



CONSELHO
PARA A
PRODUTIVIDADE

NATIONAL PRODUCTIVITY BOARD

CPP Papers
Number 11
December 2020

Produtividade do trabalho em Portugal - Análise comparada ao nível da empresa

Eva Pereira e Guida Nogueira

Produtividade do trabalho em Portugal *Análise comparada ao nível da empresa*

Eva Pereira¹ e Guida Nogueira²

1. Introdução

Durante o período recente de recuperação económica, que se verificou depois da crise de 2008, Portugal continuou a apresentar níveis de crescimento da produtividade do trabalho comparativamente inferiores à generalidade dos países da União Europeia (UE). Como resultado, em 2017, a produtividade do trabalho em Portugal correspondia a 76,6% da média da UE e 71,9% da Área Euro (a 4.º mais baixa deste grupo)³. Neste contexto, o desempenho da produtividade, nomeadamente do trabalho, constitui um importante desafio de política económica, determinante para o crescimento de longo-prazo e para a competitividade da economia portuguesa.

Neste *Em Análise*, complementa-se o conhecimento atual sobre as dinâmicas e o posicionamento da produtividade do trabalho em Portugal face aos parceiros europeus, recorrendo a uma abordagem microeconómica ao nível da empresa. A produtividade aparente do trabalho das empresas portuguesas, nos diversos pontos da distribuição, é posicionada no contexto europeu, através de uma base de dados ao nível da empresa harmonizada e comparável para 19 países Europeus. Esta análise encontra-se estruturada em três partes: a primeira parte desenvolve a importância metodológica, de complementar dados agregados de produtividade com dados de natureza micro e apresenta a base de dados utilizada neste trabalho; a segunda parte, procede à caracterização geral do posicionamento e da evolução da produtividade das empresas portuguesas face aos países parceiros europeus e, na terceira parte, são analisadas medidas de heterogeneidade da produtividade do trabalho das empresas.

A importância da análise de produtividade ao nível da empresa

Os diversos trabalhos de investigação empírica orientados para o estudo de dinâmicas microeconómicas têm vindo a demonstrar a importância dos indicadores de desempenho das empresas para compreender a evolução dos indicadores agregados da economia. Mayer e

As opiniões expressas não coincidem necessariamente com a posição do Gabinete de Estratégia e Estudos ou do Ministério da Economia e Transição Digital.

¹ Gabinete de Estratégia e Estudos (eva.pereira@gee.gov.pt)

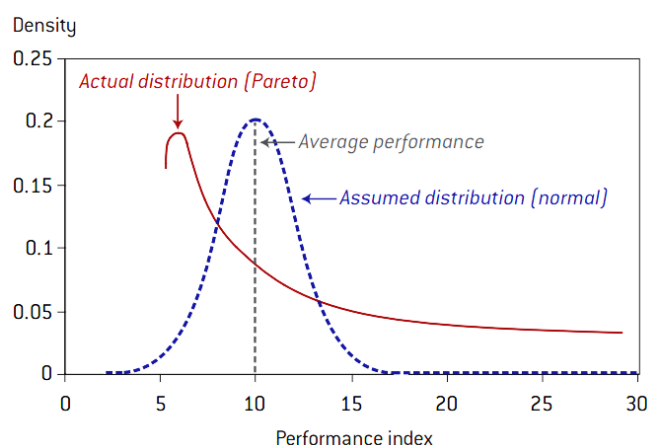
² Gabinete de Estratégia e Estudos (guida.nogueira@gee.gov.pt)

³ A Produtividade da Economia Portuguesa- 1º Relatório do Conselho para a Produtividade (2019)

Ottaviano (2008) e Bernard *et al.* (2012) apresentam contributos importantes neste sentido: a análise de dados ao nível da empresa para um conjunto de países europeus e para os Estados Unidos da América (EUA) apontam para uma distribuição enviesada do desempenho das empresas, caracterizada por um reduzido número de empresas no topo da distribuição, responsável por uma parte significativa do valor acrescentado, das exportações e da produtividade perante uma maioria de empresas com um desempenho relativamente baixo. Num estudo realizado para a economia portuguesa, publicado pelo Banco de Portugal (2019), é verificado um padrão semelhante no comportamento da produtividade das empresas portuguesas, caracterizado por uma distribuição da produtividade significativamente enviesada à esquerda, com uma massa significativa de empresas com produtividade muito reduzida.

