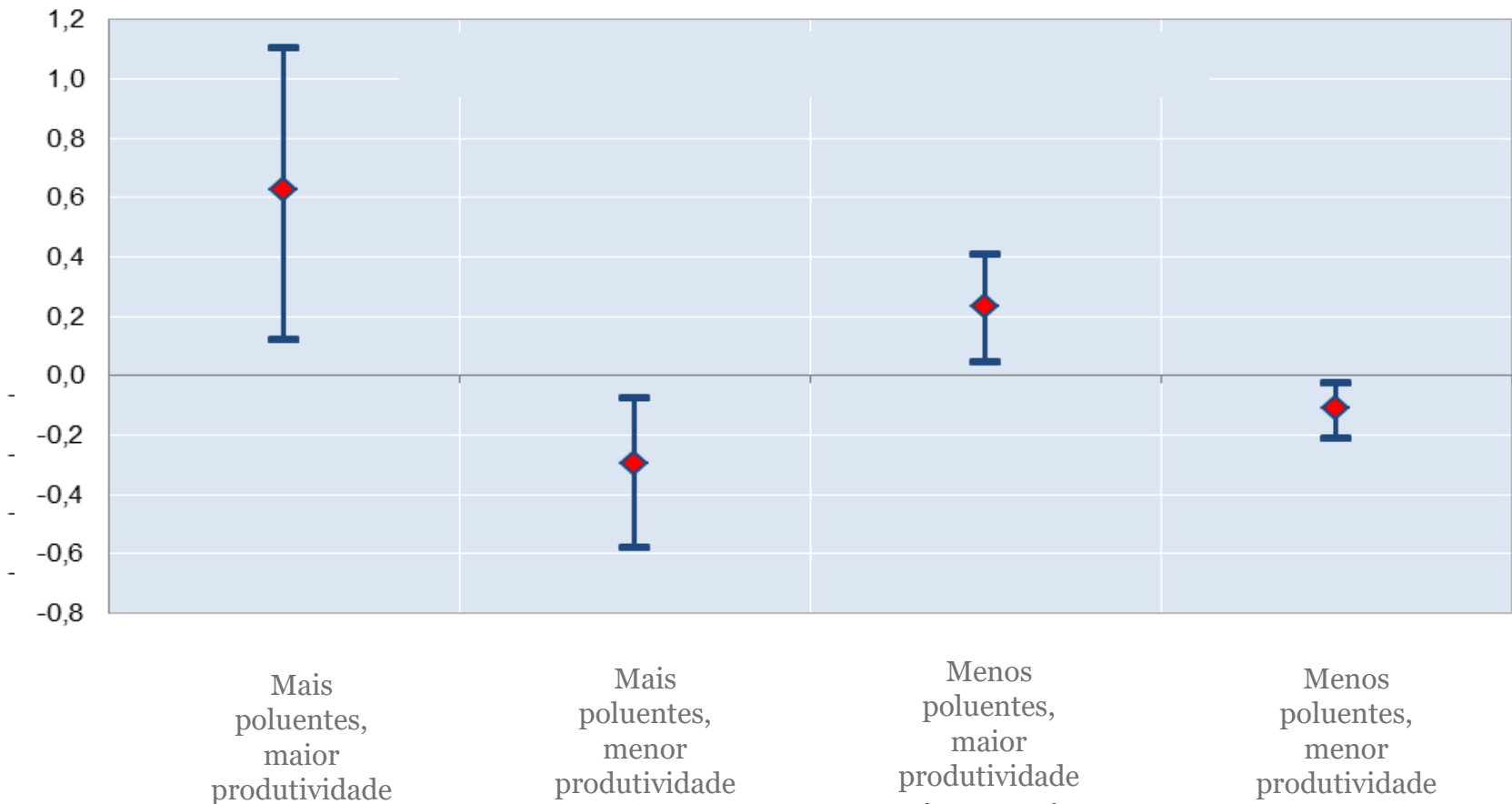
Os efeitos econômicos agregados são comparativamente modestos

- A adoção de padrões ambientais mais exigentes está associado a:
 - 3% da queda no emprego manufatureiro
 - 1.7% da variação do comércio internacional
 - 3.5% da variação do investimento
- Porém, os efeitos agregados escondem grande heterogeneidade entre setores e empresas
 - Indústrias não-poluentes e empresas na fronteira tecnológica têm melhor desempenho



