

# 2

REVISTA  
DE ESTUDOS  
ECONÓMICOS



VOLUME VI



BANCO DE  
PORTUGAL  
EUROSISTEMA



2

Revista de Estudos  
Económicos  
Volume VI

Endereçar correspondência para:  
Banco de Portugal, Departamento de Estudos Económicos  
Av. Almirante Reis 71, 1150-012 Lisboa, Portugal  
T +351 213 130 000 | estudos@bportugal.pt



**BANCO DE PORTUGAL**  
EUROSISTEMA

Lisboa, 2020 • [www.bportugal.pt](http://www.bportugal.pt)



# Índice

## Editorial

Pedro Duarte Neves

Acordo de Cooperação Cambial entre Portugal e Cabo Verde: caracterização, evolução e desafios após 20 anos | 1

Ana F. Correia, Vanda G. Cunha, Fernando Heitor, José R. Maria, Luís Saramago

A granularidade das exportações portuguesas ao nível da empresa | 31

Sónia Cabral, Carlos Melo Gouveia, Cristina Manteu

A medição da subutilização no mercado de trabalho: uma análise empírica para Portugal | 53

Fernando Martins, Domingos Seward

## Sinopse de economia

Sobre as fontes de variação salarial: uma revisão breve para uma leitura rápida | 77

Pedro Portugal



# Nota do editor<sup>1</sup>

Pedro Duarte Neves

Abril 2020

---

1. Entre a edição de janeiro da *Revista de Estudos Económicos* e a presente edição, a economia mundial foi abruptamente afetada pela pandemia de COVID-19. O desenvolvimento da pandemia e a resposta de contenção social que se seguiu produziram um conjunto de efeitos de natureza muito abrangente que, apesar da rápida e significativa reação de política económica, deverão conduzir à maior crise económica do pós-guerra. A natureza verdadeiramente única desta crise global resulta da simultaneidade de choques da oferta e choques da procura que – numa situação de incerteza máxima e, também por isso, de ajustamentos extremos das expectativas dos agentes económicos – interagem entre si, com efeitos de ampliação nunca experimentados anteriormente<sup>2</sup> e que produzem fenómenos recessivos de magnitude invulgarmente acentuada, a que acrescem efeitos nos preços da generalidade das matérias-primas. À medida que sucessivas partes do globo vão sendo afetadas pela pandemia, a crise assume uma natureza transversal a nível mundial que, como previsto pelo Fundo Monetário Internacional, ditará uma redução no produto per capita em cerca de 90 por cento dos países.<sup>3</sup> Finalmente, e como em anteriores crises, este complexo choque económico tenderá a ser ampliado, a nível global, pelo ajustamento dos canais financeiros, num contexto em que a crise afeta de forma extraordinariamente assimétrica os vários setores de atividade económica.

A natureza única desta crise económica constitui um desafio novo e particularmente difícil para a área do euro. Apesar dos progressos significativos verificados desde a Grande Recessão – que, na área do euro, teve a particularidade de ter uma trajetória “*double-dip*” – o enquadramento institucional da área económica em que Portugal participa, desde a sua criação, é insatisfatório em, pelo menos, três aspetos maiores: a

---

E-mail: pneves@bportugal.pt

1. As análises, opiniões e conclusões aqui expressas são da exclusiva responsabilidade do editor e não refletem necessariamente as opiniões do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Esta Nota do Editor foi concluída no dia 15 de Abril.

2. Ver, por exemplo, a Introdução do Boletim Económico do Banco de Portugal, março de 2020, e o e-book “Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes”, Baldwin, R. e di Mauro, B. W., A VoxEU. Org Book, CEPR Press, (2020).

3. Em 9 de abril, Kristalina Georgieva referia “(...) we now project that over 170 countries will experience negative per capita income growth this year”, na sua intervenção pública “Confronting the Crisis: Priorities for the Global Economy”. Ver também FMI, World Economic Outlook, Abril 2020.

União Económica Monetária é incompleta, nomeadamente por não dispor de mecanismos orçamentais de estabilização macroeconómica<sup>4</sup>; a União Bancária também se encontra incompleta, já que a sua estrutura assente em três pilares não está concluída ou, sequer, em vias de ser concluída; e, finalmente, a União de Mercados de Capitais não registou avanços visíveis na última década, comprometendo os possíveis ganhos de diversificação de risco entre os agentes económicos da área e mantendo uma pressão considerável sobre o sistema bancário, dado o seu papel de intermediação financeira, maior do que noutras áreas económicas. Resta a convicção de que, como em anteriores situações de crise, a adversidade das circunstâncias irá contribuir para o aprofundamento do projeto europeu.

A atuação dos decisores de política económica, em particular em momentos como este, requer a existência de informação atualizada e de indicadores económicos – quer ao nível dos grandes agregados macroeconómicos, quer ao nível das várias dimensões da heterogeneidade dos agentes económicos – e um conhecimento rigoroso e profundo dos mecanismos de funcionamento e de ajustamento da economia, tanto em termos agregados como em termos da distribuição de comportamentos e efeitos a nível dos agentes económicos individuais. É esse o desafio da *Revista de Estudos Económicos* do Banco de Portugal: contribuir para um melhor conhecimento da economia portuguesa e para um debate mais informado sobre a política económica.

2. A presente edição da *Revista de Estudos Económicos* inclui quatro estudos, cobrindo matérias de natureza variada. O artigo de abertura descreve o Acordo de Cooperação Cambial entre a República Portuguesa e a República de Cabo Verde que, 20 anos após a sua assinatura, atingiu os objetivos pretendidos, constituindo um caso de referência de cooperação internacional e do sucesso do estabelecimento de uma relação de paridade fixa. Os restantes três artigos são uma boa ilustração de como a utilização de dados microeconómicos – cobrindo, nos três casos, horizontes temporais superiores a 20 anos – permite reforçar o conhecimento do funcionamento da economia portuguesa nos seguintes domínios: exportações de bens, *quantidades* do mercado de trabalho e *preços* do mercado de trabalho.

3. Em 13 de março de 1998, na cidade da Praia, o Ministro das Finanças de Portugal e o Ministro da Coordenação Económica de Cabo Verde assinaram o Acordo de Cooperação Cambial entre a República Portuguesa e a República de Cabo Verde. A partir desse momento, o escudo de Cabo Verde passou a estar ligado ao escudo português – e, por isso, ao euro a partir de 1 de janeiro de 1999 – por uma relação de paridade fixa. Concretizou-se, assim, uma iniciativa das Autoridades da República de Cabo Verde, cujos objetivos principais eram a estabilidade de preços e, em termos mais gerais, a estabilidade macroeconómica e financeira e a promoção da abertura ao exterior. Também

---

4. Ver, por exemplo, a apresentação "A fiscal capacity for the euro area", Neves, P.D., na conferência Economia Viva, fevereiro de 2020, disponível no site do Banco de Portugal.

nessa data, foi criada uma estrutura de acompanhamento do Acordo, na qual participam representantes dos ministérios subscritores, dos ministérios dos negócios estrangeiros e dos bancos centrais de ambos os países. O Banco de Portugal participou nos trabalhos preparatórios deste acordo e, desde o início, no respetivo acompanhamento técnico.

Decorridos um pouco mais de 20 anos, pode constatar-se que os objetivos do Acordo foram amplamente atingidos. A taxa de câmbio manteve a paridade fixa, a inflação convergiu, em termos médios, para valores compatíveis com a definição de estabilidade de preços, a economia registou um crescimento real médio significativo, tendo prevalecido um padrão marcado de abertura gradual ao exterior. O balanço positivo deste Acordo foi reconhecido também por instituições internacionais, como o Fundo Monetário Internacional.<sup>5</sup>

O artigo de Correia, Cunha, Heitor, Maria e Saramago descreve o Acordo, as suas motivações e objetivos principais, a evolução macroeconómica de Cabo Verde – em termos reais, nominais, de finanças públicas e de contas externas – bem como algumas características estruturais do lado da oferta, como a demografia e o grau de utilização do fator produtivo trabalho. São ainda identificados alguns desafios futuros que se colocam àquela economia. Este trabalho constitui, assim, um contributo muito relevante e atual para compreender o sucesso deste Acordo que, não sendo único, não deixa por isso de ser um interessante caso de estudo a nível internacional.<sup>6</sup>

4. A utilização de bases de dados microeconómicos tem constituído, pelo menos desde os primeiros anos da década de 1990, uma característica preponderante na atividade de estudos e de análise económica do Banco de Portugal. A contínua disponibilização de bases de dados de grande escala, cobrindo – temporal e seccionalmente – indivíduos, famílias e empresas, foi acompanhada por progressos notáveis na capacidade computacional que se foram ajustando aos desenvolvimentos da teoria econométrica. A análise da heterogeneidade de variáveis económicas fundamentais tem constituído, assim, um elemento central na compreensão dos mecanismos de funcionamento e de ajustamento da economia portuguesa.

Para além das bases de dados desenvolvidas e geridas internamente<sup>7</sup>, o Banco tem beneficiado da excelente cooperação com outras entidades nacionais, das quais

---

5. O FMI refere, por exemplo, "The peg has served the economy well, given Cabo Verde's strong trade and financial ties to the euro area. (...) The fixed exchange rate regime has anchored macroeconomic stability in Cabo Verde". Ver FMI, Article IV Consultation – Staff Report, 25 de setembro de 2014.

6. Para informação sobre acordos monetários ou cambiais envolvendo países da área do euro e da União Europeia e países terceiros, pode consultar "Monetary and exchange rate arrangements of the euro area with selected third countries and territories", ECB Monthly Bulletin, abril de 2006 e "Monetary and exchange-rate agreements between the European Community and Third Countries", Lamine, B., European Economy, Working paper N.º 255, setembro de 2006.

7. Os investigadores, nacionais e estrangeiros podem aceder, em condições pré-definidas, às bases de microdados do Banco de Portugal através do BPLIM – Laboratório de Investigação em Microdados do

se destaca, naturalmente, o Instituto Nacional de Estatística. Esta edição da *Revista de Estudos Económicos* apresenta três estudos que exploram três bases de dados microeconómicos que se têm mostrado especialmente úteis para a compreensão de variáveis reais e nominais da economia portuguesa: Exportações de bens por empresas localizadas em Portugal, do Instituto Nacional de Estatística; Inquérito ao Emprego do Instituto Nacional de Estatística; e Quadros de Pessoal, do Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social. Em todos estes estudos, é de sublinhar a ampla dimensão temporal coberta – 1993-2017, 1998-2019 e 1986-2013, respetivamente, ou seja, períodos sempre superiores a 20 anos – o que permite captar importantes dimensões estruturais do funcionamento da economia e também as suas principais características cíclicas.

5. O comportamento das exportações desempenhou um papel preponderante na recente fase de expansão da economia portuguesa – agora interrompida abruptamente – contribuindo decisivamente para a atual capacidade de financiamento ao exterior. O sucesso do setor exportador português, no período 2010-2019, é ilustrado de uma forma definitiva por três indicadores económicos: (i) o crescimento nominal das exportações totais de 72% (58% no caso dos bens, 103% no caso dos serviços, nos quais se destaca o crescimento de 152% das exportações de turismo); (ii) o ganho de quotas de mercado, que explica cerca de metade do crescimento, em volume, das exportações; e, finalmente, (iii) o peso das exportações totais no PIB que atingiu 44% em 2019, aumentando 16 pontos percentuais em relação ao valor médio observado entre 1995 e 2007.<sup>8</sup> Adicionalmente, vários estudos e análises têm mostrado que este crescimento, sustentado numa base alargada de produtos e serviços, foi acompanhado por ganhos em termos de conteúdo tecnológico, inovação e diferenciação e, em termos gerais, por uma evolução demográfica saudável das empresas ativas internacionalmente, em que as entradas e saídas conduziram a uma seleção pelo mercado das empresas mais competitivas e eficientes.<sup>9</sup>

O artigo de Cabral, Gouveia e Manteu apresenta ampla evidência sobre uma característica importante das exportações portuguesas de bens: a sua marcada concentração nas maiores empresas. Assim, em 2017, as 250 maiores empresas exportadoras foram responsáveis por quase 60% do total das exportações de bens (cerca de 10 pontos percentuais acima do verificado em 1993), enquanto as 1000 maiores empresas exportadoras corresponderam a cerca de 80% do total (mais 5 pontos percentuais do que em 1993). A elevada concentração das exportações na aba direita da distribuição –

---

Banco de Portugal. O Banco contribui, também desta forma, para a produção de estudos sobre a economia portuguesa.

8. O período de referência de 1995 a 2007 foi definido de forma a excluir os anos de 2008 e de 2009, tipicamente associados ao período conhecido como a Grande Recessão.

9. Ver, por exemplo, o e-book "O crescimento económico português – Uma visão sobre questões estruturais, bloqueios e reformas", Banco de Portugal, Departamento de Estudos Económicos, editado por João Amador, (2019) e "Intervenção de abertura da 5.ª Conferência da Central de Balanços em Coimbra", Neves, P.D., (2016), Banco de Portugal.

ou seja, num número reduzido de empresas, as que são maiores – é evidenciada neste estudo através da utilização de três métodos estatísticos alternativos para a estimação do expoente de Pareto. Provavelmente mais interessante, este estudo obtém o resultado empírico de que os choques idiossincráticos que afetam as maiores empresas têm um poder preditivo significativo das flutuações das exportações totais.

Este estudo – ao concluir que a evolução das exportações de bens das grandes empresas e dos choques específicos a que estão sujeitas ajuda consideravelmente a explicação do comportamento das exportações agregadas – abre caminho para a utilização dessa informação na análise da conjuntura e na previsão macroeconómica de curto prazo. Uma possibilidade de utilização mais avançada desta informação poderá passar, como sugerem os autores, pela utilização de um painel das maiores empresas. Seria possível antecipar, em algumas semanas, informação das exportações destas empresas maiores (por exemplo as 100, 200, ou 250 maiores) e, assim, identificar possíveis efeitos idiossincráticos quantitativamente relevantes nas exportações de bens; ou mesmo, se for o caso, identificar mais cedo pontos de viragem da economia que resultem do comportamento dos agentes externos. A existência de um conjunto de informação regular desta natureza poderia revestir-se de alguma utilidade, desta forma, por fornecer uma indicação quantitativa avançada da evolução das exportações nominais de bens.<sup>10</sup>

6. O terceiro estudo desta *Revista de Estudos Económicos*, de Martins e Seward, analisa a heterogeneidade entre os diversos estados do mercado de trabalho português. Antes de se proceder ao destaque dos principais contributos desse trabalho, justificase um enquadramento prévio sobre a evolução do mercado de trabalho nas principais economias, no período que se seguiu à Grande Recessão.

Na altura em que a economia mundial foi afetada pela dimensão excecional da pandemia de COVID-19, a generalidade das economias mais avançadas encontrava-se numa situação próxima do pleno emprego de fatores produtivos. Com efeito, a taxa de desemprego atingiu mínimos históricos<sup>11</sup> em vários países ou espaços económicos no final de 2019 ou no início de 2020: 3,5%, em fevereiro de 2020, nos Estados Unidos da América, o que constitui um mínimo de mais de 50 anos; 3,8%, em dezembro de 2019, no Reino Unido, o que constitui um mínimo de cerca de 45 anos; 5,5%, em janeiro de 2020, no Canadá, o que constitui um mínimo também de cerca de 45-46 anos; 2,2%,

---

10. Refira-se, a este propósito, que o Instituto Nacional de Estatística e o Banco de Portugal lançaram, no início do mês de abril deste ano, um inquérito a um conjunto alargado de pequenas, médias e grandes empresas representativas dos diversos setores de atividade, com o objetivo de identificar os efeitos da pandemia de COVID-19 na sua atividade (Inquérito Rápido e Excecional às Empresas). O Instituto Nacional de Estatística divulga também duas vezes por ano o Inquérito sobre Perspetivas de Exportação de Bens (IPEB) com as perspetivas das empresas exportadoras de bens para o crescimento nominal das exportações para o ano  $t$  (realizado em novembro do ano  $t-1$  e maio do ano  $t$ ).

11. Os valores relevantes para esta comparação são os seguintes: 3,4% em maio de 1969 nos Estados Unidos da América; 3,8% em fevereiro de 1975 no Reino Unido; 5,4% em outubro de 1974 no Canadá; 2,1% em julho de 1992 no Japão.

em dezembro de 2019, no Japão, o que constitui um mínimo de cerca de 28 anos; 6,6%, em janeiro de 2020, na UE-27, o valor mais baixo desde o início desta série, em janeiro de 2000. A redução da taxa de desemprego para valores tão reduzidos refletiu, naturalmente, o facto de, em 2019, as economias dos Estados Unidos da América, Reino Unido, Canadá e Alemanha terem completado dez anos consecutivos de crescimento económico.

Esta redução tão acentuada da taxa de desemprego não foi, contudo, acompanhada por movimentos ascendentes nos salários<sup>12</sup> e nos preços que fossem compatíveis, em termos médios históricos, com níveis tão baixos de desemprego. A literatura apresenta um conjunto vasto de razões para isso ter acontecido: expectativas de preços ancoradas nos níveis compatíveis com estabilidade de preços; baixos crescimentos da produtividade que marcaram a recuperação das economias avançadas após a Grande Recessão; efeitos de composição no emprego, em termos de idade, escolaridade e de fluxos migratórios; efeitos da globalização ou de alterações tecnológicas; menor poder negocial dos sindicatos; ou, ainda, a chamada *pent-up wage deflation* de acordo com a qual as empresas que enfrentam limitações às reduções de salários em recessões (devido à rigidez em baixa dos salários nominais) tendem a ajustar os salários, por isso mesmo, de forma lenta, à medida que o mercado de trabalho recupera.<sup>13</sup> Neste contexto, a avaliação do poder explicativo da curva de Phillips – e, em particular, a possibilidade de se estar a tornar mais horizontal e de poder exibir não-linearidades em relação à posição cíclica

---

12. Ver, por exemplo, "Understanding low wage growth in the euro area and European Countries", Nickel, C. et al. (2019), ECB Occasional Paper Series, 232. Este trabalho, de economistas do Sistema Europeu de Bancos Centrais, documenta e tenta explicar o baixo crescimento salarial no período 2013-2017 e as razões para os crescimentos registados estarem sistematicamente abaixo dos valores previstos pelo BCE, pela OCDE, pela Comissão Europeia e também pelo ECB Survey of Professional Forecasters.

13. A Presidente do FED, Janet Yellen, usou este termo na sua intervenção em Jackson Hole, no verão de 2014, referindo-se ao trabalho "Downward Nominal Wage Rigidities Bend the Phillips Curve", Daly, M.C. e Hobijn, B. (2014), Federal Reserve Bank of San Francisco WP 2013-08. A intervenção de Janet Yellen sobre este ponto concreto foi a seguinte: "First, the sluggish pace of nominal and real wage growth in recent years may reflect the phenomenon of "pent-up wage deflation" [see Daly and Hobijn] The evidence suggests that many firms faced significant constraints in lowering compensation during the recession and the earlier part of the recovery because of "downward nominal wage rigidity"—namely, an inability or unwillingness on the part of firms to cut nominal wages. To the extent that firms faced limits in reducing real and nominal wages when the labor market was exceptionally weak, they may find that now they do not need to raise wages to attract qualified workers. As a result, wages might rise relatively slowly as the labor market strengthens. If pent-up wage deflation is holding down wage growth, the current very moderate wage growth could be a misleading signal of the degree of remaining slack. Further, wages could begin to rise at a noticeably more rapid pace once pent-up wage deflation has been absorbed." Para evidência empírica do comportamento dos salários em Portugal veja-se, por exemplo, o capítulo de Martins, F. e Portugal, P. (2020) no e-book "O crescimento económico português – Uma visão sobre questões estruturais, bloqueios e reformas", Banco de Portugal, Departamento de Estudos Económicos.

da economia – tornou-se uma questão central na modelização macroeconómica.<sup>14</sup>

Com este enquadramento, foram desenvolvidas medidas de "folga no mercado de trabalho" que calculam métricas alternativas de subutilização do fator produtivo trabalho que se distinguem da taxa de desemprego, considerando por exemplo os trabalhadores a tempo parcial que estariam dispostos a trabalhar num horário mais alargado e alguns subgrupos de inativos. Os próprios organismos estatísticos – o Bureau of Labor Statistics<sup>15</sup> nos Estados Unidos da América e o Eurostat<sup>16</sup> na União Europeia - divulgam regularmente indicadores alternativos de subutilização do fator produtivo trabalho. Adicionalmente, tanto o FED<sup>17</sup> como o BCE<sup>18</sup> têm usado estas séries na análise económica.

Usando a título ilustrativo uma análise relativamente recente do *Boletim Económico* do BCE<sup>19</sup>, são consideradas como formas de capacidade de trabalho não utilizada e não incorporadas no conceito convencional de subutilização de trabalho as seguintes: os *subempregados*, isto é os trabalhadores que têm um horário a tempo parcial mas que estariam dispostos a trabalhar mais horas; e os *marginamente vinculados*<sup>20</sup> que, na definição deste estudo, são os que não se encontram à procura de trabalho de forma ativa, embora desejem trabalhar e estejam disponíveis (i.e. os *desencorajados*), e aqueles que, estando à procura de trabalho de uma forma ativa, não estão disponíveis para começar imediatamente. Cada uma destas duas componentes correspondia, no final de 2016, a cerca de 3 por cento da população ativa da área do euro.

---

14. Ver, por exemplo, os seguintes trabalhos: "Phillips curves in the euro area", Moretti et al. (2019), ECB Working Paper Series 2295, que concluem que "... the Phillips curve is still a valid policy instrument once it is robustly estimated"; "A Phillips curve for the euro area", Ball, L. et al. (2020), ECB Working Paper Series, 2354, que afirmam que "... a simple Phillips curve captures most of the movements in inflation over the twenty years that the Euro has existed".

15. O U.S. Bureau of Labor Statistics divulga seis medidas alternativas de subutilização de trabalho, das quais se destacam a U3 (official unemployment rate) e a U6 (Total unemployed, plus all persons marginally attached to the labor force, plus total employed part time for economic reasons, as a percent of the civilian labor force plus all persons marginally attached to the labor force). Os últimos valores para estas duas séries, por referência a março de 2020, são 4,4 e 8,7%, respetivamente.

16. Ver por exemplo "Unemployment and potential additional labour force statistics", no site do Eurostat, colocado em outubro de 2019.

17. Ver, por exemplo, "Hornstein.Kudlyak-Lange Non-Emplotment Index", no site do Federal Reserve Bank of Richmond e, principalmente, o trabalho original destes economistas "Measuring Resource Utilization in the Labour Market", publicado no Economic Quarterly, Volume 100, N.º 1, Federal Reserve Bank of Richmond.

18. Ver "Assessing labour market slack", ECB Economic Bulletin, Issue 3/2017.

19. Ver "Assessing labour market slack", ECB Economic Bulletin, Issue 3/2017.

20. Ver também "Underemployment and potential additional labour force statistics", Eurostat, Eurostat Statistics Explained, outubro de 2019.

Na linha de anteriores trabalhos no Banco de Portugal<sup>21</sup> e beneficiando da enorme riqueza informativa dos dados individuais do Inquérito ao Emprego, divulgado trimestralmente pelo Instituto Nacional de Estatística, o artigo de Martins e Seward analisa a heterogeneidade entre os diversos estados do mercado de trabalho português através da estimação das taxas de transição entre eles, assumindo uma modelização baseada nas cadeias de Markov. O Inquérito ao Emprego permite distinguir a população não empregada em três grupos distintos: *desempregados*, inativos que desejam trabalhar (*marginalmente vinculados*) e inativos que não desejam – nem procuram – trabalho. Tendo por base as diferentes taxas de transição para o emprego, o estudo singulariza cinco subgrupos entre os indivíduos *marginalmente vinculados*, sendo de destacar os seguintes resultados para cada um deles:

- i) A taxa de transição para o emprego dos inativos à espera é próxima da taxa de transição dos desempregados de curta duração (31,0% vs. 25,7%);
- ii) As taxas de transição para os inativos que procuram e para os inativos que alegam outras razões (inativos a estudar, em formação e reformados, principalmente) são próximas da taxa de transição dos desempregados de longa duração (16,4% e 13,2%, respetivamente, versus 14,3%);
- iii) As taxas de transição para os desencorajados e para os inativos que alegam razões pessoais situam-se numa situação intermédia entre as taxas de transição dos desempregados de longa duração e dos inativos que não desejam – nem procuram – trabalho (9,3% e 9,3%, versus 14,3% e 3,0%, respetivamente).

Este estudo constitui, assim, um contributo muito relevante para a compreensão das *quantidades* do mercado de trabalho e, muito em particular, para compreender melhor o comportamento de alguns grupos de inativos neste mercado.

7. Os Quadros de Pessoal – uma base de dados compilada anualmente pelo Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, e que abrange todos os estabelecimentos com pelo menos um trabalhador por conta de outrem – constituem uma fonte invulgarmente rica para o estudo do comportamento dos salários em Portugal. Os Quadros de Pessoal permitem um acompanhamento dos trabalhadores ao longo do seu percurso profissional, já que existe um identificador único para o trabalhador, para a empresa, para a categoria profissional e para o acordo coletivo. Para além de uma informação especialmente precisa sobre as componentes das remunerações, os Quadros de Pessoal têm também informação muito completa sobre as características dos trabalhadores (idade, género, escolaridade, níveis de qualificação, categoria profissional, antiguidade na empresa) e dos estabelecimentos (volume de vendas, localização, setor de atividade). As características verdadeiramente únicas desta base de dados permitem aos investigadores do mercado de trabalho um estudo profundo e uma caracterização

---

21. Ver "Heterogeneidade no mercado de trabalho: o que distingue desemprego e inatividade", Centeno, M. e Fernandes, P.A., Boletim Económico do Banco de Portugal, março de 2004 e "Como medir o desemprego? Implicações para a NAIRU", Centeno, M., Maria, J.R., e Novo, A., Boletim Económico do Banco de Portugal, verão de 2010.

muito completa do que é comportamento salarial em Portugal.

O artigo de Portugal, o quarto desta Revista de Estudos Económicos, constitui uma síntese de um vasto conjunto de resultados obtidos pelo autor e coautores sobre o comportamento salarial em Portugal, que são reunidos, muito oportunamente, num único texto. A partir da informação fornecida pelos Quadros de Pessoal – que, como o autor nos descreve, permite analisar as dimensões (i) *quem é o trabalhador*, (ii) *onde trabalha*, (iii) *o que faz*, e ainda (iv) *com quem* – este artigo sintetiza as fontes de variação salarial no mercado de trabalho em Portugal a partir da heterogeneidade dos trabalhadores, das empresas e das categorias profissionais. Este estudo constitui, assim, um contributo muito relevante para a compreensão dos *preços* no mercado de trabalho.

O artigo de Portugal apresenta os principais resultados da sua investigação sobre os comportamentos salariais na economia portuguesa, cobrindo vários aspetos: fontes de variação salarial; emparelhamento entre o trabalhador e a empresa (em termos de remuneração e de produtividade); dispersão salarial; sensibilidade dos salários ao ciclo económico; hiato salarial de género; poder de monopsonio na fixação de salários; efeito nos salários do encerramento de uma empresa; prémio salarial associado à sindicalização; prémio de escolaridade e externalidade da escolaridade no ambiente de trabalho. Mais do que qualquer síntese ou destaque dos resultados, justifica-se convidar o leitor desta *Revista* para, sem mais demoras, passar à leitura e análise deste "Sobre as fontes de variação salarial: uma revisão breve para uma leitura rápida".



# Resumo não técnico

Abril 2020

---

## **Acordo de Cooperação Cambial entre Portugal e Cabo Verde: caracterização, evolução e desafios após 20 anos**

*Ana F. Correia, Vanda G. Cunha, Fernando Heitor, José R. Maria, Luís Saramago*

O Acordo de Cooperação Cambial entre Portugal e Cabo Verde (ACC), em vigor há mais de duas décadas, configura um caso de sucesso que merece ser analisado. Este artigo descreve os contornos do acordo, os seus objetivos primordiais – promover a estabilidade macroeconómica e financeira e a abertura ao exterior – e o alcance dos mesmos. Alguns dos desafios que podem ser antecipados são também discutidos.

Em vésperas do início da terceira fase da União Económica e Monetária e, por conseguinte, da criação do euro, as autoridades cabo-verdianas tomaram a iniciativa de alterar o regime cambial de modo a torná-lo mais adequado às características estruturais da economia. Para esse efeito, desenvolveram contactos com as autoridades portuguesas, os quais conduziram à celebração do ACC em março de 1998.

Na base do acordo está o estabelecimento de uma taxa de câmbio fixa entre o escudo de Cabo Verde (CVE) e o escudo de Portugal (PTE), a qual se situou inicialmente em 0,55 CVE/PTE e depois, com a introdução do euro (EUR), em 110,265 CVE/EUR. A taxa de câmbio fixa é suportada por três pilares principais, consagrados no ACC:

- i) o compromisso por parte das autoridades cabo-verdianas de aplicar orientações de política económica compatíveis com a manutenção da taxa de câmbio fixa;
- ii) a disponibilização pelo Tesouro português de uma facilidade de crédito a ser utilizada, se necessário, para reforço das reservas cambiais cabo-verdianas; e
- iii) a criação de uma estrutura para o acompanhamento e apoio técnico do acordo, integrando representantes dos ministérios das finanças e dos negócios estrangeiros, assim como dos bancos centrais de ambos os países.

Decorridos 20 anos, constata-se que os objetivos do ACC foram amplamente atingidos. A taxa de câmbio manteve a paridade definida e o desempenho macroeconómico aponta para o cumprimento, em larga medida, dos objetivos principais. A política monetária, com o objetivo primordial de assegurar a estabilidade de preços, revelou-se credível e a inflação convergiu para níveis próximos dos

observados na área do euro (Gráfico 1). Verificou-se ainda um aumento significativo da abertura ao exterior (Gráfico 2), num contexto de aceleração do crescimento económico e do rendimento médio per capita (Gráfico 3).

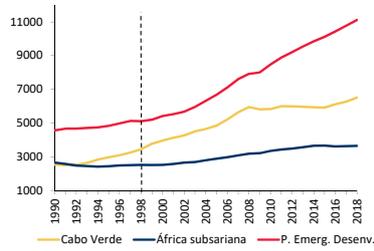
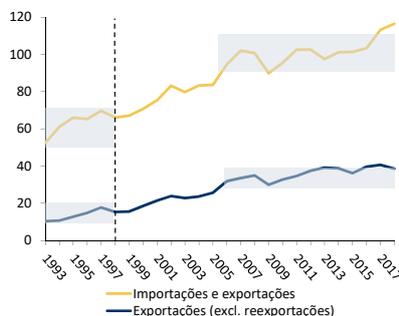
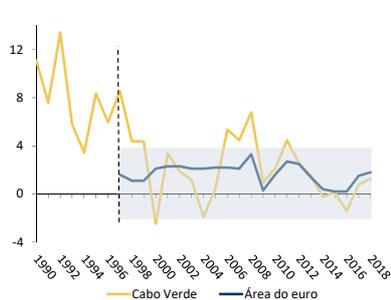


GRÁFICO 1: Inflação

GRÁFICO 2: Grau de abertura

GRÁFICO 3: PIB *per capita*

Fontes: BCV e FMI.

Notas: A inflação é avaliada pela taxa de variação média do IPC, em percentagem; o grau de abertura é medido pelo valor do comércio externo de bens e serviços, em percentagem do PIB; o PIB *per capita* encontra-se medido em dólares internacionais utilizando paridades do poder de compra de 2011.

Entre os desafios para o futuro destaca-se, em particular, a necessidade de continuar a assegurar a promoção do crescimento económico de forma sustentada, num quadro de contas públicas e externas equilibradas. Para este efeito relevam não só políticas de consolidação orçamental mas também as reformas estruturais que promovam o investimento em capital humano e físico e o crescimento potencial da economia de Cabo Verde.

# Acordo de Cooperação Cambial entre Portugal e Cabo Verde: caracterização, evolução e desafios após 20 anos

**Ana F. Correia**  
Banco de Portugal

**Fernando Heitor**  
Banco de Portugal

**Vanda G. Cunha**  
Banco de Portugal

**José R. Maria**  
Banco de Portugal

**Luís Saramago**  
Banco de Portugal

Abril 2020

## Resumo

O Acordo de Cooperação Cambial entre Portugal e Cabo Verde, em vigor há mais de duas décadas, configura um caso de sucesso que merece ser analisado. Este artigo descreve os contornos do acordo, os seus objetivos primordiais — promover a estabilidade macroeconómica e financeira e a abertura ao exterior — e o alcance dos mesmos. Alguns dos desafios que podem ser antecipados tendo em conta as características estruturais da economia cabo-verdiana são também discutidos. O desempenho macroeconómico aponta para o cumprimento dos objetivos previstos. A política monetária, com o objetivo primordial de assegurar a estabilidade de preços, revelou-se credível e a inflação convergiu para os níveis observados na área do euro. Verificou-se ainda um aumento significativo da abertura ao exterior, num contexto de aceleração do crescimento económico e do rendimento médio *per capita*. Entre os desafios para o futuro destaca-se, em particular, a necessidade de continuar a assegurar a promoção do crescimento económico de forma sustentada, num quadro de contas públicas e externas equilibradas. Para este efeito relevam não só políticas de consolidação orçamental mas também as reformas estruturais que promovam o investimento em capital humano e físico e o crescimento potencial da economia de Cabo Verde. (JEL: E31, E32, E42, H62, H63)

## 1. Introdução

Cabo Verde tem enfrentado diversos desafios nas últimas décadas. Em 1998, os responsáveis governamentais das Finanças de Portugal e de Cabo Verde assinaram o Acordo de Cooperação Cambial (ACC), que visava dois objetivos principais: contribuir para a estabilidade macroeconómica e financeira da economia

---

Agradecimentos: Os autores agradecem as sugestões e contributos de Nuno Alves, António Antunes, Rita Duarte, Malaquias Lopes, Sílvia Luz, Pedro Duarte Neves, José Carlos Pereira e Carlos Rocha. As análises, opiniões e conclusões aqui expressas são da exclusiva responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente as opiniões do Banco de Portugal ou do Eurosistema.

Nota: Este artigo foi submetido para aprovação a 21 de fevereiro de 2020, ainda antes da Organização Mundial de Saúde ter declarado a pandemia de COVID-19 no dia 11 de março.

E-mail: [afcorreia@bportugal.pt](mailto:afcorreia@bportugal.pt); [vmvcunha@bportugal.pt](mailto:vmvcunha@bportugal.pt); [fpheitor@bportugal.pt](mailto:fpheitor@bportugal.pt); [jrmaria@bportugal.pt](mailto:jrmaria@bportugal.pt); [lsaramago@bportugal.pt](mailto:lsaramago@bportugal.pt)

cabo-verdiana e promover a sua abertura, fomentando a expansão das relações económicas e financeiras entre Cabo Verde, Portugal e a área do euro.

Na base do ACC está o estabelecimento de uma taxa de câmbio fixa entre as moedas dos dois países signatários, a qual é suportada por três pilares principais, também eles intrínsecos ao ACC:

- i) o compromisso por parte das autoridades cabo-verdianas de aplicar orientações de política económica compatíveis com a salvaguarda da paridade cambial;
- ii) a disponibilização pelo Tesouro português de uma facilidade de crédito com características concessionais destinada ao reforço das reservas cambiais cabo-verdianas;
- iii) a criação de uma estrutura para o acompanhamento e apoio técnico do acordo, integrando representantes dos ministérios das finanças e dos negócios estrangeiros, assim como dos bancos centrais de ambos os países.

Passados 20 anos em que as componentes do ACC funcionaram globalmente como previsto, pretende-se analisar neste artigo a evolução da economia de Cabo Verde à luz dos dois objetivos primordiais do acordo e discutir alguns dos principais desafios que se perspetivam, tendo em conta as características estruturais da economia cabo-verdiana.

O desempenho macroeconómico aponta para o cumprimento, em larga medida, dos objetivos previstos. A política monetária, com a atribuição primordial de assegurar a estabilidade de preços, revelou-se credível e a inflação convergiu para os níveis observados na área do euro. No que respeita ao grau de abertura ao exterior, assistiu-se a uma intensificação das transações com agentes não residentes e em particular com os dos países da área do euro. Em termos de crescimento económico, não obstante as trajetórias de crescimento observadas já desde o início dos anos 90, o rendimento médio *per capita* aumentou significativamente na década seguinte à assinatura do acordo, tendo Cabo Verde deixado de ser classificado pelas Nações Unidas como país menos avançado (*least developed country*, LDC) em dezembro de 2007.<sup>1</sup>

O desempenho futuro da economia cabo-verdiana está condicionado por múltiplos fatores. A evolução demográfica e níveis médios mais elevados de qualificações deverão, por um lado, contribuir positivamente para um maior dinamismo da atividade económica. Por outro lado, a economia enfrenta um conjunto de desafios no sentido de vir a aumentar o seu crescimento potencial. Reformas estruturais que promovam o aumento do investimento (e, por conseguinte, do *stock* de capital), bem como o aumento dos níveis de produtividade são elementos determinantes na obtenção de níveis de bem-estar sustentáveis. Uma aceleração do produto potencial facilitaria ainda o processo de consolidação orçamental.

Este artigo está organizado como se segue. Na primeira secção são apresentadas algumas considerações de enquadramento sobre a escolha dos regimes cambiais. Na segunda secção é feita a caracterização do ACC, apresentando os seus contornos e objetivos. Na terceira secção é analisada a evolução macroeconómica de Cabo Verde na década que antecedeu a assinatura do ACC e nas duas décadas posteriores, com enfoque

---

1. Cabo Verde foi o segundo país a efetuar essa transição, tendo-se seguido outros três desde então (o grupo dos LDC integra atualmente 47 países).

nos objetivos que presidiram ao acordo. Na quarta secção, são discutidos alguns desafios futuros da economia cabo-verdiana, como sejam a demografia e mercado de trabalho, o produto potencial e taxa de desemprego tendencial, para os quais foram calculadas as respetivas estimativas. O artigo termina com algumas considerações finais.

## 2. Breve enquadramento sobre a escolha de um regime cambial

Um dos elementos-chave tidos em conta na preparação do ACC entre Portugal e Cabo Verde foi o debate teórico e empírico em torno da escolha do regime cambial mais adequado, que era nessa altura bastante intenso, devido sobretudo às crises financeiras que afetaram as economias de mercado emergente e em desenvolvimento (EMED). Recorde-se que desde o colapso do sistema de Bretton Woods, no início dos anos 70, os países têm sido livres de escolher o regime cambial mais adequado aos seus objetivos: fixo, flexível ou intermédio.