Em suma, a evidência empírica aponta para uma distribuição dos dados ao nível da empresa, para a generalidade dos países e indicadores, próxima de uma distribuição de Pareto. Como se pode observar na Figura 1, em contraste com uma distribuição normal - caracterizada por um número significativo de empresas com um desempenho próximo da média e um número relativamente simétrico de empresas com um desempenho inferior e superior à média - na realidade, observa-se uma elevada heterogeneidade, traduzida de forma mais aproximada pela distribuição de Pareto, que descreve um elevado número de empresas com um desempenho significativamente inferior à média e um conjunto de empresas (de número menor) com um desempenho relativamente alto.

Figura 1. Distribuição Normal e Distribuição de Pareto



Fonte: Bruegel

Perante a assimetria e a elevada heterogeneidade verificada na distribuição destes indicadores, uma medida de tendência central como a média apresenta reduzido poder explicativo como agregado económico: dois setores/países podem apresentar uma média semelhante para diferentes tipos de distribuição, heterogeneidade e tecido empresarial.

Na dimensão de política económica, a análise da distribuição de indicadores ao nível da empresa pode contribuir para o desenho de políticas públicas orientadas para as necessidades específicas de empresas, atendendo aos seus níveis de desempenho.

A Base de Dados CompNet

A base de micro-dados CompNet é um projeto desenvolvido pela *Competitiveness Research Network*, uma rede de investigação criada em 2012 pelo Banco Central Europeu (BCE), com o objetivo de promover o debate sobre a competitividade na UE.

Atualmente, participam nesta rede de investigação 19 países, colaborando na elaboração da base de dados e no trabalho de harmonização e de comparabilidade dos indicadores. O Gabinete de Estratégia e Estudos (GEE) do Ministério da Economia e da Transição Digital tornou-se parceiro da rede em 2018 e participou no desenvolvimento da *7th vintage* da base de dados, encontrando-se a *8th vintage* em preparação.

A base de dados CompNet disponibiliza indicadores de nível microeconómico de produtividade, competitividade, desempenho financeiro, comércio internacional, entre outros, apresentados para os vários momentos da distribuição, com destaque para os percentis da distribuição, a média, o desvio padrão e o enviesamento).

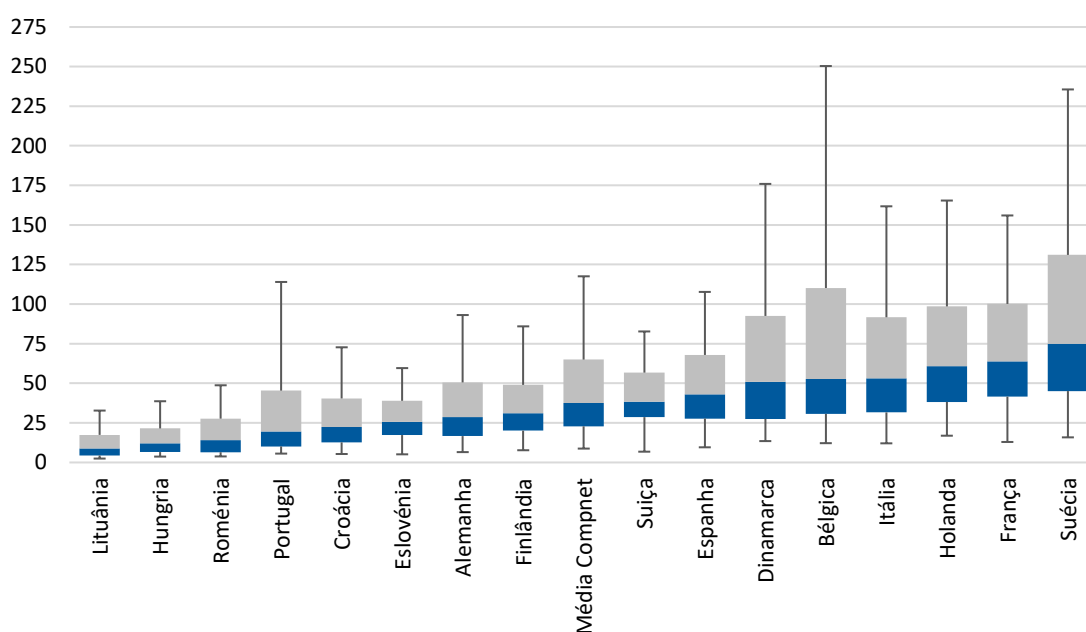
2. Análise da Produtividade Real do Trabalho