Por exemplo, as empresas que operam na fronteira tecnológica melhoram o seu desempenho ao passo que as demais perdem produtividade

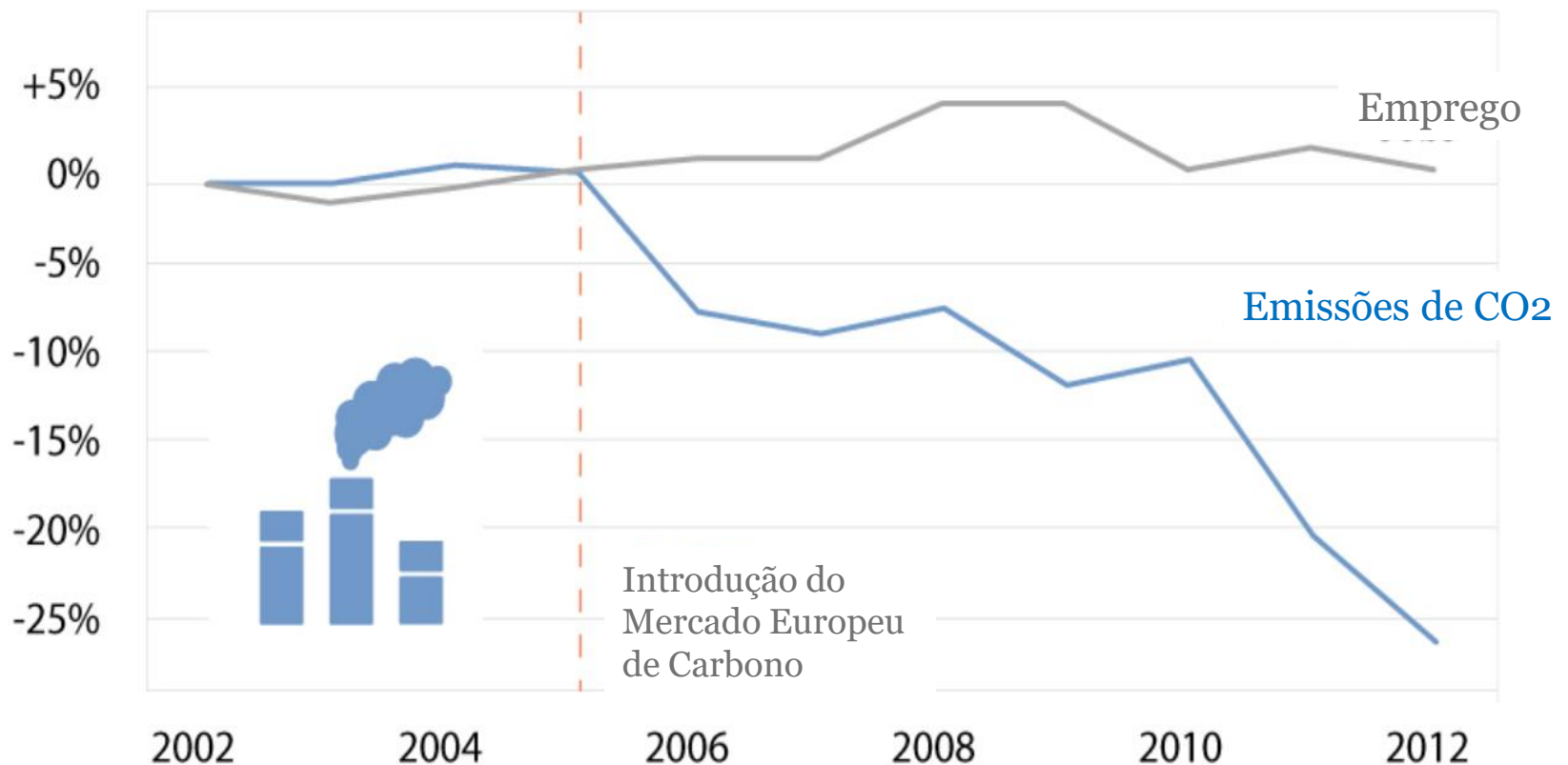
Variação no crescimento da produtividade (em pontos percentuais)





Os efeitos econômicos são modestos, mesmo quando os impactos ambientais são expressivos

Impactos econômicos e ambientais simultâneos do Mercado Europeu de Carbono



Fonte: Dechezleprêtre et al., 2018.

