

Uma análise da competitividade das empresas em Portugal e em alguns países europeus

Mário Lourenço

Banco de Portugal

Fernando Martins

Banco de Portugal e REM - Research in
Economics and Mathematics, UECE

Cloé Magalhães

Banco de Portugal

Manuel Coutinho Pereira

Banco de Portugal

Hugo Reis

Banco de Portugal

Abril 2022

Resumo

Este artigo analisa a competitividade das empresas de cinco países da área do euro (Portugal, Espanha, França, Itália e Bélgica) no período 2008-2018, a partir de um indicador composto de competitividade das empresas (ICE) obtido das demonstrações financeiras individuais. O ICE agrega seis dimensões relevantes para a análise da competitividade: retorno, custos de produção, produtividade, acesso a recursos, risco e orientação para a qualidade. Tendo por base o valor mediano do ICE, a análise deste artigo sugere que, neste período, a competitividade das empresas portuguesas situou-se sempre abaixo da observada nos outros países em análise, apesar da evolução favorável registada nos últimos anos. O diferencial entre a competitividade das empresas portuguesas e a dos restantes países resulta, em larga medida, do seu desempenho nas dimensões de produtividade e acesso a recursos. Em termos gerais, este comportamento é transversal em termos de dimensão e setor de atividade. (JEL: D22, D40, L11)

1. Introdução

Neste artigo, é apresentada uma caracterização da competitividade das empresas num conjunto de países da área do euro, entre 2008 e 2018. Esta análise

Agradecimentos: A análise desenvolvida neste artigo tem como referência um indicador de competitividade para as empresas (ICE). O ICE foi produzido no âmbito do Grupo de Trabalho sobre Indicadores de Competitividade e Produtividade da Economia Portuguesa, criado em 2018 pelo Conselho Superior de Estatística. A estrutura do ICE e a respetiva metodologia de cálculo são apresentadas com detalhe no relatório recentemente divulgado (Lourenço *et al.* 2022). Para além dos autores deste artigo, estiveram envolvidos na sua produção as economistas Ana Martins e Eva Pereira, do Gabinete de Estratégia e Estudos do Ministério da Economia e da Transição Digital, e Rita Ponte, do Instituto Nacional de Estatística. A produção do ICE beneficiou dos comentários de vários membros do Grupo de Trabalho. Os autores gostariam, em particular, de agradecer a João Amador, Carlos Coimbra, Isabel Francisco, Catarina Morais e Francesco Franco. 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.

Contacto: Fernando Martins; fmartins@bportugal.pt

E-mail: mflourenco@bportugal.pt; clmagalhaes@bportugal.pt; fmartins@bportugal.pt; mpereira@bportugal.pt; hfreis@bportugal.pt

é baseada na evolução do Indicador Compósito de Competitividade das Empresas (ICE), que agrega seis dimensões consideradas relevantes para a aferição da competitividade: retorno, custos de produção, produtividade, acesso a recursos, risco e orientação para a qualidade. O cálculo de um indicador com estas características só foi possível pela disponibilização recente de uma base de dados microeconómica harmonizada para um conjunto de países da área do euro, constituída por informação obtida a partir das demonstrações financeiras das empresas.

A produção do ICE resultou do esforço conjunto realizado no quadro do Grupo de Trabalho sobre Indicadores de Competitividade e Produtividade da Economia Portuguesa, criado em 2018 pelo Conselho Superior de Estatística. Em particular, o ICE foi discutido e produzido no contexto de um grupo mais restrito, com um mandato específico de explorar fontes de informação de carácter microeconómico que permitissem a construção de um indicador compósito de competitividade das empresas. Envolvidos neste trabalho estiveram não só os autores do presente artigo, mas também economistas do Instituto Nacional de Estatística e do Gabinete de Estratégia e Estudos do Ministério da Economia e da Transição Digital.¹