Tipicamente, os regimes de câmbios fixos caracterizam-se pela adoção da moeda de um outro país (e.g. dolarização) ou pela existência de um compromisso legal explícito de fixar a taxa de câmbio da moeda nacional face a determinada moeda estrangeira (e.g. dólar dos EUA ou euro) ou face a um conjunto de moedas estrangeiras (*currency board*). Nos regimes de câmbios flexíveis, a taxa de câmbio face às restantes moedas estrangeiras é determinada pela procura e oferta de moeda nacional. Poderão existir intervenções nos mercados cambiais para contrariar variações não justificadas da taxa de câmbio de natureza mais esporádica (flutuação controlada) ou mais excecional (flutuação livre). Entre estes dois extremos, existem vários regimes intermédios que incluem diferentes graus de compromisso com a manutenção da paridade da moeda nacional face à(s) moeda(s) estrangeira(s) escolhida(s). O objetivo é mitigar a volatilidade cambial inerente aos regimes flexíveis e, ao mesmo tempo, reter algum espaço de manobra na condução da política económica na resposta a choques.

O regime cambial preferido, em particular para as EMED, tem evoluído significativamente nas últimas três décadas. No início dos anos 90, o *peg* da taxa de câmbio a uma divisa de referência (em geral o dólar dos EUA ou o marco alemão) era uma escolha frequente, visando a estabilização macroeconómica. No final dos anos 90, após as crises de balança de pagamentos em diversas EMED, os regimes cambiais intermédios perderam apoio por serem difíceis de sustentar e mais propensos a crises, sobretudo num contexto de crescente integração financeira. A opinião dominante era que a escolha de regime cambial deveria oscilar entre os regimes de câmbios fixos ou flexíveis. Esta prescrição bipolar baseia-se no pressuposto de que numa economia aberta com rigidez de preços e livre circulação de capitais, as autoridades não conseguem assegurar simultaneamente uma taxa de câmbio fixa, a livre circulação de capitais e a autonomia da política monetária – a trindade impossível ou trilema (ver Cruz-Rodriguez (2013)).

No entanto, após o colapso do *currency board* da Argentina em 2002 e a constatação de que a elevada volatilidade cambial pode ter efeitos relativamente adversos nestas economias (*fear of floating*), a aplicabilidade da prescrição bipolar ao caso das EMED tem

sido questionada (Ghosh e Ostry 2009). Desde então a prescrição da literatura teórica e empírica sobre a escolha de regime cambial é a de que não existe uma solução *one size fits all*, i.e. não existem prescrições simples e únicas: a escolha varia de país para país e, mesmo para determinado país, pode variar ao longo do tempo. Neste contexto, a escolha do regime cambial mais adequado depende dos objetivos das autoridades nacionais e prioridades políticas, das restrições relacionadas com a estrutura e/ou funcionamento da economia e da capacidade administrativa e institucional.

### 3. Caracterização do Acordo de Cooperação Cambial entre Portugal e Cabo Verde

O Acordo de Cooperação Cambial entre Portugal e Cabo Verde (ACC) foi assinado a 13 de março de 1998 pelos responsáveis governamentais das Finanças de ambas as partes<sup>2</sup> e tinha dois objetivos principais. Por um lado, contribuir para a estabilidade macroeconómica e financeira da economia cabo-verdiana, em primeira instância pela anulação do nexo entre a desvalorização cambial e a inflação. Por outro lado, contribuir para a abertura da economia e a expansão das relações económicas e financeiras entre Cabo Verde e três ordens de parceiros externos: Portugal, os países que viriam a fazer parte da área do euro e os países com moedas ligadas ao euro.

O acordo surgiu integrado numa estratégia de liberalização, modernização e abertura da economia cabo-verdiana, com vista à “inserção dinâmica de Cabo Verde no sistema económico mundial”.<sup>3</sup> Desta estratégia, que incluía diversas reformas estruturais, podem ser destacados um programa de privatizações, a conversão parcial da dívida pública interna e a promoção da concorrência com o exterior. O programa alargado de privatizações abrangeu sobretudo empresas do setor financeiro (banca e seguros) e da distribuição de água e de eletricidade, entre outras de menor expressão. Foi igualmente encetada a conversão da dívida pública interna, com a emissão de novos títulos (Títulos Consolidados de Mobilização Financeira, TCMF) cuja remuneração ficou associada ao rendimento de um *Trust Fund off-shore* alimentado por receitas das privatizações e contribuições de parceiros externos. Esta conversão acabaria por abarcar mais de metade do volume da dívida interna, tendo aliviado o Tesouro cabo-verdiano dos respetivos encargos. Nas medidas tomadas para a promoção da concorrência, salientam-se a liberalização da importação de bens alimentares e a remoção de um conjunto de restrições administrativas ao nível das transações correntes com os não-residentes e, em parte, também das transações de capitais.

---

2. Tratou-se da segunda experiência de ligação monetária e cambial entre Portugal e os países africanos lusófonos depois das respetivas independências. A primeira tinha sido o Acordo de Arranjo Monetário entre Portugal e a Guiné-Bissau (1991–1996), que não teve sustentabilidade continuada mas permitiu retirar ilações importantes (Saramago 2018). Posteriormente, foi assinado o Acordo de Cooperação Económica entre Portugal e São Tomé e Príncipe (em vigor desde 2009), que não tem a mesma dimensão cambial explícita do acordo com Cabo Verde mas foi por ele inspirado, apresentando natureza e funcionamento muito semelhantes e tendo associado um *peg* ao euro que foi assumido unilateralmente pelas autoridades santomenses (ver, por exemplo, Saramago e Heitor (2015)).

3. Ver Governo de Cabo Verde (1997).

A iniciativa de alterar o regime cambial cabo-verdiano partiu das respetivas autoridades, que abordaram as autoridades portuguesas nesse sentido, tendo-se desenvolvido contactos a nível técnico – envolvendo os bancos centrais e os ministérios das finanças – que acabariam por levar à celebração do ACC. Na base deste último está o estabelecimento de uma taxa de câmbio fixa entre as moedas das partes cabo-verdiana e portuguesa (inicialmente 0,55 CVE/PTE e depois, com a introdução do euro, 110,265 CVE/EUR). Esta decisão refletia a opção das autoridades cabo-verdianas por um tipo de regime cambial que se considerava mais adequado às características estruturais de Cabo Verde (Saramago 1998).

Era o caso, em especial, da sua condição de pequena economia aberta (o comércio externo de bens e serviços representava 63,8% do PIB no período 1993/1997), com uma estrutura produtiva relativamente estreita, rígida e pouco diversificada – logo, vulnerável ao impacto negativo da depreciação cambial (nomeadamente o efeito de *pass through* sobre os preços internos) e pouco suscetível de retirar benefícios significativos do seu eventual impacto positivo em termos de competitividade externa. Outra característica importante era a acentuada concentração das transações externas relevantes em Portugal e nos países da futura área do euro – quer como parceiros no comércio de bens e serviços quer enquanto origem das remessas de emigrantes, da ajuda pública ao desenvolvimento e do investimento direto estrangeiro.<sup>4</sup>

Finalmente, assinala-se um sistema financeiro relativamente pouco desenvolvido, em termos de sofisticação, profundidade, diversidade ou inserção internacional que, não obstante o progresso registado a partir de meados da década de noventa, poderia condicionar os benefícios potenciais de se optar por um regime de câmbios flexíveis ao mesmo tempo que limitava os riscos da opção por um sistema de câmbios fixos. Com efeito, estas características do sistema financeiro podiam, por um lado, dificultar o funcionamento eficiente da taxa de câmbio como mecanismo de ajustamento, mas por outro lado minimizavam a possibilidade de “ataques especulativos” à moeda cabo-verdiana, nos moldes observados em economias avançadas ou emergentes nas últimas décadas, dada a reduzida expressão, ou ausência, de mercados e instrumentos financeiros.

A taxa de câmbio fixa é suportada por três pilares principais, definidos no contexto do acordo (conforme caracterizado, por exemplo, em Saramago (2018)):

i) O primeiro pilar foi encarado como o contributo direto da parte cabo-verdiana e traduziu-se no compromisso de aplicar orientações de política económica “compatíveis com a salvaguarda da paridade cambial” – o que significava a preservação dos pressupostos macroeconómicos do ACC, com implicações a vários níveis, conforme foi então ponderado. Por um lado, para a condução da política monetária, que teria de permanecer essencialmente alinhada com a política monetária seguida em Portugal e,

---

4. Veja-se, por exemplo, que Portugal representava 40,2% do comércio externo cabo-verdiano de bens e era a origem de 18,3% das remessas de emigrantes cabo-verdianos no período 1993/1997. Para o conjunto dos seis países que viriam a fazer parte da área do euro e assumem maior expressão como parceiros de Cabo Verde (EA-6: Alemanha, Espanha, França, Itália, Países Baixos e Portugal) esses valores eram de 61,6% e 60,3%, respetivamente, no mesmo período.

logo desde 1999, na área do euro. Ao mesmo tempo, a política monetária passaria a ter de estar ainda mais focada na preservação das reservas cambiais, cuja eventual queda, se fosse acentuada e sustentada, acabaria por impor a necessidade de ajustar a taxa de câmbio. Concomitantemente, entre as funções do Banco de Cabo Verde, a sua atribuição principal é a manutenção da estabilidade de preços.<sup>5</sup>

Por outro lado, como é igualmente característico dos regimes de câmbios fixos, o ACC tinha também implicações para a condução da política orçamental, que deveria abster-se de orientações expansionistas com contornos acentuados e prolongados, sob pena de daí tenderem a resultar desequilíbrios externos que, mais tarde ou mais cedo, colocariam pressões sobre as reservas cambiais e, por conseguinte, sobre a capacidade para manter a taxa de câmbio fixa. Entendeu-se ainda que o ACC seria relevante, embora de forma mais indireta, para a definição da política macroprudencial (embora este termo não fosse ainda usado à época), uma vez que se considerava crucial salvaguardar a estabilidade do sistema financeiro, encarado como o enquadramento de primeira linha para o bom funcionamento do novo regime cambial – num contexto de alterações significativas, como a privatização das principais instituições financeiras e a abertura do setor financeiro ao capital estrangeiro. E, finalmente, implicações para a formulação das políticas estruturais, inspiradas pelo princípio de que seria importante conferir um grau apropriado de flexibilidade ao funcionamento dos mercados de bens e fatores, para compensar a relativa rigidez inerente a um regime como o preconizado pelo ACC.

ii) O segundo pilar do Acordo foi visto como o contributo direto da parte portuguesa e correspondeu à disponibilização, pelo Tesouro português, de uma facilidade de crédito com características concessionais, de curto prazo e volume significativo para o contexto cabo-verdiano (Quadro 1).<sup>6</sup> Destina-se ao reforço das reservas cambiais, em caso de necessidade – definida operacionalmente como a queda dos ativos externos líquidos do banco central abaixo de um limiar equivalente a três meses das importações de bens e serviços programadas. A facilidade foi usada anualmente até 2004<sup>7</sup>, não tendo as reservas voltado a cair abaixo do limiar de necessidade desde essa altura. Note-se ainda que a facilidade não tem associada qualquer obrigação de intervenção (monetária ou financeira) por parte do Banco de Portugal ou de qualquer outra instituição do Eurosistema.

---

5. No número 1 do artigo 17º. da Lei Orgânica do Banco de Cabo Verde publicada no Boletim Oficial de 15 de julho de 2002.

6. A facilidade previa um montante de PTE 5,5 mil milhões (5,5 milhões de contos), elevável até PTE 9 mil milhões (9 milhões de contos), com colateral; após 1999: €27,5 milhões, eleváveis até €45 milhões. Como colateral, era exigida uma transferência de reservas cambiais no valor de 35% do montante solicitado. O montante de cada saque ficou estipulado em PTE 1000 milhões (um milhão de contos); depois de 1999, €5 milhões. As condições de reembolso eram um mínimo de 80% do saldo em dívida até ao final do mesmo ano e o remanescente (máximo de 20%) até ao final de janeiro do ano seguinte.

7. Foram efetuados três saques tanto em 1999 como em 2000, cada um dos quais pelo montante individual máximo que está estipulado no âmbito do ACC (€5 milhões). Nos restantes anos desse período (1998 e 2001–2004), registou-se um único saque anual, pelo mesmo montante. Nos anos 2001–2004, a parte cabo-verdiana utilizou a possibilidade de reembolsar 20% do saldo em dívida até ao final de janeiro do ano seguinte.

	1998	1999	2000
FC em meses de importações	1,5	1,2	1,1
FC em % do PIB	8,0	6,8	6,5
FC em % dos ativos externos líquidos do BCV	141,9	75,8	120,3

#### QUADRO 1. Facilidade de crédito | Enquadramento

Fonte: BCV.

Notas: A facilidade de crédito (FC) está considerada em todos os anos pelo valor máximo disponível (€45 milhões). As importações referem-se a bens e serviços.

iii) Por fim, o terceiro pilar foi entendido como um contributo conjunto de ambas as partes, que se traduziu na criação de uma estrutura para acompanhamento e apoio técnico do Acordo, composta pela Comissão do ACC (COMACC) e pela Unidade de Acompanhamento Macroeconómico (UAM). Constituída de forma paritária entre as partes, esta estrutura integra representantes dos ministérios das finanças, dos bancos centrais e (no caso da COMACC) dos ministérios dos negócios estrangeiros. Tem acesso privilegiado aos decisores e capacidade técnica para efetuar regularmente uma avaliação económica e financeira do enquadramento relevante para a evolução do ACC, identificando debilidades e riscos.

A celebração do ACC articulava-se de forma direta com outras vertentes da estratégia económica mais geral adotada pelas autoridades cabo-verdianas. Admitia-se, por exemplo, que a redução do risco cambial por ele suscitada (e, mais genericamente, o eventual acréscimo de previsibilidade e confiança que lhe estaria associado) pudesse contribuir para atrair mais capital estrangeiro às privatizações. Esperava-se também que a estabilidade nominal previsivelmente fomentada pelo acordo pudesse ser um fator de credibilidade acrescida para os parceiros externos apoiarem a constituição do *Trust Fund* de suporte à conversão da dívida interna.

Talvez mais relevante ainda era o facto de o ACC ser encarado como um veículo para dar tradução concreta à aproximação entre Cabo Verde e a União Europeia, que as autoridades cabo-verdianas assumidamente pretendiam promover<sup>8</sup> (ver, por exemplo, Correia (2002)). Esse processo de aproximação na vertente monetária e cambial era considerado particularmente urgente pelo facto de se estar – na fase de negociações bilaterais (1997/1998) que precedeu a celebração do acordo – em vésperas da profunda alteração estrutural que seria a terceira fase da União Económica e Monetária (UEM), ou seja, a introdução do euro, a 1 de janeiro de 1999.

Sendo já largamente adquirido, aquando dos contactos luso-cabo-verdianos, que Portugal viria a integrar o grupo dos primeiros adotantes da moeda única (conforme foi depois consagrado pelo Conselho da UE, a 3 de maio de 1998), havia a perceção de que daí resultariam duas implicações: i) estabelecer bilateralmente um acordo com as características do ACC passaria a ser mais difícil (se não impossível) no quadro

8. A vontade de aproximação, transversal ao espectro político-partidário cabo-verdiano, viria a traduzir-se, entre outros aspetos relevantes, na celebração formal de uma “Parceria Especial” entre a União Europeia e Cabo Verde, em novembro de 2007.

da UEM; ii) em contrapartida, se houvesse já um acordo bilateral em funcionamento antes da introdução do euro, era expectável que as instâncias europeias adotassem um enquadramento formal para a ligação entre o escudo cabo-verdiano e a futura moeda única, enquanto substituta do escudo português. Esta última perceção era sustentada pela ideia de que o ACC poderia receber um tratamento similar ao que estava a ser preparado para os casos dos dois francos CFA e do franco comoriano<sup>9</sup> – que mantinham (há bastante mais tempo) taxas de câmbio fixas com o franco francês, assentes em acordos entre os países africanos seus utilizadores e a França, outro membro fundador da UEM em perspectiva (ver, por exemplo, Banco Central Europeu (2006)). E assim veio, de facto, a suceder, tendo o Conselho da UE adotado, em 21 de dezembro de 1998, uma Decisão que reconheceu a existência do ACC, com uma componente de ligação fixa entre o escudo cabo-verdiano e o euro, mantendo-se o acordo no plano bilateral mas passando a integrar certas obrigações de informação e consulta às instâncias europeias.

#### **4. Evolução macroeconómica de Cabo Verde (1990-2018)**

A experiência de funcionamento do ACC ao longo das duas décadas decorridas desde a sua celebração pode ser analisada pelos desenvolvimentos macroeconómicos observáveis nesse período, em confronto com o período anterior, e nomeadamente na perspectiva dos dois objetivos primordiais do Acordo: a estabilização macroeconómica e financeira e a abertura da economia. Importa, naturalmente, ter presente que o regime cambial é um elemento significativo para analisar esses desenvolvimentos mas está inserido num contexto muito mais vasto de influências (Quadro 2).<sup>10</sup>

##### **4.1. Produto e rendimento**

Começando por considerar a evolução do nível de rendimento médio em Cabo Verde, constata-se que prevaleceu um ritmo de expansão acelerado, com início antes do ACC (1993) e persistência até à crise financeira global de 2008. Neste período, o PIB *per capita* a preços constantes registou um crescimento médio anual de 5,5%, com oscilações significativas mas tendência sustentada (Gráfico 1a). Cabo Verde ficou, assim, claramente acima de dois comparadores possíveis: o conjunto dos Países Emergentes e em Desenvolvimento (PED: 3,4%) – com peso considerável e crescente dos emergentes asiáticos – e, de forma mais acentuada, a África Subsaariana (1,6%). Note-se que

---

9. Tratam-se, respetivamente, do franco CFA emitido pelo Banco Central dos Estados da África Ocidental (BCEAO) e partilhado pelos nove países da União Económica e Monetária da África Ocidental (UEMOA), do franco CFA emitido pelo Banco dos Estados da África Central (BEAC) e partilhado por cinco países centro-africanos, e da moeda nacional das Comores, arquipélago independente do Índico.

10. Esta secção beneficiou de informação de vários relatórios das duas estruturas de acompanhamento do ACC, Unidade de Acompanhamento Macroeconómico (UAM/ACC) e Comissão (COMACC), bem como de publicações do Banco de Portugal (nomeadamente “Evolução das Economias dos PALOP e de Timor-Leste”) e de relatórios do Fundo Monetário Internacional (no âmbito das consultas ao abrigo do Art. IV ou de avaliações a programas com Cabo Verde).

	Unidades	1993	1998	2003	2008	2013	2018
<b>Produto e preços</b>							
PIB nominal	CVE milhões	34687	61679	92325	134698	153723	184661
PIB <i>per capita</i>	USD, em PPP	1046	1377	1937	3639	3559	3579
PIB real	taxa de variação anual	7,5	8,1	4,4	6,7	0,8	5,1
Deflador do PIB	%	11,4	3,3	5,7	3,5	1,4	1,5
Inflação média	%	5,8	4,4	1,2	6,8	1,5	1,3
Inflação homóloga	%	4,4	8,4	-2,3	6,6	0,1	1,0
<b>Setor externo</b>							
Conta corrente	% do PIB	-5,7	-9,4	-10,2	-13,7	-5,9	-4,8
Conta de capital	% do PIB	4,4	3,0	2,8	1,5	0,3	0,8
Exportações de bens	% do PIB	0,9	1,7	6,5	6,4	9,9	13,8
Exportações de serviços	% do PIB	6,9	13,7	24,9	33,2	35,5	35,7
Receitas brutas de turismo	% do PIB	1,9	3,2	10,5	18,8	21,7	23,9
Importações de bens	% do PIB	35,7	36,3	44,3	48,9	43,5	48,6
Importações de serviços	% do PIB	4,4	14,4	23,1	19,5	19,1	19,5
Remessas de emigrantes	% do PIB	16,4	7,0	12,0	7,7	9,4	10,7
Investimento direto externo	% do PIB	0,8	1,4	4,1	11,6	3,0	4,3
Reservas cambiais	meses de import. B&S	4,3	1,1	2,0	4,0	4,8	5,6
<b>Setor público</b>							
Saldo orçamental	% do PIB	-8,0	-3,3	-3,5	-2,1	-9,3	-2,7
Receitas públicas	% do PIB	32,5	27,4	23,9	28,7	24,5	28,2
Impostos	% do PIB	13,6	13,6	16,4	21,8	18,3	22,0
Donativos	% do PIB	12,9	11,7	7,9	4,3	2,6	1,3
Despesas públicas	% do PIB	40,4	30,8	27,4	30,8	33,8	30,9
Investimento	% do PIB	23,8	13,5	8,8	9,2	10,8	4,3
Dívida pública	% do PIB	47,1	70,9	81,4	57,2	103,2	123,8
Externa	% do PIB	31,2	38,6	54,0	38,5	79,0	90,7
Interna	% do PIB	15,9	32,3	27,4	18,6	24,2	33,1
<b>Setor monetário</b>							
Ativos externos líquidos	%	4,3	0,1	-1,7	-2,1	7,5	-2,2
Do Banco Central	%	-4,9	-3,0	-0,5	2,4	4,5	0,7
Ativos internos líquidos	%	20,6	2,6	10,3	10,0	3,5	3,9
Crédito líquido ao SPA	%	7,8	-0,1	1,5	-1,6	2,0	0,5
Crédito à economia	%	-4,0	5,6	7,2	15,7	1,6	1,7
Massa monetária	%	24,9	2,7	8,6	7,9	11,0	1,7
<b>População e mercado de trabalho</b>							
População residente	milhares	369,0	417,3	460,1	491,7	520,1	553,3
Taxa de desemprego	%	26,0	24,0	20,0	13,0	16,4	12,2
Emprego	% população total	56,0	56,3	56,3	59,1	59,5	60,6
População ativa (15-64)	% população total	65,7	67,3	68,3	70,3	71,8	73,1

## QUADRO 2. Indicadores económicos de Cabo Verde

Fonte: Banco Mundial, BCV, FMI, INE de Cabo Verde e Ministério das Finanças de Cabo Verde.

Nota: Os valores reportados no Setor Monetário referem-se a variações em percentagem do valor M2 inicial.

este desempenho da economia cabo-verdiana teve lugar num contexto de crescimento populacional significativo, na ordem de 1,7% em termos médios anuais.

O cenário modificou-se significativamente na década decorrida desde então, com o PIB real per capita a estabilizar entre 2008 e 2015, recuperando apenas no triénio mais recente.<sup>11</sup> Ficou assim evidente o impacto significativo provocado pela crise

11. Note-se que nesta década o crescimento demográfico foi também mais moderado, mas ainda assim cifrou-se em cerca de 1,2% em média anual.

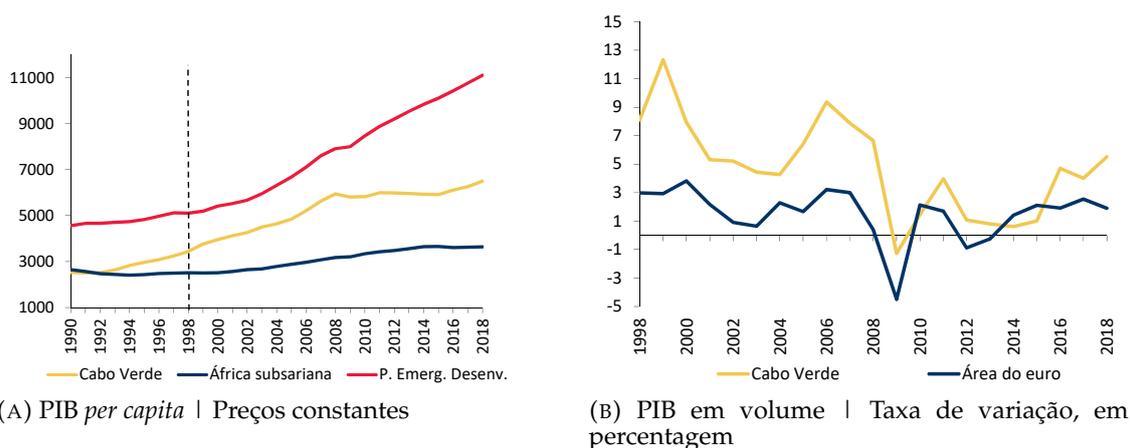


GRÁFICO 1: Produto Interno Bruto

Fontes: BCV, Eurostat e FMI.

Notas: O PIB *per capita* encontra-se medido em dólares internacionais, 2011PPP.

financeira internacional em Cabo Verde, cuja trajetória de crescimento compara desfavoravelmente, nesse mesmo período (2008–2015), com a dos dois referidos comparadores (sobretudo os PED), evidenciando um elevado alinhamento com o comportamento da economia europeia (Gráfico 1b).

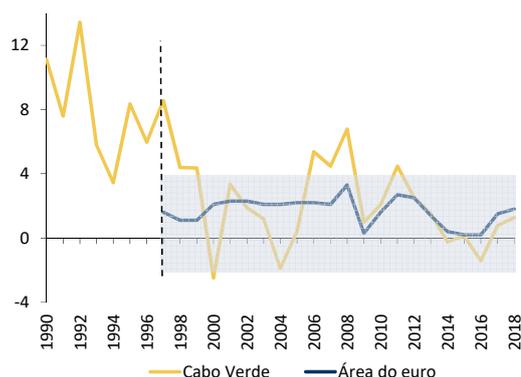
No caso cabo-verdiano, o impacto da crise fez-se sentir com especial evidência pelas vias do turismo (cujas receitas brutas, a preços correntes, caíram 20,9% entre 2007 e 2009, só voltando a ultrapassar o patamar nominal anterior após 2011) e do investimento direto estrangeiro (que atingiu um pico equivalente a 12,6% do PIB em 2007 e foi depois caindo quase continuamente até aos 3,0% de 2013, recuperando em seguida – Gráfico 9b adiante). Note-se ainda que a fase de recuperação da atividade em Cabo Verde beneficiou também do desempenho da economia europeia.

## 4.2. Objetivo de estabilidade macroeconómica e financeira

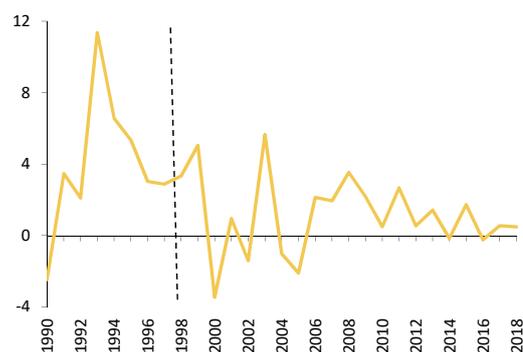
### 4.2.1. Inflação

Passando à forma como Cabo Verde evoluiu em termos de estabilidade macroeconómica e financeira, importa começar por analisar a evolução do nível geral de preços, recordando que a introdução da âncora cambial associada ao ACC deveria favorecer a convergência da inflação para os níveis vigentes na área do euro. Considerando quer a variação média anual do IPC (Gráfico 2a) quer a variação anual do deflator do PIB (Gráfico 2b), verifica-se que há um contraste bastante notório entre o período 1990/1997 e o período 1998/2018. No primeiro caso, a inflação média do período (medida pelo IPC) cifrou-se em 8,0%, tendo permanecido quase sempre acima dos 4%, enquanto no segundo caso a média global ficou já em apenas 1,9%, com um rápido e acentuado abrandamento logo em 1999/2000.

O fenómeno tendeu, aliás, a prolongar-se daí em diante, de forma consistente, com oscilações essencialmente contidas dentro de uma banda que se pode situar entre os



(A) Inflação | IPC, em percentagem



(B) Inflação | Deflator do PIB, em percentagem

## GRÁFICO 2: Inflação

Fontes: BCV, Eurostat e FMI.

Notas: A Inflação é medida pela taxa de variação média anual.

-2% e os 4%. Houve apenas uma ultrapassagem mais prolongada do limiar máximo, em 2006–2008 (relativamente pouco significativa no contexto geral do período), e três momentos de inflação negativa com alguma expressão – em ambos os casos, associáveis a choques pontuais do lado da oferta (incluindo anos agrícolas propícios, reconfigurações setoriais favoráveis à concorrência e variações dos preços internacionais dos combustíveis, entre outros). Sublinhe-se ainda o elevado grau de convergência com a área do euro a partir da crise internacional de 2008, em termos de variação do IPC.

### 4.2.2. Finanças Públicas

A análise da evolução das finanças públicas é também particularmente relevante, dada a importância da política orçamental nos regimes de câmbios fixos – e especificamente no contexto cabo-verdiano. Com efeito, a conexão entre os desequilíbrios orçamentais e os desequilíbrios externos poderá ter impacto no nível das reservas cambiais e na própria sustentabilidade do ACC. Desde a assinatura do acordo, destacam-se dois períodos de aumento do défice orçamental global em percentagem do PIB: em 1999–2000 e em 2009–2014, com correções nos períodos subsequentes (Gráfico 3a). O primeiro esteve associado à assunção de encargos com as empresas públicas no contexto da respetiva privatização<sup>12</sup> e a três fatores exógenos. Foram eles um período excepcional de seca, que justificou o aumento da despesa social de emergência; a apreciação do dólar face ao euro, que fez crescer a despesa com os juros da parte da dívida expressa em USD; e a subida do preço internacional do petróleo, que implicou o aumento da despesa com a subsidiação do preço interno dos combustíveis.

12. Note-se que o critério seguido para o tratamento dos encargos com empresas públicas em 2000, ou seja o seu registo como despesa em contabilidade nacional, afetando assim o défice desse ano, contrasta com o procedimento metodológico adotado em anos posteriores.

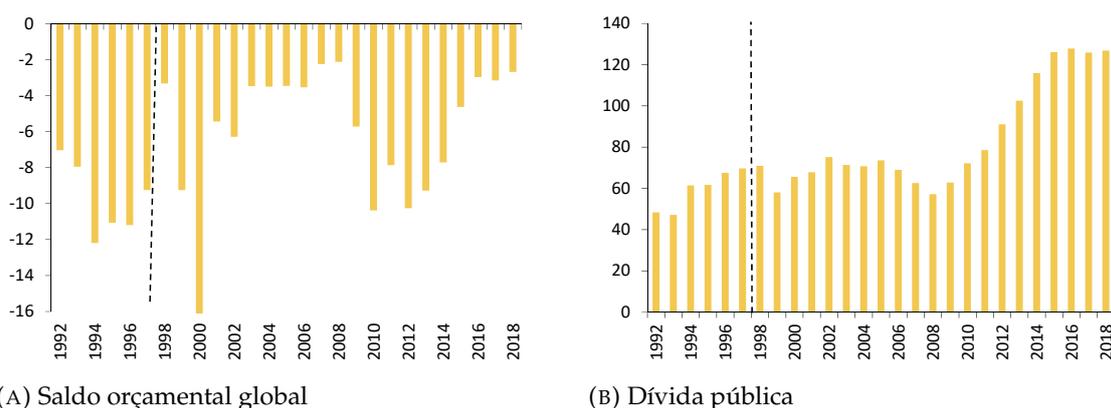


GRÁFICO 3: Finanças Públicas

Fontes: BCV, FMI e MF de CV.

Notas: Os valores apresentados encontram-se em percentagem do PIB.

Este aumento do défice não teve contudo reflexo no rácio da dívida pública, uma vez que se utilizaram receitas das privatizações para reduzir dívida (Gráfico 3b).<sup>13</sup>

No período 2009–2014, os desequilíbrios orçamentais acentuaram-se, com o défice orçamental a cifrar-se, em média, em 8,5% do PIB (atingindo um pico de 10,5% em 2010) e a dívida a duplicar de 57,2% do PIB em 2008 para 115,9% em 2014. Esta evolução das contas públicas refletiu o impacto da crise financeira global, quer de forma direta (por vias como a queda das receitas associadas ao turismo) quer devido à reação das autoridades cabo-verdianas, que recorreram deliberadamente a medidas de estímulo orçamental para tentar mitigar o impacto sobre a atividade económica e o emprego. Este estímulo não conduziu aos objetivos previstos quando se avalia a evolução de indicadores como o PIB em volume e *per capita* ou a taxa de desemprego. Em contrapartida, o reflexo nas contas públicas foi notório e em particular no rácio da dívida soberana, que apresentou uma trajetória crescente até 2016 e a manutenção em níveis próximos, mas ainda superiores, a 120% do PIB nos anos mais recentes (Gráfico 4).

Mediante uma análise mais detalhada verifica-se que, para além do défice, outros fatores condicionaram a evolução da dívida pública neste período. Para tal, recorre-se à decomposição habitual das variações do rácio da dívida pública em percentagem do PIB ( $\Delta b_t$ ) em cada ano em: i) contributo do “efeito *snow-ball*” associado à diferença entre a taxa de juro implícita da dívida ( $iir_t$ ) e a taxa de crescimento nominal do PIB ( $g_t$ ), multiplicada pelo rácio da dívida no PIB do ano anterior ( $b_{t-1}$ ); ii) simétrico do saldo primário em percentagem do PIB ( $pb_t$ ); e iii) ajustamentos défice-dívida em rácio do PIB ( $dda_t$ ).<sup>14</sup>

13. Neste artigo, o conceito de dívida pública exclui os Títulos Consolidados de Mobilização Financeira.

14. A derivação desta decomposição pode ser encontrada, por exemplo, em Amador *et al.* (2016).

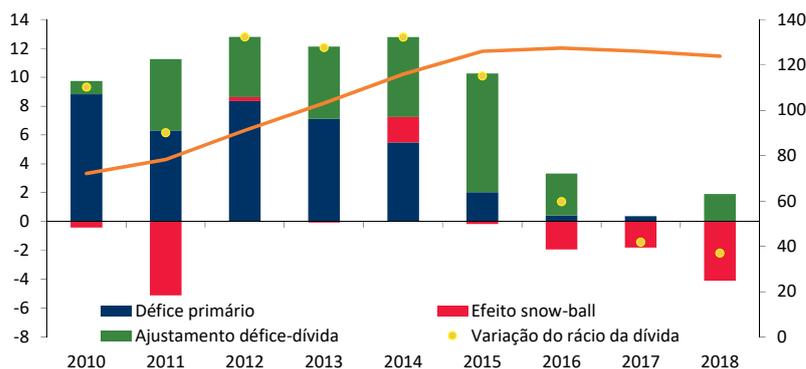


GRÁFICO 4: Dinâmica da dívida pública

Fontes: BCV e cálculos dos autores.

Notas: Os valores apresentados encontram-se em percentagem e em pontos percentuais do PIB.

$$\Delta b_t = \frac{iit_t - g_t}{1 + g_t} b_{t-1} - pb_t + dda_t$$

Com base nesta decomposição é possível identificar três fatores principais para a evolução do rácio da dívida pública na última década: i) a acumulação dos défices primários explica, no essencial, o forte crescimento do rácio da dívida até 2014, minorado em 2011 pela evolução macroeconómica; ii) os ajustamentos défice-dívida tiveram um contributo significativo de 2011 a 2015, que se reduziu nos três anos seguintes. Dois terços destes ajustamentos refletem as operações de financiamento às empresas públicas sob a forma de aumentos de capital (não incluídos no saldo orçamental) e de empréstimos onlending, as quais corresponderam em termos acumulados a 23% do PIB no período 2010-18. Outros fatores que afetam a dívida pública sem reflexo no défice, como a depreciação cambial do Euro/CVE em 2014 e 2015, terão contribuído em menor grau para esta rubrica; iii) a par do esforço de consolidação orçamental iniciado em 2014, a aceleração do crescimento económico registada desde 2016 tem contribuído favoravelmente para a dinâmica da dívida, dado o diferencial positivo do crescimento do PIB nominal face à taxa de juro implícita na dívida.

Analisando a estrutura da dívida pública de Cabo Verde no final de 2018, salientam-se as seguintes características. Por instrumento, constata-se que metade da dívida tem a forma de empréstimos externos concessionais (multilaterais e bilaterais), tipicamente de longo prazo e com taxas de juro baixas (na ordem de 1%) (Gráfico 5a).<sup>15</sup> Os outros empréstimos externos têm taxas contratadas na ordem dos 2%. Apenas a dívida interna, emitida em escudos de Cabo Verde, tem associada uma taxa de juro mais alta, próxima

15. O facto de Cabo Verde ter deixado de ser classificado como país menos avançado em finais de 2007 traduziu-se numa menor disponibilidade dos parceiros externos para conceder donativos ou financiamentos concessionais. O atual perfil de concessionalidade da dívida externa reflete já um agravamento face ao período pré-2008, embora o efeito seja mitigado pelo contexto global de taxas de juro baixas.

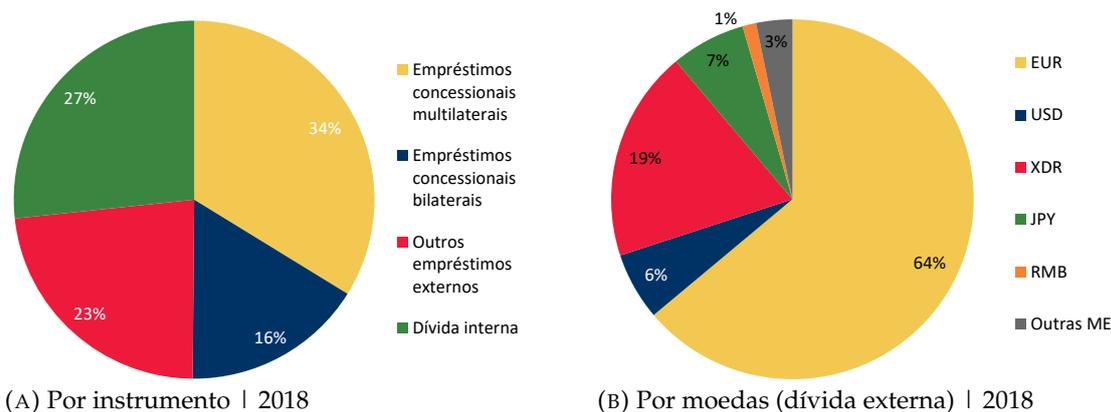


GRÁFICO 5: Estrutura da dívida pública

Fonte: BCV.

Notas: Os valores apresentados encontram-se em percentagem do total.

dos 5%. Decompondo a dívida pública externa por moeda de denominação, cerca de dois terços da dívida é em euros o que, dado o acordo cambial vigente, reduz significativamente a exposição ao risco cambial (Gráfico 5b). Adicionalmente cerca de 20% da dívida externa está denominada em direitos de saque especial (código de moeda XDR), cabaz em que o euro tem um peso próximo de 31%.

A desagregação por prazo residual demonstra uma maturidade média alargada e relativamente distribuída a partir de 2030 (Gráfico 6a). No médio prazo está prevista uma necessidade de refinanciamento significativa em 2023 correspondente aos empréstimos internos contratados em escudos de Cabo Verde, os quais têm já associada uma taxa de juro alta.

A evolução das responsabilidades contingentes merece também ser analisada. O montante de dívida de empresas públicas garantida pelo Estado tem tido uma tendência crescente, passando de cerca de 4,5% do PIB no início da década para cerca de 8% do PIB nos últimos dois anos (Gráfico 6b).