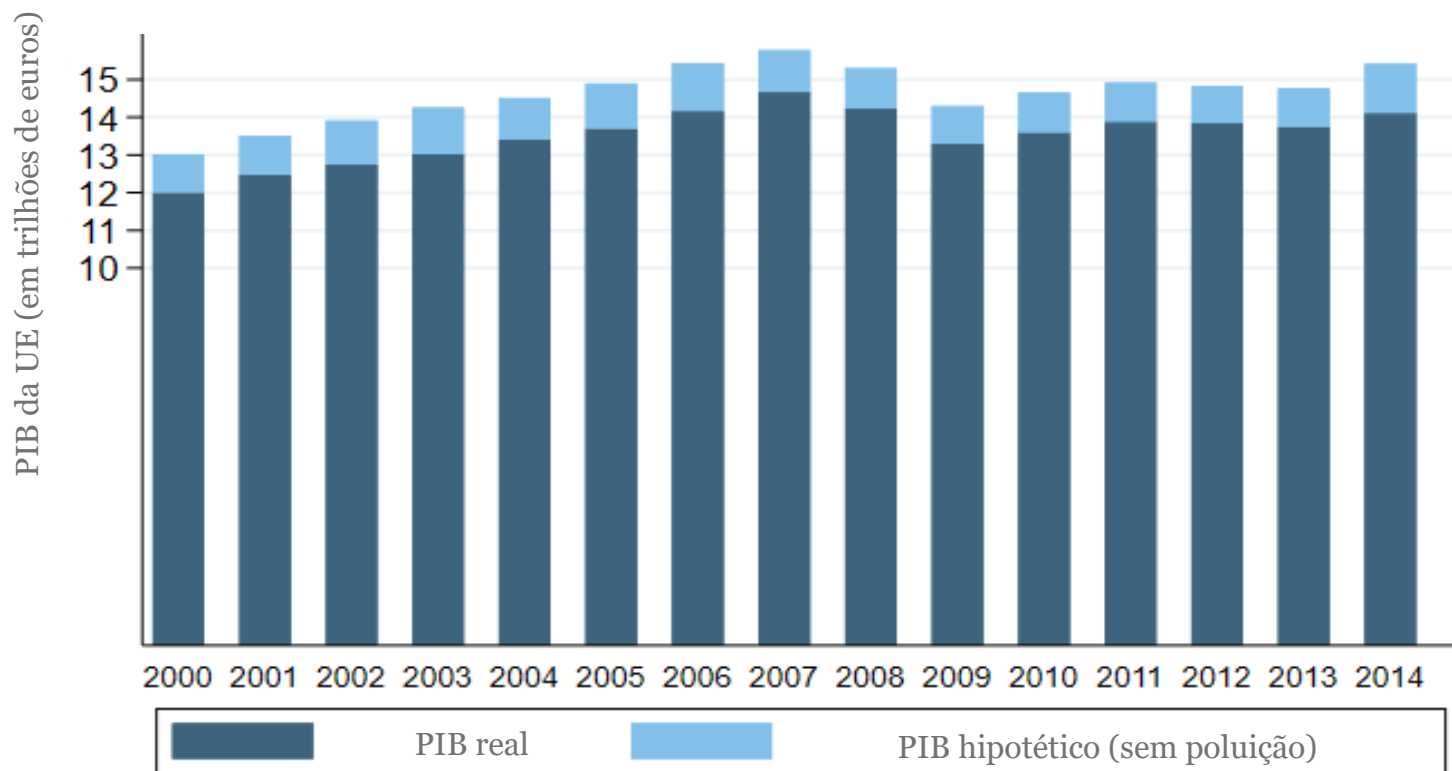


CUSTOS DA AÇÃO E DA INAÇÃO



Custo da inação: a poluição do ar reduz o PIB da União Europeia em média em 7.4%

PIB real e hipotético (sem poluição) da União Europeia