Não é particularmente difícil justificar a importância da análise da competitividade no plano microeconómico. O contexto internacional de crescente integração das economias, a par do acentuado ritmo de progresso tecnológico, nomeadamente com a maior automação e digitalização dos processos produtivos, tem colocado desafios renovados às empresas, tornando o ambiente em que desenvolvem a sua atividade cada vez mais competitivo. A competitividade é o conceito que emerge neste enquadramento. É um conceito multidimensional, que procura captar a forma como as empresas se ajustam a um ambiente económico em permanente alteração, sendo suscetível de ser analisado em diferentes níveis. No plano macroeconómico, a competitividade diz respeito sobretudo à capacidade das economias aumentarem a riqueza e o nível de bem-estar dos seus cidadãos de forma sustentada; no plano microeconómico, a competitividade das empresas pode ser entendida como a capacidade atual e futura de estas produzirem bens e serviços atrativos, pela via da qualidade e/ou do preço, de competirem nacional e internacionalmente e de gerarem retorno com a atividade produtiva.

Todavia, o debate em torno da competitividade tende a dar maior proeminência às análises no plano macroeconómico. A inexistência de bases de dados com informação microeconómica harmonizada e que cubra um conjunto relativamente vasto de países concorre certamente para este facto. Esta informação é fundamental porque revela fatores que, não sendo observáveis a nível agregado, influenciam o desempenho global das economias. Por exemplo, é hoje relativamente consensual na literatura que muitas das variáveis relacionadas com o conceito de competitividade, como a produtividade, têm distribuições com significativa assimetria (Banco de Portugal 2021). Estes resultados, que são fundamentais para uma avaliação plena da competitividade,

1. Especificamente, para a construção do ICE contribuíram igualmente Ana Martins e Eva Pereira, do Gabinete de Estratégia e Estudos do Ministério da Economia e da Transição Digital, e Rita Ponte, do Instituto Nacional de Estatística.

só podem ser obtidos com informação microeconómica, sabendo-se que as análises macroeconómicas tipicamente colocam a ênfase em medidas de tendência central. Finalmente, nunca é demais realçar que são as empresas, e não os países, que produzem, transacionam e, em última análise, enfrentam a concorrência.

Neste quadro, parece fundamental complementar a análise da competitividade no plano macroeconómico com instrumentos que permitam fazer essa avaliação ao nível microeconómico. Estes instrumentos devem permitir avaliar a competitividade não apenas em termos médios, mas analisando outros momentos da respetiva distribuição. Ao contrário da análise macroeconómica, que procura medir dimensões como a estrutura setorial, o nível tecnológico ou a existência e qualidade das infraestruturas, no plano da empresa a análise recai sobre fatores como a qualidade dos bens e serviços, rendibilidade, acesso a financiamento, competitividade do preço ou a gestão interna do processo produtivo (produtividade, inovação, custos de produção, gestão de recursos e capital humano). Esta multidimensionalidade da competitividade tornou particularmente desafiante a produção de um indicador sintético. A incorporação de algumas destas dimensões numa métrica tangível exigiu uma seleção de indicadores que fosse ancorada na literatura, condicionada naturalmente pela disponibilidade de informação. Estas considerações foram devidamente consideradas na produção do ICE.

O artigo encontra-se estruturado do seguinte modo. A secção 2 apresenta um conjunto de argumentos que suportam a importância dos indicadores de competitividade construídos com informação microeconómica. Apresenta igualmente a base de dados e a metodologia usada, com particular destaque para a estrutura e cálculo do ICE. A secção 3 apresenta os principais resultados, enquanto a secção 4 conclui.

2. Metodologia

2.1. Enquadramento

O debate em torno do modo de definir, medir e avaliar o conceito de competitividade tem recebido contributos importantes por parte da literatura empírica, nomeadamente da proveniente das áreas do comércio internacional e da organização industrial. Esta literatura tem mostrado que o desempenho económico agregado, quer a nível setorial, quer ao nível das economias, depende fortemente de fatores de natureza empresarial, como é o caso da dimensão das empresas, dos aspetos organizativos, da capacidade tecnológica, do acesso a financiamento, assim como de outras condições com que as empresas se deparam no ambiente específico em que operam.