Esta análise da produtividade real do trabalho utiliza a informação ao nível da empresa da *7th vintage* da base CompNet, publicada em 2020. A produtividade real do trabalho é definida como o valor acrescentado real sobre o número de trabalhadores. À data da publicação deste artigo, e para o indicador considerado, a informação é facultada para 16 países, incluindo Portugal. Estes 16 países compõem a amostra de comparação utilizada para analisar o posicionamento da produtividade das empresas portuguesas no contexto europeu: Alemanha, Bélgica, Croácia, Dinamarca, Eslovénia, Espanha, Finlândia, França, Holanda, Hungria, Itália, Lituânia, Portugal, Roménia, Suécia e Suíça. Uma vez que o horizonte temporal difere para cada país, e até à data da presente publicação nem todos os países disponibilizavam dados para 2017, o exercício de comparação é realizado para o ano de 2016, garantido, assim, o maior conjunto de países para o exercício comparativo. Contudo, a análise de evolução temporal estende o horizonte dos dados para Portugal até 2017, sem interferir com o exercício de comparação.

2.1. Posição das empresas portuguesas: uma análise comparada

O Gráfico 1 apresenta, para cada país, os diagramas de extremos e quartis (momentos da distribuição percentis p10, p25, p50, p75 e p90) da produtividade real do trabalho, em 2016. Os países estão ordenados por ordem crescente, de acordo com o nível de produtividade real do trabalho da empresa do percentil 50 de cada país. Este critério de ordenação assume a empresa mediana como a empresa representativa de cada país.

Gráfico 1. Dispersão da Produtividade Real do Trabalho
2016



Fonte: GEE, base de dados *CompNet*

Tendo em consideração o critério definido, **em 2016, o nível de produtividade do trabalho para a empresa mediana em Portugal, apresenta um diferencial significativo face aos parceiros europeus**: Portugal ocupa, aliás, a 4.^a posição entre os países com um menor nível de produtividade, correspondente a cerca de metade da média⁴ dos parceiros e aproximadamente um quarto da produtividade mais elevada, correspondente à Suécia.

Não obstante este resultado para a empresa mediana, a riqueza da informação de nível micro permite caracterizar diferentes dinâmicas ao longo da distribuição da produtividade das empresas portuguesas. De facto, **no topo da distribuição, definido pelo percentil 75 e pelo percentil 90**, observa-se um posicionamento contrastante das empresas portuguesas, caracterizado por uma

⁴ Média não ponderada: média aritmética do nível de produtividade da empresa mediana dos países considerados.

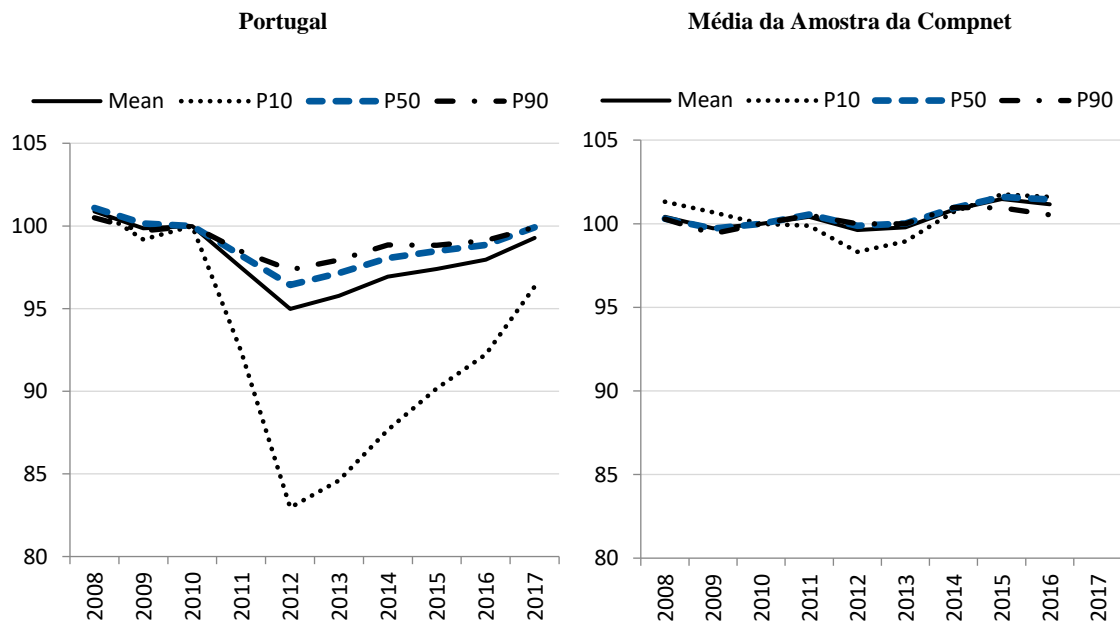
diminuição progressiva do diferencial de produtividade face aos países da amostra. Em particular, **no percentil 90**, representativo das empresas com o melhor desempenho de produtividade, **as empresas portuguesas em 2016 apresentam um nível de produtividade próximo da média dos parceiros** e numa posição contrastante (ordenando os países com base no nível de produtividade da *top performer*, **Portugal ocupa a 7.^a posição entre os países de nível de produtividade mais alta** no topo da distribuição).