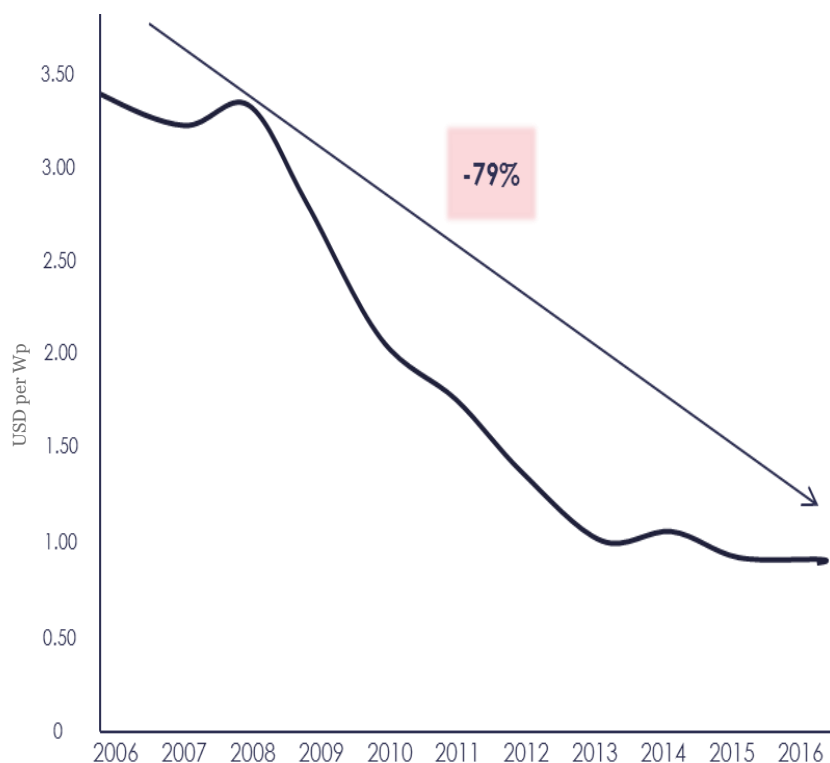


Fonte: Dechezleprêtre et al., forthcoming.



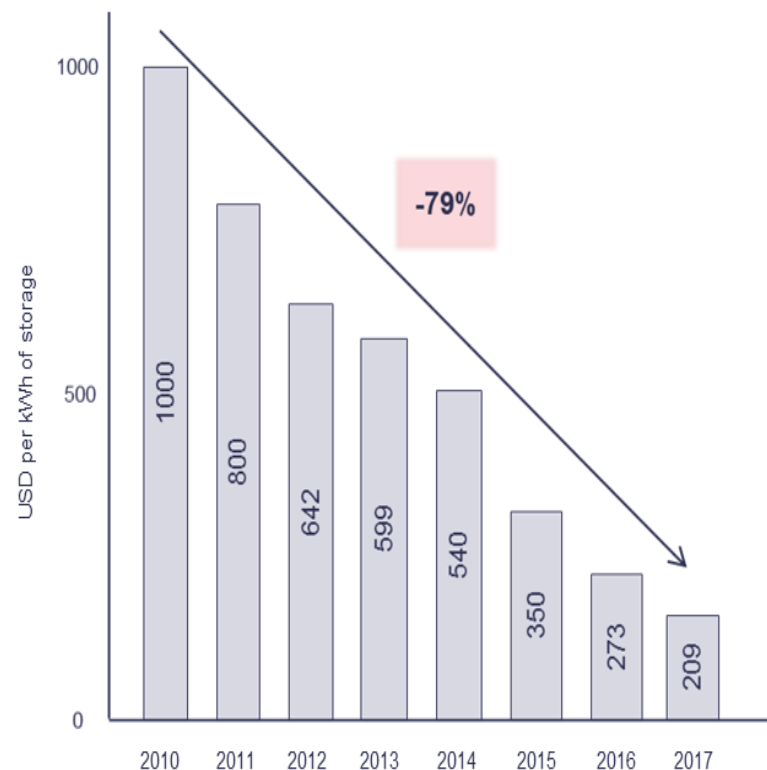
Por outro lado, os custos da ação são decrescentes ...

Módulo PV Solar



Fonte: EIA, 2017.