Em suma, ressalvando os dois períodos de maior desequilíbrio orçamental (1999–2000 e 2009–2014), associados também a um maior desequilíbrio externo, parece haver uma evolução favorável nas contas públicas após a introdução do ACC. De facto, os anos de 1992 a 1997 foram marcados por défices muito consideráveis: 9,8% do PIB, em média. Em contrapartida, entre 2000 e 2008, assim como desde 2015, ficaram patentes processos de consolidação orçamental expressiva, genericamente assentes em recuperações da receita associadas à retoma da atividade económica, mas também, em alguma medida, a esforços de contenção da despesa e melhoria da respetiva qualidade.

Os indicadores recentes associados à estrutura institucional e de governação confirmam a perceção externa relativamente favorável de Cabo Verde. Em particular, nos indicadores de governação do Banco Mundial (WGI) de 1996–2018 apurados para mais de 200 países, Cabo Verde situava-se, nos últimos três anos, em torno do percentil 75 nas vertentes “voice and accountability”, controlo da corrupção e na estabilidade política/ausência de violência e terrorismo e próximo da mediana nas dimensões de

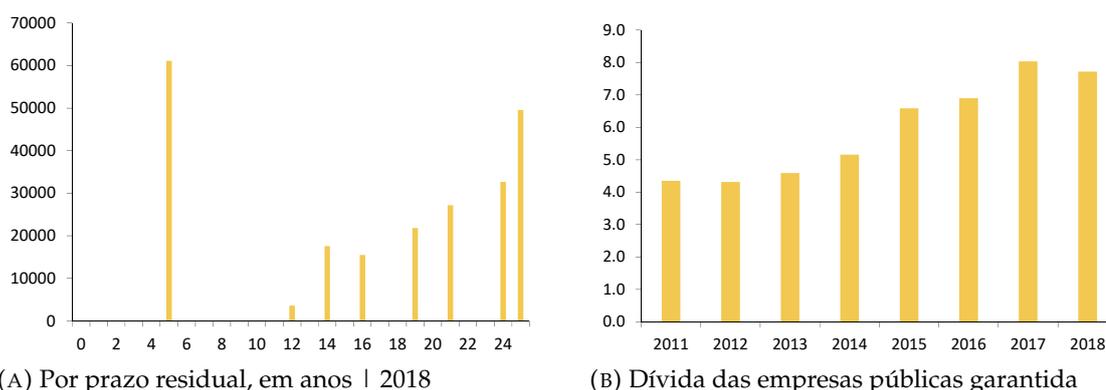


GRÁFICO 6: Dívida pública

Fontes: BCV e cálculos dos autores.

Notas: A dívida pública por prazo residual encontra-se em milhões de CVE. A dívida garantida encontra-se em percentagem do PIB.

eficácia das administrações públicas e qualidade regulatória. No índice de perceção de corrupção (CPI) do setor público da Transparency International, Cabo Verde encontrava-se no 1º quartil em 2019 (posição 41 num total de 180 países).<sup>16</sup>

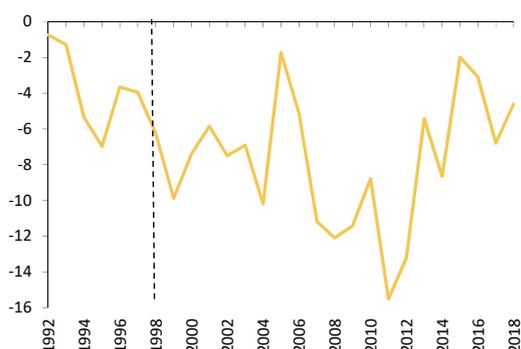
#### 4.2.3. Contas externas

Na esfera das contas externas, um traço notório é que o défice da balança corrente e de capital em percentagem do PIB se manteve elevado durante um período prolongado (Gráfico 7a). Entre os fatores justificativos desse fenómeno parece ter algum relevo a disponibilidade de financiamento externo com características favoráveis, quer sob a forma de investimento direto estrangeiro (Gráfico 9) quer sob a forma de empréstimos, nomeadamente ao setor público, em condições predominantemente concessionais (ou seja, mais favoráveis que as de mercado).

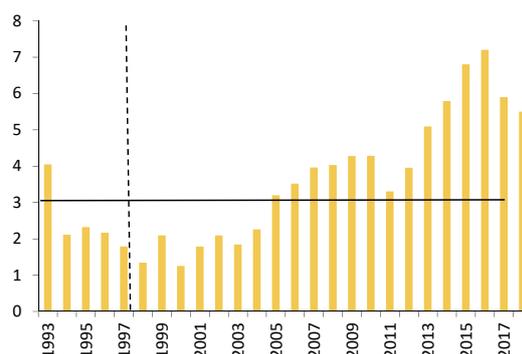
Por outro lado, importa ter presente a alteração no perfil estrutural da balança corrente e de capital, sobretudo do lado dos créditos (Gráfico 8a). O facto mais notável é o crescimento das receitas brutas do turismo: não iam além de 2,5% do PIB em 1997 mas cifravam-se já em 22,1% do PIB apenas uma década mais tarde.<sup>17</sup> Ressentindo-se depois da crise financeira internacional, voltariam a atingir um novo pico em 2018 (24,0% do PIB).

16. Ver World Bank (2019) e Transparency International (2020). O *ranking* para cada indicador varia entre 0 (posição mais baixa) e 100 (posição mais alta). Valores mais elevados correspondem, no caso dos WGI, a melhor governação e, no caso do CPI, a um nível de perceção da corrupção mais alto.

17. Importa recordar que a atividade turística envolve, reconhecidamente, uma componente importada significativa (dada a base produtiva estreita da economia cabo-verdiana e as necessidades inerentes a essa atividade), pelo que o aumento das respetivas receitas não seria tão expressivo em termos líquidos (embora seja difícil quantificar com rigor dada a ausência de uma ventilação das importações por destinos setoriais). Um elemento adicional que ilustra o crescente peso do turismo na economia cabo-verdiana é a evolução do VAB dos setores com ele mais diretamente relacionados (alojamento e restauração): passaram de 1,4% do PIB (média de 1996/1998) para 6,3% do PIB (média de 2016–2018).



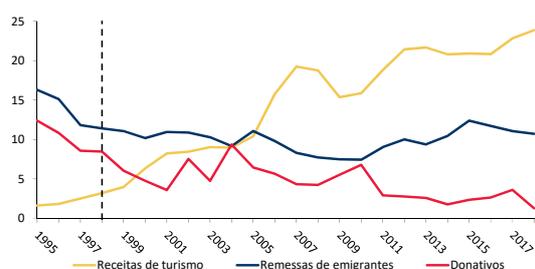
(A) Balança corrente e de capital | Em percentagem do PIB



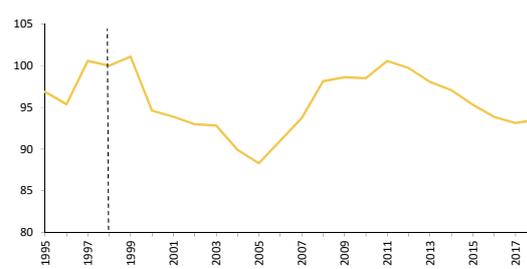
(B) Ativos externos líquidos do BCV | Meses de importações

## GRÁFICO 7: Contas Externas

Fonte: BCV.



(A) Receitas de turismo, remessas de emigrantes e donativos



(B) Taxa de câmbio efetiva real | Índice (base 100=1998)

## GRÁFICO 8: Conta corrente (créditos) e taxa de câmbio efetiva

Fontes: BCV, UAM, MF de Cabo Verde e INE de Cabo Verde.

Notas: No gráfico 8A os valores estão em % do PIB. As receitas de turismo correspondem a valores em termos brutos; o indicador de taxa de câmbio foi calculado pela UAM ponderando o peso dos quatro principais parceiros comerciais cabo-verdianos, com as taxas de câmbio bilaterais deflacionadas pelos respetivos IPC.

Em contrapartida, as remessas de emigrantes, que eram ainda a principal fonte de divisas na década de noventa (11,3% do PIB em 1996/1998), foram perdendo um pouco de peso no decurso da década seguinte (8,7% em 2006/2008). Recuperaram, todavia, nos anos mais recentes, o que poderá estar associado a fatores como a recuperação das economias dos principais países de destino da emigração cabo-verdiana e a reduzida remuneração da poupança com baixo risco nas economias avançadas desde a crise financeira internacional. Por fim, as transferências oficiais (correntes e de capital) – ou seja, os donativos de ajuda pública ao desenvolvimento – perderam relevância de forma muito mais expressiva, refletindo a evolução socioeconómica geral de Cabo Verde.

Para se avaliar a solidez das contas externas cabo-verdianas, será ainda necessário ter em atenção a forma como evoluíram as reservas cambiais. Considerando os ativos externos líquidos do BCV, expressos em meses das importações de bens e

serviços (Gráfico 7b), constata-se que começou por haver uma tendência de queda nos anos imediatamente posteriores à introdução do ACC – refletindo um período de adaptação inicial e os choques exógenos referidos a propósito das finanças públicas. Em contrapartida, assistiu-se a partir de 2003 ao fortalecimento quase contínuo deste indicador, contrariado apenas nos anos da crise global e culminando no pico atingido em 2016 (7,2 meses de importações).

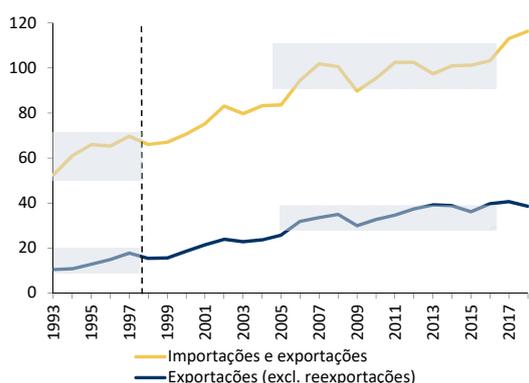
Ainda no contexto da estabilidade macroeconómica e financeira, um último indicador que importa avaliar é a taxa de câmbio efetiva do escudo cabo-verdiano, em termos reais (Gráfico 8b) através do qual se procura aferir a evolução da competitividade-preço da economia de Cabo Verde. Recorde-se que um dos principais riscos associados aos regimes de câmbios fixos é a possibilidade de se vir a verificar uma perda relevante de competitividade-preço por via dos diferenciais de inflação. O risco é tanto maior quanto maior e mais persistente for esse diferencial, mesmo ressaltando que a competitividade, globalmente considerada, envolve também dimensões não-preço.

Depois de uma ligeira apreciação real, logo em 1999, teve início um período de seis anos marcados pela depreciação real do escudo cabo-verdiano – tendencialmente contínua e acentuada. Esse ganho de competitividade-preço viria depois a ser gradualmente invertido, e mesmo anulado por completo, até 2012, repercutindo sobretudo a subida da inflação em Cabo Verde e o contexto inicial da crise financeira global. Em contrapartida, os últimos sete anos corresponderam a um regresso à situação anterior, de progressiva depreciação real da moeda cabo-verdiana (globalmente cifrada em 7,0%, entre 1998 e 2018). Ficou assim claro que, a avaliar pelo indicador disponível, o regime de *peg* ao euro não acarretou uma perda de competitividade-preço, para o conjunto do seu período de vigência.

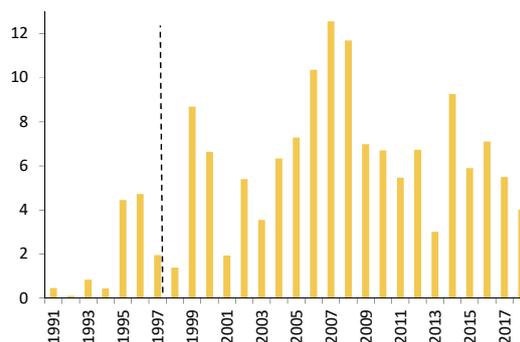
### ***4.3. Objetivo de abertura da economia ao exterior***

Relativamente ao segundo objetivo primordial do ACC – promover a abertura da economia cabo-verdiana e o fomento das suas relações com a área do euro (AE) – importa identificar previamente o racional subjacente: a redução da incerteza e o aumento da confiança que decorreriam da mitigação do risco cambial em relação à AE, já então predominante no contexto das transações externas cabo-verdianas.

Começando, assim, por analisar a evolução do somatório das exportações e das importações de bens e serviços em rácio do PIB, ficam patentes alguns resultados (Gráfico 9a). Depois de uma relativa estabilização no período 1995–1998, em torno de 65–70% do PIB, seguiu-se uma acentuada tendência ascendente deste indicador, que ultrapassou os 100% do PIB cerca de uma década depois. Nos anos posteriores, aconteceram duas retrações que poderão ser associadas, respetivamente, ao impacto inicial da crise financeira global e ao arranque do processo de consolidação orçamental. No entanto, é notório que o grau de abertura alcançou em 2018 o valor máximo de sempre (116,4% do PIB) e se instalou, na última década em torno dos 100% do PIB (e já para além deste limiar nos dois últimos anos), em claro contraste com os valores prevaletentes entre 1993 e 1998.



(A) Grau de abertura | Em percentagem do PIB



(B) Investimento direto estrangeiro (IDE) | Em percentagem do PIB

### GRÁFICO 9: Grau de abertura e investimento direto estrangeiro

Fonte: BCV.

Notas: O grau de abertura é medido pelo nível do comércio externo de bens e serviços. O IDE refere-se a entradas líquidas de não residentes.

Estas considerações podem ser, essencialmente, replicadas caso se leve em conta apenas as exportações de bens e serviços – com a ressalva de que o fenómeno parece ainda mais pronunciado. Com efeito, as exportações de bens e serviços mais do que duplicaram o seu peso no PIB desde a introdução do ACC: inferiores a 18% do PIB até 1998, atingiriam um máximo de 40,6% em 2017. Note-se ainda que o grau de cobertura das importações pelas exportações teve também uma evolução muito positiva: de 28,1%, em média, no período 1993/1998, para um valor médio de 71,5% nos anos 2013/2018 (culminando nos 72,8% de 2018). Comprova-se assim que não parece haver indícios de qualquer perda de competitividade da economia cabo-verdiana ao nível do comércio externo, duas décadas depois da entrada em vigor do ACC.

Ainda no âmbito do objetivo de abertura externa, importa observar o comportamento do investimento direto estrangeiro (IDE) antes e depois do ACC (Gráfico 9b). Está subjacente a ideia de que este tipo de financiamento é particularmente sensível ao grau de confiança que a economia de destino (neste caso, a cabo-verdiana) consiga inspirar junto dos investidores externos – bem como a ideia de que um enquadramento cambial como o do ACC pode ser encarado como um elemento adicional de confiança, se for credível.

A evolução do IDE relativamente ao PIB é, de facto, bastante sugestiva: entre 1991 e 1998, este indicador ficou acima de 2% apenas por duas vezes. Já no decurso das duas décadas seguintes, só por uma vez o IDE não ultrapassou esse limiar de 2% do PIB — e isso sucedeu em 2001, na sequência da fase crítica atrás referida. Desde 2002, a tendência foi consistentemente ascendente até à crise financeira global, com um máximo em 2007 (12,6%). Mesmo depois de 2009, o nível de IDE permaneceu relativamente robusto (média de 6,1% no período 2009/2018). Pode então concluir-se que houve uma elevação significativa e permanente do nível de IDE face ao PIB na fase posterior à introdução do ACC, quebrada apenas em períodos recessivos internacionais.

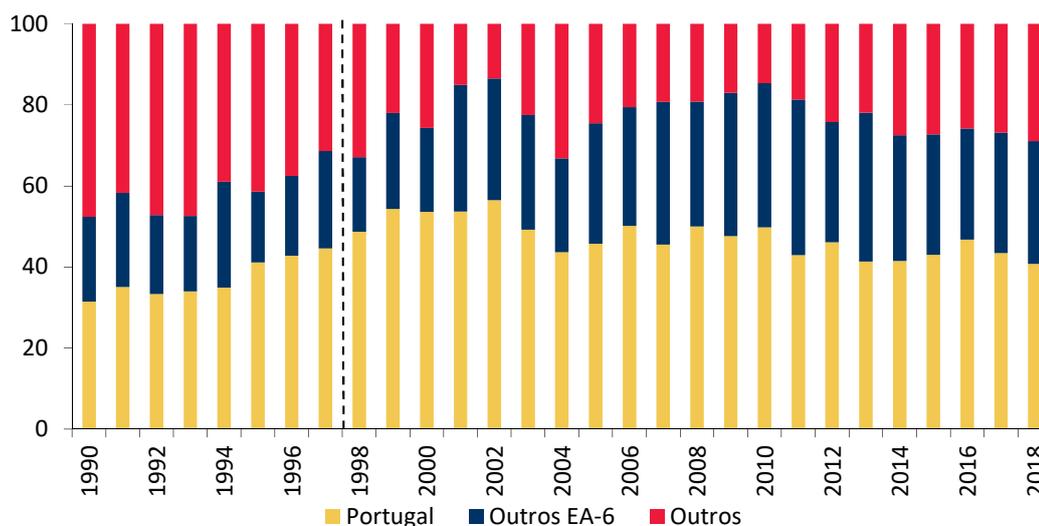


GRÁFICO 10: Estrutura geográfica do comércio externo

Fonte: BCV.

Notas: Os dados referem-se a exportações (excluindo reexportações) e importações de bens. O agregado EA-6 inclui a Alemanha, França, Espanha, Itália, Países Baixos e Portugal.

Importa ainda considerar especificamente a evolução do peso assumido pelos países da área do euro no contexto geral das transações externas cabo-verdianas, antes e depois da introdução do ACC. Por uma questão de clareza e disponibilidade de dados, considera-se o conjunto formado pelas exportações e importações de mercadorias (excluindo reexportações), com uma subdivisão em três grandes grupos: Portugal, os outros cinco países integrantes do grupo dito EA-6 (ou seja, os seis países da área do euro com maior peso no comércio externo cabo-verdiano: Portugal, Espanha, Itália, Países Baixos, França e Alemanha — por ordem decrescente de importância no ano final da série) e, por fim, todos os restantes parceiros de Cabo Verde.

É, assim, possível constatar que, mesmo antes de celebrado o acordo, Portugal vinha a ganhar peso desde o início da década (passou de valores a rondar 33–35% do total no período 1991/1994 para 44,6% em 1997), o que foi determinante para impulsionar o conjunto EA-6 até níveis superiores a 60% em 1996/1998 (Gráfico 10). Ao longo das duas décadas seguintes, o peso assumido por Portugal não voltou a baixar de 40% do total, tendo começado por aumentar ainda mais (até um pico de 56,5% em 2002) e tendendo depois a reduzir-se um pouco – num contexto marcado pela crescente presença global de países emergentes como a China.

Em contrapartida, os restantes cinco países EA-6 tenderam a ganhar peso até ao início da crise financeira internacional (com todo o grupo EA-6 a atingir um pico de 85,3% em 2010, inferior apenas aos 86,5% de 2002 – mas, neste último caso, mais por influência de Portugal). Em termos globais, pode concluir-se que o peso assumido pelo conjunto EA-6 passou de uns já consideráveis 59,7%, em média, no período 1990/1997, para uns bastante mais expressivos 74%, em média, nos últimos anos (2012/2018), tendo chegado a ultrapassar consistentemente os 80% no quinquénio 2007/2011.

Os indicadores analisados permitem assim concluir que, não obstante a economia cabo-verdiana ter já demonstrado uma crescente abertura ao exterior desde o início dos anos 90, a partir do final dessa década assistiu-se a uma intensificação das transações correntes e financeiras (nomeadamente sob a forma de investimento direto estrangeiro) com os não residentes, e em particular com os da área do euro.

#### 4.4. *Ilações*

Procurando enquadrar o impacto que o ACC terá provocado na economia cabo-verdiana, podem ser salientados os seguintes pontos, quanto à forma como o acordo funcionou e à evolução geral da referida economia no período 1998/2018 – ver também Saramago (2018):

i) A taxa de câmbio entre as moedas portuguesa e cabo-verdiana permaneceu inalterada desde a sua fixação inicial no âmbito do acordo, como é suposto suceder para salvaguardar a confiança neste tipo de regime cambial e assim preservar a sua eficácia. Daí se pode inferir que a existência e o funcionamento do ACC nunca geraram pressões de tal forma insustentáveis que se impusesse o ajustamento do *peg*.

ii) A taxa de câmbio efetiva do CVE registou uma apreciação real face ao seu nível inicial apenas por duas vezes e de forma transitória e pouco pronunciada. Para o conjunto do período, observa-se uma depreciação real de 7,0%. A competitividade-preço da economia cabo-verdiana (tanto quanto pode ser aferida por este indicador) foi assim preservada, evitando um dos principais riscos associados a este tipo de regime cambial.

iii) A facilidade de crédito do ACC foi utilizada entre 1998 e 2004 de forma regular e em montantes significativos, complementando as reservas cambiais próprias, conforme previsto no acordo. Desde então, com a evolução favorável da economia cabo-verdiana, os ativos externos líquidos do BCV permaneceram acima do limiar estipulado no contexto do ACC como condição de necessidade.

iv) As estruturas técnicas criadas, de forma paritária, para promover o bom funcionamento do acordo asseguraram regularmente as suas responsabilidades de acompanhamento macroeconómico, procedendo à análise da evolução do ACC no contexto da economia cabo-verdiana. Esta análise incluiu o debate entre as duas partes e a discussão de debilidades e riscos.

v) A inflação na economia cabo-verdiana abrandou de forma sustentada após a introdução do acordo, convergindo para os níveis da área do euro, em linha com o primeiro dos dois principais objetivos visados no âmbito do ACC.

vi) Os indicadores relativos ao comércio externo e ao investimento direto estrangeiro refletem um aumento expressivo da abertura ao exterior por parte da economia cabo-verdiana, em consonância com o segundo daqueles objetivos.

## 5. Características estruturais e desafios da economia cabo-verdiana

### 5.1. Demografia e mercado de trabalho

Cabo Verde é uma pequena economia de rendimento “médio-baixo”<sup>18</sup> com cerca de 550 mil habitantes em 2018 mas com uma população muito jovem e em crescimento. De acordo com os dados do último Censos de 2010, ano em que a população residente atingiu cerca de meio milhão, mais de metade da população tinha menos de 25 anos. A pirâmide demográfica ilustra bem a concentração da população nos escalões etários mais jovens (Gráfico 11a). O rácio de dependência da população jovem era de cerca de 50% e o da população idosa 10%<sup>19</sup>, o que contrasta com a estrutura demográfica nos países europeus, incluindo Portugal, onde esses rácios eram de 20 e 33%, respetivamente.

Desde então a população tem vindo a crescer cerca de 6,5 mil indivíduos em cada ano o que, apesar de ser inferior ao observado nas décadas anteriores à crise, constitui um ritmo de crescimento significativo (cerca de 1,2% em média anual; ver Gráfico 11b).

Note-se que esta evolução demográfica traduzirá não só ganhos na esperança média de vida mas sobretudo taxas de fecundidade ainda relativamente elevadas embora decrescentes. Com efeito, de acordo com os resultados do inquérito conduzido pelo INE e pelo Ministério da Saúde e da Segurança Social (IDSR-III), o índice sintético de fecundidade reduziu-se de 2,9 em 2005 para 2,5 em 2018. Os fluxos migratórios terão atenuado o crescimento populacional por via da emigração, que tem uma tradição histórica em Cabo Verde.<sup>20</sup> Por outro lado, a imigração tem vindo a aumentar desde os anos 90. A população estrangeira representava cerca de 4% da população residente em 2010 (3,2% em 2014).

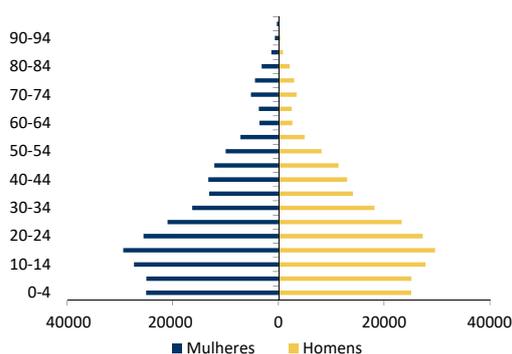
O processo de transição demográfica já iniciado com a redução das taxas de fecundidade encontra-se refletido nas projeções demográficas do INE que apontam para um crescimento médio anual da população ligeiramente menor (próximo de 1%) até 2030, atingindo cerca de 620 mil indivíduos nesse ano. Está projetada uma redução do rácio de dependência dos jovens para cerca de 35% enquanto o dos idosos apresenta um aumento ligeiro para 12,5%, o que se traduz numa diminuição do rácio de dependência total.

---

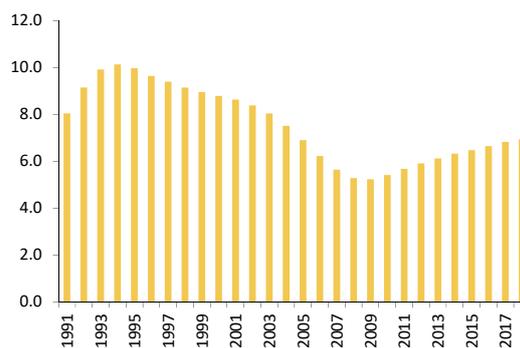
18. De acordo com a classificação do Banco Mundial, Cabo Verde está incluído no grupo “Lower middle-income economy”. Na atualização de 2019 esta classificação aplica-se aos países que em 2018 tinham um Rendimento Nacional Bruto *per capita* entre 1026 e 3995 dólares dos EUA.

19. O rácio de dependência da população jovem corresponde ao peso da população com menos de 15 anos em relação à população em idade ativa (dos 15 aos 64 anos), enquanto o rácio de dependência da população idosa corresponde ao quociente entre a população com 65 e mais anos e a população em idade ativa.

20. O INE de CV estimou que cerca de 16,500 indivíduos emigraram entre 2009 e 2014, destacando-se uma população jovem que foi estudar para o exterior, e que cerca de 53% do total se deslocou para Portugal, seguindo-se EUA e França (Instituto Nacional de Estatística de Cabo Verde (2014, 2015)). De referir que, em 2018, cerca de 34,660 indivíduos de nacionalidade cabo-verdiana residiam em Portugal (Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (2019)), um valor equivalente a 6% da população total residente em Cabo Verde nesse ano.



(A) Distribuição etária e por género | 2010



(B) População | Variação em milhares de indivíduos

### GRÁFICO 11: População e distribuição etária e por género

Fonte: INE CV (Censos de 2010).

Notas: Os dados sobre a população referem-se ao número de indivíduos residentes.

O aumento da população em idade ativa e o aumento da participação no mercado de trabalho, em particular por parte das mulheres, deverá continuar a contribuir positivamente para o crescimento da oferta de trabalho. Em 2010, a taxa de atividade feminina era de cerca de 56%, 15 pontos percentuais abaixo da taxa de atividade masculina. No entanto, até 2017, a população ativa feminina cresceu acima da masculina (18,5% e 15,9% respetivamente). A taxa de desemprego tem permanecido relativamente elevada na última década, em torno dos 14%, mas sem diferenças significativas por género. A este propósito é de salientar que, embora no contexto da África Subsaariana a economia cabo-verdiana seja das que apresentam menor nível de informalidade, ainda assim o setor informal tem um peso importante. O emprego declarado está muito concentrado no setor dos serviços e, em menor grau, na agricultura e pescas, o que introduz alguma incerteza no apuramento estatístico das variáveis relativas ao mercado de trabalho. Em todo o caso, níveis mais elevados de escolaridade deverão permitir uma maior qualificação da força de trabalho. Note-se que em 2010 era já muito visível o incremento da escolaridade nas gerações mais jovens, em particular no caso das mulheres (Gráfico 12), o que se repercutirá num incremento significativo das qualificações médias futuras da população ativa cabo-verdiana.

## 5.2. Produto potencial e taxa de desemprego tendencial

O desempenho económico de Cabo Verde, à semelhança de outras economias, pode ser avaliado tendo também em conta algumas variáveis não observadas, nomeadamente o produto potencial e a taxa de desemprego tendencial. A análise do nível e da taxa de crescimento do produto potencial acrescenta informação sobre a posição cíclica da economia e sobre o seu crescimento sustentável.

O produto potencial, sendo uma variável não observada, depende entre outros fatores do modelo utilizado para o estimar. Duarte *et al.* (2019) sugerem que o sinal do hiato do produto também está condicionado pelo período amostral e pelas

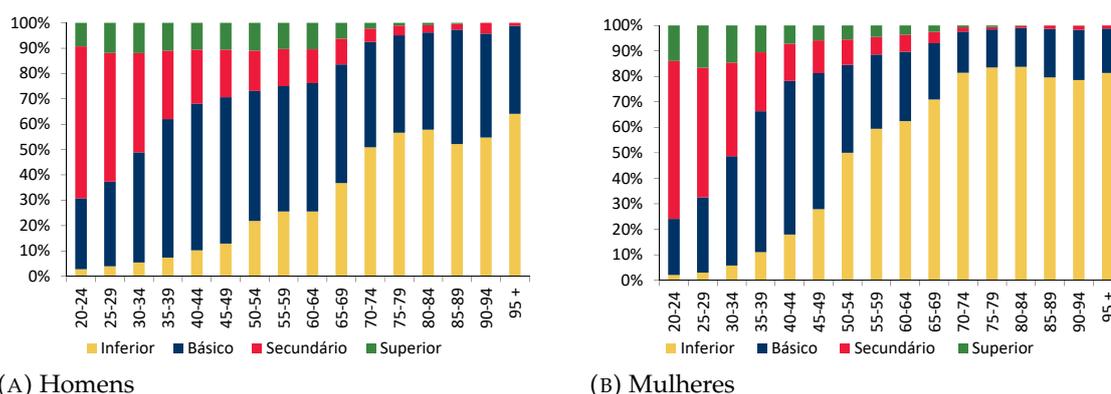


GRÁFICO 12: Distribuição da população por nível de escolaridade em 2010 | Em percentagem

Fonte: INE CV (Censos de 2010).

Notas: O dados sobre a população referem-se a homens e mulheres com mais de 20 anos.

especificações escolhidas para as variáveis não observadas. Deste modo é prudente usar diversos métodos para aferir a posição cíclica da economia e avaliar um conjunto abrangente de variáveis económicas.

As estimativas consideradas neste artigo para o produto potencial baseiam-se num modelo de componentes não observadas em que o PIB, a taxa de desemprego e a inflação são decompostos numa componente de tendência e numa componente cíclica não observadas. Este modelo inclui uma Curva de Phillips (relação entre o hiato da inflação e o hiato do produto), e uma Lei de Okun (relação entre o hiato do produto e do desemprego). O modelo foi estimado com valores anuais de 1980 a 2018 e estimativas do FMI para 2019, tendo em consideração três hipóteses alternativas para a especificação das componentes não observadas. Em primeiro lugar considerou-se que as componentes de tendência não são influenciadas ex ante por quaisquer dados observados (designado “Modelo livre”). Em segundo lugar, considerou-se que as estimativas para as variáveis não observadas são parcialmente influenciadas por movimentos de baixa frequência calculados a partir de dados observados, os quais têm por base filtros Hodrick-Prescott (HP) com coeficientes de alisamento iguais a 100 (“Modelo 100”) e a 6,25 (“Modelo 6,25”).<sup>21</sup>

Os resultados obtidos sugerem que o produto potencial da economia de Cabo Verde apresentou uma trajetória de desaceleração desde o final da década de 90, devendo registar atualmente um crescimento em torno de 3,5% (as estimativas dos diferentes modelos apontam para um intervalo de taxas de crescimento entre os 2,9% e os 4,5%), o que compara com uma média de 5,3% em 1990 (Gráfico 13a). Note-se que, no Modelo livre, a tendência estimada é próxima da de um filtro HP com um coeficiente de alisamento igual a 100.

21. Um coeficiente de alisamento igual a 6,25 equivale aproximadamente a um coeficiente de 1600 quando se trabalha com dados com periodicidade trimestral (ver Ravn e Uhlig (2002)). Os detalhes sobre a metodologia de estimação encontram-se no Apêndice.

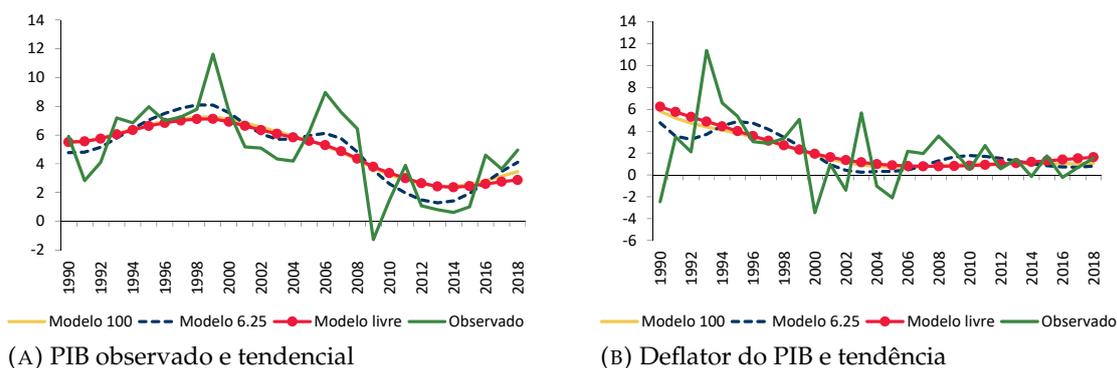


GRÁFICO 13: Variáveis observadas e tendenciais | Em percentagem

Fonte: BCV e cálculos dos autores.

Notas: Os valores reportados correspondem a variações anuais.

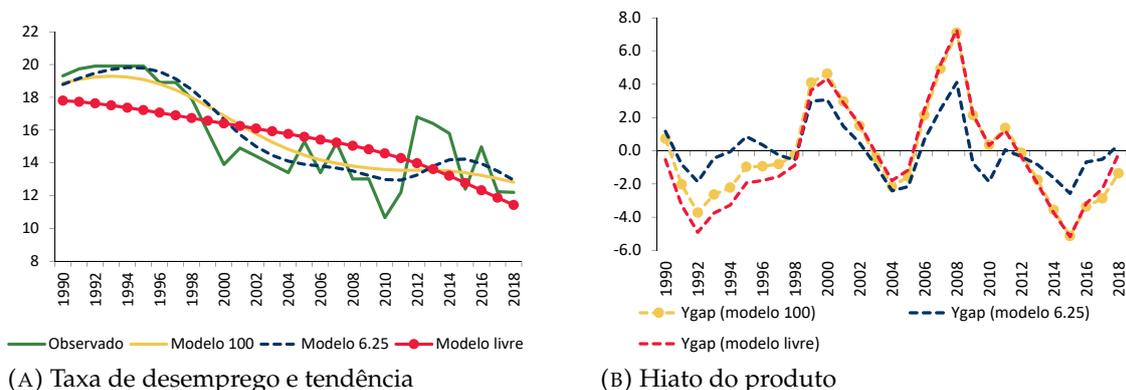


GRÁFICO 14: Mercados de trabalho e do produto

Fonte: BCV e cálculos dos autores.

Notas: A taxa de desemprego encontra-se em percentagem da população ativa. O hiato do produto em percentagem do PIB observado.

A desaceleração do produto potencial foi acompanhada por uma redução da tendência de inflação, medida pela taxa de variação do deflator do PIB, para valores em torno de 1,2% (média de 5,6% em 1990 e de 2,4% no final da década de 90) (Gráfico 13b), enquanto a tendência da taxa de desemprego reduziu-se de valores em torno dos 19% para cerca de 13% (Gráfico 14a). No caso da estimativa da tendência da taxa de desemprego, o Modelo livre apenas permite estimar um movimento descendente. Neste contexto é de recordar que a importância da economia informal em Cabo Verde dificulta o apuramento estatístico das variáveis do mercado de trabalho e em particular da taxa de desemprego e em anos mais distantes. A partir de 2009, as estatísticas do mercado de trabalho passaram a ser produzidas pelo INE com base nas recomendações expressas na Resolução da 13.<sup>a</sup> Conferência Internacional de Estatísticas do Trabalho do *Bureau International du Travail* sendo a série estatística compatível desde 2006.

As estimativas para os hiatos do produto (ygap) obtidos através das diferentes parametrizações do modelo partilham algumas características. Entre estas destaca-se o facto das estimativas para 2008 corresponderem sistematicamente aos níveis mais elevados (Gráfico 14b). Para o período mais recente, as estimativas sugerem a existência de hiatos mais próximos de zero, após um movimento de convergência que se iniciou em 2015 (a partir de hiatos negativos entre -2,5% e -5,0%).

É no entanto de referir que estas estimativas apresentam, ainda assim, alguma dispersão, o que ilustra a incerteza associada ao cálculo destes indicadores. Entre 1990 e 1998, por exemplo, as parametrizações alternativas originam sinais e amplitudes muito distintos, o que realça a necessidade de complementar a análise da posição cíclica da economia de Cabo Verde com informação auxiliar. Por seu turno, os hiatos do produto do Modelo livre e do Modelo 100 estão relativamente próximos, mas a sua relação com o desemprego observado e os respetivos valores tendenciais é consideravelmente diferente (Gráfico 14a).

Não obstante a incerteza, os resultados demonstram as tendências decrescentes na taxa de inflação e no desemprego, enquanto o PIB potencial, embora apresente um crescimento elevado nos anos mais recentes, encontra-se abaixo do estimado para o período anterior à crise financeira internacional.

Neste contexto, iniciativas como o Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável (PEDS) 2017–2021 que as autoridades cabo-verdianas levaram a cabo com o intuito de promover o crescimento económico, a melhoria das condições de vida e a sustentabilidade da dívida pública são particularmente relevantes.<sup>22</sup> O modelo de crescimento proposto baseia-se na promoção do investimento privado, através do aumento da confiança na economia e da redução dos custos de contexto, complementado pelas políticas sociais e de solidariedade. De entre as reformas previstas, merecem referência as da área financeira, como o reforço da supervisão, a melhoria das centrais de balanços, de riscos de crédito e de registo de colateral, bem como a implementação das recomendações relativas ao combate ao branqueamento de capitais e ao financiamento do terrorismo. O PEDS inclui ainda reformas destinadas à melhoria do ambiente de negócios para apoio ao desenvolvimento do setor privado, com o estabelecimento de um “ecossistema de financiamento” (que inclui garantias, capital de risco e apoio ao desenvolvimento dos projetos) e a simplificação dos procedimentos para a criação de empresas. No entanto, a sua implementação atempada e a monitorização próxima dos resultados são cruciais para o sucesso do mesmo.