2.2. Evolução da produtividade do trabalho face aos outros países

O Gráfico 2 permite comparar o crescimento acumulado da produtividade real do trabalho, nos diferentes pontos da distribuição, entre Portugal e a média do conjunto de países da base de dados CompNet.

Gráfico 2. Crescimento acumulado da Produtividade Real do Trabalho (log)

2010=100



Fonte: GEE, base de dados *CompNet*

No período 2010-2012, verifica-se um decréscimo significativo da produtividade do trabalho em todos os percentis da distribuição das empresas portuguesas, em particular, para as empresas menos produtivas (percentil 10). Em comparação com a média do conjunto dos países que exibe um comportamento relativamente estável durante praticamente todo o período, constata-se que o **período foi particularmente penalizador para as empresas portuguesas.**

O processo de recuperação económica em Portugal é visível a partir de 2012/2013, ao longo de toda a distribuição, e em particular nas empresas menos produtivas. Os dados mais recentes para 2017 mostram que **somente as empresas mais produtivas** (percentis 50 e 90) **conseguiram convergir para o ritmo de crescimento que registavam em 2010**. As empresas **menos produtivas** (percentil 10) **continuam com um ritmo de crescimento ligeiramente abaixo daquele que se verificava em 2010**.

No caso do conjunto dos países disponível para comparação, e apesar do menor impacto da crise e diferente perfil de recuperação, constata-se que, em 2014, mesmo as empresas menos produtivas, já tinham conseguido superar o ritmo de crescimento que registavam em 2010.

2.3. Medidas de heterogeneidade de produtividade

De acordo com a evidência empírica, as distribuições de produtividade ao nível da empresa, para níveis diferentes de agregação sectorial e nacional, são caracterizadas por um **nível significativo e persistente de heterogeneidade**.

Num contexto de desaceleração global do crescimento da produtividade, a existência de elevada dispersão no desempenho das empresas poderá sugerir diferentes dinâmicas de crescimento não observáveis através de dados agregados. De facto, num estudo desenvolvido pela OCDE, Andrews *et al.* (2016) sugere que a estagnação do crescimento da produtividade deve ser entendida como um fenómeno da “empresa média”, acompanhado por um crescimento significativo da produtividade observado para um conjunto reduzido de empresas no topo da distribuição; e que origina aumentos consistentes do *gap* entre as *top performers* e as empresas do resto da distribuição.

Seguindo a abordagem proposta pela OCDE para a análise da heterogeneidade na distribuição de produtividade, foram calculados os rácios P90-P10 e P75-P25, que comparam respetivamente o nível de produtividade em diferentes momentos da distribuição. Os resultados são apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Heterogeneidade na distribuição da Produtividade do Trabalho

	Rácio P90-P10		Rácio P75-P25	
	2010	2016	2010	2016
Bélgica	8,97	13,56	2,90	2,07
Croácia	9,86	9,88	3,23	1,79
Dinamarca	12,93	12,53	3,26	2,04
Finlândia	7,14	6,94	2,53	1,80
França	4,91	5,45	2,26	1,54
Alemanha	11,42	9,22	3,04	2,34
Hungria	14,74	13,59	3,39	1,74
Itália	8,95	8,27	2,98	1,82
Lituânia	22,49	17,06	4,67	2,00
Holanda	6,90	7,75	2,47	1,67
Portugal	23,12	25,17	4,53	2,49
Roménia	27,78	18,46	5,18	2,06
Eslovénia	5,17	4,90	2,32	1,49
Espanha	5,53	5,94	2,33	1,56
Suécia	7,15	8,06	2,74	1,74
Suíça	3,57	3,79	1,83	1,47
Média	11,29	10,66	3,10	1,85