Baterias

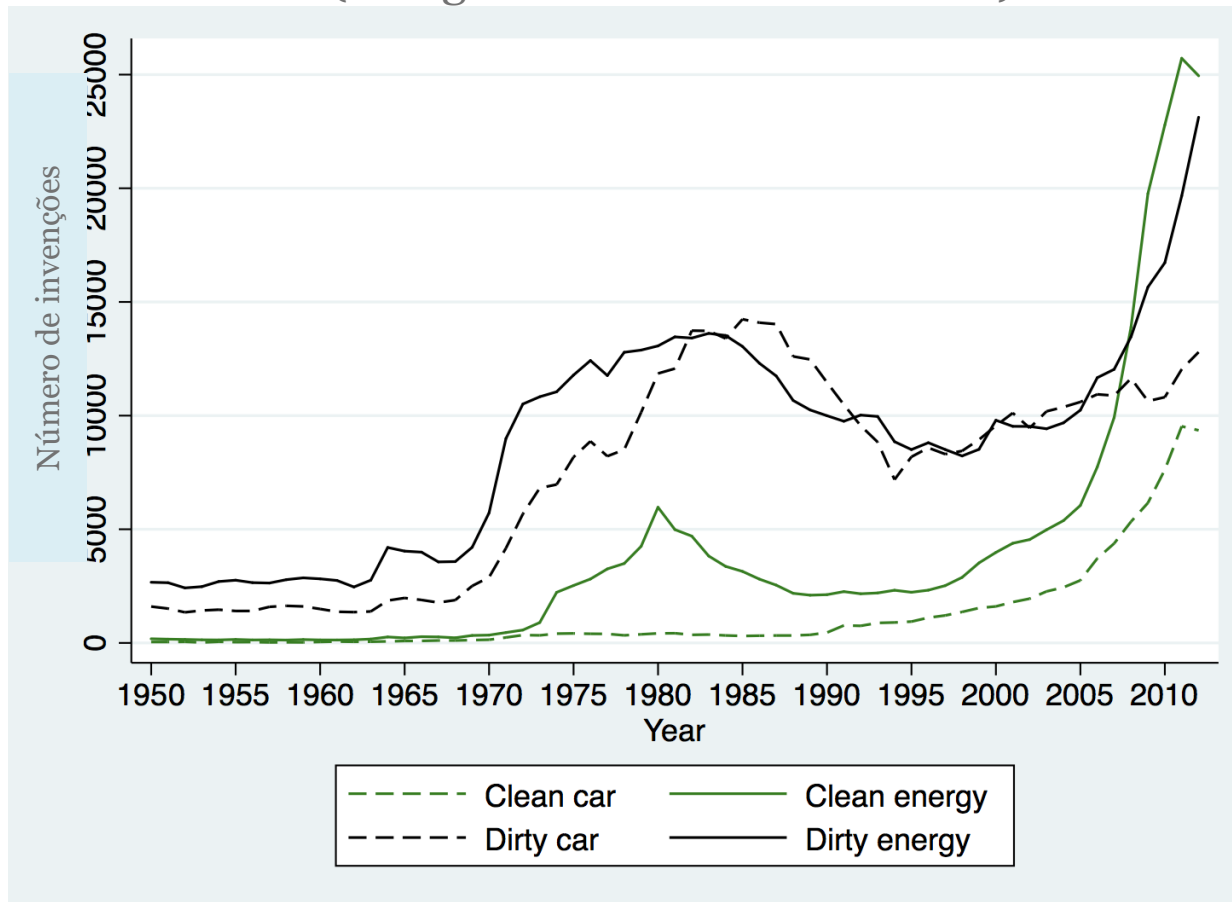


Fonte: Bloomberg New Energy Finance, 2017.