A aprovação em julho de 2019 do Instrumento de Coordenação de Políticas (ICP) do FMI, a vigorar durante 18 meses, i.e. até janeiro de 2021, constitui uma ferramenta adicional importante. O FMI assegurará apoio técnico no sentido de potenciar a estabilidade macroeconómica através da consolidação orçamental e da promoção das reformas estruturais. O programa orçamental está baseado na melhoria do saldo primário e na eliminação, a prazo, das transferências do Estado para as empresas públicas deficitárias enquanto avança o programa de reestruturação deste

---

22. A este propósito ver Ministério das Finanças de Cabo Verde (2018).

setor, designadamente através de operações de privatização ou de licenciamento de alguns serviços. O ICP não envolve recursos financeiros do FMI mas, de acordo com a avaliação do próprio FMI, a conclusão com sucesso das revisões semestrais do programa ajudará a sinalizar o compromisso das autoridades cabo-verdianas em prosseguirem com as reformas estruturais.<sup>23</sup>

## 6. Considerações finais

Os objetivos do Acordo de Cooperação Cambial entre Portugal e Cabo Verde – promoção da estabilidade macroeconómica e financeira e da abertura ao exterior – têm vindo a ser alcançados com um sucesso que justifica uma análise aprofundada e configura um caso de estudo.

O aumento do rendimento médio *per capita* de Cabo Verde, no contexto de maior abertura ao exterior, foi um dos fatores mais relevantes que marcaram as últimas duas décadas. Entre os desafios para o futuro destacam-se, em particular, a necessidade de continuar o processo de consolidação orçamental e a promoção do crescimento económico. Os esforços de qualificação da mão-de-obra, a par do objetivo de dinamizar o investimento produtivo, devem por conseguinte permanecer uma prioridade. Neste sentido, as autoridades cabo-verdianas deverão beneficiar das iniciativas já em curso, como o Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável e o Instrumento de Coordenação de Políticas, que visam promover o aumento do bem-estar da população através de reformas que ajustem as características estruturais de Cabo Verde aos desafios identificados.

---

23. Recorde-se que este Policy Coordination Instrument (2019) foi precedido por um conjunto alargado de programas entre Cabo Verde e o FMI (com e sem apoio financeiro): Stand-By Arrangement (1998/2000), Poverty Reduction and Growth Facility (2002/2005) e Policy Support Instrument (2006/2010 e 2010/2012).

## Apêndice: Metodologia de estimação do produto potencial e da taxa de desemprego tendencial

O modelo utilizado neste artigo decompõe o PIB ( $y$ ), a taxa de desemprego ( $u$ ) e a inflação ( $\pi$ ) numa componente de tendência ( $trend$ ) e numa componente cíclica ( $gap$ ), nomeadamente  $y = y_{trend} + y_{gap}$ ,  $u = u_{trend} + u_{gap}$  e  $\pi = \pi_{trend} + \pi_{gap}$ .

As tendências são descritas pelas equações

$$\begin{aligned} y_{trend} &= y_{trend(-1)} + I_{\Delta y} && \text{(assumindo-se que } I_{\Delta y} = \rho_1 \Delta I_y + (1 - \rho_1) I_{\Delta y(-1)} + \varepsilon_y), \\ u_{trend} &= u_{trend(-1)} + I_{\Delta u} && (I_{\Delta u} = \rho_2 \Delta I_u + (1 - \rho_2) I_{\Delta u(-1)} + \varepsilon_u), \\ \pi_{trend} &= \pi_{trend(-1)} + I_{\Delta \pi} && (I_{\Delta \pi} = \rho_3 \Delta I_\pi + (1 - \rho_3) I_{\Delta \pi(-1)} + \varepsilon_\pi), \end{aligned}$$

em que as variáveis não observadas  $I_{\Delta y}$ ,  $I_{\Delta u}$  e  $I_{\Delta \pi}$  são influenciadas ex ante pelas estimativas para  $\Delta I_y = I_y - I_{y(-1)}$ ,  $\Delta I_u = I_u - I_{u(-1)}$  e  $\Delta I_\pi = \pi - \pi(-1)$ , quando  $\rho_1, \rho_2, \rho_3 \neq 0$ , enquanto  $\varepsilon_y$ ,  $\varepsilon_u$  e  $\varepsilon_\pi$  são choques independentes e identicamente distribuídos (iid), com distribuição normal e média nula. Identifica-se com o subscrito (-1) as variáveis desfasadas um período. O modelo foi estimado assumindo que  $I_y$  e  $I_u$  correspondem ao resultado de um filtro de Hodrick-Prescott sobre o PIB e a taxa de desemprego, respetivamente, com um coeficiente de alisamento igual a 100 ("Modelo 100") e a 6,25 ("Modelo 6,25"). O Modelo livre pressupõe que  $\rho_1, \rho_2, \rho_3 = 0$ .

As componentes cíclicas estão interligadas através de uma Curva de Phillips e uma Lei de Okun; o hiato do produto é descrito por um processo autoregressivo. Em particular,

$$\begin{aligned} \pi_{gap} &= \beta_1 y_{gap(-1)} + \varepsilon_{\pi_{gap}}, \\ u_{gap} &= \gamma_1 u_{gap(-1)} + \varepsilon_{u_{gap}}, \\ y_{gap} &= \alpha_1 y_{gap(-1)} + \varepsilon_{y_{gap}}, \end{aligned}$$

em que  $\varepsilon_{\pi_{gap}}$ ,  $\varepsilon_{u_{gap}}$  e  $\varepsilon_{y_{gap}}$  são choques iid, com distribuição normal e média nula. O Quadro A.1 apresenta as estimativas dos parâmetros (obtidas com técnicas Bayesianas).

Parâmetros	Distribuição <i>a priori</i>		Distribuição <i>a posteriori</i> - mediana		
	Média	Distribuição	Modelo livre	Modelo 6,25	Modelo 100
$\alpha_1$	0,5	$\beta$	0,64	0,49	0,59
$\gamma_1$	0,5	$\beta$	0,52	0,49	0,47
$\gamma_2$	0,5	$\Gamma$	0,42	0,45	0,41
$\rho_1$	0,5	$\beta$	0	0,75	0,69
$\rho_2$	0,5	$\beta$	0	0,62	0,62
$\rho_3$	0,5	$\Gamma$	0	0,69	0,62
$\beta_1$	0,5	$\Gamma$	0,28	0,35	0,28

QUADRO A.1. Distribuições *a priori* e *a posteriori*

Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: As distribuições Beta e Gama estão identificadas por  $\beta$  e  $\Gamma$ , respetivamente. As distribuições *a posteriori* são calculadas com 1 milhão de extrações, das quais são descartadas 40%. A inflação encontra-se medida pela variação do deflator do PIB, no entanto os resultados são qualitativamente semelhantes quando se utiliza a variação do IPC. Os resultados são baseados na ferramenta IRIS disponível em [www.iris-toolbox.com](http://www.iris-toolbox.com).

## Referências

- Amador, J., C. Braz, M.M. Campos, S. Sazedj, e L. Wemans (2016). "Public debt sustainability: methodologies and debates in European institutions." Occasional Paper 1, Banco de Portugal.
- Banco Central Europeu (2006). "Monetary and Exchange Rate Arrangements of the Euro Area with Selected Third Countries or Territories." Boletim Mensal (Abril).
- Correia, Olavo (2002). "Cabo Verde no contexto das relações com a União Europeia e Portugal — ponto de situação e perspetivas." Mimeo (Novembro).
- Cruz-Rodriguez, A. (2013). "Choosing and assessing exchange rate regimes: a survey of the literature." *Revista de Análisis Económico*, 28(2), 37–61.
- Duarte, C., S. Sazedj, e J.R. Maria (2019). "Trends and cycles under changing economic conditions." Working Paper 7, Banco de Portugal.
- Ghosh, A.R. e J.D. Ostry (2009). "Choosing an Exchange Rate Regime." Finance and Development, Fundo Monetário Internacional.
- Governo de Cabo Verde (1997). Grandes Opções do Plano 1997–2000.
- Instituto Nacional de Estatística de Cabo Verde (2014). Estatísticas das Migrações.
- Instituto Nacional de Estatística de Cabo Verde (2015). Estatísticas das Migrações.
- Ministério das Finanças de Cabo Verde (2018). PEDS - Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável 2017/2021.
- Ravn, Morten O. e Harald Uhlig (2002). "On adjusting the Hodrick-Prescott filter for the frequency of observations." *The Review of Economics and Statistics*, 84(2), 371–380.
- Saramago, L. (1998). "Acordo cambial entre Portugal e Cabo Verde: enquadramento, discussão e propostas." Mimeo, Banco de Portugal.
- Saramago, L. (2018). "Acordo de Cooperação Cambial entre Portugal e Cabo Verde: 20 anos - contornos, evolução e impacto." Banco de Portugal.
- Saramago, L. e F. Heitor (2015). "Acordos de cooperação cambial e económica na esfera da lusofonia - os casos luso-cabo-verdiano e luso-santomense." Cadernos de Cooperação 6, Banco de Portugal.
- Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (2019). Relatório de Emigração, Fronteiras e Asilo - 2018, Portugal.
- Transparency International (2020). Corruption Perception Index 2019 for Cabo Verde, (disponível em <https://www.transparency.org/>).
- World Bank (2019). "Worldwide Governance Indicators." Country Data for Cabo Verde 1996-2018, (disponível em <https://info.worldbank.org/governance/wgi/>).

# Resumo não técnico

Abril 2020

---

## A granularidade das exportações portuguesas ao nível da empresa

*Sónia Cabral, Carlos Melo Gouveia, Cristina Manteu*

As últimas décadas foram caracterizadas por um forte crescimento do comércio internacional em todo o mundo e Portugal não é exceção. Nos últimos 25 anos, o valor total das exportações portuguesas de bens mais do que quadruplicou e o número de empresas exportadoras mais do que duplicou, de cerca de 12 200 em 1993 para cerca de 26 000 em 2017. De facto, o desempenho positivo das exportações portuguesas foi uma variável-chave na mais recente recuperação económica. Assim, compreender a dinâmica das exportações é fundamental para prever o crescimento económico e informar melhor as decisões de política nesta área.

Apesar do forte aumento do número de empresas exportadoras, os valores das exportações portuguesas estão muito concentrados em algumas grandes empresas. A evidência para outros países mostra que, se os mercados são dominados por um pequeno número de grandes empresas, eventos específicos que afetam essas empresas podem influenciar a evolução dos agregados económicos. Para analisar uma distribuição em que a atividade está extremamente concentrada em algumas grandes empresas, um procedimento estatístico utilizado é a estimação de uma lei de potência ou distribuição de Pareto, sendo que expoentes menores estão associados a uma maior concentração.

O objetivo do nosso artigo é dar resposta às duas questões seguintes, utilizando dados das exportações de bens ao nível da empresa para o período de 1993 a 2017. Primeiro, testamos se as exportações portuguesas estão tão concentradas nas grandes empresas que a aba da distribuição pode ser descrita por uma lei de potência com expoente muito pequeno. Segundo, avaliamos de que forma os movimentos idiosincráticos dos maiores exportadores influenciam a taxa de crescimento das exportações agregadas.

Relativamente à primeira questão, são utilizados três métodos distintos na estimação do expoente de Pareto da aba da distribuição das exportações portuguesas ao nível da empresa. Independentemente do método, os expoentes estimados são muito pequenos, apontando para uma concentração extrema dos valores das exportações em poucas empresas.

Em relação à segunda questão, os choques específicos sobre as exportações de uma empresa são definidos como a diferença entre a taxa de crescimento das exportações dessa empresa individual e a taxa média de um pequeno grupo de grandes empresas. O resíduo granular é a média ponderada desses choques específicos sobre as empresas, como em Gabaix (2011). A contribuição do resíduo granular para as



# A granularidade das exportações portuguesas ao nível da empresa

**Sónia Cabral**  
Banco de Portugal

**Carlos Melo Gouveia**  
Banco de Portugal

**Cristina Manteu**  
Banco de Portugal

Abril 2020

## Resumo

Os fluxos de comércio internacional estão muito concentrados nas principais unidades de análise. Este artigo estuda a distribuição da dimensão das exportações portuguesas de bens ao nível da empresa no período 1993-2017 e examina o seu impacto na volatilidade agregada. São estimadas relações de lei de potência utilizando três métodos distintos. Os expoentes de Pareto estimados para as exportações portuguesas ao nível da empresa são muito pequenos, apontando para uma extrema concentração dos valores de exportação nas maiores empresas. Adicionalmente, as estimativas de Pareto tendem a diminuir ao longo do tempo. Em seguida, investigamos se o comportamento granular das flutuações agregadas de Gabaix (2011) está presente nas exportações portuguesas ao nível da empresa. Os resultados mostram que os choques idiossincráticos sobre as maiores empresas podem ter impacto significativo na dinâmica das exportações totais. (JEL: F10, F14)

---

## 1. Introdução

**A**s variações das exportações totais são geralmente explicadas por choques agregados sobre a procura externa e a competitividade mas a interpretação dos movimentos anuais das exportações totais requiere frequentemente uma análise do comportamento individual das empresas. O facto de algumas empresas grandes representarem uma parcela desproporcional da atividade tem implicações para a interpretação de vários fenómenos económicos e o comércio internacional não é exceção. Os fluxos comerciais estão altamente concentrados num conjunto reduzido de grandes empresas. Esta distribuição da dimensão das empresas é bem representada por uma lei de potência, em que expoentes mais reduzidos estão associados a uma

---

Agradecimentos: Os autores estão especialmente gratos a Paulo M. M. Rodrigues pelos seus comentários e ajuda inestimável em relação ao estimador Nicolau e Rodrigues (2019). Os autores agradecem também os comentários e sugestões do editor, Pedro Duarte Neves, e de Nuno Alves, João Amador, António Antunes, Cláudia Duarte e participantes num seminário interno do Departamento de Estudos Económicos. As análises, opiniões e conclusões aqui expressas são da exclusiva responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente as opiniões do Banco de Portugal ou do Eurosistema.

Nota: Este artigo foi submetido para aprovação a 21 de fevereiro de 2020, ainda antes da Organização Mundial de Saúde ter declarado a pandemia de COVID-19 no dia 11 de março.

E-mail: scabral@bportugal.pt; cgouveia@bportugal.pt; mcvmanteu@bportugal.pt

maior concentração. O estudo seminal de Gabaix (2011) mostra que, se a distribuição da dimensão das empresas tiver abas muito pesadas, os choques idiossincráticos sobre algumas empresas muito grandes podem explicar uma parte importante das flutuações agregadas.

Portugal é uma pequena economia aberta, onde as grandes empresas representam uma parcela substancial das exportações totais e, portanto, choques específicos sobre essas empresas podem ter um forte impacto no agregado. Existe muita evidência circunstancial relativa a este tipo de efeitos em Portugal. Por exemplo, uma interrupção temporária da atividade numa refinaria levou a uma redução significativa do volume de exportações de combustíveis em 2014, enquanto um aumento de capacidade produtiva de uma fábrica de automóveis contribuiu substancialmente para os ganhos de quota de mercado das exportações portuguesas em 2018.

Este artigo analisa a hipótese granular para as exportações agregadas de bens em Portugal utilizando micro-dados. Pode a aba da distribuição das exportações portuguesas ao nível da empresa ser modelada por uma lei de potência com um expoente suficientemente baixo? Caso tal se observe, podem os movimentos idiossincráticos dos maiores exportadores explicar uma parte significativa do crescimento das exportações totais? A resposta às duas questões é afirmativa, como detalhamos abaixo.

Este artigo utiliza três métodos distintos para estimar o expoente de Pareto da aba da distribuição das exportações portuguesas ao nível da empresa em cada ano entre 1993 e 2017. Dois são os métodos mais populares na literatura – o estimador de máxima verosimilhança condicional de Hill (1975) e a regressão OLS do logaritmo da posição da empresa no ranking no logaritmo da sua dimensão (regressão *log-rank*, *log-size*) com o ajustamento ótimo de Gabaix e Ibragimov (2011) – e o terceiro é o estimador proposto recentemente por Nicolau e Rodrigues (2019). Independentemente do método, os expoentes de Pareto estimados são muito pequenos, em alguns casos próximos de 1, apontando para uma extrema concentração dos valores de exportação em poucas empresas. Adicionalmente, as estimativas do expoente de Pareto tendem a diminuir ao longo do tempo, principalmente até 2009, o que indica um aumento da concentração dos valores das exportações nas maiores empresas.

Tendo estabelecido o papel significativo das maiores empresas, o artigo analisa em seguida como a concentração das exportações em poucas empresas de grande dimensão afeta o crescimento do total de exportações portuguesas. Seguindo a abordagem empírica do resíduo granular de Gabaix (2011), conclui-se que os choques idiossincráticos sobre as maiores empresas têm efeitos significativos na dinâmica das exportações totais, explicando mais de um terço das flutuações agregadas.

O artigo está organizado da seguinte forma. A secção 2 discute alguma da literatura que enquadra este estudo. A secção 3 descreve a base de dados e apresenta algumas estatísticas descritivas. A secção 4 estima o expoente de Pareto da aba da distribuição das exportações portuguesas ao nível da empresa ao longo do tempo. Após uma breve apresentação da metodologia, a secção 5 investiga o papel dos choques idiossincráticos sobre as maiores empresas para a variação do total de exportações portuguesas. Por último, a secção 6 apresenta algumas considerações finais.

## 2. Literatura relacionada

A revisão da vasta literatura empírica sobre leis de potência em economia e as suas implicações para o comportamento de muitas variáveis económicas e financeiras está fora do âmbito deste artigo. De facto, já existem diversas revisões extensas da literatura sobre estas questões que são mencionadas abaixo. Em alternativa, esta secção oferece uma lista não exaustiva de referências de diferentes vertentes da literatura, que estão relacionadas com o nosso estudo e fornecem um enquadramento para a nossa análise.

Existe um vasto conjunto de literatura económica que lida com distribuições de lei de potência. Gabaix (2009, 2016) apresentam duas revisões muito inteligíveis sobre leis de potência empíricas em economia, discutindo os seus mecanismos teóricos e a sua utilidade para compreender diversos fenómenos económicos, incluindo as origens granulares das flutuações agregadas. Newman (2005) apresenta uma discussão mais geral da ocorrência de distribuições de lei de potência numa variedade muito diversificada de áreas, da física, biologia, ciências da computação à economia e finanças, demografia e outras ciências sociais. O grande interesse neste tipo de distribuições também levou à melhoria e ao desenvolvimento de vários estimadores do índice da aba ao longo dos anos (veja-se, por exemplo, Embrechts *et al.* (2012) para uma extensa revisão destes métodos).

O papel relevante das maiores unidades de uma distribuição está diretamente relacionado com a hipótese granular das flutuações agregadas de Gabaix (2011), que estabelece um fundamento microeconómico para os choques agregados. A ideia-chave é que choques idiossincráticos sobre as empresas podem gerar flutuações agregadas, ou seja, eventos específicos que afetam as maiores empresas podem influenciar a evolução do agregado económico a que pertencem. O fator crucial é a forte concentração da atividade económica nos principais “grãos” (empresas, indústrias ou produtos), com distribuições da dimensão que podem ser bem representadas por leis de potência. O argumento de *averaging out* dos choques (choques nulos em média) ao nível da empresa não se verifica se a distribuição da dimensão das empresas tiver abas muito pesadas. Nesse caso, choques aleatórios sobre as maiores empresas podem afetar a atividade total de forma perceptível. Gabaix (2011) mostra que os movimentos idiossincráticos das 100 maiores empresas americanas explicam cerca de um terço das variações do crescimento do produto.

Após o estudo seminal de Gabaix (2011), um número crescente de artigos científicos tem vindo a analisar dados ao nível da empresa para compreender resultados agregados. Por exemplo, utilizando a abordagem empírica de Gabaix (2011), foi demonstrado que as empresas granulares são responsáveis por uma parte significativa das flutuações do ciclo económico em Alemanha (Wagner 2012), Espanha (Blanco-Arroyo e Alfarano 2017 e Blanco-Arroyo *et al.* 2018), Itália (Gnocato e Rondinelli 2018), Canadá (Karasik *et al.* 2016), Austrália (Miranda-Pinto e Shen 2019) e em oito países europeus (Ebeke e Eklou 2017). Usando dados detalhados para as vendas das empresas francesas em diferentes mercados, di Giovanni *et al.* (2014) mostram que os choques específicos sobre as empresas contribuem mais para a volatilidade agregada do que os choques de setor-destino. Friberg e Sanctuary (2016) replicam esta análise para a Suécia e também

concluem que a componente específica da empresa contribui substancialmente para o crescimento das vendas e exportações totais.

Outros estudos basearam-se na hipótese granular e desenvolveram modelos onde, porque a distribuição da dimensão das empresas tem uma aba extremamente pesada, as flutuações agregadas têm origem em choques sobre as empresas individuais. di Giovanni e Levchenko (2012) estendem a abordagem granular às empresas no comércio internacional e propõem um novo canal pelo qual o comércio internacional afeta a volatilidade agregada. Os autores mostram que a preponderância de grandes empresas e o seu papel na volatilidade agregada podem ajudar a explicar duas regularidades empíricas: países menores são mais voláteis; e países mais abertos apresentam maior volatilidade. A abertura ao comércio aumenta a importância das grandes empresas, aumentando assim a volatilidade macroeconómica. Mais recentemente, di Giovanni *et al.* (2017, 2018) mostram que choques idiossincráticos sobre as empresas granulares têm impacto no co-movimento dos ciclos económicos internacionais; Gaubert e Itskhoki (2018) propõem e quantificam um modelo granular de comércio multisetorial e mostram que a dinâmica idiossincrática às empresas é responsável pela maior parte da evolução das vantagens comparativas de um país ao longo do tempo; Carvalho e Grassi (2019) ampliam o estudo de Gabaix (2011) e constroem um modelo quantitativo da dinâmica das empresas onde as flutuações agregadas são causadas apenas por choques ao nível da empresa.

A literatura atual sobre comércio internacional já estabeleceu o domínio das grandes empresas sobre as exportações agregadas. Evidência empírica sobre uma distribuição extremamente assimétrica da dimensão dos exportadores é fornecida, por exemplo, por Mayer e Ottaviano (2008) para sete países europeus, Bernard *et al.* (2009) para os EUA, Eaton *et al.* (2011) para França, e Freund e Pierola (2015) para 32 países em desenvolvimento. O nosso artigo está relacionado sobretudo com Wagner (2013), que utiliza dados de exportações ao nível da empresa e constata que os choques idiossincráticos sobre as grandes empresas da indústria transformadora alemã desempenharam um papel decisivo no colapso das exportações de 2008-2009. O nosso artigo está também relacionado com del Rosal (2013, 2018). Ajustamos uma distribuição da lei de potência às exportações como em del Rosal (2018) e estimamos o resíduo granular usando a abordagem de Gabaix (2011) como em del Rosal (2013), mas as análises deste autor são ao nível do produto para vários países europeus e a nossa é ao nível da empresa para Portugal.

Finalmente, o nosso artigo contribui para a literatura empírica sobre o comércio internacional português de bens usando micro-dados. Alguns exemplos de estudos utilizando a mesma base de dados deste artigo incluem Amador e Opromolla (2013, 2017) que analisam as margens intensiva e extensiva das exportações portuguesas nas dimensões empresa, destino e produto; Nagengast (2019) que avalia a importância dos choques sobre produtos e destinos para as variações das exportações totais; Bastos e Silva (2012) que encontram um efeito positivo das redes de migrantes na existência e intensidade das exportações; Mion e Opromolla (2014) que mostram que a experiência de exportação adquirida pelos gerentes em empresas anteriores tem um impacto positivo no desempenho das exportações da sua empresa atual; Bastos e Silva (2010)

que concluem que empresas mais produtivas vendem volumes maiores a preços mais elevados para um determinado destino; Bastos *et al.* (2018b) que mostram que exportar para países mais ricos leva as empresas a pagar preços mais altos pelos seus inputs; Esteves *et al.* (2018) que estimam uma relação negativa entre a procura interna e as exportações das empresas; Bastos *et al.* (2018a) que documentam novos factos sobre a evolução conjunta do desempenho e dos preços da empresa ao longo do seu ciclo de vida.

### 3. Dados e análise exploratória

O Instituto Nacional de Estatística (INE) recolhe mensalmente dados sobre as transações relativas à exportação e importação de bens por empresas localizadas em Portugal para calcular as estatísticas oficiais do comércio internacional. Neste artigo, são utilizados os valores totais de exportações declarados pelas empresas entre 1993 e 2017, agregados por ano e expressos em euros correntes. Para chegar ao valor oficial publicado para o total das exportações, a base de dados inclui algumas estimativas feitas pelo INE para empresas que não reportam, incluídas em identificadores fictícios. Excluímos esses dados da análise e, assim, usamos apenas os valores de exportação declarados pelas empresas. Os dados ao nível da empresa utilizados neste artigo cobrem cerca de 97 por cento do total de exportações publicado nas estatísticas oficiais do comércio internacional português.

O Gráfico 1 ilustra o forte crescimento do setor exportador português neste período: o valor total exportado mais que quadruplicou, de cerca de 12 300 milhões de euros em 1993 para aproximadamente 53 700 milhões de euros em 2017 e o número de empresas exportadoras mais do que duplicou, de perto de 12 200 em 1993 para cerca de 26 000 em 2017. Outra característica que se destaca no Gráfico 1 é que, como observado em outros países, o grande colapso do comércio de 2009 resultou principalmente da redução dos valores exportados pelas empresas que continuaram a exportar (isto é, a chamada margem intensiva) e não da diminuição do número de empresas exportadoras.<sup>1</sup>

Os valores das exportações portuguesas estão concentrados ao nível das empresas? Esta característica alterou-se ao longo do tempo? Na secção seguinte, tentamos responder a estas questões estimando o parâmetro da forma da aba da distribuição das exportações ao nível da empresa, mas o Gráfico 2 apresenta alguma evidência preliminar. Os indicadores mais simples de concentração das exportações são os pesos no total exportado das principais empresas apresentados no Painel a). Estes pesos ilustram a elevada concentração das exportações portuguesas num pequeno grupo de empresas. Por exemplo, os 250 maiores exportadores em 1993 (2 por cento das empresas) representavam cerca de metade do total das exportações, enquanto os principais 1000 exportadores (8 por cento das empresas) foram responsáveis por mais

---

1. Para evidência sobre a importância dos ajustamentos na margem intensiva durante o colapso do comércio de 2008–2009, veja-se, por exemplo, Bricongne *et al.* (2012) para França, Wagner (2013) para a Alemanha, Behrens *et al.* (2013) para a Bélgica, Eppinger *et al.* (2018) para Espanha e Békés *et al.* (2011) para sete países europeus.

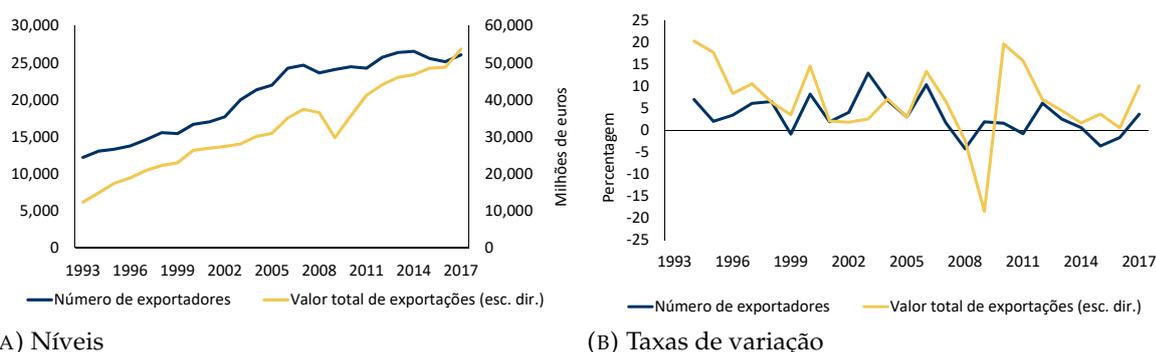


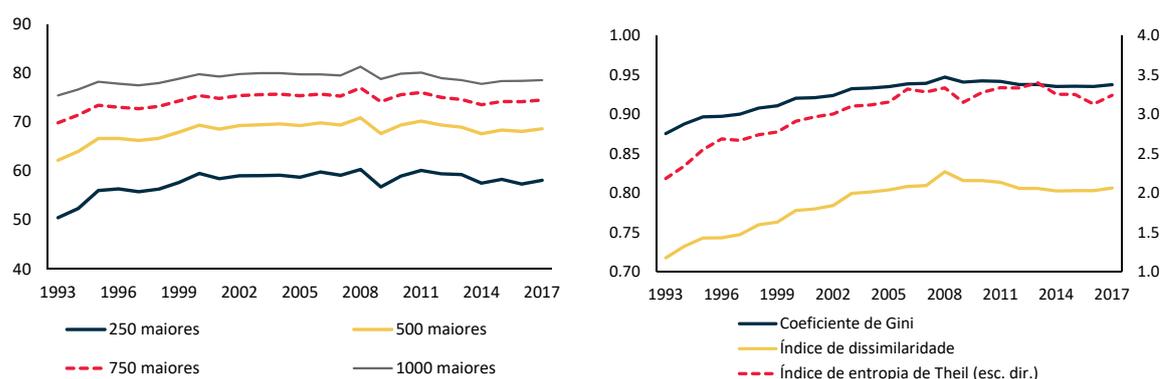
GRÁFICO 1: Exportações portuguesas - número de empresas exportadoras e valor total (1993-2017)

de 75 por cento do valor total das exportações em 1993. Apesar do forte crescimento do número de empresas exportadoras, os pesos das maiores empresas no valor total das exportações também aumentaram, especialmente até 2009. Em 2017, as principais 250 e 1000 empresas exportadoras, que representavam apenas cerca de 1 e 4 por cento dos exportadores, foram responsáveis por quase 60 e 80 por cento do total das exportações, respetivamente.

Complementarmente, o Painel b) do Gráfico 2 apresenta alguns índices tradicionais de desigualdade para toda a amostra, nomeadamente o coeficiente de Gini, o índice de dissimilaridade e o índice de entropia de Theil  $T_T$ , que também podem ser utilizados para avaliar a concentração das exportações.<sup>2</sup> Os três índices têm os seus valores mínimos em zero (se todas as empresas exportarem o mesmo valor) e aumentam à medida que os valores das exportações se tornam mais concentrados em algumas empresas. De igual modo, a evolução destes indicadores aponta para um aumento da concentração dos valores de exportação entre as empresas ao longo do tempo.

Terminamos esta secção com alguma informação adicional sobre as características dos principais exportadores portugueses. Mais precisamente, examinamos a sua frequência e a representatividade das suas exportações por sector de atividade económica, definido com base na Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE) Rev 3 a dois dígitos. O Quadro 1 ilustra a distribuição setorial dos 250 maiores exportadores, em termos de número de empresas e valor das exportações no período 1993-2017. Para facilitar a leitura, apenas os quinze principais sectores de atividade são incluídos no Quadro 1, estando ordenados por ordem decrescente dos seus pesos percentuais.

2. Designe-se o peso da empresa  $i$  no total de exportações como  $p_i$  e  $N$  como o número total de empresas, o índice de Theil é  $T_T = \ln N - \sum_{i=1}^N p_i * \ln(1/p_i)$  e o índice de dissimilaridade é  $D = 1/2 * \sum_{i=1}^N |p_i - 1/N|$ . Depois de classificar as empresas por ordem crescente do seu valor de exportação  $x_i$ , o índice Gini é  $G = \frac{2 \sum_{i=1}^N i * x_i}{N \sum_{i=1}^N x_i} - \frac{N+1}{N}$ .



(A) Peso das maiores empresas no total de exportações (B) Medidas de desigualdade

GRÁFICO 2: Concentração das exportações portuguesas (1993-2017)

Há dois setores que se destacam no Quadro 1: os veículos automóveis e o comércio por grosso.<sup>3</sup> Cada um destes setores representa cerca de 11 por cento do número de maiores empresas neste período. A relevância do setor de veículos automóveis em termos de valor das exportações das principais empresas é superior (20,7 por cento), enquanto os pesos do comércio por grosso são semelhantes em termos de valor das exportações e número de empresas. A importância dos grossistas nos maiores exportadores portugueses está em linha com a evidência obtida para outros países e também em estudos anteriores sobre o comércio internacional português: muitas empresas classificadas nos setores de serviços operam e desempenham um papel significativo nas exportações de bens.<sup>4</sup>

Catorze dos quinze principais setores do Quadro 1 aparecem representados quer em termos de peso no número de maiores empresas exportadoras quer em termos de peso nos valores exportados dessas grandes empresas. As duas exceções são o setor de calçado e couro, e o setor de coque, petróleo refinado e combustíveis. Este último setor, em particular, representa quase 9 por cento do valor de exportação das maiores empresas, mas menos de 0,5 por cento do número de maiores empresas, apontando para a existência de um único grande exportador neste setor.

3. De acordo com a CAE Rev3, o comércio por grosso compreende a atividade de revenda (sem transformação) de bens a comerciantes (retalhistas ou outros grossistas), a utilizadores industriais, institucionais e profissionais, a intermediários, mas não ao consumidor final. Os produtos podem ser revendidos tal como foram adquiridos ou após a realização de algumas operações associadas ao comércio por grosso, como a classificação em lotes, o acondicionamento e o engarrafamento.

4. Veja-se, por exemplo, Crozet *et al.* (2013) para o papel específico do comércio por grosso na exportação de bens e Banco de Portugal (2016) para evidência sobre empresas portuguesas de serviços que participam do comércio internacional de bens.

Pesos no número de maiores exportadores			Pesos no valor das exportações das maiores empresas		
Código		Peso	Código		Peso
29	Veículos automóveis	11,1	29	Veículos automóveis	20,7
46	Comércio por grosso	11,0	46	Comércio por grosso	10,5
13	Têxteis	8,2	19	Coque, petróleo refinado e combustíveis	8,9
14	Vestuário	6,3	26	Computadores e eletrónica	6,7
10	Indústrias alimentares	5,1	17	Papel e produtos do papel	5,6
23	Outros produtos minerais não metálicos	5,0	20	Químicos, exceto farmacêuticos	5,1
16	Madeira e cortiça	4,9	27	Equipamento elétrico	4,2
27	Equipamento elétrico	4,6	22	Artigos de borracha e plástico	4,1
20	Químicos, exceto farmacêuticos	4,5	13	Têxteis	3,7
22	Artigos de borracha e plástico	4,1	24	Metais de base	3,6
15	Calçado e couro	3,8	16	Madeira e cortiça	3,0
25	Produtos metálicos, exceto máquinas	3,7	10	Indústrias alimentares	2,9
17	Papel e produtos do papel	3,1	23	Outros produtos minerais não metálicos	2,6
24	Metais de base	3,1	14	Vestuário	2,1
26	Computadores e eletrónica	3,0	25	Produtos metálicos, exceto máquinas	1,9
	Outros setores	18,5		Outros setores	14,5
	Total	100		Total	100

QUADRO 1. Distribuição dos 250 maiores exportadores portugueses por setor de atividade - pesos percentuais no número e nas exportações das maiores empresas, 1993-2017

Notas: Os setores são definidos ao nível de 2 dígitos da CAE Rev3. Apenas os quinze setores com pesos mais elevados são incluídos e ordenados por ordem decrescente dos seus pesos. Os pesos percentuais são calculados utilizando todos os 25 anos de 1993 a 2017 e as maiores 250 empresas exportadoras portuguesas em cada ano.

#### 4. A lei de potência das exportações portuguesas ao nível da empresa

"Quando a probabilidade de medir um determinado valor de alguma quantidade varia inversamente com a potência desse valor, diz-se que a quantidade segue uma lei de potência, também conhecida como distribuição de Pareto." (Newman 2005, página 1).

Esta secção começa por descrever como a aba da distribuição das exportações ao nível da empresa pode ser aproximada por uma relação de lei de potência. O Gráfico 3 apresenta as exportações das 1 000 maiores empresas portuguesas em 1993 e 2017. Os dois eixos estão em escala logarítmica. O eixo das abcissas exhibe a posição da empresa no ranking, ou seja, a primeira empresa é a que mais exportou no ano de referência e assim por diante, enquanto no eixo das ordenadas estão representadas as suas exportações em milhões de euros. O facto de, nos dois anos, a relação poder ser representada aproximadamente por uma linha reta (R-quadrado em 1993 = 0,991 e R-quadrado em 2017 = 0,997) sugere que as exportações das empresas em Portugal seguem uma lei de potência.

Analicamente, sejam  $X_{it}$  o valor de exportação da empresa  $i$  num determinado ano  $t$  e  $P(X_{it} > x)$  a probabilidade de  $X_{it}$  atingir um valor igual ou superior a  $x$ . Esta variável segue uma lei de potência ou distribuição de Pareto se a função de distribuição cumulativa inversa ou a função de sobrevivência empírica for:

$$\bar{F}(x) = 1 - F(x) = P(X_{it} > x) = \left(\frac{x_0}{x}\right)^\alpha, \quad \text{com } x > x_0 > 0, \alpha > 0, \quad (1)$$

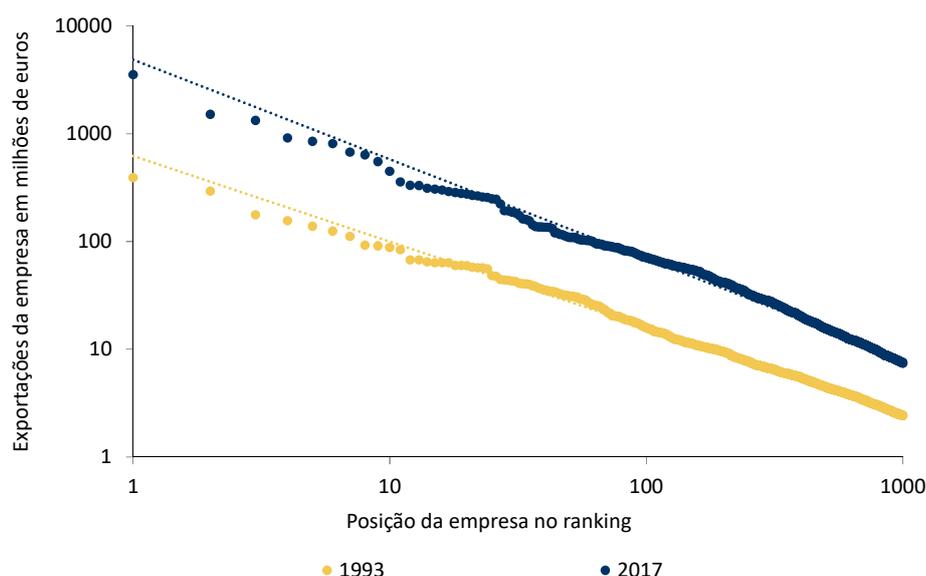


GRÁFICO 3: Exportações portuguesas das 1000 maiores empresas em 1993 e 2017

Nota: Os pontos são os dados empíricos representados em escalas logarítmicas. As linhas ilustram o ajustamento de uma lei de potência que regride as exportações da empresa na sua posição no ranking.

em que  $x_0$  designa o limite inferior do comportamento de lei de potência da distribuição. O expoente  $\alpha$ , também conhecido como expoente de Pareto ou de aba, é o parâmetro de interesse. Este expoente fornece uma medida de quão pesadas são as abas, ou seja, quão concentrada a variável está nas maiores unidades. Quanto menor for o expoente  $\alpha$ , mais pesadas são as abas da distribuição, maior o grau de desigualdade na distribuição e maior a probabilidade de existirem valores muito elevados. Por exemplo, a lei de Zipf acontece quando  $\alpha \approx 1$ .<sup>5</sup>

Dado o número  $N$  de unidades na aba superior resultante do valor de  $x_0$ , este artigo utiliza três métodos distintos na estimação de  $\alpha$  em cada ano  $t$  de 1993 a 2017. Dois são os métodos mais populares na literatura e o outro é o estimador recentemente proposto por Nicolau e Rodrigues (2019).