Fonte: GEE, com base nos dados CompNet

Em linha com a literatura sobre heterogeneidade, **os dados apontam para uma dispersão significativa: em 2016**. Em média, a empresa do percentil 90 é aproximadamente 11 vezes mais produtiva que a empresa do percentil 10. Quando comparado com 2010, o rácio P90-P10 não evidencia alterações relevantes, para a generalidade dos países.

O rácio P75-P25 apresenta, de forma consistente nos dois anos e para todos os países, valores menores de heterogeneidade, confirmando a interpretação sugerida por Andrews *et al.* (2016) de que o diferencial entre empresas é determinado por um conjunto reduzido de *top performers* (acima do percentil 90) com crescimentos substanciais de produtividade.

A heterogeneidade na distribuição de produtividade em Portugal é significativa, nas duas medidas, e superior à média do conjunto dos países. Em particular, enquanto a maioria dos países regista uma diminuição do diferencial entre as *top performers* e as empresas de desempenho inferior (rácio P90-P10), **em Portugal verifica-se um aumento deste indicador entre 2010 e 2016.** A evolução da produtividade do percentil 10, neste período, descrito neste trabalho, poderá explicar parte do aumento do *gap* observado.

3. Considerações Finais

Diversos trabalhos de investigação empírica têm vindo a demonstrar a importância e complementaridade de uma análise de dinâmicas microeconómicas para compreender a evolução dos indicadores agregados da economia. O presente trabalho recorre a uma base de dados de natureza microeconómica, harmonizada por forma a possibilitar a comparação internacional entre um conjunto de países europeus, com o objetivo de contribuir para a atual investigação de produtividade das empresas portuguesas, avaliando o seu desempenho no contexto europeu.

A elevada heterogeneidade de produtividade verificada nas empresas portuguesas consubstancia a necessidade de aprofundar a investigação numa abordagem microeconómica. Neste contexto, um importante desenvolvimento passa por compreender as dinâmicas sectoriais através de indicadores ao nível da empresa.

Referências

Altomonte, C., Navaretti, G., Di Mauro, F. e Ottaviano, G. (2011). “Assessing competitiveness: How firm-level data can help” *Bruegel Policy Contribution*, Issue 2011/16, November, https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/imported/publications/pc_2011_16_2_.pdf, [Acedido em 15/09/2020].

Andrews, D., Criscuolo, C. e Gal, P. (2016). “The Best versus the Rest: The Global Productivity Slowdown, Divergence across Firms and the Role of Public Policy” *OECD Productivity working papers* no.5, November, <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/63629cc9-en.pdf?expires=1609101949&id=id&accname=guest&checksum=749E8B599901078597171B00BAF9FC4F> [Acedido em 21/09/2020].

Berlingieri, G., Blanchenay, P., Calligaris, S., and Criscuolo, C. (2017), “Firm-level Productivity Differences: Insights from the OECD’s MultiProd Project” *International Productivity Monitor*, Number 32

Banco de Portugal (2019). Boletim Económico, A economia portuguesa em 2018, Tema em destaque: “Produtividade aparente do trabalho em Portugal na última década: uma abordagem ao nível da empresa”, pp- 95-117, https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdf-boletim/be_mai2019_p.pdf [Acedido em 17/08/2020].

Bernard A., J. Jensen, S. Redding and P. Schott (2011) ‘The empirics of firm heterogeneity and international trade’, *Annual Review of Economics*, *forthcoming*.

Conselho para a Produtividade (2019), “A Produtividade da Economia Portuguesa- 1º Relatório do Conselho para a Produtividade” https://conselhoproductividade.files.wordpress.com/2019/04/relatorio_produtividade_cpp_mar_2019_pt.pdf, [Acedido em 15/09/2020]

Mayer, P. and Ottaviano, G.I.P. (2007) The Happy Few: the internationalisation of European firms, *Blueprint 3*, Bruegel, https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/imported/publications/BP_Nov2008_The_happy_few.pdf, [Acedido em 15/09/2020]