... devido à rápida mudança tecnológica

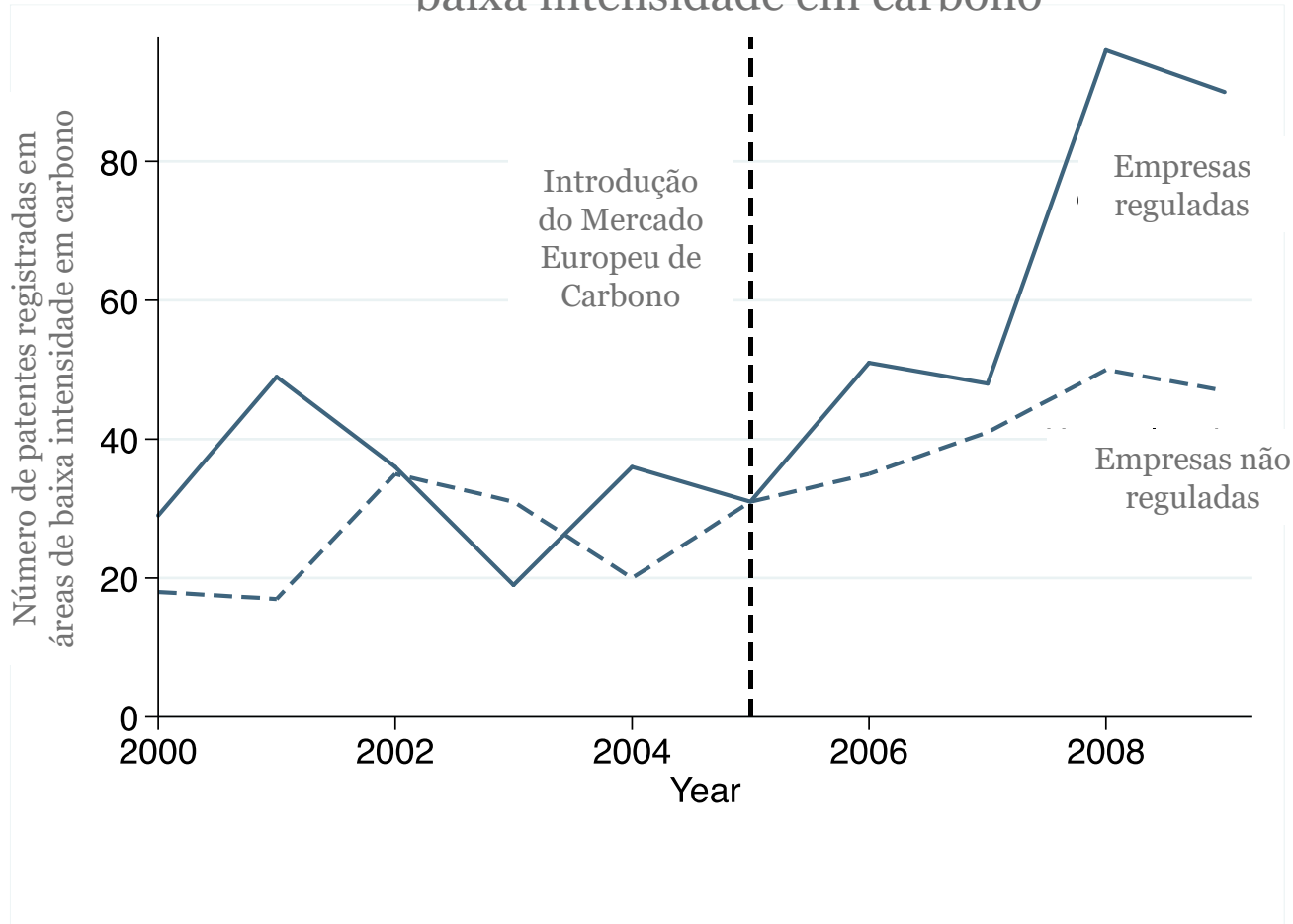
Registro mundial de patentes em energias limpas e poluentes
(energia e indústria automotiva)





As políticas públicas influenciam a mudança tecnológica

Introdução do Mercado Europeu de Carbono e inovação tecnológica de baixa intensidade em carbono