O primeiro método é o estimador de máxima verosimilhança (MLE) condicional proposto por Hill (1975),

$$\hat{\alpha}_{MLE} = N \left( \sum_{i=1}^N \ln X_{it} - \ln x_0 \right)^{-1}. \quad (2)$$

O segundo método é a regressão OLS *log-rank, log-size* com o ajustamento proposto por Gabaix e Ibragimov (2011) ( $\gamma = 1/2$ ), em que  $\alpha$  é o declive da seguinte regressão

5. A lei de Zipf foi originalmente formulada em termos de linguística quantitativa e recebeu o nome do linguista americano George Kingsley Zipf que a popularizou. A lei estabelece que a frequência de qualquer palavra em qualquer texto é inversamente proporcional à sua posição na tabela ordenada de frequências, ou seja, a palavra mais frequente ocorrerá duas vezes mais que a segunda palavra mais frequente, três vezes mais que a terceira palavra mais frequente, etc.. Esta regularidade existe em todos os idiomas e, por exemplo, a distribuição das palavras usadas neste artigo segue uma lei de Zipf.

do logaritmo da posição da empresa  $i$  no ranking no ano  $t$  ( $r_{it}$ ) no logaritmo da sua dimensão:

$$\ln(r_{it} - 1/2) = \beta_0 - \alpha \ln X_{it} + \varepsilon_i. \quad (3)$$

Uma forma popular de estimar o expoente de Pareto é através de uma regressão OLS básica *log-rank*, *log-size* com  $\gamma = 0$ , mas esse procedimento é muito enviesado em amostras pequenas. Gabaix e Ibragimov (2011) mostram que a aplicação de um ajustamento  $\gamma = 1/2$  é ótimo para reduzir o enviesamento resultante da reduzida dimensão da amostra. Para referência futura, denominamos a estimativa OLS de  $\alpha$  resultante da equação 3 como  $\hat{\alpha}_{OLS1/2}$ .

Uma restrição destes dois métodos de estimação é que assumem que as observações são independentes, o que não é necessariamente o caso na maioria das bases de dados microeconómicos. No entanto, não há consenso na literatura sobre como resolver este problema. Na prática, a maioria dos estudos empíricos apresenta um dos estimadores anteriores com um aviso de que as observações não são necessariamente independentes e, portanto, os desvios-padrão calculados provavelmente subestimam os verdadeiros desvios-padrão (ver Gabaix 2009).

Conforme definida na equação 1, a distribuição Pareto aplica-se apenas a valores iguais ou superiores a algum valor mínimo  $x_0$ , implicando um limiar ainda na aba superior. No entanto, a escolha de um valor para este limiar também não é consensual na literatura. Dado que o estimador de Hill é especialmente sensível ao tamanho da amostra, Clauset *et al.* (2009) propõem um método para estimar  $x_0$  que utiliza o teste de Kolmogorov-Smirnov. No entanto, na prática, a maioria dos estudos empíricos ainda se baseia na qualidade visual de ajustamento ou usa uma regra simples, como as 1 000 principais unidades ou os 5 por cento maiores da distribuição.

O terceiro método utilizado neste artigo é o  $\hat{\alpha}_{Pareto}$ , um novo estimador baseado em regressões proposto recentemente por Nicolau e Rodrigues (2019), que minimiza as duas questões mencionadas acima. Esse estimador é mais resiliente à escolha da sub-amostra de grandes observações usada para estimar o expoente de Pareto e regista um bom desempenho sob dependência de forma desconhecida. Adicionalmente, o estimador  $\hat{\alpha}_{Pareto}$  também permite uma diminuição do enviesamento face às outras abordagens.

O Gráfico 4 apresenta os resultados de estimação do expoente de Pareto da aba da distribuição das exportações portuguesas ao nível da empresa entre 1993 e 2017. Além de usarmos três métodos distintos, também estimamos o expoente de Pareto para diferentes níveis de truncagem da aba. Uma vez que a dimensão da amostra usada na estimação deve representar uma parcela significativa do valor total das exportações, consideramos as maiores empresas representadas no Painel a) do Gráfico 2 da secção anterior: as maiores 250, 500, 750 e 1 000 empresas exportadoras em cada ano. Uma estratégia alternativa, que também testámos, é escolher um percentil superior específico da distribuição anual das exportações ao nível da empresa (por exemplo, os 5 por cento maiores exportadores). No nosso caso, os principais resultados são semelhantes, mas, para manter a consistência ao longo do artigo, optámos por apresentar os resultados com base num número fixo de grandes exportadores. Adicionalmente, também aplicámos a metodologia de Clauset *et al.* (2009) para estimar o limite inferior do comportamento

de lei de potência em cada ano. O número implícito de empresas varia bastante (de um mínimo de 276 a um máximo de 1 244), mas as estimativas dos expoentes de Pareto são consistentes com as reportadas no Gráfico 4.<sup>6</sup>

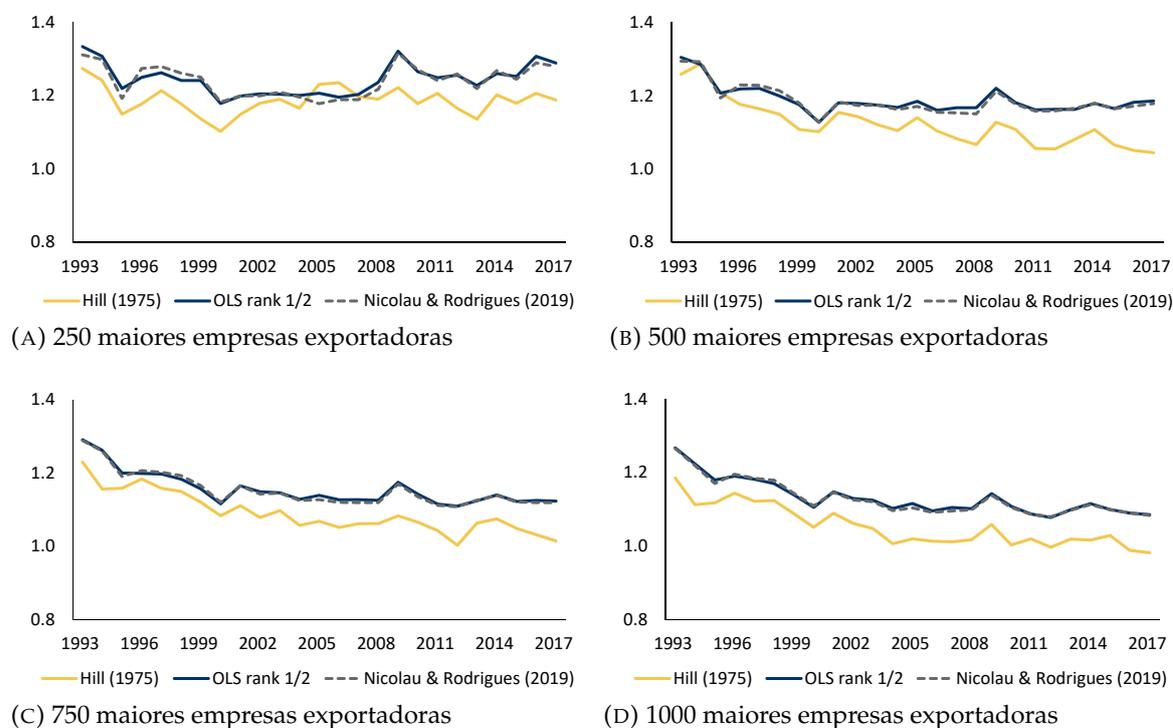


GRÁFICO 4: Estimativas do expoente de Pareto da aba da distribuição das exportações portuguesas ao nível da empresa (1993-2017)

Notas: Hill (1975) é o estimador de máxima verosimilhança definido na equação 2, OLS rank 1/2 é a estimativa OLS da regressão *log-rank*, *log-size* definida na equação 3. São utilizados quatro limiares distintos em cada ano: maiores 250, 500, 750 e 1000 empresas exportadoras.

Os expoentes de Pareto estimados para exportações portuguesas ao nível da empresa são muito pequenos, sempre inferiores a 1,4 e, em alguns casos, muito próximos de 1, o que indica uma extrema concentração dos valores de exportação em poucas empresas. Estes resultados estão em linha com a evidência sobre distribuições da dimensão das empresas para outros países e utilizando outras variáveis para a dimensão das empresas, como vendas totais, número de empregados, ativos ou receitas. Estimativas do expoente de Pareto consistentes com a lei de Zipf são apresentadas, por exemplo, por Okuyama *et al.* (1999) para o Japão, Axtell (2001) para os EUA, Fujiwara *et al.* (2004) para vários países europeus, Zhang *et al.* (2009) e Gao *et al.* (2015) para a China, di Giovanni *et al.* (2011) para a França e da Silva *et al.* (2018) para o Brasil. Os nossos resultados também são consistentes com os de del Rosal (2018). O autor analisa as distribuições da dimensão das exportações ao nível do produto para os 28 países da União Europeia e conclui que, dada a elevada concentração dos valores, as relações de lei de potência com expoentes

6. Todas as estimativas estão disponíveis mediante pedido aos autores.

muito baixos são uma boa aproximação aos dados. Por exemplo, considerando os 5 por cento maiores produtos em 2014, a estimativa do expoente de Pareto para Portugal é 1,2, situando-se a meio do intervalo de estimativas obtidas para os diversos países por del Rosal (2018).

Outra característica evidente no Gráfico 4, em particular até 2009, é que a maioria das estimativas do expoente de Pareto tende a diminuir ao longo do tempo. Conforme discutido por Gao *et al.* (2015), que encontraram resultados semelhantes para as empresas chinesas utilizando vendas e capitais próprios de 2001 a 2013, um coeficiente de Pareto em evolução implica que os tamanhos relativos das empresas estão a mudar. Para as grandes empresas acima do limite inferior  $x_0$ , quanto menor o coeficiente, maior o grau de desigualdade da dimensão das empresas e menos homogêneas as dimensões relativas das empresas.

A trajetória descendente do Gráfico 4, especialmente até 2009, também é consistente com o aumento das medidas de desigualdade reportadas na secção anterior, que indicam um aumento da concentração dos valores das exportações, ou seja, um aumento da desigualdade na amostra total de empresas exportadoras portuguesas. Note-se que o coeficiente de Pareto é um indicador de desigualdade apenas para as maiores empresas exportadoras incluídas na estimação da distribuição de lei de potência. No entanto, dada a elevada concentração das exportações portuguesas nestas empresas e os níveis de truncagem da aba utilizados na estimação, elas representam sempre mais de metade dos valores totais exportados.

O facto de algumas empresas grandes representarem uma parcela desproporcional da atividade tem implicações na interpretação de vários fenómenos económicos, incluindo as flutuações agregadas, como discutido na secção 2. A hipótese granular de Gabaix (2011) estabelece que, se a distribuição da dimensão das empresas tiver abas muito pesadas, então os choques idiossincráticos sobre as grandes empresas não se cancelam e têm impacto na volatilidade agregada. Esta questão é abordada na secção seguinte deste artigo. Com um ênfase distinto, di Giovanni e Levchenko (2013) mostram que a distribuição da dimensão das empresas é relevante para avaliar os ganhos resultantes de reduções das barreiras à entrada e dos custos de comércio e a importância relativa de margens intensiva e extensiva. Utilizando dados ao nível da empresa para as exportações de 32 países em desenvolvimento, Freund e Pierola (2015) apresentam evidência sobre a concentração muito elevada das exportações em poucas empresas muito grandes e sobre a sua importância na definição da estrutura setorial de comércio e das vantagens comparativas. Isto implica que pequenas intervenções de política podem ter efeitos agregados significativos se alterarem o comportamento das maiores empresas.

## 5. A granularidade das exportações portuguesas agregadas

Esta secção analisa se a extrema concentração das exportações portuguesas em algumas empresas muito grandes tem impacto no crescimento das exportações agregadas. Os choques idiossincráticos sobre estas grandes empresas são relevantes para o crescimento

do total de exportações ao longo do tempo? A estratégia empírica do resíduo granular de Gabaix (2011) é utilizada para tentar responder a esta questão.

Sejam  $X_{it}$  o valor de exportação da empresa  $i$  num determinado ano  $t$ ,  $X_t = \sum_i X_{it}$  o valor do total de exportações portuguesas no ano  $t$ ,  $g_{it}$  e  $g_t$  as taxas de crescimento respetivas, e  $K$  o número de empresas granulares. A taxa de crescimento das exportações de uma empresa  $g_{it}$  compreende duas componentes: uma comum a todas as empresas (um choque macro) e outra específica à empresa. Existem diversas formas possíveis de quantificar o choque macro. Gabaix (2011) utiliza uma fórmula muito simples: a média não ponderada das taxas de crescimento de um pequeno subconjunto  $Q$  de empresas muito grandes. O choque específico à empresa é então a parcela da taxa de crescimento  $g_{it}$  que não é explicada pelo choque comum. Finalmente, o resíduo granular  $\Gamma_t$  é definido como a soma dos choques específicos às empresas no ano  $t$ , ponderados pela sua dimensão no ano anterior. Analiticamente,

$$\Gamma_t = \sum_{i=1}^K \frac{X_{i,t-1}}{X_{t-1}} \hat{\varepsilon}_{it} = \sum_{i=1}^K \frac{X_{i,t-1}}{X_{t-1}} (g_{it} - \bar{g}_t) \quad \text{com} \quad \bar{g}_t = Q^{-1} \sum_{i=1}^Q g_{it}. \quad (4)$$

Note-se que o cálculo do resíduo granular  $\Gamma_t$  incide apenas na margem intensiva do crescimento das exportações, i.e., nas empresas que exportam em  $t$  e em  $t - 1$  de modo a que se possa calcular uma taxa de variação das suas exportações. Além disso, as principais  $K$  e  $Q$  empresas consideradas são as maiores em termos de valor exportado em  $t - 1$ . Adicionalmente, como é comum nesta literatura, foi efetuada uma winsorização dos cinco percentis superiores e inferiores das taxas de crescimento das exportações ao nível da empresa, como tratamento de valores discrepantes. No entanto, os principais resultados são muito semelhantes se não fizermos nenhuma winsorização ou se usarmos outros limiares de winsorização, como os um e dez percentis superiores e inferiores.

Após o cálculo do resíduo granular, a questão de interesse é se esses choques idiossincráticos sobre as grandes empresas exportadoras influenciam a taxa de crescimento do total de exportações. O poder explicativo do resíduo granular  $\Gamma_t$  no crescimento das exportações agregadas é avaliado através da seguinte regressão simples:

$$g_t = \beta_0 + \beta_1 \Gamma_t + u_t, \quad (5)$$

em que  $\beta_0$  e  $\beta_1$  são os parâmetros a estimar e  $u_t$  é um termo de erro. Uma versão mais extensa da equação anterior considera também os valores desfasados do resíduo granular. O coeficiente de determinação, R-quadrado, da equação 5 representa a proporção da variância do crescimento anual do total de exportações portuguesas que é explicada pelos choques granulares.

O Quadro 2 apresenta os resultados da regressão com e sem desfasamento do resíduo granular para quatro valores distintos das  $K$  maiores empresas com  $Q = K$ . Foram testados diversos valores para os números  $K$  e  $Q \geq K$  de principais empresas exportadoras, sendo os resultados robustos a esses testes. Adicionalmente, os resultados permanecem basicamente inalterados se a variável dependente da equação 5, a taxa

de crescimento do total de exportações portuguesas  $g_t$ , for calculada usando apenas os valores de exportação das empresas ativas em dois anos consecutivos.<sup>7</sup>

Os movimentos idiossincráticos das principais empresas são responsáveis por uma grande parcela das flutuações agregadas das exportações. Se apenas os choques comuns fossem relevantes para a taxa de crescimento do total de exportações, o R-quadrado das regressões do Quadro 2 seria zero, mas não é. Considerando as 250 maiores empresas, o R-quadrado ajustado mostra que o resíduo granular sem desfasamento pode explicar, em sentido estatístico, cerca de 29 por cento da variabilidade do crescimento das exportações e até 40 por cento com um desfasamento.<sup>8</sup> O R-quadrado ajustado aumenta à medida que o número de maiores empresas aumenta, chegando a cerca de 60 por cento para as 750 e 1000 maiores empresas. Este é um valor relativamente elevado nesta literatura, mesmo usando metodologias ligeiramente diferentes e variáveis distintas, e está em linha com a evidência de del Rosal (2013). Utilizando dados de exportações ao nível do produto para vários países europeus, del Rosal (2013) conclui que Portugal é o país onde o poder explicativo do resíduo granular é maior, com um R-quadrado ajustado superior a 30 por cento nas regressões com um desfasamento.

O Gráfico 5 ilustra a qualidade de ajustamento da equação 5, apresentando a taxa de variação observada do total de exportações portuguesas e os respetivos valores ajustados. Os resíduos granulares das principais empresas captam muito bem a variação no crescimento do total de exportações neste período, sugerindo que a monitorização de informação qualitativa e quantitativa de um painel de grandes exportadores pode ajudar a prever o crescimento agregado.

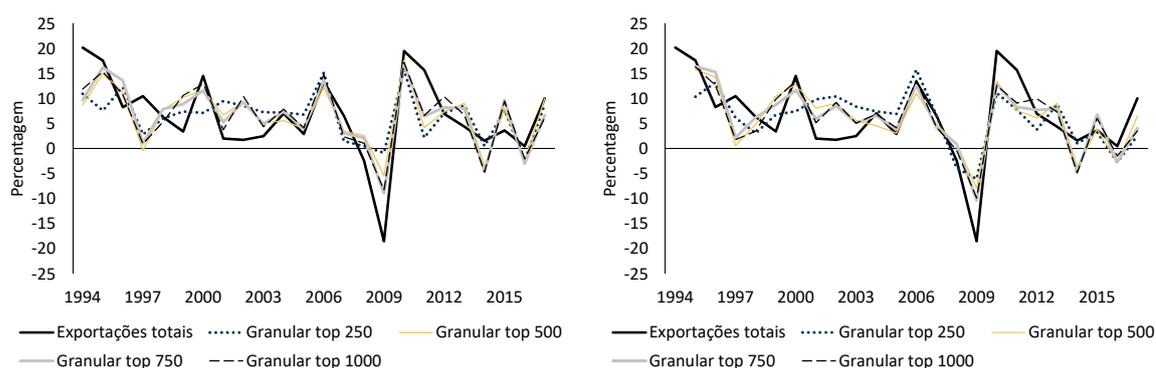
	$K = Q = 250$		$K = Q = 500$		$K = Q = 750$		$K = Q = 1000$	
$\Gamma_t$	2,433** (0,752)	2,652** (0,698)	2,641*** (0,598)	2,776*** (0,551)	2,757*** (0,511)	2,751*** (0,479)	2,401*** (0,429)	2,361*** (0,409)
$\Gamma_{t-1}$		1,675* (0,687)		0,960 (0,554)		0,613 (0,476)		0,643 (0,402)
Interceção	6,876*** (1,419)	6,746*** (1,286)	6,574*** (1,253)	6,108*** (1,143)	5,971*** (1,137)	5,372*** (1,072)	6,203*** (1,108)	5,727*** (1,054)
Observações	24	23	24	23	24	23	24	23
$R^2$	0,322	0,456	0,470	0,562	0,569	0,623	0,588	0,631
$R^2_{ajustado}$	0,292	0,402	0,446	0,518	0,549	0,586	0,569	0,594

#### QUADRO 2. Resíduo granular e crescimento do total de exportações portuguesas (1994-2017)

Notas: O quadro reporta os resultados da estimação da equação 5 em que o crescimento do total das exportações portuguesas entre 1994 e 2017 foi regredido no resíduo granular  $\Gamma_t$  de quatro grupos distintos de grandes empresas  $K = Q = \{250, 500, 750, 1000\}$ . As empresas são as maiores segundo as suas exportações no ano anterior. Os desvios-padrão estão entre parênteses. Os asteriscos indicam níveis de significância de 5% (\*), 1% (\*\*) e 0.1% (\*\*\*).

7. Todos os resultados estão disponíveis mediante pedido aos autores.

8. A inclusão de desfasamentos adicionais não melhora os resultados do Quadro 2.



(A) Valores correntes do resíduo granular

(B) Valores correntes e desfasados do resíduo granular

### GRÁFICO 5: Valores observados e ajustados do crescimento do total de exportações portuguesas

Notas: O gráfico ilustra os resultados da estimação da equação 5. O Painel a) apresenta a taxa de variação observada do total de exportações portuguesas e os valores previstos usando o valor corrente dos resíduos granulares das 250, 500, 750 e 1000 maiores empresas exportadoras. No Painel b), os valores ajustados são obtidos usando os valores correntes e desfasados do residual granular para os quatro grupos de empresas.

## 6. Considerações finais

Nos últimos anos, o nível de conhecimento relativamente às origens micro das flutuações agregadas aumentou significativamente. Quando a distribuição da dimensão das empresas tem abas muito pesadas, os choques idiossincráticos sobre as maiores empresas contribuem diretamente para a dinâmica agregada. Assim, o papel das principais unidades de uma distribuição está relacionado com o conceito de granularidade de Gabaix (2011).

Este artigo mostra que a aba da distribuição das exportações portuguesas de bens ao nível da empresa é muito pesada e adequadamente descrita por uma lei de potência com um expoente próximo de 1. Empiricamente, a existência de uma distribuição de lei de potência da dimensão das empresas com um expoente tão pequeno significa que as exportações portuguesas estão muito concentradas em poucas empresas grandes. Adicionalmente, a concentração dos fluxos de exportação portugueses nas principais empresas tende a aumentar ao longo do tempo, em particular até 2009.

Utilizando a estratégia empírica do resíduo granular de Gabaix (2011), conclui-se que os choques idiossincráticos sobre as maiores empresas são relevantes para explicar o crescimento do total de exportações ao longo do tempo, representando mais de um terço das flutuações agregadas. Tal significa que a volatilidade ao nível da empresa pode ter impacto sobre a dinâmica do total de exportações portuguesas. Os nossos resultados para as exportações estão em linha com a evidência inicialmente apresentada por Gabaix (2011): se a dimensão das empresas numa economia é descrita por uma distribuição de Pareto, então choques independentes ao nível da empresa podem gerar flutuações macroeconómicas, de acordo com a hipótese granular.

Esta hipótese granular tem implicações para a monitorização e previsão das exportações portuguesas. Se uma parcela significativa da dinâmica do total de

exportações tem origem num pequeno número de grandes empresas, é essencial saber mais sobre essas empresas e sobre os choques idiossincráticos a que estão sujeitas. Além de estudar os choques macro, a monitorização de informação quantitativa e qualitativa de um painel de grandes empresas pode ajudar a explicar e prever o comportamento das exportações agregadas. Estes resultados têm também implicações de política, uma vez que pequenas alterações de política podem ter efeitos agregados significativos se alterarem o comportamento das principais empresas.

## Referências

- Amador, João e Luca David Opromolla (2013). "Product and destination mix in export markets." *Review of World Economics*, 149(1), 23–53.
- Amador, João e Luca David Opromolla (2017). "Trade Margins and Cohorts of Traders in Portugal." *Banco de Portugal Economic Studies*, III(4), 1–18.
- Axtell, Robert L. (2001). "Zipf Distribution of U.S. Firm Sizes." *Science*, 293(5536), 1818–1820.
- Banco de Portugal (2016). "Portuguese international traders: some facts about age, prices and markets." *Economic Bulletin, Special Issue*, October 2016, 101–115.
- Bastos, Paulo, Daniel A. Dias, e Olga A. Timoshenko (2018a). "Learning, prices and firm dynamics." *Canadian Journal of Economics*, 51(4), 1257–1311.
- Bastos, Paulo e Joana Silva (2010). "The quality of a firm's exports: Where you export to matters." *Journal of International Economics*, 82(2), 99–111.
- Bastos, Paulo e Joana Silva (2012). "Networks, firms, and trade." *Journal of International Economics*, 87(2), 352–364.
- Bastos, Paulo, Joana Silva, e Eric Verhoogen (2018b). "Export Destinations and Input Prices." *American Economic Review*, 108(2), 353–392.
- Behrens, Kristian, Gregory Corcos, e Giordano Mion (2013). "Trade Crisis? What Trade Crisis?" *The Review of Economics and Statistics*, 95(2), 702–709.
- Bernard, Andrew B., J. Bradford Jensen, e Peter K. Schott (2009). "Importers, Exporters and Multinationals: A Portrait of Firms in the U.S. that Trade Goods." In *Producer Dynamics: New Evidence from Micro Data*, edited by Timothy Dunne, J. Bradford Jensen, e Mark J. Roberts, NBER Chapters, chap. 14, pp. 513–552. National Bureau of Economic Research (NBER).
- Békés, Gábor, László Halpern, Miklós Koren, e Balázs Muraközy (2011). "Still standing: how European firms weathered the crisis - The third EFIGE policy report." *Blueprint Series 15*, Bruegel.
- Blanco-Arroyo, Omar e Simone Alfarano (2017). "Granularity of the Business Cycle Fluctuations: The Spanish Case." *Economía coyuntural, Revista de temas de coyuntura y perspectivas*, 2(1), 31–58.
- Blanco-Arroyo, Omar, Alba Ruiz-Buforn, David Vidal-Tomás, e Simone Alfarano (2018). "On the determination of the granular size of the economy." *Economics Letters*, 173, 35–38.

- Bricongne, Jean-Charles, Lionel Fontagné, Guillaume Gaulier, Daria Taglioni, e Vincent Vicard (2012). "Firms and the global crisis: French exports in the turmoil." *Journal of International Economics*, 87(1), 134–146.
- Carvalho, Vasco M. e Basile Grassi (2019). "Large Firm Dynamics and the Business Cycle." *American Economic Review*, 109(4), 1375–1425.
- Clauset, A., C. Shalizi, e M. Newman (2009). "Power-Law Distributions in Empirical Data." *SIAM Review*, 51(4), 661–703.
- Crozet, Matthieu, Guy Lalanne, e Sandra Poncet (2013). "Wholesalers in international trade." *European Economic Review*, 58, 1–17.
- da Silva, Sergio, Raul Matsushita, Ricardo Giglio, e Gunther Massena (2018). "Granularity of the top 1,000 Brazilian companies." *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 512(C), 68–73.
- del Rosal, Ignacio (2013). "The granular hypothesis in EU country exports." *Economics Letters*, 120(3), 433–436.
- del Rosal, Ignacio (2018). "Power laws in EU country exports." *Empirica*, 45(2), 311–337.
- di Giovanni, Julian e Andrei A. Levchenko (2012). "Country Size, International Trade, and Aggregate Fluctuations in Granular Economies." *Journal of Political Economy*, 120(6), 1083–1132.
- di Giovanni, Julian e Andrei A. Levchenko (2013). "Firm entry, trade, and welfare in Zipf's world." *Journal of International Economics*, 89(2), 283–296.
- di Giovanni, Julian, Andrei A. Levchenko, e Isabelle Mejean (2014). "Firms, Destinations, and Aggregate Fluctuations." *Econometrica*, 82(4), 1303–1340.
- di Giovanni, Julian, Andrei A. Levchenko, e Isabelle Mejean (2017). "Large Firms and International Business Cycle Comovement." *American Economic Review*, 107(5), 598–602.
- di Giovanni, Julian, Andrei A. Levchenko, e Isabelle Mejean (2018). "The Micro Origins of International Business-Cycle Comovement." *American Economic Review*, 108(1), 82–108.
- di Giovanni, Julian, Andrei A. Levchenko, e Romain Rancière (2011). "Power laws in firm size and openness to trade: Measurement and implications." *Journal of International Economics*, 85(1), 42–52.
- Eaton, Jonathan, Samuel Kortum, e Francis Kramarz (2011). "An Anatomy of International Trade: Evidence From French Firms." *Econometrica*, 79(5), 1453–1498.
- Ebeke, Christian H e Kodjovi M. Eklou (2017). "The Granular Origins of Macroeconomic Fluctuations in Europe." IMF Working Papers 17/229, International Monetary Fund (IMF).
- Embrechts, Paul, Claudia Klüppelberg, e Thomas Mikosch (2012). *Modelling Extremal Events: for Insurance and Finance*. Springer.
- Eppinger, Peter S., Nicole Meythaler, Marc-Manuel Sindlinger, e Marcel Smolka (2018). "The great trade collapse and the Spanish export miracle: Firm-level evidence from the crisis." *The World Economy*, 41(2), 457–493.
- Esteves, Paulo Soares, Miguel Portela, e António Rua (2018). "Does domestic demand matter for firms' exports?" Working Paper 26-2018, Banco de Portugal.

- Freund, Caroline e Martha Denisse Pierola (2015). "Export Superstars." *The Review of Economics and Statistics*, 97(5), 1023–1032.
- Friberg, Richard e Mark Sanctuary (2016). "The contribution of firm-level shocks to aggregate fluctuations: The case of Sweden." *Economics Letters*, 147(C), 8–11.
- Fujiwara, Yoshi, Corrado Di Guilmi, Hideaki Aoyama, Mauro Gallegati, e Wataru Souma (2004). "Do Pareto–Zipf and Gibrat laws hold true? An analysis with European firms." *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 335(1), 197–216.
- Gabaix, Xavier (2009). "Power Laws in Economics and Finance." *Annual Review of Economics*, 1(1), 255–294.
- Gabaix, Xavier (2011). "The Granular Origins of Aggregate Fluctuations." *Econometrica*, 79(3), 733–772.
- Gabaix, Xavier (2016). "Power Laws in Economics: An Introduction." *Journal of Economic Perspectives*, 30(1), 185–206.
- Gabaix, Xavier e Rustam Ibragimov (2011). "Rank - 1/2: A Simple Way to Improve the OLS Estimation of Tail Exponents." *Journal of Business & Economic Statistics*, 29(1), 24–39.
- Gao, Baojun, Wai Kin (Victor) Chan, e Hongyi Li (2015). "On the increasing inequality in size distribution of China's listed companies." *China Economic Review*, 36(C), 25–41.
- Gaubert, Cecile e Oleg Itskhoki (2018). "Granular Comparative Advantage." NBER Working Papers 24807, National Bureau of Economic Research (NBER).
- Gnocato, Nicolò e Concetta Rondinelli (2018). "Granular sources of the Italian business cycle." Working paper 1190, Bank of Italy.
- Hill, Bruce M. (1975). "A Simple General Approach to Inference About the Tail of a Distribution." *The Annals of Statistics*, 3(5), 1163–1174.
- Karasik, Leonid, Danny Leung, e Ben Tomlin (2016). "Firm-Specific Shocks and Aggregate Fluctuations." Staff Working Papers 16-51, Bank of Canada.
- Mayer, Thierry e Gianmarco Ottaviano (2008). "The Happy Few: The Internationalisation of European Firms." *Intereconomics: Review of European Economic Policy*, 43(3), 135–148.
- Mion, Giordano e Luca David Opromolla (2014). "Managers' mobility, trade performance, and wages." *Journal of International Economics*, 94(1), 85–101.
- Miranda-Pinto, Jorge e Yuanting Shen (2019). "A Granular View of the Australian Business Cycle." *Economic Record*, 95(311), 407–424.
- Nagengast, A. J. (2019). "An N-dimensional generalization of the Amiti–Weinstein estimator." *Applied Economics Letters*, 26(8), 669–676.
- Newman, M. E. J. (2005). "Power laws, Pareto distributions and Zipf's law." *Contemporary Physics*, 46(5), 323–351.
- Nicolau, João e Paulo M. M. Rodrigues (2019). "A New Regression-Based Tail Index Estimator." *The Review of Economics and Statistics*, 101(4), 667–680.
- Okuyama, K, M Takayasu, e H Takayasu (1999). "Zipf's law in income distribution of companies." *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 269(1), 125–131.
- Wagner, Joachim (2012). "The German manufacturing sector is a granular economy." *Applied Economics Letters*, 19(17), 1663–1665.

- Wagner, Joachim (2013). "The granular nature of the great export collapse in German manufacturing industries, 2008/2009." *Economics - The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, 7, 1–21.
- Zhang, Jianhua, Qinghua Chen, e Yougui Wang (2009). "Zipf distribution in top Chinese firms and an economic explanation." *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 388(10), 2020–2024.



# Resumo não técnico

Abril 2020

---

## **A medição da subutilização no mercado de trabalho: uma análise empírica para Portugal**

*Fernando Martins, Domingos Seward*

Este artigo apresenta uma perspetiva sobre o grau de subutilização no mercado de trabalho português tendo por base o nível de vinculação ao mercado de trabalho de vários grupos de indivíduos não empregados. É discutida a adequação dos critérios convencionais de desemprego. Seguindo a literatura sobre este tópico, é sugerida uma classificação de estado no mercado de trabalho baseada nas transições dos indivíduos não empregados. Neste contexto, analisa-se de forma detalhada a heterogeneidade entre os diversos estados do mercado de trabalho português.

Os resultados apresentados têm por base o Inquérito ao Emprego, conduzido trimestralmente pelo Instituto Nacional de Estatística. Observa-se que os desempregados encontram trabalho com maior frequência do que os inativos que desejam trabalhar - designados por marginalmente vinculados - os quais, por sua vez, transitam para o emprego com uma probabilidade cerca de 10 pontos percentuais superior àquela exibida pelos outros inativos (Quadro 1). Com base nos testes de equivalência estatística, conclui-se que o grupo dos indivíduos marginalmente vinculados constitui um grupo distinto no mercado de trabalho. Além disso, este grupo exibe um comportamento de transição mais próximo do desemprego do que dos outros inativos.

Conclui-se ainda que existe heterogeneidade significativa no grupo dos indivíduos marginalmente vinculados. Em particular, o subgrupo que reporta estar "à espera" como justificação para não procurar trabalho exibe uma taxa de transição para o emprego muito superior à dos restantes, assim como uma taxa de transição para a inatividade inferior. Embora os testes de equivalência estatística rejeitem a sua equivalência em relação ao desemprego, tal poder-se-á dever ao facto de este subgrupo exibir uma taxa de transição para o emprego superior. Do mesmo modo, o subgrupo dos indivíduos marginalmente vinculados que procuraram trabalho exibe uma taxa de transição para o emprego comparável à dos desempregados de longa duração, mesmo após controlar para as características individuais dos inquiridos.

Adicionalmente, existe evidência de heterogeneidade no grupo de inativos que não desejam trabalhar. Tal deve-se ao facto do subgrupo compreendido pelos inativos que iniciarão um emprego além do horizonte de três meses exibir uma forte vinculação ao mercado de trabalho, estimando-se que em média 36,4% destes indivíduos transitam para o emprego em cada trimestre. Embora este subgrupo também transite frequentemente para o grupo dos inativos que não desejam trabalhar (33,3%), o seu

Estado	Stocks (milhares)	Fluxos brutos para o emprego (milhares)	Taxas de transição para o emprego (%)
1. Desemprego	445,3	65,0	19,8
Desemprego de curta duração	203,0	38,1	25,7
Desemprego de longa duração	242,1	26,8	14,3
2. Marginalmente vinculados	208,4	20,0	13,4
Inativos que procuram	14,0	1,7	16,4
Inativos à espera	23,1	4,5	31,0
Desencorajados	55,8	4,4	9,7
Razões pessoais	47,1	3,3	9,3
Outras razões	68,3	6,1	13,2
3. Inativos que não desejam trabalhar	2.468,4	55,9	3,0
Inativos que iniciarão um trabalho	1,4	0,5	36,4
Outros inativos	2.467,2	55,6	3,0

QUADRO 1. Estatísticas sumárias por grupos do mercado de trabalho, 1998T1-2019T3

Fonte: Cálculos dos autores com base no Inquérito ao Emprego (INE).

Notas: Os valores correspondem a médias trimestrais de 1998T1 a 2019T3. As observações de 2010 a 2011 não são consideradas nos cálculos para evitar possíveis efeitos decorrentes da alteração metodológica ocorrida no IE em 2011T1.

comportamento de transição é mais próximo do desemprego do que o dos restantes inativos, pelo que a sua classificação como inativo poderá não ser a mais adequada.

Estes resultados sugerem que as análises que utilizam medidas de subutilização baseadas exclusivamente no critério da procura ativa, como é o caso da taxa de desemprego, poderão ser insuficientes para fazer uma classificação adequada dos indivíduos não empregados relativamente à sua vinculação ao mercado de trabalho. Uma análise mais abrangente do mercado de trabalho torna-se, assim, imprescindível para avaliar de forma rigorosa o grau de subutilização no mercado de trabalho.

# A medição da subutilização no mercado de trabalho: Uma análise empírica para Portugal

**Fernando Martins**  
Banco de Portugal  
Universidade Lusíada de Lisboa  
REM – Research in Economics and  
Mathematics, UECE

**Domingos Seward**  
Banco de Portugal

Abril 2020

## Resumo

Este artigo apresenta uma perspetiva sobre o grau de subutilização no mercado de trabalho português tendo por base o nível de vinculação ao mercado de trabalho de vários grupos de indivíduos não empregados. É discutida a adequação dos critérios convencionais de desemprego. Seguindo a literatura sobre este tópico, é sugerida uma classificação de estado no mercado de trabalho baseada nas transições dos indivíduos não empregados. Verifica-se que alguns subgrupos de inativos exibem um comportamento de transição para o emprego mais próximo dos desempregados do que dos restantes inativos. Tal sugere que a classificação de alguns indivíduos como inativos poderá não ser a mais indicada, uma vez que estes têm uma forte vinculação ao mercado de trabalho e se rejeita a sua equivalência relativamente aos seus pares em inatividade. (JEL: C81, E24, J20)

---

## 1. Introdução

A recuperação da economia portuguesa desde 2013 tem ocorrido em paralelo com uma melhoria significativa da situação no mercado de trabalho. A taxa de desemprego registou uma queda muito acentuada para valores que não se observavam desde 2003, enquanto o emprego voltou a registar níveis próximos dos observados antes da crise económica e financeira. Apesar da melhoria das condições no mercado de trabalho, os salários têm registado um crescimento abaixo do que seria

---

Agradecimentos: Os autores expressam a sua gratidão a David Neves, António Antunes, João Amador, Lucena Vieira, Nuno Alves, Pedro Gomes, Pedro Portugal, Pedro Raposo e ao editor Pedro Duarte Neves por prestáveis *inputs*, comentários e sugestões. Os autores agradecem igualmente os comentários dos participantes na 7<sup>th</sup> UECE *Conference on Economic and Financial Adjustments*, na *Lisbon School of Economics and Management* (ISEG) da Universidade de Lisboa, bem como no seminário *Exchange* no Departamento de Estudos Económicos do Banco de Portugal. Parte do presente artigo foi desenvolvido enquanto Domingos Seward era estudante no ISEG. Os autores agradecem ao Instituto Nacional de Estatística (INE) pelo fornecimento dos microdados do inquérito ao emprego. As análises, opiniões e conclusões aqui expressas são da exclusiva responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente as opiniões do Banco de Portugal ou do Eurosistema. UECE – *Research Unit on Complexity and Economics* é suportada financeiramente pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT).