Neste artigo, propomo-nos analisar a competitividade num plano microeconómico, fazendo uso de uma base de dados com informação empresarial harmonizada para um conjunto de países da área do euro. Procuramos sublinhar a importância deste nível de abordagem como complemento às habituais análises macroeconómicas, sugerindo que, às habituais ferramentas macroeconómicas de avaliação da competitividade, possam ser adicionados indicadores ao nível da empresa, como é o caso do ICE utilizado neste artigo. Tal permitirá alargar o alcance das abordagens à competitividade realizadas com dados microeconómicos, atualmente quase exclusivamente usadas para a produção de

artigos de investigação, visando o seu uso mais sistemático na formulação de políticas económicas. O reconhecimento da importância deste plano de análise deve constituir igualmente um catalisador para a produção e divulgação mais alargada de bases de dados microeconómicas harmonizadas neste domínio.

A análise da competitividade entre países com dados microeconómicos obriga inevitavelmente a algum grau de agregação da informação. No entanto, ao fazê-lo, e de modo a explorar toda a riqueza da informação disponível, não nos devemos concentrar apenas em medidas de tendência central, como a média ou a mediana, mas analisar toda a distribuição. A evidência empírica baseada em informação microeconómica para Portugal (Banco de Portugal 2021), mas também para os Estados Unidos (Bernard *et al.* 2012) e para a União Europeia (Mayer e Ottaviano 2007), tem mostrado que, ao contrário do que é assumido frequentemente, muitos dos indicadores relevantes para aferir a competitividade, como a produtividade, não seguem tipicamente distribuições simétricas. Em particular, no caso do ICE que apresentamos neste artigo, é possível avaliar de forma plena a sua distribuição, assim como de todas as suas dimensões e variáveis, incluindo não apenas a tendência central e não central, mas também a respetiva dispersão, assimetria e curtose. Adicionalmente, o carácter longitudinal da base de dados permite que esta avaliação seja feita tanto em cada momento como ao longo do tempo.

2.2. Descrição da metodologia

O indicador compósito de competitividade das empresas proposto neste trabalho segue a abordagem iniciada por Buckley *et al.* (1988) e encontrada em trabalhos posteriores (por exemplo, Laureti e Viviani 2011), segundo a qual a competitividade das empresas é um fenómeno multidimensional, que traduz, quer fatores intrínsecos à empresa, quer a capacidade das empresas competirem nos mercados nacionais e internacionais, gerarem retorno para os seus investidores e sustentarem esse potencial competitivo no futuro. Os indicadores de base incluídos no ICE foram selecionados entre aqueles que estão disponíveis na base de dados utilizada e para os quais se observa evidência empírica sobre a sua capacidade para medir ou explicar a competitividade empresarial (Lourenço *et al.* 2022). Estes foram agregados em seis dimensões de competitividade ao nível da empresa: retorno, custos de produção, produtividade, acesso a recursos, risco e orientação para a qualidade. Tratando-se de uma base de dados com origem em informação individual de natureza contabilística, algumas vertentes da competitividade das empresas encontram-se insuficientemente cobertas, tais como o comércio internacional, a qualidade da gestão ou as características do capital humano, situação que poderá ser contornada no futuro através da recolha de informação de outras fontes complementares.

2.3. Base de Dados

O ICE foi calculado a partir da base de dados iBACH - microdata of the Bank for the Account of Companies Harmonized, uma base de dados desenvolvida sob a égide do Comité Europeu de Centrais de Balanços (European Committee of Central Balance

Sheet Data Offices – ECCBSO)² que inclui informação individual harmonizada sobre sociedades não financeiras³ de seis países europeus: Bélgica, Espanha, França, Itália, Portugal e Eslováquia. Apesar do reduzido número de países incluídos na iBACH, o acesso às observações individuais tem a vantagem de permitir uma maior flexibilidade no tratamento das amostras e no cálculo de indicadores baseados no posicionamento relativo das empresas.