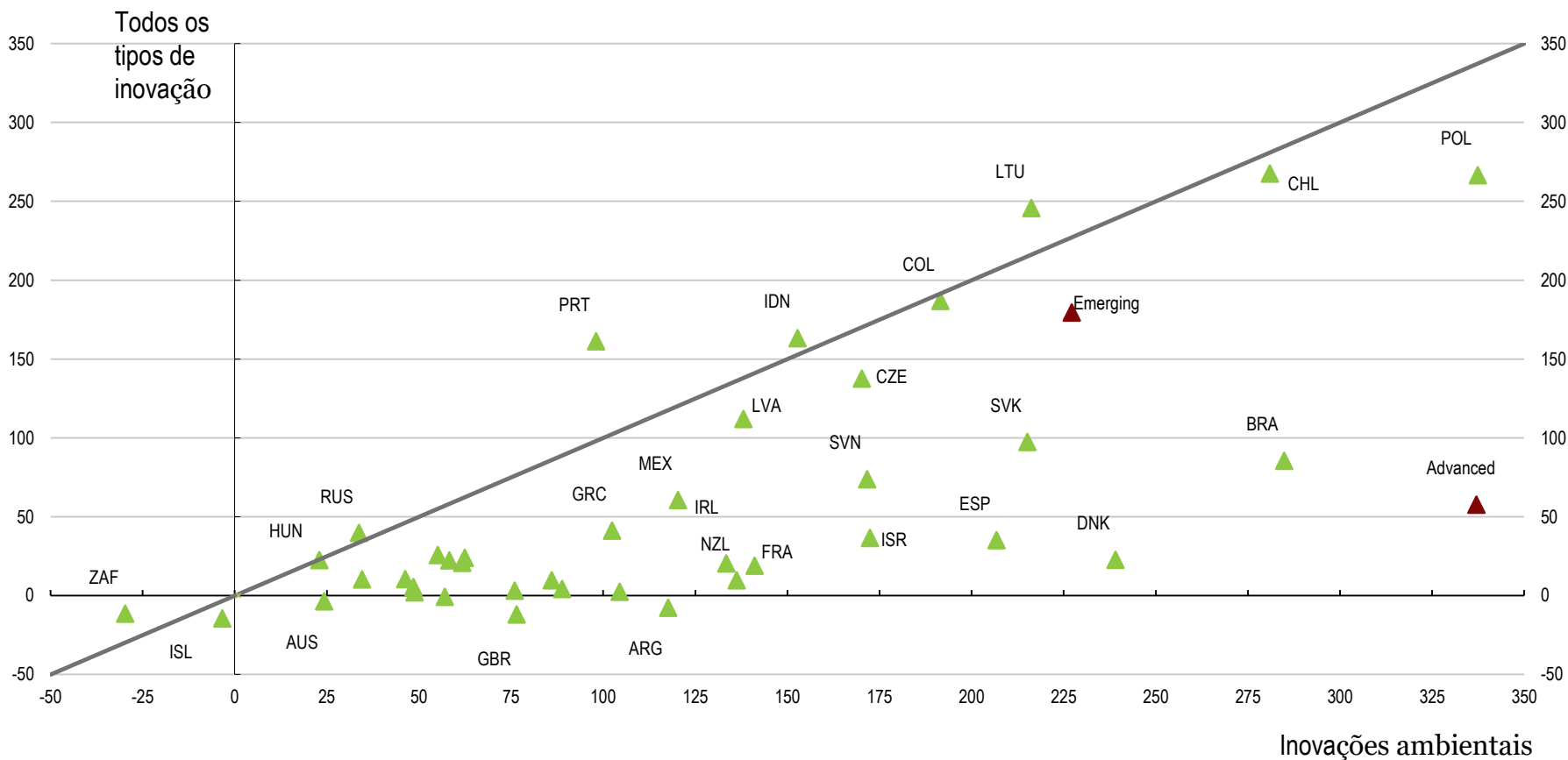


Fonte: Caelal & Dechezleprêtre, 2016.