Nota: Este artigo foi submetido para aprovação a 21 de fevereiro de 2020, ainda antes da Organização Mundial de Saúde ter declarado a pandemia de COVID-19 no dia 11 de março.

E-mail: [fmartins@bportugal.pt](mailto:fmartins@bportugal.pt); [dseward@bportugal.pt](mailto:dseward@bportugal.pt)

de esperar pela posição cíclica da economia e pela redução do grau de subutilização no mercado de trabalho. De facto, apesar da trajetória descendente observada para a taxa de desemprego, e para variações e níveis equivalentes de desemprego, o crescimento salarial mantém-se inferior ao observado antes do eclodir da crise financeira global OECD (2018). Este cenário de baixo desemprego e de crescimento salarial modesto tem sido referido como um "puzzle" económico. Uma das explicações avançadas prende-se com a taxa de desemprego oficial poder não captar a totalidade do nível de subutilização no mercado de trabalho (veja-se, por exemplo, Yellen, 2014).

A evidência mostra que a população não empregada aparenta ser heterogénea. Enquanto que a distinção entre o emprego e o não-emprego é clara, a fronteira concetual que distingue o desemprego da inatividade é mais difusa. Por exemplo, alguns indivíduos classificados como inativos podem ser considerados como estando próximos do desemprego se tiverem procurado trabalho recentemente ou se expressarem desejo em trabalhar. Por outro lado, existem indivíduos inativos que exibem pouca ou nenhuma vinculação ao mercado de trabalho, nomeadamente ao afirmarem não ter desejo em trabalhar. A maioria destes indivíduos tem uma menor probabilidade de vir a encontrar um emprego em comparação com aqueles que se encontram desempregados, mas a análise dos dados respeitantes aos fluxos brutos de trabalhadores sugere que alguns subgrupos de inativos têm probabilidade igual ou superior de virem a encontrar um emprego face a alguns desempregados. Além disso, apesar da probabilidade de transição da inatividade para o emprego ser, em média, inferior à probabilidade de transição do desemprego para o emprego, o elevado contingente de inativos implica que tais transições possam contribuir substancialmente para o crescimento do emprego, especialmente quando o desemprego diminui em fases de expansão económica. Como discutido por Jones e Riddell (1999, 2006), uma importante implicação para política económica é que qualquer tentativa de medir o grau de subutilização no mercado de trabalho através da divisão da população não empregada em "desemprego" e "inatividade" é incapaz de captar a complexidade da dinâmica do mercado de trabalho.

Este artigo apresenta uma perspetiva sobre o grau de subutilização no mercado de trabalho português tendo por base o grau de vinculação de vários grupos de indivíduos. Neste contexto, é sugerida uma afetação destes indivíduos aos três estados convencionais (emprego, desemprego e inatividade). É também discutida a adequação dos critérios convencionais de desemprego. Seguindo a literatura sobre este tópico, o presente artigo sugere uma classificação de estado no mercado de trabalho baseada nas transições dos indivíduos não empregados.

## 2. A base de dados

Os resultados apresentados têm por base o Inquérito ao Emprego (IE), conduzido trimestralmente pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), com o objetivo de caracterizar o mercado de trabalho português.

O IE recolhe informação individual sobre vários aspetos do mercado de trabalho, assim como de características demográficas e socioeconómicas dos inquiridos. Com

base nessa informação, o INE estima trimestralmente os *stocks* de empregados, de desempregados e de inativos, os quais são utilizados para o cálculo de vários indicadores, como a taxa de desemprego.

Em cada trimestre, o INE inquire aproximadamente 22.000 alojamentos. A amostra total é composta por seis sub-amostras de indivíduos, sendo que, em cada trimestre, 1/6 da amostra é renovada, enquanto que os restantes 5/6 são mantidos. Assim, uma vez selecionado, cada alojamento deverá ser inquirido durante seis trimestres consecutivos, pelo que é possível observar o estado do mercado de trabalho para 5/6 dos indivíduos em trimestres adjacentes, o que permite o cálculo de fluxos brutos e de taxas de transição entre estados.<sup>1</sup>

Para o presente artigo utilizaram-se os microdados do IE para o período 1998T1-2019T3.

### 3. A medição do grau de subutilização no mercado de trabalho

A taxa de desemprego é a medida de subutilização no mercado de trabalho mais comumente utilizada. É definida como o rácio entre o número de desempregados e a população ativa. O Inquérito ao Emprego (IE) constitui a principal fonte de informação para a estimação do número de desempregados e sua caracterização. As estatísticas do mercado de trabalho separam a população em idade ativa em três grupos mutuamente exclusivos: emprego, desemprego e inatividade (*i.e.* o grupo de indivíduos considerados como estando fora da população ativa). No entanto, enquanto a distinção entre o emprego e o não-emprego é clara, a fronteira concetual que separa o desemprego da inatividade é menos inequívoca.

De acordo com o IE, que segue as diretrizes de harmonização definidas pela Organização Internacional do Trabalho (ILO - *International Labour Organization*), o indivíduo desempregado deve satisfazer os seguintes três critérios: (*i*) não ter trabalhado durante a semana de referência, (*ii*) estar disponível para trabalhar durante a semana de referência ou nas duas semanas seguintes e (*iii*) ter procurado ativamente trabalho durante a semana de referência ou nas três semanas anteriores.<sup>2</sup> A classificação baseia-se no grau de vinculação ao mercado de trabalho, assentando decisivamente no critério da procura ativa por trabalho. No entanto, este critério poderá não ser suficiente para captar a totalidade do grau de subutilização no mercado de trabalho. O critério da procura não está definido em relação ao tempo ou à retribuição pecuniária, e não se refere às características do trabalho, *e.g.* o salário proposto (Jones e Riddell, 1999, 2006).

Adicionalmente, a população não empregada aparenta ser um grupo particularmente heterogéneo. Ao adotar uma classificação de estados do mercado de trabalho

---

1. Veja-se INE (2015) para informação adicional sobre a metodologia subjacente ao IE e ao método de inferência estatística utilizado na construção da amostra. Para uma descrição detalhada do método de cálculo dos fluxos brutos e das taxas de transição, remetemos o leitor para Martins e Seward (2019, p. 34–35).

2. Incluem-se também os indivíduos que, apesar de não terem procurado ativamente trabalho, iniciarão um trabalho nos três meses seguintes.

com base na informação obtida pelo IE (Quadro 1), conclui-se que alguns indivíduos classificados como inativos podem ser considerados próximos do desemprego se, por exemplo, tiverem procurado trabalho recentemente, se tiverem expressado desejo de trabalhar ou se vão iniciar um trabalho para além do limite de três meses para um indivíduo ser considerado desempregado. Por outro lado, existem indivíduos inativos que exibem reduzida ou nenhuma vinculação ao mercado de trabalho, quer pelas escassas qualificações, quer porque não expressam desejo de trabalhar. Um grupo classificado como inativo que tem sido alvo de crescente atenção por parte dos decisores de política económica é o denominado grupo dos indivíduos marginalmente vinculados (*marginally-attached*), constituído por indivíduos que expressam desejo de trabalhar, mas que não reportam qualquer diligência de procura ativa. Entre o grupo dos indivíduos marginalmente vinculados, destaca-se igualmente o grupo dos trabalhadores desencorajados e que é constituído pelos indivíduos que querem trabalhar, mas que não procuram ativamente trabalho por razões económicas (Quadro 1).<sup>3</sup>

Neste contexto, a taxa de desemprego poderá não ser uma métrica suficiente para avaliar o grau de subutilização no mercado de trabalho se os critérios utilizados não classificarem os indivíduos adequadamente quanto ao seu desejo de trabalhar ou probabilidade de virem a encontrar um emprego, *i.e.* se existirem frações consideráveis de indivíduos não empregados que, apesar de não satisfazerem os requisitos para serem classificados como desempregados, responderem de forma idêntica quando confrontados com uma dada vaga de emprego.<sup>4</sup>

Na prática, muitos indivíduos não empregados encontram emprego sem terem sido registados como desempregados. O Quadro 2 sumaria os fluxos brutos trimestrais médios para o emprego desagregados por diferentes subgrupos de origem no período de 1998T1 a 2019T3.<sup>5</sup> De facto, observa-se que os fluxos para o emprego com origem na inatividade são substanciais, representando, em média, 76 mil indivíduos em cada trimestre. Este valor compara com uma média de 65 mil indivíduos com origem no desemprego. Em particular, observa-se que o padrão de transição difere significativamente entre subgrupos de inatividade. Por exemplo, em média em cada trimestre, 13,4% dos indivíduos marginalmente vinculados (que desejam trabalhar) transita para o emprego. Por outro lado, os outros inativos (que não desejam trabalhar) exibem uma probabilidade de transição para o emprego muito inferior (3,0%). Mesmo assim, considerando o número significativo dos outros inativos, essa taxa de transição traduz-se em fluxos brutos para o emprego não negligenciáveis em termos absolutos (55,9 mil em média por trimestre). Adicionalmente, as diferenças entre os desempregados são notórias. Como expectável, os desempregados de curta duração têm

---

3. De entre as razões enunciadas para não procurarem trabalho destaca-se a ideia de não existir trabalho disponível.

4. Veja-se, *e.g.* Jones e Riddell (1999, 2006) e Schweitzer (2003) para interessantes discussões sobre esta questão.

5. O Inquérito ao Emprego baseia-se numa amostra probabilística. Assim, tendencialmente, os pequenos agregados familiares serão extrapolados com menor precisão. Neste contexto, os valores apresentados no Quadro 2 deverão ser interpretados com alguma prudência.

uma probabilidade de transitar para o emprego superior à dos desempregados de longa duração (25,7% *versus* 14,3%).

Estas aparentes diferenças na empregabilidade estão também associadas a diferenças em algumas características sociodemográficas dos grupos do mercado de trabalho em análise (Quadro 3). Neste contexto, observa-se que os marginalmente vinculados apresentam níveis de escolaridade significativamente superiores aos exibidos pelos restantes inativos e mais próximos dos registados pelos desempregados (apenas 4,8% dos marginalmente vinculados não tem qualquer escolaridade, um valor que compara com 16,7% dos restantes inativos e com 3,3% dos desempregados). Do mesmo modo, 23,0% dos marginalmente vinculados têm idades compreendidas entre os 25 e os 34 anos *vis-à-vis* 4,7% nos restantes inativos. É também de registar que os marginalmente vinculados se encontram em média há menos tempo fora do emprego em comparação com os restantes inativos (em média 15,4% dos marginalmente vinculados está fora do emprego há menos de um ano, ao passo que apenas 2,3% dos restantes inativos regista períodos fora do emprego de menos de um ano).

No que concerne aos salários auferidos quando os indivíduos transitam para o emprego, os marginalmente vinculados reportam um salário líquido mediano comparável ao reportado pelos desempregados e muito próximo do reportado pelos desempregados de longa duração.<sup>6</sup> Por outro lado, o salário líquido mediano reportado pelos outros inativos é consideravelmente inferior, o que constitui evidência adicional de heterogeneidade entre os inativos.

Refira-se igualmente que, de entre o conjunto dos inativos, se destacam três subgrupos pelas elevadas taxas de transição estimadas para o emprego: os inativos que procuram um trabalho, os inativos que reportam estar "à espera" e os inativos que iniciarão um trabalho num horizonte superior a três meses. Estes subgrupos exibem igualmente características sociodemográficas mais próximas das dos desempregados e que os distinguem dos restantes inativos. Em particular, estes subgrupos apresentam níveis de escolaridade superiores aos dos restantes inativos, são mais jovens (com destaque para a proporção de indivíduos com idades compreendidas entre os 25 e os 34 anos), estão há menos tempo fora do emprego e obtêm em média uma maior proporção de trabalhos com contrato sem termo, reportando auferir salários líquidos medianos superiores.

Os referidos grupos em inatividade são quantitativamente relevantes, podendo assim afetar a avaliação do grau de subutilização no mercado de trabalho. Os dados do IE revelam que os indivíduos marginalmente vinculados representam, em média, 6,5% da população não empregada e os desencorajados 1,7% (Quadro 2). Apesar da maioria dos indivíduos pertencentes a estes grupos exibirem menores taxas de transição para o emprego, ainda assim estes transitam frequentemente para o emprego, pelo que poderão constituir uma fonte potencial de oferta de trabalho.

---

6. Para uma análise detalhada dos salários líquidos medianos de entrada dos indivíduos não empregados, remete-se o leitor para Martins e Seward (2019, p. 37).

Estado	Abreviatura	Definição adotada
1. Desemprego	<i>U</i>	Não empregados que não trabalharam durante a semana de referência, estão disponíveis para trabalhar durante a semana de referência ou nas duas semanas seguintes e procuraram ativamente trabalho durante a semana de referência ou nas três semanas anteriores (incluem-se também os indivíduos que, apesar de não terem procurado ativamente trabalho, iniciarão um trabalho nos três meses seguintes).
Desemprego de curta duração	<i>U(ST)</i>	Desempregados há menos de 12 meses.
Desemprego de longa duração	<i>U(LT)</i>	Desempregados há 12 ou mais meses.
2. Marginalmente vinculados	<i>M</i>	Inativos que desejam trabalhar.
Inativos que procuram	<i>M(S)</i>	Inativos que procuram trabalho (inclui trabalhadores que procuram passivamente).
Inativos à espera	<i>M(W)</i>	Inativos que reportam “esperar” como razão para não procurar trabalho (inclui trabalhadores em dispensa temporária).
Desencorajados	<i>M(D)</i>	Inativos que indicam razões económicas para não procurar trabalho (consideram que não há empregos disponíveis, são muito jovens/idosos, não têm instrução suficiente, não sabem procurar ou consideram que não vale a pena procurar).
Razões pessoais	<i>M(P)</i>	Inativos que reportam razões pessoais para não procurar trabalho (doença ou incapacidade, necessidade de cuidar de crianças/incapacitados/idosos ou outras razões pessoais/familiares).
Outros marginalmente vinculados	<i>M(O)</i>	Inativos que reportam estar a estudar ou em formação, estarem reformados do trabalho e outras razões para não procurar trabalho.
3. Inativos que não desejam trabalhar	<i>N</i>	Inativos que não desejam (nem procuram) trabalho.
Inativos que iniciarão um trabalho	<i>N(FJS)</i>	Inativos que iniciarão um trabalho num horizonte superior a três meses (ou num horizonte até três meses, mas que reportam não estar disponíveis para trabalhar durante a semana de referência ou nas duas semanas seguintes).
Outros inativos que não desejam trabalhar	<i>N(O)</i>	Todos os restantes inativos que não desejam (nem procuram) trabalho (inclui estudantes, reformados, domésticos, incapacitados e outros).

QUADRO 1. Definições dos estados do mercado de trabalho

Estado	<i>Stocks</i> (milhares)	Fração do não-emprego (%)	Fluxos brutos para o emprego (milhares)	Fração do emprego criado (%)	Taxas de transição para o emprego (%)
1. Desemprego	445,3	14,0	65,0	46,7	19,8
Desemprego de curta duração	203,0	6,4	38,1	28,8	25,7
Desemprego de longa duração	242,1	7,5	26,8	17,9	14,3
2. Marginalmente vinculados	208,4	6,5	20,0	13,4	13,4
Inativos que procuram	14,0	0,4	1,7	1,1	16,4
Inativos à espera	23,1	0,8	4,5	4,0	31,0
Desencorajados	55,8	1,7	4,4	2,8	9,7
Razões pessoais	47,1	1,5	3,3	2,1	9,3
Outras razões	68,3	2,1	6,1	3,6	13,2
3. Inativos que não desejam trabalhar	2.468,4	79,5	55,9	39,9	3,0
Inativos que iniciarão um trabalho	1,4	0,1	0,5	0,4	36,4
Outros inativos	2.467,2	79,5	55,6	39,6	3,0

QUADRO 2. Estatísticas sumárias por grupos do mercado de trabalho, 1998T1-2019T3

Fonte: Cálculos dos autores com base no Inquérito ao Emprego (INE).

Notas: Os valores correspondem a médias trimestrais de 1998T1 a 2019T3. As observações de 2010 a 2011 não são consideradas nos cálculos para evitar possíveis efeitos decorrentes da alteração metodológica ocorrida no IE em 2011T1.

	Desempregados			Marginalmente vinculados			Outros inativos	
	Total	Desemprego de curta duração	Desemprego de longa duração	Total	<i>dos quais:</i> Que procuram	À espera	Total	<i>dos quais:</i> Iniciarão um trabalho <sup>(1)</sup>
<i>por Nível de Escolaridade</i>								
Sem escolaridade	3,3	2,8	3,7	4,8	4,2	3,3	16,7	6,1
Ensino básico	63,4	59,1	67,1	68,1	61,9	64,2	64,8	55,8
Ensino secundário	20,2	22,3	18,5	18,0	22,0	18,2	13,6	23,5
Ensino superior	13,1	15,7	10,7	9,0	11,9	14,3	4,9	14,6
<i>por Idade</i>								
15-24	22,3	30,8	14,1	25,7	23,8	21,7	27,7	30,2
25-34	26,9	30,0	24,1	23,0	28,3	27,9	4,7	26,9
35-44	21,4	19,5	23,4	18,6	20,3	22,4	5,0	16,7
≥45	29,4	19,7	38,4	32,8	27,6	28,0	62,7	26,2
<i>por Género</i>								
Feminino	52,9	53,0	53,2	62,4	61,5	56,9	60,2	48,3
Masculino	47,1	47,0	46,8	37,6	38,5	43,1	39,8	51,7
<i>por Tempo Fora do Emprego</i>								
<1 ano	22,3	–	–	15,4	20,0	30,7	2,3	24,7
1-2 anos	27,3	–	–	19,9	25,7	27,0	4,7	25,7
≥2 anos	50,4	–	–	64,7	54,4	42,3	93,0	49,6
<i>por Tipo de Contrato de Trabalho<sup>(2)</sup></i>								
Contrato sem termo	13,6	12,7	15,3	16,2	17,9	17,7	15,9	26,3
Outro tipo de contrato	86,4	87,3	84,7	83,8	82,1	82,3	84,1	73,7
Salários líquidos de entrada <sup>(3)</sup>	520,0	550,0	500,0	500,0	505,0	525,0	485,0	600,0

QUADRO 3. Caracterização sociodemográfica e salários líquidos medianos reportados por grupos do mercado de trabalho, 1998T1-2019T3

Fonte: Cálculos dos autores com base no Inquérito ao Emprego (INE).

Notas: Os valores são as médias trimestrais das proporções (%) em cada grupo de mercado de trabalho por características sociodemográficas, no período de 1998T1 a 2019T3. As observações de 2010 a 2011 não são consideradas nos cálculos para evitar possíveis efeitos decorrentes da alteração metodológica ocorrida no IE em 2011T1.

<sup>(1)</sup> Subgrupo constituído pelos indivíduos inativos que iniciarão um trabalho num horizonte temporal superior a três meses.

<sup>(2)</sup> Os valores são as médias trimestrais das proporções (%) em cada grupo de indivíduos que obtêm emprego com contrato de trabalho sem termo e outro tipo de contrato de trabalho (contrato de trabalho com termo ou contrato de prestação de serviços), no período de 1998T1 a 2019T3.

<sup>(3)</sup> Os valores são os salários líquidos medianos reportados em euros para cada grupo quando os indivíduos transitam para o emprego, no período de 2012T1 a 2019T3.

#### 4. Revisão de literatura

O estudo da heterogeneidade entre estados no mercado de trabalho é crucial para uma caracterização compreensiva do grau de subutilização no mercado de trabalho. A literatura que estuda as taxas de transição entre estados do mercado do trabalho para efeitos de classificação dos indivíduos foi iniciada por Clark e Summers (1978). Na análise das dinâmicas do desemprego jovem nos Estados Unidos da América (EUA), os autores afirmam que a maioria do não-emprego jovem não é captado pelas estatísticas do desemprego convencionais, uma vez que muitos jovens deixam de procurar trabalho e saem da população ativa. A distinção entre o estado de desemprego e o de inatividade para esta faixa etária poderá não ter significado económico se se considerar a variedade de opções acessíveis aos jovens e as limitações impostas à elegibilidade deste grupo para o acesso a esquemas de compensação de desemprego. A análise sugere que a distinção empírica entre estes estados para esta faixa etária é arbitrária, assumindo pouco valor prático.

Mais genericamente, Clark e Summers (1979) concluem que as transições entre o desemprego e o emprego nos EUA são substancialmente inferiores em magnitude em comparação com as transições que envolvem o estado de inatividade. Adicionalmente, muitos indivíduos mudam de classificação num mesmo período de não-emprego, com várias passagens pelo desemprego descontinuadas por saídas da população ativa. Esta evidência é favorável à existência de uma distinção pouco evidente entre os estados de desemprego e inatividade.

Os resultados obtidos por estes autores inspiraram várias análises estatísticas com vista a testar a equivalência entre os vários estados de não-emprego. No seu trabalho seminal, Flinn e Heckman (1983) racionalizam a distinção entre os estados do mercado de trabalho com base nas respetivas probabilidades de transição. Neste sentido, os indivíduos pertencem ao mesmo estado se exibem um comportamento equivalente no que diz respeito ao seu próximo estado.<sup>7</sup> Os autores propõem uma abordagem estatística para testar a equivalência entre os vários estados com base num modelo econométrico de duração. É testada a equivalência entre o desemprego e a inatividade para jovens americanos brancos de sexo masculino, com a evidência estatística a rejeitar essa hipótese.

Tano (1991) testa a hipótese de o desemprego e a inatividade serem classificações sem significado do ponto de vista económico, utilizando dados para fluxos brutos do *Current Population Survey* (CPS). Para o efeito, o autor adota um modelo binário logístico. Os resultados indicam que os dois estados diferem para os jovens, enquanto que para trabalhadores na faixa dos 25 aos 54 anos essa distinção não tem significado. No mesmo sentido, Gönül (1992) estende a análise a um grupo mais amplo de diplomados, aplicando um modelo econométrico de duração, obtendo resultados diferentes por género.

---

7. Assim, dois grupos exibem igual vinculação ao mercado de trabalho se têm igual probabilidade de transitar para o emprego no período seguinte.

Jones e Riddell (1999, 2006) estendem a literatura ao examinar o comportamento de transição para subgrupos do desemprego e da inatividade, utilizando dados para os EUA e Canadá. Com base em modelos econométricos multinomiais e binários logísticos, os autores concluem que o subgrupo constituído pelos indivíduos que desejam trabalhar (marginalmente vinculados) constitui um grupo distinto no mercado de trabalho. Além disso, discutem a adequação dos critérios convencionais de desemprego, visto que existem subgrupos em inatividade que exibem um comportamento mais próximo do desemprego.<sup>8</sup> O estudo realizado por Schweitzer (2003) corrobora em grande medida essas conclusões para o Reino Unido.

Brandolini *et al.* (2006) também encontram evidência substancial que suporta a existência de heterogeneidade entre os grupos de inativos em vários países europeus. Os autores focam-se no critério da procura ativa para investigarem o comportamento de transição daqueles inativos que procuraram emprego para além do limite de quatro semanas. A sua análise baseia-se num teste de equivalência não paramétrico. Os resultados sugerem que, na maioria dos países, esse grupo constitui um estado distinto no mercado de trabalho. Além disso, os autores concluem que esses indivíduos são equivalentes aos desempregados quando a sua última diligência de procura foi realizada próxima do limite das quatro semanas, evidenciando a arbitrariedade do critério.

Centeno e Fernandes (2004) estudam a heterogeneidade no mercado de trabalho em Portugal. Os dados utilizados advêm do IE para o período 1992T1-2003T4. Os autores aplicam um modelo econométrico de duração para as probabilidades de transição. Os resultados sugerem que o grupo dos indivíduos marginalmente vinculados constitui um grupo distinto no mercado de trabalho português. Estes resultados são confirmados por Centeno *et al.* (2010), com implicações para a medição da taxa de desemprego natural.

No que concerne à heterogeneidade no estado de desemprego, Hornstein (2012) e Krueger *et al.* (2014) concluem que, mesmo no desemprego, o comportamento exibido pelo desemprego de longa duração revela consideráveis variações na empregabilidade. Do mesmo modo, vários outros estudos concluem que o desemprego de curta e de longa duração exibem substanciais diferenças quanto à sua transição para o emprego (veja-se Kroft *et al.*, 2012 e Eriksson e Rooth, 2014).

## 5. Heterogeneidade no mercado de trabalho português

### 5.1. Método estatístico

A abordagem estatística adotada segue a contribuição seminal de Flinn e Heckman (1983), subsequentemente estendida por Jones e Riddell (1999, 2006), centrada nas taxas de transição para avaliar a equivalência entre estados e o grau de heterogeneidade no mercado de trabalho.

---

8. Por exemplo, os indivíduos que reportam esperar como uma razão para não procurarem um emprego.

Seja  $Y_t$  uma variável aleatória que descreve o estado de um indivíduo no mercado de trabalho no trimestre  $t$ .<sup>9</sup> Assume-se que a transição de indivíduos entre estados é representada por uma cadeia de Markov de ordem 1. Assim, o processo governante para as transições,  $\{Y_t\}_{t=1}^T$ , satisfaz a seguinte condição:

$$\Pr(Y_t = i | Y_{t-1}, Y_{t-2}, \dots, Y_1) = \Pr(Y_t = i | Y_{t-1}), \quad (1)$$

onde  $i = 1, 2, \dots, k$  indexa o estado observado no domínio de  $Y_t$ . O processo representado pela equação (1) respeita a propriedade de Markov.<sup>10</sup>

As probabilidades de transição do estado  $i$  para o estado  $j$  entre os trimestres  $t - 1$  e  $t$  são dadas por:

$$p_{ij,t} = \Pr(Y_t = j | Y_{t-1} = i), \quad i, j = 1, 2, \dots, k. \quad (2)$$

Começemos por considerar quatro estados no mercado de trabalho ( $k = 4$ ). As transições entre os estados de emprego ( $E$ ), de desemprego ( $U$ ), de indivíduos marginalmente vinculados ( $M$ ), e de outros inativos ( $N$ ), são descritas pela matriz de transição  $P$ , na qual o elemento  $(i, j)$ ,  $p_{ij}$ , representa a probabilidade de um indivíduo transitar do estado  $i \in \{E, U, M, N\}$  no trimestre atual para o estado  $j \in \{E, U, M, N\}$  no trimestre seguinte:

$$P_t = \begin{pmatrix} p_{EE} & p_{EU} & p_{EM} & p_{EN} \\ p_{UE} & p_{UU} & p_{UM} & p_{UN} \\ p_{ME} & p_{MU} & p_{MM} & p_{MN} \\ p_{NE} & p_{NU} & p_{NM} & p_{NN} \end{pmatrix}_t. \quad (3)$$

Neste artigo, aplica-se uma classificação de estados baseada em resultados (transições), utilizando as informações sobre os resultados do comportamento dos indivíduos não empregados.<sup>11</sup> Assim, classificam-se os indivíduos no mesmo estado se exibirem comportamento equivalente quanto à transição para o estado de destino.<sup>12</sup>

## 5.2. Análise descritiva

O Quadro 4 reporta as taxas médias de transição trimestrais para trimestres adjacentes ao longo do período da amostra. Há uma diferença notória entre as transições para  $E$  com origem em  $U$  e  $M$ , com a transição de  $U$  para  $E$  estimada em 19,8%, quase 6 pontos

9. No contexto deste artigo, assume-se que  $Y_t$  é discreta e toma valores correspondentes a  $k$  estados mutuamente exclusivos e exaustivos.

10. Assim, os valores observados para  $Y_t$  dependem apenas do estado atual. Esta hipótese é restritiva e deve ser testada sempre que possível. Foi conduzida uma análise de robustez a esta hipótese, ao se restringir a amostra aos indivíduos que se encontram em não-emprego por menos de doze meses, concluindo-se que os resultados são robustos.

11. Os artigos pioneiros desta análise incluem Flinn e Heckman (1983) e Jones e Riddell (1999, 2006). Veja-se Centeno e Fernandes (2004) e Centeno *et al.* (2010) para aplicações ao caso português.

12. Por exemplo, dois grupos exibem o mesmo grau de vinculação ao mercado de trabalho se registarem uma probabilidade idêntica de transição para o emprego no trimestre seguinte. A abordagem generaliza este conceito para todos os estados considerados na análise.

percentuais superior à taxa de transição de  $M$  para  $E$  (13,4%). Além disso, existe uma diferença considerável entre as taxas de transição com origem em  $M$  e  $N$ , uma vez que a taxa de transição de  $N$  para  $E$  é estimada em apenas 3,0%. Adicionalmente, para cada estado cujo destino é o não-emprego, as taxas de transição para os estados de origem  $U$  e  $M$ , bem como  $M$  e  $N$ , diferem consideravelmente:  $\hat{p}_{MN} = 27,4\% > \hat{p}_{UN} = 8,3\%$  e  $\hat{p}_{MU} = 22,8\% > \hat{p}_{NU} = 1,5\%$ .

Da análise das taxas de transição ao longo do período da amostra (Gráfico 1) é possível concluir que (i) as taxas de transição exibem considerável estabilidade ao longo do tempo, com exceção das taxas de transição para emprego, cujo padrão cíclico é acentuado, (ii) a ordem das transições mantém-se para cada trimestre, visto que  $\hat{p}_{UE} > \hat{p}_{ME} > \hat{p}_{NE}$ ,  $\hat{p}_{UU} > \hat{p}_{MU} > \hat{p}_{NU}$  e  $\hat{p}_{NN} > \hat{p}_{MN} > \hat{p}_{UN}$ , e (iii) a diferença estimada entre  $\hat{p}_{UE}$  e  $\hat{p}_{ME}$  é substancialmente inferior à estimada entre  $\hat{p}_{ME}$  e  $\hat{p}_{NE}$ . O facto de  $\hat{p}_{ME}$  ser próximo de  $\hat{p}_{UE}$  é uma indicação de que o desejo de trabalhar expresso por indivíduos em inatividade constitui informação relevante quanto à sua vinculação ao mercado de trabalho.

Com vista a avaliar o grau de heterogeneidade dentro dos estados do mercado de trabalho considerados, também se calculam as taxas médias de transição por subgrupo de origem (Quadro 4). Ao executar a divisão convencional de  $U$  por duração, conclui-se que os desempregados de curta duração têm uma probabilidade quase duas vezes superior de transitar para o emprego (25,7%) face aos desempregados de longa duração (14,3%). Analogamente, os desempregados de longa duração têm uma maior probabilidade de permanecer no desemprego ou de transitar para a inatividade no trimestre subsequente.

Adicionalmente, existe uma heterogeneidade significativa dentro do estado  $M$ . É de notar que o subgrupo de  $M$  que reporta estar “à espera” exhibe uma taxa de transição para  $E$  (31,0%) consideravelmente superior à dos outros subgrupos de  $M$ , bem como uma taxa de transição para  $N$  comparativamente inferior (13,9%). Adicionalmente, o subgrupo de  $M$  constituído pelos indivíduos que reportam ter procurado trabalho também exhibe vinculação significativa ao mercado de trabalho, visto que, em média, 16,4% destes indivíduos transita para o emprego em cada trimestre, uma taxa de transição superior à estimada para os desempregados de longa duração (14,3%).<sup>13</sup>

Uma questão de classificação que se pretende avaliar refere-se aos indivíduos que não procuram trabalho, mas que iniciarão um trabalho nos três meses seguintes a terem respondido ao inquérito.<sup>14</sup> Em Portugal, tal como em muitos outros países, estes indivíduos são classificados como inativos, apesar de exibirem a maior taxa de transição para  $E$  de todos os subgrupos considerados nesta análise (36,4%).<sup>15</sup> Em média, encontram-se neste grupo 1,4 mil indivíduos em cada trimestre (Quadro 2).

13. Por outro lado, estes indivíduos também transitam frequentemente para o grupo dos restantes inativos (20,0%); no entanto, este valor continua a ser consideravelmente inferior ao valor estimado para os outros subgrupos de indivíduos marginalmente vinculados.

14. Ou nos três meses seguintes, mas que reportam não estar disponíveis.

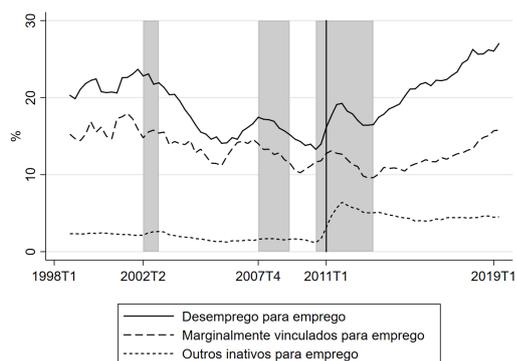
15. No entanto, também exibem uma taxa de transição para a inatividade elevada (33,3%), pelo que é difícil avaliar este critério de classificação com base nestes valores.

<u>Para</u> <u>De</u>	<i>E</i>	<i>U</i>	<i>M</i>	<i>N</i>
<i>E</i>	0,963 (0,002)	0,015 (0,001)	0,005 (0,000)	0,016 (0,001)
<i>U</i>	0,198 (0,005)	0,625 (0,007)	0,094 (0,003)	0,083 (0,004)
<i>subgrupos de U</i>				
<i>U(ST)</i>	0,257 (0,006)	0,583 (0,008)	0,082 (0,002)	0,078 (0,003)
<i>U(LT)</i>	0,143 (0,004)	0,665 (0,006)	0,103 (0,004)	0,089 (0,004)
<i>M</i>	0,134 (0,003)	0,228 (0,005)	0,364 (0,004)	0,274 (0,005)
<i>subgrupos de M</i>				
<i>M(S)</i>	0,164 (0,009)	0,348 (0,011)	0,295 (0,010)	0,200 (0,010)
<i>M(W)</i>	0,310 (0,016)	0,295 (0,012)	0,263 (0,011)	0,139 (0,007)
<i>M(D)</i>	0,097 (0,004)	0,208 (0,005)	0,436 (0,006)	0,259 (0,006)
<i>M(P)</i>	0,093 (0,005)	0,182 (0,007)	0,393 (0,007)	0,331 (0,008)
<i>M(O)</i>	0,132 (0,006)	0,213 (0,008)	0,325 (0,009)	0,330 (0,010)
<i>N</i>	0,030 (0,002)	0,015 (0,000)	0,029 (0,003)	0,926 (0,004)
<i>subgrupos de N</i>				
<i>N(FJS)</i>	0,364 (0,034)	0,179 (0,025)	0,127 (0,024)	0,333 (0,033)
<i>N(O)</i>	0,030 (0,002)	0,015 (0,000)	0,029 (0,003)	0,926 (0,004)

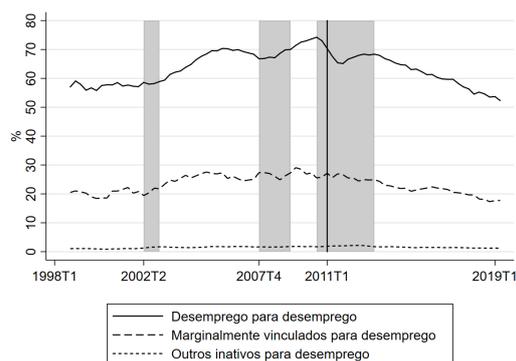
QUADRO 4. Taxas de transição trimestrais médias entre grupos do mercado de trabalho, 1998T1-2019T3

Fonte: Cálculos dos autores com base no Inquérito ao Emprego (INE).

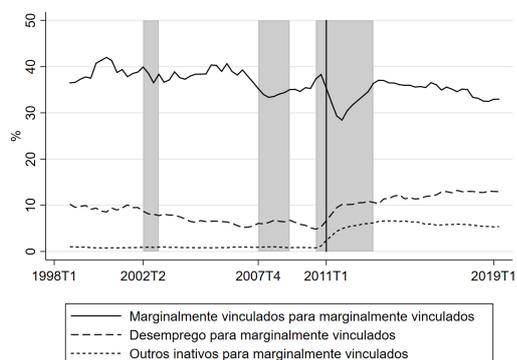
Notas: Os valores são as médias trimestrais de 1998T1 a 2019T3. Os erros-padrão são reportados entre parêntesis. As observações de 2010 a 2011 não são consideradas nos cálculos para evitar possíveis efeitos decorrentes da alteração metodológica ocorrida no IE em 2011T1.



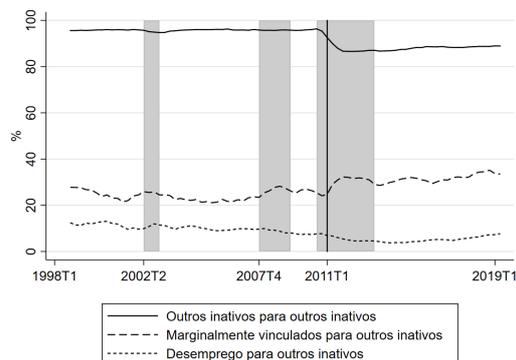
(A) Taxas de transição para o emprego



(B) Taxas de transição para o desemprego



(C) Taxas de transição para o grupo de marginalmente vinculados



(D) Taxas de transição para o grupo dos restantes inativos

### GRÁFICO 1: Taxas médias de transição trimestrais por grupos da inatividade, 1998T1-2019T3

Fonte: Cálculos dos autores com base no Inquérito ao Emprego (INE).

Notas: As séries são médias móveis de 4 trimestres para eliminar o padrão sazonal bastante acentuado. Os períodos de recessão econômica, de acordo com Rua (2017), são sinalizados a sombreado. A reta vertical sinaliza a alteração metodológica ocorrida no IE em 2011T1.