A base de dados iBACH utilizada neste estudo corresponde à versão de março de 2021. Para assegurar a utilização de amostras comparáveis entre os países, foram aplicados alguns critérios de exclusão. As observações relativas à Eslováquia foram excluídas devido à ausência de informação sobre o número de pessoas ao serviço até 2018, que impossibilita o cálculo de alguns dos indicadores selecionados. Os critérios de seleção aplicados sobre a forma jurídica, setor de atividade, estado de atividade, tipo de dados e número de pessoas ao serviço destinam-se a harmonizar as amostras através da exclusão de grupos de empresas que se encontram sub-representadas em alguns países, evitando assim retirar conclusões que resultem do enviesamento da amostra. Em particular, foi aplicado um limiar mínimo de 10 pessoas ao serviço, que corresponde, genericamente, à exclusão das microempresas. Estas correspondem a uma parte muito significativa do número de observações e apresentam graus de cobertura muito diferenciados entre os países considerados⁴. Para os escalões de dimensão relativos a empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, a cobertura das amostras é mais homogénea entre países e sempre superior a 60%.

A aplicação dos critérios de seleção referidos anteriormente determina a exclusão de um número substancial de empresas. Ainda assim, a amostra selecionada mantém um elevado grau de representatividade do setor das empresas não financeiras quando

2. O ECCBSO é um grupo consultivo que junta analistas das Centrais de Balanços dos Bancos Centrais Nacionais (ou entidades associadas) de 28 países europeus e do Banco Central Europeu (BCE). Através do BACH Working Group coloca à disposição dos utilizadores a base de dados BACH (Bank for the Accounts of Companies Harmonized), uma base de dados com informação económico-financeira agregada sobre as empresas não financeiras de 12 países europeus. Esta informação segue um modelo de demonstrações financeiras harmonizado, permitindo o apuramento de dados comparáveis a partir da informação obtida dos normativos contabilísticos nacionais. Com a crescente importância dos microdados para a análise das empresas, o Banco Central Europeu e o BACH Working Group colocaram os microdados da BACH – iBACH à disposição dos utilizadores internos ao BCE e Bancos Centrais Nacionais dos seis países envolvidos no projeto, entre os quais se inclui o Banco de Portugal, sendo possível, por essa via, a utilização desta informação no âmbito dos trabalhos do Grupo de Trabalho sobre Indicadores de Competitividade e Produtividade da Economia Portuguesa.

3. A base de dados iBACH cobre as empresas pertencentes ao setor das sociedades não financeiras (SNF). Neste trabalho, os termos “sociedades” e “empresas” são utilizados de forma indiferenciada, e referem-se sempre às empresas que integram o setor institucional das SNF, que exclui empresários em nome individual (integrados no setor institucional dos Particulares).

4. Considerando a informação das Structural Business Statistics (Eurostat) como referência para a população de empresas não financeiras em atividade em cada país, as amostras da iBACH apresentam uma cobertura global entre 9,6%, para França, e 63,2% para a Bélgica. As empresas com menos de 10 pessoas ao serviço são as que se encontram mais sub-representadas (taxas de cobertura entre 5%, no caso de França, e 46,7%, no caso de Portugal).

avaliado pela cobertura do ativo, do número de pessoas ao serviço ou do EBITDA⁵. A amostra selecionada para o cálculo do ICE contém cerca de 3,8 milhões de registos, que cobrem de forma relativamente balanceada o período 2008-2018 (Quadro 1). As observações repartem-se entre França e Itália (30% para os dois países), Espanha (21%), Portugal (12%) e Bélgica (6%).