A inovação tecnológica tem sido rápida na área ambiental

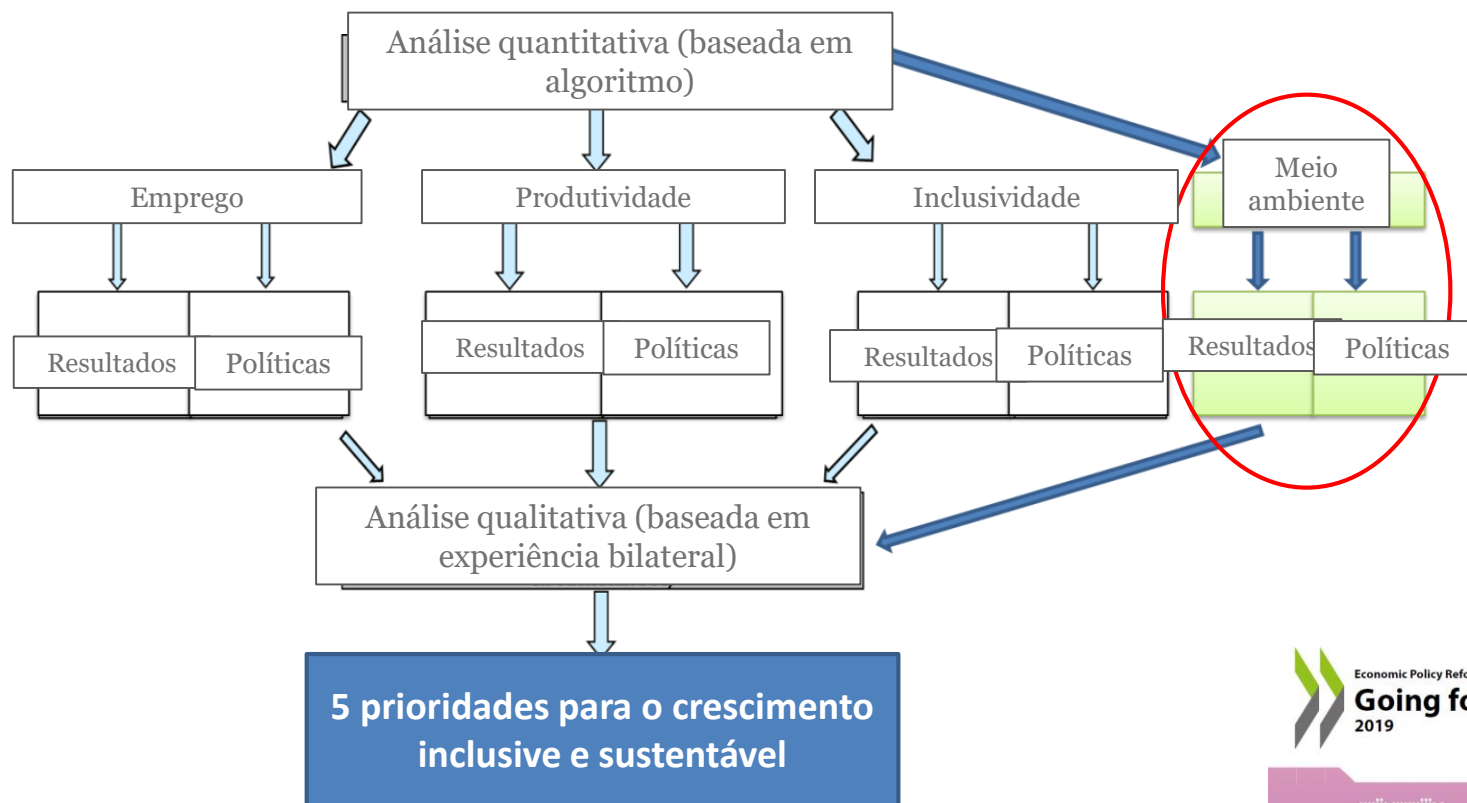
Variação na inovação tecnológica (entre 2000-02 e 2011-13)



Fonte: OECD Going for Growth 2018, OECD.



Um novo marco de análise da OCDE para as políticas ambientais





MENSAGENS CHAVE



Resumindo...

- Em geral, os custos econômicos das políticas ambientais são modestos
 - Perda de competitividade, emprego, etc.
- Porém, os efeitos ambientais são significativos, principalmente no tocante à poluição atmosférica



- Os custos da inação são altos e os custos da ação são decrescentes, devido à inovação e ao progresso tecnológico
- Porém, como em qualquer transição, há ganhadores e perdedores
 - Por isso é importante identificar políticas e reformas estruturais complementares (emprego e renda, educação e competências, mercados de produto e serviços, etc.)



Referências

- Botta and Kozluk (2014), Measuring environmental policy stringency in OECD countries: A composite index approach, OECD Economics Department Working Paper, OECD.
- Dechezleprêtre et al. (2018), The joint impact of the European Union emissions trading system on carbon emissions and economic performance, OECD Economics Department Working Paper, OECD.
- Dechezleprêtre et al. (forthcoming), The economic cost of pollution: Evidence from Europe. OECD Economics Department Working Paper, OECD.
- Sato, M., Singer, G., Dussaux, D. and Lovo, S., 2019. International and sectoral variation in industrial energy prices 1995 – 2015. *Energy Economics*, 78, 235-258
- Dechezleprêtre, A., Martin, R. & Mohnen, M., 2017. Knowledge spillovers from clean and dirty technologies. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment Working Paper No. 135
- Calel, R. & Dechezleprêtre, A., 2016. Environmental Policy and Directed Technological Change: Evidence from the European carbon market. *Review of Economics and Statistics*, 98(1), 173–191.
- OECD (2011), *Towards Green Growth*, OECD.
- OECD (2017), *OECD Green Growth Indicators database*, OECD.
- OECD (2018), *Going for Growth*, OECD.



Obrigado