### 5.3. Análise condicional

#### 5.3.1. Modelo econométrico

As taxas de transição analisadas referem-se a indivíduos que diferem em várias características, pelo que se torna imprescindível avaliar em que medida os resultados obtidos se devem a efeitos de composição.<sup>16</sup> Para o efeito, estimam-se modelos multinomiais logísticos dos determinantes das transições entre vários estados do mercado de trabalho.<sup>1718</sup>

Em modelos logísticos, a probabilidade de transição para um determinado estado é comparada a um estado de referência. Considerando o caso mais geral de  $k$  estados, a estimação do modelo exige  $k - 1$  equações, uma para cada estado de destino relativamente ao estado de referência. Assim, são estimados  $k - 1$  logaritmos dos rácios de probabilidades (*log-odds*) previstos. Se representarmos o estado de referência por  $j^*$ , obtemos o seguinte sistema de equações:<sup>19</sup>

$$f_j(\mathbf{x}_{h,t}) = \ln \frac{\Pr(Y_{h,t} = j | Y_{h,t-1} = i, \mathbf{x}_{h,t})}{\Pr(Y_{h,t} = j^* | Y_{h,t-1} = i, \mathbf{x}_{h,t})} = \alpha_j + \mathbf{x}'_h \beta_j, \quad j \neq j^*, \quad (4)$$

onde  $h$  indexa o indivíduo,  $Y_{h,t}$  representa a cadeia de Markov de ordem 1 para o indivíduo  $h$  no período  $t$ ,  $\mathbf{x}_{h,t}$  refere-se ao vetor das características individuais,  $\alpha_j$  refere-se à constante e  $\beta_j$  ao vetor dos coeficientes de regressão.

Para testar, por exemplo, a equivalência entre os estados  $M$  e  $N$ , reúnem-se todos os indivíduos da amostra que ocupam os estados  $M$  e  $N$  no período inicial, de forma que os três destinos possíveis são  $E$ ,  $U$  ou permanecer na inatividade ( $M + N$ ), estimando-se o modelo multinomial logístico (equação (4))<sup>20</sup>, controlando para as características pessoais e socioeconómicas dos inquiridos e incluindo variáveis categóricas sazonais e regionais.<sup>21</sup> De seguida, estima-se um modelo mais flexível, que inclui uma variável categórica que identifica os indivíduos que se encontravam no estado  $M$  e as respetivas interações com as outras variáveis explicativas. O teste de equivalência entre  $M$  e  $N$  é um teste de rácio de verosimilhança, sob a hipótese nula de equivalência entre os estados. O

16. Isto é, se diferentes tipos de indivíduos têm uma probabilidade mais ou menos elevada de pertencer a determinados grupos (com um impacto nas respetivas taxas de transição) ou se os resultados se mantêm após se controlarem essas diferenças.

17. Em oposição a Jones e Riddell (1999, 2006), neste artigo estimam-se modelos para dados agrupados, uma vez que têm a vantagem de aumentar a dimensão da amostra.

18. Estes modelos econométricos permitem testar se dois estados de origem são equivalentes, controlando para as características dos indivíduos.

19. No presente artigo, define-se como estado de referência a permanência no estado de origem, ou seja,  $j^* = i$ .

20. Os modelos são estimados através do método da máxima verosimilhança.

21. Veja-se Martins e Seward (2019, p. 41) para uma descrição pormenorizada dos controlos utilizados nas regressões.

mesmo procedimento é executado para os demais testes de equivalência entre estados do mercado de trabalho.<sup>22</sup>

### 5.3.2. Discussão dos resultados

Os resultados para os testes de rácio de verosimilhança são reportados no Quadro 5.<sup>23</sup>

$H_0$	Período	
	1998T1-2010T4	2011T1-2019T3
$M = N$	9.021,85 (0,000)	5.720,34 (0,000)
$M = U$	2.816,79 (0,000)	6.759,55 (0,000)
$U = N$	121.896,63 (0,000)	84.699,43 (0,000)

QUADRO 5. Teste de rácio de verosimilhança para a equivalência entre grupos de não-emprego em modelos multinomiais logísticos

Fonte: Cálculos dos autores com base no Inquérito ao Emprego (INE).

Notas: Os valores são as estatísticas do teste de rácio de verosimilhança para a respetiva  $H_0$ . Os valores- $p$  são reportados entre parêntesis.

A evidência obtida aponta para a rejeição, em termos estatísticos, da equivalência entre  $M$  e  $N$ ,  $M$  e  $U$ , e  $N$  e  $U$ , em todos os períodos em análise.<sup>24</sup> Estes resultados suportam a hipótese de que o grupo dos indivíduos marginalmente vinculados constitui um grupo distinto dos restantes inativos, assim como do grupo dos desempregados. Adicionalmente, rejeita-se a equivalência entre o desemprego e os outros inativos. Assim, os testes estatísticos corroboram em grande medida a evidência observada para as taxas de transição empíricas.

No que se refere ao grau de heterogeneidade presente dentro de cada um dos grupos em análise (Quadro 6), (i) para o desemprego, os resultados apontam para a rejeição da equivalência entre o desemprego de curta e de longa duração, (ii) para o grupo dos indivíduos marginalmente vinculados, rejeita-se a equivalência entre todos os seus subgrupos, e (iii) para o grupo dos outros inativos, rejeita-se a equivalência entre aqueles que iniciarão um trabalho e os restantes.

Finalmente, são conduzidos testes estatísticos para a equivalência entre subgrupos pertencentes a diferentes estados de não-emprego (Quadro 7). Mais uma vez, os testes levam a uma rejeição da equivalência entre todos os subgrupos considerados. No entanto, o facto dos testes levarem à rejeição da equivalência entre os subgrupos poder-se-á dever em grande medida ao facto de, por exemplo, a probabilidade de transição

22. Visto que o IE foi sujeito a uma alteração metodológica em 2011T1 (INE, 2015; Neves, 2014), os testes são executados separadamente para cada período de tempo.

23. Considerando o interesse nos resultados dos testes de equivalência, em detrimento da interpretação das regressões estimadas, por motivos de espaço essas não se encontram no presente artigo. Remete-se o leitor interessado para Martins e Seward (2019, p. 46–49), onde poderá consultar os resultados detalhados das regressões.

24. Esta conclusão resulta dos valores elevados observados para as estatísticas de teste, bem como dos respetivos valores- $p$ , iguais a 0,000 para todos os testes de equivalência conduzidos.

$H_0$	Período	
	1998T1-2010T4	2011T1-2019T3
$U(ST) = U(LT)$	3.415,48 (0,000)	2.508,15 (0,000)
$M(W) = M(S) = M(P) = M(D) = M(O)$	1.493,90 (0,000)	3.116,98 (0,000)
$N(FJS) = N(O)$	257,63 (0,000)	111,20 (0,000)

QUADRO 6. Teste de rácio de verosimilhança para a equivalência entre subgrupos pertencentes ao mesmo estado de não-emprego em modelos multinomiais logísticos

Fonte: Cálculos dos autores com base no Inquérito ao Emprego (INE).

Notas: Os valores são as estatísticas do teste de rácio de verosimilhança para a respetiva  $H_0$ . Os valores- $p$  são reportados entre parêntesis.  $U(ST)$ ,  $U(LT)$ ,  $M(S)$ ,  $M(W)$ ,  $M(D)$ ,  $M(P)$ ,  $M(O)$ ,  $N(FJS)$  e  $N(O)$  representam, respetivamente, desemprego de curta duração, desemprego de longa duração, inativos que procuram emprego, inativos “à espera”, desencorajados, inativos que reportam “razões pessoais” para não procurarem emprego, inativos que reportam “outras razões” para não procurarem emprego, inativos que iniciarão um trabalho e outros inativos.

para o emprego do subgrupo dos indivíduos inativos que estão “à espera” ( $M(W)$ ) ser superior à dos desempregados, e, analogamente, para o subgrupo dos inativos que iniciarão um trabalho ( $N(FJS)$ ).

$H_0$	Período	
	1998T1-2010T4	2011T1-2019T3
$M(W) = U$	344,33 (0,000)	124,04 (0,000)
$M(S) = U$	137,56 (0,000)	389,24 (0,000)
$N(FJS) = U$	63,08 (0,002)	56,99 (0,004)

QUADRO 7. Teste de rácio de verosimilhança para a equivalência entre subgrupos pertencentes a diferentes estados de não-emprego em modelos multinomiais logísticos

Fonte: Cálculos dos autores com base no Inquérito ao Emprego (INE).

Notas: Os valores são as estatísticas do teste de rácio de verosimilhança para a respetiva  $H_0$ . Os valores- $p$  são reportados entre parêntesis.  $U$ ,  $M(W)$ ,  $M(S)$  e  $N(FJS)$  representam, respetivamente, desemprego, inativos “à espera”, inativos que procuram emprego e inativos que iniciarão um trabalho.

### 5.3.3. Limitações e análise de robustez

A especificação do modelo multinomial logístico impõe a hipótese das alternativas irrelevantes (IIA) (Luce, 1959). Sob esta hipótese restritiva, as probabilidades de transição relativas com destino, por exemplo,  $E$  e  $U$  não se alterariam dada a remoção da alternativa (irrelevante) de transição para a inatividade. Tal cenário é irrealista, visto que o estado  $U$  encontra-se, em vários aspetos, mais próximo da inatividade do que de  $E$ .<sup>25</sup>

Hausman e McFadden (1984) desenvolveram um teste para a hipótese IIA. O teste é conduzido para os modelos multinomiais logísticos utilizados previamente para testar a

25. Esta questão de modelação foi inicialmente discutida por Jones e Riddell (1999).

equivalência estatística entre  $M$  e  $N$ ,  $M$  e  $U$ , e  $N$  e  $U$ , sendo os resultados obtidos mistos, dependendo da alternativa que é omitida do modelo.<sup>26</sup> Assim, não é possível excluir a presença da hipótese IIA nos modelos, pelo que se torna crucial avaliar a sua robustez.

Neste contexto, estimaram-se modelos binários logísticos, que impõem a hipótese oposta de dependência completa<sup>27</sup> (Quadro 8): um modelo que controla efeitos de sazonalidade e regionais e um modelo mais completo que incorpora também as usuais variáveis explicativas de índole demográfica e socioeconómica. Através da aplicação dos testes estatísticos ao modelo mais simples, conclui-se que três dos onze subgrupos de inatividade considerados são comparáveis ao desemprego relativamente ao seu grau de vinculação ao mercado de trabalho: os inativos que procuram trabalho, os inativos que reportam estar “à espera” e os inativos que iniciarão um trabalho num horizonte superior a três meses. A consideração dos controlos individuais no segundo modelo reforça estas conclusões, uma vez que os resultados dos testes de equivalência não se alteram significativamente.

---

26. Veja-se os quadros em Martins e Seward (2019, p. 50) para os resultados detalhados dos testes de Hausman e McFadden (1984).

27. Veja-se Schweitzer (2003) para uma aplicação idêntica.

	Modelo com controlos sazonais e regionais	Modelo com controlos individuais
<i>Subgrupos de U</i>		
<i>U(ST)</i>	6,415*** (0,101)	4,749*** (0,103)
<i>U(LT)</i>	3,708*** (0,053)	2,693*** (0,052)
<i>Subgrupos de M</i>		
<i>M(S)</i>	3,527***▲▲ (0,156)	2,758***▲▲ (0,128)
<i>M(W)</i>	9,512***★ (0,573)	7,023***★ (0,437)
<i>M(D)</i>	2,502*** (0,059)	2,030*** (0,053)
<i>M(P)</i>	2,221*** (0,061)	1,831*** (0,055)
<i>M(O)</i>	2,306*** (0,049)	1,859*** (0,050)
<i>Subgrupos de N</i>		
<i>N(FJS)</i>	9,103***★ (1,664)	6,591***★ (1,218)
<i>N, Estudantes</i>	0,753*** (0,013)	0,658*** (0,018)
<i>N, Reformados</i>	<i>Excluído</i>	<i>Excluído</i>
<i>N, Domésticos</i>	1,343*** (0,023)	1,409*** (0,028)
<i>N, Incapacitados</i>	0,532*** (0,018)	0,453*** (0,016)
<i>N, Outros</i>	2,213*** (0,055)	1,756*** (0,047)
Número de observações	404.590	404.590
Pseudo- $R^2$	0,081	0,091

QUADRO 8. Resultados da estimação de modelos binários logísticos e testes de equivalência entre subgrupos de não-emprego

Fonte: Cálculos dos autores com base no Inquérito ao Emprego (INE).

Notas:

1. As estimações são conduzidas com dados agrupados do Inquérito ao Emprego para indivíduos cujo estado de origem é o estado de não-emprego;
2. A variável dependente assume os valores 0 ou 1, consoante o estado de destino: respetivamente, o estado conjunto de não-emprego e o estado de emprego. A categoria excluída é permanecer no estado conjunto de não-emprego.
3. Os valores são os rácios de probabilidades (*odds ratios*). Os erros-padrão robustos são reportados entre parêntesis;
4. Cada modelo inclui uma constante. Fatores sazonais e regionais são captados por variáveis categóricas. Os controlos individuais incluem: idade, idade com termo quadrático, género (masculino, feminino), estado civil (solteiro, casado), nível de escolaridade (nenhum, básico, secundário, superior);
5. Os níveis de significância estatística são: 10% (\*); 5% (\*\*); 1% (\*\*\*)
6. Os testes de equivalência (ao nível de significância de 5%) são: (★★) o coeficiente é estatisticamente significativamente superior relativamente ao desemprego de curta duração; (★) o coeficiente é estatisticamente significativamente igual relativamente ao desemprego de curta duração; (▲▲) o coeficiente é estatisticamente significativamente superior relativamente ao desemprego de longa duração; (▲) o coeficiente é estatisticamente significativamente igual relativamente ao desemprego de longa duração.

## 6. Considerações finais

Este artigo apresenta uma perspetiva sobre o grau de subutilização no mercado de trabalho português tendo por base o nível de vinculação ao mercado de trabalho

de vários grupos de indivíduos. Neste contexto, analisa-se de forma detalhada a heterogeneidade entre os diversos estados do mercado de trabalho português, estendendo o trabalho inicialmente desenvolvido por Centeno e Fernandes (2004) e Centeno *et al.* (2010) para a população não empregada.

A desagregação da população não empregada em três grupos (desemprego, marginalmente vinculados e outros inativos) revela uma distinção evidente ao nível do comportamento de transição: os desempregados encontram trabalho com maior frequência do que os indivíduos marginalmente vinculados, os quais, por sua vez, transitam para o emprego com uma probabilidade cerca de 10 pontos percentuais superior àquela exibida pelos outros inativos.<sup>28</sup> Com base nos testes de equivalência estatística, conclui-se que o grupo dos indivíduos marginalmente vinculados constitui um grupo distinto no mercado de trabalho. Além disso, este grupo exibe um comportamento de transição mais próximo do desemprego do que dos outros inativos.

Conclui-se ainda que existe heterogeneidade significativa no grupo dos indivíduos marginalmente vinculados. Em particular, o subgrupo que reporta estar “à espera” como justificação para não procurar trabalho exibe uma taxa de transição para o emprego muito superior à dos restantes, assim como uma taxa de transição para a inatividade inferior. Embora os testes de equivalência estatística rejeitem a sua equivalência em relação ao desemprego, tal poder-se-á dever ao facto de este subgrupo exibir uma taxa de transição para o emprego superior. Do mesmo modo, o subgrupo dos indivíduos marginalmente vinculados que procuraram trabalho<sup>29</sup> exibe uma taxa de transição para o emprego comparável à dos desempregados de longa duração, mesmo após controlar para as características individuais dos inquiridos. Adicionalmente, existe evidência de heterogeneidade no grupo de inativos que não desejam trabalhar. Tal deve-se ao facto do subgrupo compreendido pelos inativos que iniciarão um emprego além do horizonte de três meses exibir uma forte vinculação ao mercado de trabalho, estimando-se que em média 36,4% destes indivíduos transitam para o emprego em cada trimestre. Embora este subgrupo também transite frequentemente para o grupo dos inativos que não desejam trabalhar (33,3%), o seu comportamento de transição é mais próximo do desemprego do que o dos restantes inativos, pelo que a sua classificação como inativo poderá não ser a mais indicada.

Em suma, estes resultados sinalizam potenciais insuficiências das análises que utilizam medidas da subutilização no mercado de trabalho baseadas no critério da procura ativa, como é o caso da taxa de desemprego. Uma análise mais abrangente do mercado de trabalho torna-se, assim, imprescindível para avaliar de forma rigorosa o grau de subutilização no mercado de trabalho. Em todo o caso, os resultados sugerem que a procura de trabalho e o desejo expresso em trabalhar constituem informação relevante quanto à vinculação dos indivíduos ao mercado de trabalho.

---

28. Adicionalmente, estas diferenças refletem-se nos salários reportados pelos indivíduos em cada um destes grupos.

29. Mas que procuraram passivamente ou não preenchem os demais requisitos para serem classificados como desempregados.

## Referências

- Brandolini, Andrea, Piero Cipollone, e Eliana Viviano (2006). "Does the ILO Definition Capture All Unemployment?" *Journal of the European Economic Association*, 4(1), 153–179.
- Centeno, Mário e Pedro Fernandes (2004). "Labour Market Heterogeneity: Distinguishing between Unemployment and Inactivity." *Economic Bulletin Banco de Portugal*.
- Centeno, Mário, Álvaro Novo, e José R. Maria (2010). "How to Measure Unemployment: Implications for the NAIRU." *Economic Bulletin Banco de Portugal*.
- Clark, Kim e Lawrence Summers (1978). "The Dynamics of Youth Unemployment." *Working Papers, National Bureau of Economic Research*.
- Clark, Kim e Lawrence Summers (1979). "Labor Market Dynamics and Unemployment: A Reconsideration." *Working Papers, National Bureau of Economic Research*.
- Eriksson, Stefan e Dan-Olof Rooth (2014). "Do Employers Use Unemployment as a Sorting Criterion When Hiring? Evidence from a Field Experiment." *American Economic Review*, 104(3), 1014–39.
- Flinn, Christopher e James Heckman (1983). "Are Unemployment and Out of the Labor Force Behaviorally Distinct Labor Force States?" *Journal of Labor Economics*, 1(1), 28–42.
- Gönül, Füsün (1992). "New Evidence on Whether Unemployment and Out of the Labor Force are Distinct States." *Journal of Human Resources*, 27(2), 329–361.
- Hausman, Jerry e Daniel McFadden (1984). "Specification Tests for the Multinomial Logit Model." *Econometrica*, 52(5), 1219–1240.
- Hornstein, Andreas (2012). "Accounting for Unemployment: The Long and Short of It." *Working Papers, Federal Reserve Bank of Richmond*.
- INE (2015). "INE - Instituto Nacional de Estatística, Documento Metodológico do Inquérito ao Emprego: Versão 3.1."
- Jones, Stephen e Craig Riddell (1999). "The Measurement of Unemployment: An Empirical Approach." *Econometrica*, 67(1), 147–162.
- Jones, Stephen e Craig Riddell (2006). "Unemployment and Nonemployment: Heterogeneities in Labor Market States." *The Review of Economics and Statistics*, 88(2), 314–323.
- Kroft, Kory, Fabian Lange, e Matthew Notowidigdo (2012). "Duration Dependence and Labor Market Conditions: Theory and Evidence from a Field Experiment." *Working Papers, National Bureau of Economic Research*.
- Krueger, Alan, Judd Cramer, e David Cho (2014). "Are the Long-term Unemployed on the Margins of the Labour Market?" *Working Papers, Brookings Papers on Economic Activity*.
- Luce, Duncan (1959). "Individual Choice Behavior: A Theoretical Analysis." *New York: Wiley*.
- Martins, Fernando e Domingos Seward (2019). "Into the Heterogeneities in the Portuguese Labour Market: An Empirical Assessment." *Working Papers, Banco de Portugal, Economics and Research Department*.
- Neves, David (2014). "Labor Market Flows After the Redesign of the Portuguese Labor Force Survey." *Master's Thesis. ISEG - Lisbon School of Economics and Management*,

*Universidade de Lisboa.*

OECD (2018). "OECD Employment Outlook 2018." *OECD - Organization for Economic Cooperation and Development Publishing.*

Rua, António (2017). "Dating the Portuguese Business Cycle." *Economics and Research Department Articles, Banco de Portugal.*

Schweitzer, Mark (2003). "Ready, Willing, and Able? Measuring Labour Availability in the UK." *Working Papers, Bank of England.*

Tano, Doki (1991). "Are Unemployment and Out of the Labor Force Behaviorally Distinct Labor Force States?: New Evidence from the Gross Change Data." *Economics Letters*, 36(1), 113 – 117.

Yellen, Janet (2014). "Labor Market Dynamics and Monetary Policy." *Opening Remarks at the Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Symposium, Wyoming, 22 August.*

# *Sinopse de economia*

## Resumo não técnico

Abril 2020

---

### **Sobre as fontes de variação salarial: uma revisão breve para uma leitura rápida**

*Pedro Portugal*

A disponibilidade de observações repetidas dos salários dos trabalhadores, obtidas através da mobilidade entre diferentes empresas ao longo de vários períodos, permite ao investigador explorar questões importantes tais como *quem é o trabalhador e onde trabalha*. O salário do trabalhador vai ainda depender do sucesso ou insucesso da componente ideossincrática do emparelhamento entre o trabalhador e a empresa. Para além de quem é, onde trabalha e da qualidade do emparelhamento há uma importante dimensão frequentemente negligenciada pela literatura económica: *o que faz*.

Uma outra extensão importante é a consideração de efeitos de externalidades de capital humano que podem emergir, no local de trabalho, do relacionamento dos trabalhadores com os seus colegas de trabalho. Neste âmbito, importa considerar não só quem é o trabalhador, onde trabalha e o que faz, mas também *com quem*. A presença destes efeitos pode advir tanto de aprendizagem como da pressão dos colegas trabalho.

A afetação dos trabalhadores a diferentes empresas e categorias profissionais não é aleatória. Tendo em conta o processo endógeno de seriação dos trabalhadores pelas empresas e pelas categorias profissionais é fundamental perceber se os trabalhadores melhor remunerados se emparelham com empresas com políticas de remuneração mais generosas, e vice-versa.

Nesta revisão, serão apresentados nove estudos empíricos que analisam as fontes de variação salarial no mercado de trabalho português. O traço comum destes estudos é a atenção dedicada à heterogeneidade dos trabalhadores, das empresas e das categorias profissionais. De seguida, são listadas as conclusões centrais desses estudos.

Primeiro, a heterogeneidade dos trabalhadores é a fonte de variação salarial mais importante, sendo responsável por cerca de um terço da variância dos salários. As diferenças nas políticas salariais das empresas também é relevante, contribuindo para um quarto da variância. A heterogeneidade das categorias profissionais explica um quinto da variância dos salários.

Segundo, é apresentada evidência empírica convincente mostrando que os trabalhadores com salários mais elevados tendem a ser desproporcionalmente empregados por empresas que oferecem salários mais altos. Consequentemente, trabalhadores com baixos salários tendem a ser recrutados por empresas com políticas de remuneração menos generosas.

Terceiro, bons trabalhadores (isto é, trabalhadores mais produtivos) são tipicamente emparelhados com boas empresas (empresas mais produtivas). Esta ideia de seriação positiva no emparelhamento entre trabalhadores e empresas resulta da complementaridade entre os níveis de produtividade individual e da empresa.

Quarto, é apresentada evidência robusta de que a dispersão salarial, em Portugal, se manteve, no essencial, constante ao longo dos últimos 20 anos. A razão principal porque a variância dos salários se manteve constante advém do facto das principais componentes de variabilidade dos salários (trabalhador, empresa e categoria profissional) se terem mantido inalteradas ao longo desse período.

Quinto, os salários reais exibem uma forte sensibilidade ao ciclo económico. Em todo o caso, a indicação de ciclicidade dos salários é atenuada pela alteração da composição da população empregada ao longo do ciclo económico. Isto acontece porque os trabalhadores menos qualificados, os que ocupam categorias profissionais menos remuneradas, perdem empregos desproporcionadamente nas recessões.

Sexto, as mulheres estão menos presentes em empresas e categorias profissionais que pagam salários mais elevados. Cerca de um quinto do hiato salarial entre mulheres e homens decorre da afetação não-aleatória pelas empresas (*glass door*) e outro quinto provém da afetação não-aleatória pelas categorias profissionais (*glass ceiling*).

Sétimo, a possibilidade de as empresas poderem determinar os seus salários decorre da presença de fricções no mercado de trabalho. É apresentada evidência empírica sugerindo que as empresas portuguesas detêm poder de monopólio e que esse poder se traduz em salários mais baixos.

Oitavo, após o encerramento numa empresa os trabalhadores incorrem, em média, numa perda de 7 por cento do seu salário. Esta perda é repartida, em partes aproximadamente equivalentes, por três fontes: por passarem a ocupar uma categoria profissional menos remunerada, por serem reempregados numa empresa menos generosa em termos salariais, e por verem deteriorada a qualidade do emparelhamento trabalhador-empresa.

Nono, em Portugal, o prémio salarial associado à sindicalização é de cerca de 17 por cento. A parte mais importante deste hiato salarial decorre da afetação dos trabalhadores sindicalizados às empresas com salários mais elevados. No entanto, não há evidência de que os trabalhadores sindicalizados sejam mais produtivos do que os não sindicalizados. Uma parte, menor, do prémio sindical decorre do facto dos sindicalizados ocuparem categorias profissionais mais bem pagas e de serem promovidos mais frequentemente. A qualidade do emparelhamento trabalhador-empresa não desempenha um papel significativo.

Décimo, maiores níveis de escolaridade garantem acesso a empresas e categorias profissionais melhor remuneradas. Cerca de um quarto do retorno da educação é gerado através do canal da empresa, enquanto um terço advém do canal da categoria profissional. A educação dos colegas de trabalho também é relevante na determinação dos salários. Um ano adicional de escolaridade dos colegas de trabalho causa um aumento de meio por cento no salário do trabalhador.

# *Sinopse de economia*

## **Sobre as fontes de variação salarial: uma revisão breve para uma leitura rápida**

**Pedro Portugal**  
Banco de Portugal e NOVA-SBE

Abril 2020

### **Resumo**

A disponibilidade de observações repetidas dos salários dos trabalhadores, obtidas através da mobilidade entre diferentes empresas ao longo de vários períodos, permite ao investigador explorar questões importantes tais como *quem é o trabalhador* e *onde trabalha*. O salário do trabalhador vai ainda depender do sucesso ou insucesso da componente ideossincrática do emparelhamento entre o trabalhador e a empresa. Para além de quem é, onde trabalha e da qualidade do emparelhamento há uma importante dimensão frequentemente negligenciada pela literatura económica: *o que faz*. Nesta revisão, serão apresentados nove estudos empíricos que analisam as fontes de variação salarial no mercado de trabalho português. O traço comum destes estudos é a atenção dedicada à heterogeneidade dos trabalhadores, das empresas e das categorias profissionais.

---

*"O que está na pessoa se deve estimar: tudo o mais é da fortuna"*

*"Os homens são alcatruzes do mundo: pelos são vem a ordem,  
e pelos quebrados se vai a virtude"*

D. Francisco de Portugal, 1º Conde de Vimioso, século XVI

### **1. O admirável mundo da heterogeneidade individual, empresarial e profissional**

**N**um mercado de trabalho concorrencial, trabalhadores com atributos idênticos, empregados em empresas semelhantes, deveriam auferir o mesmo salário, o que se traduziria numa distribuição de salários degenerada que se colapsava num único ponto de massa. Mesmo na presença de custos de ajustamento, o equilíbrio seria único, correspondendo ao salário de monopsonio - um resultado conhecido na literatura económica como o paradoxo de Diamond (Diamond, 1971). Os salários

---

Agradecimentos: Estou profundamente grato a Lucena Vieira por tão pacientemente me ter ajudado a explorar os Quadros de Pessoal ao longo dos últimos 20 anos. Agradeço também a António Antunes e Nuno Alves pelos valiosos comentários a este texto. As análises, opiniões e conclusões aqui expressas são da exclusiva responsabilidade do autor e não refletem necessariamente as opiniões do Banco de Portugal ou do Eurosistema

Nota: Este artigo foi submetido para aprovação a 21 de fevereiro de 2020, ainda antes da Organização Mundial de Saúde ter declarado a pandemia de COVID-19 no dia 11 de março.

E-mail: pportugal@bportugal.pt

observados, contudo, exibem um insuspeitado grau de dispersão, mesmo entre trabalhadores observacionalmente equivalentes.

A construção teórica de um equilíbrio com dispersão salarial pode certamente ser racionalizada de várias maneiras, considerando a heterogeneidade entre trabalhadores e/ou empresas, de forma *ex-ante* ou como o resultado de uma competição monopsonística (principalmente em modelos de *job search*, como em Burdett e Mortensen, 1998).

A contribuição empírica da heterogeneidade do trabalhador e da empresa para a formação de salários tem sido investigada extensivamente, em particular após o trabalho seminal de Abowd, Kramarz e Margolis (AKM) (1999). Ao estender a equação de salários de Mincer de forma a incluir efeitos fixos de trabalhadores e das empresas, o estudo de AKM despertou um interesse significativo no papel das empresas na formação de salários e projetou a importância da heterogeneidade das políticas salariais das empresas.

O acesso aos dados longitudinais sobre par empregador-empregado, permitindo o seguimento do trabalhador nas empresas e sua mobilidade inter-empresarial, oferece ao econometrista a possibilidade de medir e acomodar a heterogeneidade do trabalhador e da empresa. Dito de outro modo, ao observar repetidamente os salários dos trabalhadores em diferentes empresas durante um longo período de tempo, o investigador obtém informações relevantes sobre *quem é* o trabalhador e *onde trabalha*. Nos modelos AKM, essas informações são cristalizadas nos efeitos fixos do trabalhador e da empresa. Obviamente, os efeitos do trabalhador não passam de médias de resíduos indicando se o trabalhador recebe ou não salários acima ou abaixo do que seria esperado com base nas suas características observadas. Da mesma forma, os efeitos fixos da empresa refletem a generosidade (assumidamente constante) das políticas salariais das empresas.

O que se esconde por trás de um efeito fixo do trabalhador? O que quer que seja que respeite ao trabalhador individual, seja constante durante o período da amostra e influencie o nível dos salários. As características observadas dos trabalhadores que não se alteram durante o período amostral, tais como o gênero, a raça ou o ano de nascimento, são implicitamente incorporadas na regressão de salários como efeitos fixos do trabalhador. Mas as características permanentes não observadas também são consideradas. Notoriamente, o papel da capacidade produtiva (*ability*) dos trabalhadores está incluído no efeito fixo do trabalhador, assim como a influência da sua inserção familiar ou a sua motivação. Há outras características que também podem não ser observadas pelo econometrista, mas que desempenham um papel não-negligenciável na determinação do salário do trabalhador. Por exemplo, há uma multitude de estudos mostrando que a altura, o peso ou a beleza dos indivíduos afetam os seus salários. O mesmo pode ser dito em relação às preferências religiosas ou à orientação sexual. O efeito fixo do trabalhador captura todas essas influências.

O que se esconde por detrás de um efeito fixo da empresa? O que quer que respeite a política salarial das empresas e que persiste durante o período sob observação. Características observadas tais como localização e setor de atividade provavelmente afetam os salários. A capacidade de gestão empresarial, no entanto, pode muito bem

não ser observada. As rendas económicas, a produtividade total dos fatores e o poder de monopólio podem ter um impacto sobre os salários, mas são desconhecidos pelo economista. Aqui, também, o efeito fixo da empresa condensará todos esses efeitos.

Para além da noção de quem é o trabalhador e onde trabalha, há sem dúvida uma importante terceira dimensão, porventura negligenciada na literatura: *o que faz*. Isso significa que a heterogeneidade ocupacional também deve ser considerada na especificação da regressão de salários, justificando a inclusão de um terceiro efeito fixo de elevada dimensionalidade. A existência de diferenciais salariais compensatórios associados a condições amenas de trabalho ou à incomodidade do exercício da atividade profissional autoriza a adição de um efeito fixo correspondente à categoria profissional, na medida em que afeta persistentemente o nível dos salários. Da mesma forma, o risco de acidentes ou de saúde associados a determinadas profissões também podem gerar diferenciais compensatórios. Por sua vez, o poder de negociação sindical também pode manifestar-se ao nível da categoria profissional, até porque os acordos coletivos sobre os níveis salariais são negociados precisamente em torno dela. Finalmente, o congestionamento crónico em algumas ocupações será traduzido em salários persistentemente mais baixos para essas ocupações. O efeito fixo associado à categoria profissional deve absorver todos estes impactos, observados e não observados.

Uma outra extensão útil da equação de salários, uma que se baseia na exploração das estimativas dos efeitos fixos dos trabalhadores e na identificação dos seus colegas de trabalho, é considerar as externalidades que podem advir das repercussões do capital humano que emergem do relacionamento com outros trabalhadores no local de trabalho. Nesse sentido, o investigador quer considerar não apenas quem é o trabalhador, onde trabalha e o que faz, mas também *com quem*. A presença deste último efeito pode advir do processo de aprendizagem com os colegas de trabalho, ou simplesmente da reação a mecanismos de pressão. De qualquer forma, a inclusão do efeito fixo do trabalhador nessa regressão salarial generalizada permite contornar o problema da homofilia (trabalhadores com características semelhantes) e a inclusão dos efeitos fixos da empresa e da categoria profissional afasta o problema da correlação espúria ao nível do local de trabalho (Mansky, 1993; Angrist, 2014).

A afetação dos trabalhadores às empresas e às categorias profissionais não é aleatória. De facto, os trabalhadores procuram empregadores e escolhem profissões maximizando o valor atualizado do fluxo futuro de remunerações (Roy, 1951). A inclusão dos efeitos fixos da empresa e da categoria profissional na regressão de salários permite isolar a alocação endógena às empresas e às categorias profissionais, medir a sua importância e construir exercícios contrafactuais em que os trabalhadores são aleatoriamente atribuídos às empresas e/ou categorias profissionais.

A estimativa dos efeitos fixos dos trabalhadores e das empresas permite que se investigue como os trabalhadores de altos (ou baixos) salários se emparelham com as empresas de altos (ou baixos) salários. O coeficiente de correlação entre os efeitos fixos do trabalhador e da empresa, se positivo, fornecerá evidência de que trabalhadores de baixos salários tendem a ser emparelhados com empresas de baixos salários e que trabalhadores com altos salários tendem a ocupar desproporcionalmente empresas com salários altos. A evidência empírica sobre o sinal da correlação é ambígua e imprecisa,

principalmente porque o erro de medida na estimação de um efeito fixo é transmitido com o sinal oposto ao outro efeito fixo, influenciando negativamente o coeficiente de correlação.

Quando um trabalhador estabelece uma ligação com uma empresa, o seu salário será parcialmente determinado pelo seu efeito fixo (quem ele é), pelo efeito fixo da empresa (onde trabalha) e pelo sucesso (ou insucesso) do emparelhamento idiossincrático do par trabalhador/empresa. A esta terceira componente, chamaremos qualidade do emparelhamento. Em geral, a componente qualidade do emparelhamento não pode ser separada das componentes trabalhador e empresa. No entanto, sob a hipótese de ortogonalidade entre a qualidade do emparelhamento e os efeitos fixos do trabalhador e da empresa, pode-se obter uma estimativa da qualidade do emparelhamento (Woodcock, 2015). Nalguns casos, a consideração deste efeito pode ser muito revelador.

Em princípio, a indicação de uma correlação positiva entre efeitos fixos do trabalhador e da empresa não deve ser confundida com a indicação de que os trabalhadores mais produtivos se emparelham com empresas mais produtivas (*positive assortative matching*). Embora se possa argumentar que o efeito fixo do trabalhador reflete em grande parte a sua produtividade subjacente, não há razão para estabelecer que as empresas de elevada produtividade sejam necessariamente as empresas que melhor remuneram os seus trabalhadores. Na ausência de uma medida direta da produtividade da empresa, seria difícil extrair o sinal e a magnitude da correspondência entre a produtividade do trabalhador e da empresa.

A inclusão dos efeitos fixos do trabalhador, da empresa e da categoria profissional na equação de regressão de salários aumenta drasticamente o conjunto de questões de investigação que podem ser abordadas. Em particular, o modelo generalizado permite analisar o papel das características observadas e não observadas do trabalhador, da empresa e da categoria profissional. Uma metodologia útil para estudar o impacto da heterogeneidade é a extensão sugerida por Cardoso et al. (2016) do método de decomposição proposto por Gelbach (2016), com o fim de destrinçar a influência dos vários efeitos fixos de elevada dimensionalidade. Com essa metodologia, pode-se perguntar, por exemplo, quanto do hiato salarial entre homens e mulheres seria reduzido se os trabalhadores fossem atribuídos aleatoriamente às empresas? Será que o prémio salarial sindical radica no facto de os trabalhadores sindicalizados serem mais produtivos? Qual é a parte da perda salarial dos trabalhadores que foram despedidos que se deve à perda da qualidade do emparelhamento? Há indicações de que os trabalhadores de baixa produtividade perdem empregos desproporcionalmente durante as recessões? Que evidência existe de que trabalhadores passam de categorias profissionais melhor remuneradas para categorias profissionais pior remuneradas durante períodos de crise económica? De que forma o convívio com colegas de trabalho mais instruídos se reflete no retorno individual do investimento em educação?

Nesta revisão, serão apresentados nove estudos empíricos que analisam as fontes de variação salarial no mercado de trabalho português. O traço comum destes estudos é a

atenção dedicada à heterogeneidade dos trabalhadores, das empresas e das categorias profissionais.<sup>1</sup>

## 2. A arquitectura do sistema de negociação salarial em Portugal

A Constituição Portuguesa concede aos sindicatos o direito exclusivo de negociar salários. A negociação coletiva ocorre principalmente no nível da indústria mas, independentemente do nível, os acordos coletivos sobre salários determinam apenas os valores mínimos para os salários (tabelas salariais). Segundo o Código do Trabalho, esses acordos salariais apenas vinculam formalmente os membros da associação de empregadores e os trabalhadores dos sindicatos signatários. Os acordos coletivos são de três tipos. Primeiro, existem acordos negociados entre uma ou mais associações de empregadores e um ou mais sindicatos, conhecidos como Contratos Coletivos de Trabalho (CCTs). Segundo, existem acordos coletivos assinados por vários empregadores que não fazem parte de uma associação de empregadores e um ou mais sindicatos, conhecidos como Acordos Coletivos de Trabalho (ou ACTs), significativos no setor financeiro. Por fim, existem acordos ao nível da empresa entre uma empresa individual e um ou mais sindicatos, os chamados Acordos de Empresa (ou AEs).

Mais concretamente, os acordos coletivos de salário especificam os níveis salariais para o salário base de um conjunto de categorias profissionais. As categorias profissionais são tanto mais desagregadas quanto a sua especificidade justificar a negociação de um nível salarial mínimo. A classificação detalhada das categorias profissionais radica na complexidade das tarefas, na posição hierárquica do trabalhador e nas dificuldades associadas às condições de trabalho. Num ano típico, são assinados cerca de 300 acordos coletivos, cobrindo cerca de 30 000 categorias profissionais. Note-se que essa classificação é muito mais granular do que a desagregação de profissão mais comumente usada.

Apesar das restrições legais, o impacto dos acordos de negociação coletiva vai muito além das partes signatárias. O mecanismo crítico que molda a formação dos salários tem sido a extensão sistemática, através das chamadas Portarias de Extensão, dos acordos a todo o sector de atividade pelo Ministério do Emprego. Isso significa que, ao nível da empresa, não há diferenças salariais entre trabalhadores sindicalizados ou não sindicalizados. Da mesma forma, não haverá distinção entre membros e não membros da associação de empregadores em termos do acordo salarial. O resultado desse procedimento quase automático é que o principal canal de força sindical (indexado pela densidade sindical) só pode ser observado no nível do acordo coletivo (normalmente, no setor). Em conjunto, os acordos e suas extensões subsequentes explicam os níveis de cobertura da negociação coletiva na ordem de 90 por cento dos trabalhadores. As empresas frequentemente pagam mais do que o salário negociado. Na prática, cerca de 40 por cento dos trabalhadores recebem salários-base acima do salário negociado. Para

---

1. As dificuldades computacionais que envolvem a estimação desse tipo de modelo são discutidas em Guimarães e Portugal (2010), em que é proposto um algoritmo que supera essas dificuldades.

além do salário base, os trabalhadores podem receber subsídio de refeição, remuneração de horas extraordinárias, subsídio de turno e bônus relacionados à produtividade.

A diferença entre o salário total e o salário negociado é comumente denominada almofada salarial. Há alguma evidência de que a almofada salarial é mais relevante em setores com baixos salários (Cardoso e Portugal, 2005). A explicação parece ser que os empregadores que se inserem em setores em que os salários negociados são baixos (provavelmente indústrias com baixo poder de negociação sindical) têm a capacidade de estabelecer salários acima do mínimo para atender às condições particulares do seu mercado de trabalho local.

Além desse sistema desagregado ou informal de salários mínimos, a parcela de trabalhadores que recebem o salário mínimo nacional aumentou dramaticamente nos últimos anos (a incidência de assalariados atualmente ultrapassa 20 por cento). Acordos coletivos e, portanto, acordos de extensão só podem pagar menos do que o salário mínimo nacional a tipos específicos de trabalhadores, como aprendizes e pessoas portadoras de deficiência.<sup>2</sup>

### 3. Uma base de dados única

Os investigadores do mercado de trabalho português foram abençoados com o acesso a um conjunto de dados excepcionalmente rico que, por construção, combina trabalhadores com estabelecimentos, ao mesmo tempo que regista a categoria profissional do trabalhador e o correspondente acordo salarial.

Os dados portugueses empregados nos estudos aqui revistos provêm de uma fonte administrativa que colige informação longitudinal sobre o par empregador-empregado. Esta base de dados corresponde aos Quadros de Pessoal para anos 1986 a 2009 (excepto 1990 e 2001) e ao Relatório Único para os anos de 2010 a 2017. Este conjunto de dados é administrado pelo Ministério do Emprego e da Solidariedade Social e é extraído a partir de um inquérito que todos os estabelecimentos com pelo menos um assalariado têm de preencher no mês de referência, março de cada ano até 1993, outubro nos anos subsequentes. O inquérito abrange várias características da empresa e do estabelecimento, bem como um conjunto detalhado das características da força de trabalho. Sendo obrigatório, não sofre dos problemas de não resposta que frequentemente afetam este tipo de inquéritos. Além disso, abrange todos os assalariados portugueses, com as exceções do setor de Administração Pública e dos trabalhadores domésticos.

Mais especificamente, o conjunto de dados inclui informações sobre o estabelecimento (identificador, local, indústria e emprego), a empresa (identificador da empresa, local, setor, forma jurídica, tipo de propriedade, ano de criação, volume de emprego, vendas e capital) e seus trabalhadores (identificador da segurança social, género, idade, educação, habilitações escolares, profissão, nível de qualificações, antiguidade na

---

2. Para uma revisão detalhada sobre os desenvolvimentos recentes da negociação coletiva e dos mecanismos de extensão em Portugal, ver Addison et al., 2017.

empresa, salário [salário base, diuturnidades, outros benefícios regulares e irregulares e remuneração por horas extraordinárias], horas normais e extra, tempo decorrido desde a última promoção, categoria profissional e classificação do correspondente acordo coletivo).

#### 4. As fontes de variação salarial

Porque é que trabalhadores idênticos auferem remunerações distintas e empresas semelhantes pagam salários diferentes? Num mercado de trabalho em concorrência perfeita, cada trabalhador deve receber um salário igual ao seu valor do produto marginal. Os diferenciais salariais devem refletir diferenças na produtividade do trabalhador, em vez de depender dos atributos do trabalhador ou do empregador (exceto aqueles que afetam a utilidade do trabalhador, como a perigosidade das condições de trabalho que, em circunstâncias normais, atrairão um diferencial compensador). Por sua vez, a produtividade do trabalhador tem como base a sua competência, observada ou não, normalmente obtida através de investimentos em capital humano.

Há uma miríade de modelos teóricos que buscam explicações alternativas para a variabilidade salarial, mas são as que se baseiam nas características das empresas as que têm um papel central. Do leque de abordagens (por exemplo, a teoria dos contratos implícitos, os modelos de agente principal e os salários de eficiência), duas merecem maior destaque. A primeira baseia-se na consideração de mecanismos de partilha de rendas económicas (modelos *insider/outsider*), enquanto a segunda enfatiza os atritos (*frictions*) no mercado de trabalho.

Nos modelos de partilha de rendas económicas, os salários dependem da capacidade de pagamento do empregador. Prevê-se que os salários tenham uma correlação positiva com os lucros da empresa, uma vez que as empresas podem achar benéfico partilhar os ganhos com os seus trabalhadores. Nestes modelos, os salários dependem não apenas das condições externas do mercado de trabalho, mas também da produtividade da empresa, dos lucros, do grau de concorrência, dos custos de rotatividade da mão-de-obra, assim como do poder negocial dos trabalhadores. Esta abordagem também oferece uma explicação para o facto dos salários dos trabalhadores de diferentes grupos de profissões, níveis de escolaridade e escalões de antiguidade serem mais elevados numa empresa ou setores do que em outras.

A outra explicação para a presença de diferenciais salariais entre os trabalhadores com características semelhantes deriva da literatura sobre procura de emprego que enfatiza a importância dos atritos do mercado de trabalho na determinação de salários. Neste contexto, o modelo de equilíbrio da procura de emprego de Burdett e Mortensen (1998) prevê que as empresas podem ter incentivos para oferecer salários mais altos do que seus concorrentes, a fim de garantir uma baixa taxa de separação e atrair um grande número de trabalhadores num mercado caracterizado pela existência de atritos – mesmo quando se trata de trabalhadores e empresas homogêneos. Por sua vez, os modelos de emparelhamento *matching*, que também levam em consideração a existência

de atritos no mercado de trabalho, fornecem uma explicação para a dispersão salarial. Neste caso, as diferenças na produtividade entre emparelhamentos distintos fazem com que os empregados obtenham salários acima da norma.

Uma outra fonte de variação salarial é a heterogeneidade da categoria profissional, que pode influenciar os salários por vários motivos. Primeiro, é sabido que as tarefas que envolvem riscos de acidentes fatais ou graves são mais bem pagas do que as tarefas seguras. Assim, por exemplo, deve-se esperar diferenciais compensatórios significativos associados a profissões como a dos toureiros. Segundo, espera-se que os trabalhos que precisam ser executados sob condições muito difíceis sejam melhor remunerados do que os executados em ambientes agradáveis; por exemplo, deve-se observar salários mais elevados para indivíduos que trabalham em plataformas de petróleo offshore ou em minas. Terceiro, a complexidade de algumas tarefas pode exigir doses pesadas de formação específica ou requerem a contratação de trabalhadores incomumente qualificados. Essa seria uma razão pela qual, por exemplo, neurocirurgiões ou *prima ballerinas* ganham salários mais altos. Quarto, sabe-se que algumas ocupações são cronicamente congestionadas, enquanto para outras há um excesso de procura. Finalmente, o tipo de tecnologia usada também pode promover a sindicalização do local de trabalho e favorecer a extração de rendas económicas. As atividades de produção que implicam a concentração de um grande número de trabalhadores numa única fábrica (digamos, nas indústrias automobilística ou de construção naval) facilitam a organização sindical e, portanto, podem melhorar as condições salariais. Para incorporar adequadamente esses e outros determinantes salariais, é preciso uma informação muito detalhada do tipo de trabalho que é executado pelos trabalhadores.

O estudo de Torres et al. (2016) foi o primeiro a explorar a importância relativa da heterogeneidade de trabalhador, empresa e da categoria profissional. Nesse estudo, os autores concluem que a heterogeneidade dos trabalhadores é a fonte mais importante de variação salarial em Portugal (contribuindo para um terço da variação salarial). A componente não observada desempenha um papel ligeiramente menos importante do que as características observadas dos trabalhadores, como o género e a educação. Os efeitos da empresa também são importantes (contribuindo com um quarto da variação salarial), dividido em partes aproximadamente iguais pela componente não observada e pelas características observadas, tais como a localização regional, o tipo de propriedade do capital ou o sector de atividade. Por sua vez, embora menos importantes que os efeitos correspondentes do trabalhador ou da empresa, os efeitos fixos da categoria profissional são não-negligenciáveis e explicam um quinto da variação salarial.

## **5. A associação entre os níveis de salários recebidos pelos trabalhadores e os pagos pelas empresas**

No mercado de trabalho português, existe evidência convincente de que os trabalhadores com salários mais altos tendem a ser colocados em empresas que remuneram os seus trabalhadores mais generosamente (Torres et al., 2016). A evolução da alocação dos trabalhadores às empresas (*sorting*), no entanto, é notável. Torres e

co-autores mostram que a correlação entre o efeito fixo do trabalhador e o efeito fixo da empresa declinou de 0,31 em 1991 para 0,08 em 2013. Essa evolução contrasta fortemente com a evidência apresentada na Alemanha por Card et al. (2013), que apontam precisamente no sentido contrário, isto é, para um aumento do coeficiente de correlação.

Poder-se-ão invocar várias tendências do mercado de trabalho português para explicar a quebra da associação entre os níveis de salários recebidos pelos trabalhadores e os pagos pelas empresas, ao longo dos últimos 20 anos. Primeiro, a dimensão média das empresas portuguesas diminuiu visivelmente; segundo, a proporção de trabalhadores que recebem o salário mínimo aumentou consideravelmente; terceiro, a proporção de mulheres empregadas também aumentou; e, finalmente, a fração de trabalhadores com grau universitário aumentou acentuadamente. Seja como for, quando se considera cada mudança de composição isoladamente, não há indicação de que as tendências relatadas estejam por trás da evolução dos coeficientes de correlação. De facto, a quebra no coeficiente de correlação é observada dentro de cada categoria de classificação. Em particular, a tendência para uma associação mais fraca ocorre principalmente entre os trabalhadores com altos salários.

## **6. A associação entre os níveis de produtividade dos trabalhadores e das empresas**

A alocação de trabalhadores heterogêneos por empresas tem sido objeto de um debate intenso. A ideia por trás da noção de triagem positiva dos emparelhamentos trabalhador/empresa radica na complementaridade entre os níveis de produtividade individual e da empresa, em que os bons trabalhadores se associam a boas empresas. A base teórica para essa correspondência é alimentada por modelos de *assignment*. A primeira geração de modelos de *assignment*, no entanto, estavam enraizados na hipótese de equilíbrio competitivo, desconsiderando a componente específica da empresa na equação de salários. Com a introdução de mecanismos de atrito, os desenvolvimentos teóricos mais recentes incorporam a afetação dos trabalhadores às empresas. O que está em questão nesses modelos é a natureza do padrão de triagem em equilíbrio, uma vez que os diferentes modelos geram padrões diferentes, de acordo com as suposições do modelo.

Parece existir um consenso geral de que bons trabalhadores (ou seja, os mais produtivos) tendem a ganhar salários mais elevados. Neste sentido, é possível ordenar a produtividade dos trabalhadores com base no componente permanente individual dos seus salários, ou seja, os efeitos fixos dos trabalhadores estimados a partir da equação de salários. Da mesma forma, boas empresas (ou seja, mais produtivas) tendem a ter maiores lucros. No entanto, essas empresas podem pagar salários mais baixos ou mais altos devido à presença de não-monotonicidades nas tabelas de salários. De facto, as empresas de elevada produtividade têm melhores opções externas do que as de baixa produtividade, o que leva a que possam exercer pressão para baixar os salários dos seus trabalhadores. Isso pode ser particularmente relevante para trabalhadores pouco

qualificados, que podem receber menos do que se estivessem a trabalhar para empresas menos produtivas. As não-monotonicidades na tabela de salários também significam que os salários refletem a sua contribuição marginal e tanto pode ser que as empresas mais produtivas como as menos produtivas que podem obter os maiores benefícios marginais ao empregar um trabalhador mais produtivo (Eeckhout e Kircher, 2011).

Os resultados de estimação apresentados em Torres et al. (2018), em que são estimadas as elasticidades de uma função de produção com milhares de inputs distintos de trabalho, são consistentes com uma história que favorece a super-modularidade ou a hipótese de triagem positiva dos emparelhamentos. A correspondência entre a correlação dos efeitos fixos do trabalhador e da empresa e a correlação entre os efeitos fixos dos trabalhadores e a produtividade das empresas, assim como a semelhança da sua evolução temporal, sugere que a primeira, afinal, pode ser uma boa aproximação da segunda. A evidência empírica desalinhada com esta asserção poderá ser explicada pela curta dimensão temporal dos painéis temporais utilizados, que fazem emergir os enviesamentos ligados a amostras finitas e à mobilidade limitada.

## **7. As fontes de dispersão salarial**

A estimação de uma regressão de salários com efeitos fixos de elevada dimensionalidade fornece uma estrutura natural para investigar as fontes de dispersão salarial e sua evolução ao longo do tempo. A decomposição dos elementos da variação salarial é informativa sobre forças subjacentes à evolução temporal da desigualdade salarial.

Partindo da decomposição anual da variação dos salários, Portugal, et al. (2018) mostram que a contribuição dos principais componentes na variação salarial é essencialmente constante ao longo do período em análise. De facto, não é possível estabelecer uma tendência clara para a dispersão salarial quando consideramos cada componente salarial separadamente (as variações dos efeitos fixos do trabalhador, da empresa e da categoria profissional).

Não surpreende, portanto, que os indicadores convencionais de dispersão salarial se tenham mantido constantes nos últimos 20 anos. Como mencionado acima, a correlação entre o efeito fixo do trabalhador e o efeito fixo da empresa tem vindo a enfraquecer ao longo do tempo, o que, por si só, se traduziu numa menor desigualdade salarial.

## **8. As fontes de variação cíclica dos salários reais**

O comportamento cíclico dos salários reais tem sido objeto de muitos estudos desde o debate original entre Keynes, Dunlop e Tarshis. Os primeiros estudos, baseados em dados agregados, conduziram a conclusões ambíguas sobre a sensibilidade cíclica dos salários reais. Uma das razões pelas quais esses estudos não chegaram a conclusões definitivas reside no facto de terem ignorado as mudanças na composição da força de trabalho ao longo do ciclo económico. Além disso, com dados agregados, assume-se implicitamente que a relação entre salários reais e o ciclo económico é a mesma para todos os indivíduos ou grupos de indivíduos. Se essa suposição não for verdadeira,

as estimativas da ciclicidade dos salários reais serão contaminadas por um viés de especificação.

A presença de efeitos de composição atraiu muita atenção nos últimos anos e os estudos seminais baseados em dados de painel para os Estados Unidos mostram que mudanças cíclicas na composição da força de trabalho podem gerar um viés no salário real agregado.

Também é amplamente admitido que a composição sectorial pode mudar ao longo do ciclo económico. Tal como é referido por Okun, se algumas indústrias/empresas partilham rendas com os seus trabalhadores e se esses setores também são mais sensíveis ao ciclo económico, os trabalhadores podem mudar para empregos melhor remunerados durante as expansões económicas, porque esses empregos são menos racionados durante esses períodos. Essa mobilidade intersectorial/empresa de trabalhadores gera, por si só, um comportamento pro-cíclico dos salários.

Mesmo depois de controlar para a heterogeneidade individual e da empresa, é sempre possível argumentar que a composição e a qualidade dos empregos dentro de uma empresa também podem variar ao longo do ciclo económico. Se as promoções e os padrões de contratação das empresas exibem um padrão cíclico, a ciclicidade geral dos salários é motivada principalmente pela mudança de categoria profissional dos trabalhadores, em vez de por mudanças salariais em cada categoria profissional. A mesma linha de raciocínio se aplica se a qualidade do emparelhamento entre os novos contratados diminuir durante as recessões ou as empresas contratarem proporcionalmente mais trabalhadores para empregos pouco qualificados nas recessões do que nas expansões.

No estudo de Carneiro et al. (2012) mostra-se que, tendo em conta simultaneamente a heterogeneidade do trabalhador, da empresa e da categoria profissional, os salários reais em Portugal reagem fortemente ao ciclo económico, independentemente da medida utilizada para caracterizar esse ciclo. O viés de composição, no entanto, desempenha um papel muito importante. Ignorar a heterogeneidade não observada do trabalhador, da empresa e da categoria profissional induz um viés contracíclico. Isto deve-se ao facto de que os trabalhadores pouco qualificados e os empregos de baixa produtividade (baixa remuneração) representam uma parcela menor de empregos em recessões do que em expansões.

Uma descoberta importante do trabalho de Carneiro et al. (2012) foi que os salários dos trabalhadores recém recrutados são mais sensíveis ao ciclo económico do que os salários dos trabalhadores que permanecem na empresa em dois anos consecutivos. Essa conclusão é válida se é usada a taxa de desemprego como a medida das flutuações do ciclo económico, ou a medida mais comum em modelos de *search* e *matching* – a produtividade agregada do trabalho. Também se mostra que, após considerar a heterogeneidade do trabalhador, da empresa e da categoria profissional, os salários dos vários tipos de trabalhadores exibem uma elasticidade salário-produtividade próxima de um. Por fim, considerando a probabilidade de encontrar um emprego e a probabilidade de perder o emprego como indicadores do ciclo económico, conclui-se que os salários reais reagem positivamente a incrementos da probabilidade de encontrar emprego e negativamente a aumentos da probabilidade de perder o emprego.

## 9. As fontes de discriminação salarial de género

Num mercado de trabalho em que existem boas e más empresas, ou simplesmente empresas com políticas salariais diferentes, é provável que a segregação de trabalhadores por empresas conduza a um hiato salarial que persistirá ao longo do tempo (Groschen, 1991).

De igual maneira, a alocação de trabalhadores a profissões e categorias profissionais diferentemente remunerados e, em particular, as restrições para aceder àquelas que são altamente remunerados (*glass ceilings*), também pode gerar penalizações salariais.

Cardoso et al. (2016a) investigam os mecanismos que moldam as diferenças salariais entre homens e mulheres em Portugal e fornecem uma medida não ambígua do impacto da alocação de trabalhadores às empresas e às categorias profissionais. Os autores revelam que um quinto do hiato salarial de género resulta da afetação dos trabalhadores às empresas e outro quinto resulta da afetação às categorias profissionais.

As mulheres, para além de serem empregadas mais frequentemente em empresas de baixos salários, também sofrem uma perda salarial que é tanto maior quanto maior é o efeito fixo da empresa. Os autores concluem que a barreira à entrada em empresas com políticas salariais mais generosas se traduz num efeito de porta de vidro (*glass door*).

Porque é que as mulheres sofrem penalizações salariais no processo de afetação às empresas? Uma possibilidade seria a de que as trabalhadoras sejam menos eficientes no processo de procurar um posto de trabalho. Vários mecanismos podem ser invocados. Primeiro, as mulheres podem procurar menos intensamente que os homens uma vez que podem ter alternativas mais produtivas para a alocação de seu tempo (por exemplo, a produção doméstica). Segundo, as mulheres podem limitar o conjunto de oportunidades de trabalho a empregos com características particulares (por exemplo, flexibilidade de horários de trabalho). Terceiro, as mulheres podem adaptar sua estratégia de procura às decisões de oferta de trabalho dos maridos, como seria sugerido por modelos de oferta de trabalho da primeira geração. Por exemplo, as mulheres podem restringir severamente os limites geográficos da sua procura de emprego. Quarto, as mulheres podem ter desvantagens significativas em comparação com os homens, quando exploram as suas redes de contactos para melhor localizar ofertas de emprego adequadas. Em quinto lugar, as mulheres podem subestimar a distribuição relevante de ofertas salariais, seja porque esperam ser discriminadas por algumas empresas ou porque subavaliam o seu verdadeiro valor para a empresa e negociam os seus salários menos agressivamente do que os homens (Card et al., 2015). Uma indicação reveladora de que as mulheres têm expectativas mais baixas em relação aos salários é dada pela evidência empírica de que reportam salários de reserva mais baixos do que os homens para características observadas semelhantes (Addison et al., 2004).

Porque é que as mulheres são colocadas em categorias profissionais que remuneram pior os trabalhadores? O que se esconde na segregação das profissões e das categorias profissionais? A presença de barreiras à entrada nos cargos com salários mais elevados, impulsionada pelas decisões de contratação dos empregadores ou pelos requisitos do cargo, é certamente um dos mecanismos em funcionamento. Decisões de promoção de emprego enviesadas contra as trabalhadoras também poderão estar

presentes. O congestionamento das profissões e das categorias profissionais preferidas pelas trabalhadoras pode induzir em baixa os respetivos salários. Por outro lado, o acesso a certas categorias profissionais com salários elevados, como aquelas que são controladas por certos sindicatos, é frequentemente dominado por homens (por exemplo, estivadores). Como se disse atrás, a afetação a categorias profissionais é responsável por cerca de um quinto do hiato salarial. Contudo, não há indicação de que a diferença salarial entre homens e mulheres aumente significativamente com o valor do efeito fixo da categoria profissional.

Merece, por fim, preocupação a indicação do estudo de Cardoso et al. (2016b) alertando para o facto de que a alocação de trabalhadoras às empresas e às categorias profissionais não ter melhorado nas últimas duas décadas. De facto, deteriorou-se ligeiramente. Em 2013, as mulheres tendem a estar menos presentes em empresas e categorias profissionais com políticas salariais mais generosas, em comparação com 1991.

## **10. O poder de monopsónio das empresas no mercado de trabalho português**

A hipótese dum único salário no mercado que faria com que todos os trabalhadores deixassem a empresa instantaneamente após um corte de um cêntimo nos salários parece irrealista. A evidência empírica sugere a existência duma considerável dispersão salarial entre trabalhadores com características idênticas e entre empresas semelhantes. Em particular, os efeitos fixos estimados nas regressões de salários podem ser pensados como decorrentes de distorções nos mercados de trabalho. Os atritos no mercado de trabalho, tais como a informação imperfeita sobre empregos alternativos disponíveis, os custos de ajustamento associados ao recrutamento e à formação, o capital humano específico da empresa, os custos de reputação, a exploração de rendas económicas e as preferências heterogéneas dos trabalhadores em relação às características não remuneradas do emprego são fontes de poder de mercado, e ajudam a explicar porque a curva de oferta de trabalho enfrentada por uma empresa individual não é perfeitamente elástica. Neste contexto, a presença de atritos no mercado de trabalho vai gerar curvas de oferta ascendentes para as empresas individualmente consideradas.

Num modelo convencional de determinação de salários, isto significa que as empresas possuem poder para reduzir seus salários abaixo do valor do produto marginal. Esta linha de raciocínio vai de encontro à literatura do “novo monopsónio,” popularizada por Manning (2003), na qual os empregadores ganham poder de mercado derivado do efeito dos atritos na procura de emprego na formação de salários. O monopsónio não é entendido no sentido tradicional de um empregador único no mercado de trabalho, mas sim como sinónimo de concorrência imperfeita, de concorrência monopsonística, de curva de oferta de trabalho ascendente ou elasticidade finita da oferta de trabalho. Uma empresa em particular pode enfrentar uma curva de oferta de trabalho em ascendente, mesmo que não haja concentração do lado da procura do mercado.

No estudo de Félix e Portugal (2017) é estimada uma medida da elasticidade da oferta de trabalho, ao nível da empresa, diretamente a partir da função de produção, a um nível muito granular. Os autores investigam o efeito da elasticidade da oferta de trabalho e da produtividade total dos fatores, explorando a decomposição exata de Gelbach, para perceber como o poder de monopólio da empresa está associado à política de salários dessa empresa. Os resultados empíricos sugerem que uma diminuição de um desvio padrão na elasticidade da oferta de trabalho faz decrescer os salários em aproximadamente 1,5 por cento. Isso significa que o poder de monopólio afeta negativamente os salários dos trabalhadores. Além disso, os autores mostram que a elasticidade da oferta de trabalho está fortemente correlacionada com os efeitos fixos das empresas, de acordo com a literatura da economia do trabalho. Este resultado permite presumir que o poder de monopólio é um ingrediente chave para explicar a heterogeneidade empresarial na formação de salários.

## **11. As fontes das perdas salariais dos trabalhadores despedidos**

Há escassez de estudos empíricos que se debrucem sobre os mecanismos económicos que explicam as perdas salariais dos trabalhadores despedidos. O estudo de Raposo et al. (2019) oferece uma nova avaliação das fontes de perdas salariais incorridas pelos trabalhadores despedidos devido ao encerramento da empresa. Neste trabalho tem-se presente que os salários do emprego anterior são uma função de um conjunto de características dos trabalhadores (por exemplo, género, educação e experiência profissional) que, em geral, se espera que gerem o mesmo retorno antes e depois do despedimento. Para além disso, devem ser consideradas as características da empresa, da categoria profissional e da qualidade do emparelhamento, os quais não geram necessariamente o mesmo retorno nos empregos subsequentes ao despedimento. Portanto, se os salários refletirem principalmente as características dos indivíduos, então os salários individuais seriam altamente persistentes e invariáveis em relação a onde os indivíduos trabalham, e as perdas potenciais devido ao despedimento serão desprezíveis. Se, por outro lado, a empresa, a categoria profissional e a heterogeneidade específica do par trabalhador/empresa forem importantes, então os custos de despedimento incorridos pelos trabalhadores poderão ser consideráveis.

Um evento de despedimento pode levar à perda de capital humano específico da profissão devido à dificuldade de encontrar um emprego que use otimamente as competências existentes ou devido à depreciação de capital humano específico durante o período de desemprego. O capital humano tem um papel decisivo durante a fase inicial do período de desemprego, porque as maiores dotações de capital humano são inicialmente associadas a maiores oportunidades de emprego e maiores custos de oportunidade de desemprego que necessariamente se deterioram com a progressão do período de desemprego.

As perdas salariais dos trabalhadores despedidos podem estar relacionadas com a empresa, com a categoria profissional e com a qualidade do emparelhamento que se verifica antes e depois do encerramento da empresa. A abordagem de Raposo et al.

(2019) fornece um enquadramento unificado que permite identificar separadamente os componentes das fontes das perdas salariais associadas ao par trabalhador-empresa, em termos da contribuição do trabalhador, da empresa e da qualidade do emparelhamento.

Nesse contexto, é importante distinguir um bom trabalhador numa boa empresa de um bom emparelhamento entre a empresa e o trabalhador (ou seja, um emparelhamento de qualidade superior). No caso de um despedimento, ocorre uma perda se houver uma dissolução de um bom emparelhamento. Além disso, o capital humano específico do emparelhamento que foi acumulado ao longo vínculo laboral é permanentemente destruído quando ocorre a separação do posto de trabalho. O seu valor é perdido para o trabalhador, para a empresa e para a sociedade como um todo.

No estudo de Raposo et al. (2016) mostra-se que os salários mensais após despedimento são, em média, 7,5 por cento inferiores aos salários que precederam o despedimento. Essa perda é decomposta em três componentes. A componente mais importante na explicação das perdas sofridas pelos trabalhadores despedidos devido ao encerramento da empresa é a despromoção em termos de categoria profissional, representando 37 por cento do total da perda média de salários. A perda correspondente à qualidade do emparelhamento também é significativa, respondendo por 32 por cento do total da perda média de salário. Por fim, os 31 por cento restantes são atribuídos à mudança para uma empresa com uma política salarial menos generosa.

## **12. As fontes de variação do prémio sindical**

Empregando a agora familiar abordagem de regressão, que incorpora a heterogeneidade do trabalhador, da empresa, da categoria profissional e da qualidade do emparelhamento, os autores concluem que o prémio sindical seria muito atenuado se os trabalhadores fossem aleatoriamente distribuídos pelas empresas, o que levaria a uma redução do prémio salarial em cerca de dois terços; que não há qualquer indicação de que os trabalhadores sindicalizados são mais produtivos do que os seus colegas não sindicalizados; que cerca de um terço do prémio sindical se deve ao facto de os trabalhadores sindicalizados preencherem categorias profissionais melhor remuneradas ou beneficiarem de políticas de promoção mais generosas; e que a qualidade do emparelhamento não desempenha um papel significativo na determinação do hiato salarial.

A estrutura estocástica dos efeitos fixos estimados pode ser explorada para perceber melhor os mecanismos da desigualdade salarial, através do uso de regressões de quantis. Dito de outro modo, uma decomposição semelhante à usada para a média de salários pode ser empregada para investigar o papel da triagem em termos das qualificações dos trabalhadores, da generosidade da política de salários da empresa e das condições de remuneração das diferentes categorias profissionais.

Tendo em consideração a heterogeneidade não observada dos trabalhadores e a afetação a empresas com políticas salariais distintas e categorias profissionais diferentemente remuneradas, mostra-se que uma maior densidade sindical contribui para uma menor dispersão salarial. Mas a heterogeneidade não observada dos

trabalhadores também desempenha um papel equalizador para os trabalhadores sindicalizados. Trabalhadores sindicalizados pouco qualificados têm salários mais altos do que os seus colegas não sindicalizados. Por outro lado, a alocação de trabalhadores sindicalizados por categorias profissionais gera um aumento da desigualdade. A indicação de que a diferença salarial entre trabalhadores sindicalizados e não sindicalizados aumenta com os valores do efeito fixo das empresas é bastante forte em toda a distribuição de salários. A contribuição para a desigualdade salarial, no entanto, é relativamente pouco expressiva.

### **13. As fontes de repercussões do capital humano**

Embora a literatura económica sobre o retorno ao investimento em educação tenha feito progressos notáveis nos últimos 50 anos, o papel da seriação dos trabalhadores pelos empregadores ou pelos postos de trabalho tem sido negligenciado. Na medida em que trabalhadores com diferentes níveis de educação não são alocados aleatoriamente às empresas e os padrões de remuneração das empresas são heterogêneos, os mecanismos de afetação podem constituir um canal essencial para gerar retornos à educação. Um argumento semelhante pode ser construído sobre as profissões, ou mais especificamente, as categorias profissionais. Existem contrastes salariais notáveis entre profissões definidas de forma estrita, possivelmente motivados por diferenças no seu grau de risco, na quantidade de formação específica ou na tecnologia utilizada. Desde que a educação possa conceder um "passaporte" para empregos com melhor remuneração, parte do retorno geral da educação funcionaria através do canal da categoria profissional.

O estudo de Cardoso et al. (2018) explora o papel da heterogeneidade da empresa e da categoria profissional ao determinar o retorno ao investimento em educação, quantificando o impacto da atribuição dos trabalhadores às empresas e às categorias profissionais nos retornos da educação. A análise do papel da heterogeneidade da empresa e da profissão, estruturando os retornos da educação, levanta outra questão: e se os pares importarem? Fundamentalmente, a qualidade de uma empresa dependerá da qualidade dos seus recursos humanos. O que implica que se deve reconhecer explicitamente que o trabalho dentro de uma empresa não é realizado isoladamente, mas com os colegas de trabalho.

É possível demonstrar que, de facto, níveis de escolaridade mais elevados abrem o acesso a empresas e profissões com melhores salários. Neste estudo é revelado que cerca de um quarto do retorno geral de um ano de educação (que se estimou em 8 por cento) opera através do canal da empresa, enquanto um terço desse retorno opera através do canal da categoria profissional. A componente individual do trabalhador é responsável por 38 por cento do retorno à educação.

Na segunda parte da sua análise, os autores consideram o papel dos colegas de trabalho na formação dos salários individuais. Para esse fim, eles generalizam a estrutura de efeitos fixos de alta dimensionalidade de forma a incorporar uma medida da qualidade dos seus pares (através da média dos efeitos fixos dos colegas de trabalho). Deste modo, concluem que a qualidade dos pares tem um impacto considerável na

formação de salários. Na especificação preferida, um aumento de 10 por cento na medida da qualidade dos pares leva a um aumento salarial de 2 por cento. Mais importante ainda, concluem que um ano adicional de escolaridade dos colegas de trabalho geraria um aumento de meio por cento no salário do trabalhador.

#### **14. As fontes da investigação futura**

Do ponto de vista da especificação econométrica, a extensão natural dos modelos de regressão de efeitos fixos de elevada dimensionalidade é a generalização em direção a coeficientes de regressão variáveis, como em Gibbons et al. (2019) e Guimarães et al. (2017). Na mesma linha, uma estratégia empírica promissora é a transposição de modelos lineares para não-lineares, como em Félix et al. (2019). O desenvolvimento de modelos teóricos, em particular modelos de *search* e *matching*, dando suporte a uma valiosa interpretação de forma reduzida dos parâmetros dos modelos do tipo AKM, como em Kline et al. (2019), é muito bem-vindo. Por fim, o estudo de camadas múltiplas e complexas de conexões sociais (por exemplo, pais, filhos, irmãos, cônjuges, colegas, colegas de turma, vizinhos e amigos), como em Eliason et al. (2019) também é vista como uma forma auspiciosa de aprofundar o nosso conhecimento sobre a influência das redes de contactos sociais nos salários.

## Referências

- Abowd, John M., Francis Kramarz, e David Margolis (1999). High wage workers and high wage firms. *Econometrica*, 67(2): 251-333.
- Addison, John T., Mário Centeno, e Pedro Portugal (2004). Reservation wages, search duration, and accepted wages in Europe. Bank of Portugal working paper 04-13.
- Addison, John T., Pedro Portugal, e Hugo Vilares (2017). Unions and collective bargaining in the wake of the Great Recession: evidence from Portugal. *British Journal of Industrial Relations.*, 55(3): 551-576.
- Addison, John T., Pedro Portugal, e Hugo Vilares (2015). The sources of the union wage gap: the role of worker, firm, match, and job title heterogeneity. Bank of Portugal working paper 15-12.
- Angrist, Joshua (2014). The perils of peer effects. *Labour Economics*, 30: 98-108.
- Burdett, Kenneth e Dale T. Mortensen (1998). Wage differentials, employer size, and unemployment. *International Economic Review*, 39(2): 257-273.
- Card, David, Ana Rute Cardoso, Jörg Heining, e Patrick Kline (2018). Firms and labor market inequality: Evidence and some theory. *Journal of Labor Economics*, 36(S1): S13-S70.
- Card, David, Ana Rute Cardoso, e Patrick Kline (2016). Bargaining, sorting, and the gender wage gap: Quantifying the impact of firms on the relative pay of women. *Quarterly Journal of Economics*, 131(2): 633-686.
- Card, David, Jörg Heining, e Patrick Kline (2013). Workplace heterogeneity and the rise of West German wage inequality. *Quarterly Journal of Economics*, 128(3): 967-1015.
- Cardoso, Ana Rute, Paulo Guimarães, e Pedro Portugal (2016). What drives the gender wage gap? A look at the role of firm and job-title heterogeneity. *Oxford Economic Papers*, 68(2): 506-524.
- Cardoso, Ana Rute, Paulo Guimarães, Pedro Portugal, e Pedro Raposo (2016). The sources of gender discrimination. *Bank of Portugal Economic Studies*. 2(2):47-66.
- Cardoso, Ana Rute, Paulo Guimarães, Pedro Portugal, e Hugo Reis (2018). The returns to schooling unveiled. Bank of Portugal working paper 18-05.
- Cardoso, Ana Rute e Pedro Portugal (2005). Contractual wages and the wage cushion under different bargaining settings. *Journal of Labor Economics*, 23(4): 875-902.
- Carneiro, Anabela, Paulo Guimarães, e Pedro Portugal (2012). Real wages and the business cycle: accounting for worker, firm, and job title heterogeneity. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 4(2): 133-152.
- Eckhout, Jan e Philipp Kircher (2011). Identifying sorting - in theory. *Review of Economic Studies*, 78(3): 872-906.
- Eliason, Marcus, Lena Hensvik, Francis Kramarz, e Oskar Nordström Skans (2019). Social Connections and the Sorting of Workers to Firms. IZA discussion paper.
- Diamond, Peter (1971). A model of price adjustment. *Journal of Economic Theory*, 3(2): 156-168.
- Félix, Sónia e Pedro Portugal (2017). Labor market imperfections and the firm's wage setting policy. Bank of Portugal working paper 17-04.

- Félix, Sónia, Paulo Guimarães, e Pedro Portugal (2019). Price stickiness: microeconomic evidence using hazard models with high-dimensional fixed effects. mimeo.
- Gelbach, Jonah B. (2016). When do covariates matter? And which ones, and how much? *Journal of Labor Economics*, 34(2): 509-543.
- Gibbons, Charles E., Juan Carlos Suarez Serrato, e Michael B. Urbancic (2019). Broken or fixed effects? *Journal of Econometric Methods*, forthcoming.
- Groshen, Erica L. (1991). The structure of the female/male wage differential: Is it who you are, what you do, or where you work? *Journal of Human Resources*, 26(3): 457-472.
- Guimarães, Paulo, Fernando Martins, e Pedro Portugal (2017). Upward nominal wage rigidity. Bank of Portugal working paper 17-02.
- Guimarães, Paulo, e Pedro Portugal (2010). A Simple feasible procedure to fit models with high-dimensional fixed Effects. *Stata Journal*, 10(4): 628-649.
- Kline, Patrick, Raffaele Saggio, Mikkel Sølvsten (2019). It ain't Where you're from, it's where you're at. Communication presented at LEED, New York.
- Manning, Alan (2003). Monopsony in motion: imperfect competition in labor markets. Princeton University Press.
- Manski, Charles (1993). Identification of Endogenous Social Effects: The Reflection Problem. *The Review of Economic Studies*, 60(3): 531-542.
- Portugal, Pedro, Pedro Raposo, e Hugo Reis (2018). The distribution of wages and wage inequality. *Bank of Portugal Economic Studies*. 4(1):1-14.
- Raposo, Pedro, Pedro Portugal, e Anabela Carneiro (2019). The sources of wage losses of displaced workers: the role of the reallocation of workers into firms, matches, and job titles. *Journal of Human Resources*, forthcoming.
- Roy, A. (1951). Some thoughts on the distribution of earnings. *Oxford Economic Papers*, 96: 201-229.
- Torres, Sónia, Pedro Portugal, John T. Addison, e Paulo Guimarães (2018). The sources of wage variation and the direction of assortative matching. *Labour Economics*, 54: 47-60.
- Woodcock, Simon (2015). Match Effects. *Research in Economics*, 69(1): 100-121.