| | Bélgica | Espanha | França | Itália | Portugal | Total |
|--------------|----------------|----------------|------------------|------------------|----------------|------------------|
| 2008 | 19 622 | 60 975 | 86 658 | 83 612 | 46 749 | 297 616 |
| 2009 | 20 123 | 73 228 | 88 930 | 86 316 | 45 017 | 313 614 |
| 2010 | 20 436 | 73 106 | 91 985 | 91 740 | 46 494 | 323 761 |
| 2011 | 21 754 | 74 400 | 97 102 | 97 267 | 45 117 | 335 640 |
| 2012 | 22 295 | 70 537 | 101 521 | 100 941 | 41 690 | 336 984 |
| 2013 | 22 836 | 69 247 | 104 603 | 103 534 | 39 729 | 339 949 |
| 2014 | 23 263 | 74 186 | 108 628 | 107 037 | 39 902 | 353 016 |
| 2015 | 23 672 | 76 407 | 112 483 | 111 029 | 41 734 | 365 325 |
| 2016 | 24 384 | 80 748 | 117 752 | 121 134 | 43 243 | 387 261 |
| 2017 | 24 918 | 82 909 | 123 463 | 133 192 | 45 074 | 409 556 |
| 2018 | 24 761 | 73 148 | 128 504 | 140 938 | 47 302 | 414 653 |
| Total | 248 064 | 808 891 | 1 161 629 | 1 176 740 | 482 051 | 3 877 375 |
| % | 6% | 21% | 30% | 30% | 12% | 100% |

QUADRO 1. Número de empresas | Amostra utilizada para o cálculo do ICE

Fonte: iBACH (micro Bank of Account of Companies Harmonized), ECCBSO (European Committee of Central Balance Sheet Data Offices); cálculos dos autores.

A repartição por atividade é semelhante entre os países considerados, não se verificando enviesamentos das amostras para determinados setores económicos (Quadro A.1, em Anexo). A construção, o comércio por grosso e a retalho e as atividades técnicas e administrativas são as atividades que agregam mais observações na amostra. No total, as Indústrias (secções B e C da NACE Rev.2) pesam entre 20% (Bélgica) e 41% (Itália) no total da amostra, enquanto o Comércio (secção G) representa entre 19% (Itália) e 28% (Bélgica) das observações.

O valor mediano do ativo na amostra situa-se entre 979 mil euros (Portugal) e 2,7 milhões de euros (Bélgica) (Quadro 2). Para o EBITDA, o valor mediano situa-se entre os 71 mil euros (Portugal) e os 315 mil euros (Bélgica). No que se refere ao número de pessoas ao serviço, a amostra dos vários países apresenta mais semelhanças, com um valor mediano entre 17 (Espanha e Itália) e 22 (França). Dada a exclusão das empresas com menos de 10 pessoas ao serviço (as quais correspondem, sobretudo, a microempresas), a amostra compõe-se sobretudo de empresas de pequena, média e grande dimensão.

5. A amostra selecionada para Portugal representa 11% das empresas em atividade, 55% do ativo, 68% do EBITDA e 72% das pessoas ao serviço observados para a população de empresas residentes. Para as amostras relativas a Bélgica e a Itália (que partem, como acontece no caso de Portugal, de uma fonte de informação censitária para a obtenção de dados sobre as empresas não financeiras) a representatividade da amostra selecionada apresenta valores semelhantes.

| | Ativo | EBITDA | Pessoas ao serviço |
|----------|-------|--------|--------------------|
| Bélgica | 2 756 | 315 | 20 |
| Espanha | 1 390 | 85 | 17 |
| França | 2 209 | 216 | 22 |
| Itália | 2 674 | 204 | 17 |
| Portugal | 979 | 71 | 18 |

QUADRO 2. Valores medianos para o Ativo, EBITDA e número de pessoas ao serviço | Amostra utilizada para o cálculo do ICE (2008-2018)

Fonte: iBACH (micro Bank of Account of Companies Harmonized), ECCBSO (European Committee of Central Balance Sheet Data Offices); cálculos dos autores.

Notas: Ativo e EBITDA em milhares de euros. Valores medianos para o total das observações (2008-2018).

2.4. Dimensões de análise e respetivos indicadores de base

Nesta secção, são descritas as dimensões que compõem o ICE e apresentado um resumo da fundamentação para a escolha dos indicadores que as compõem. Uma explicação mais detalhada sobre os motivos subjacentes à seleção dos diferentes indicadores, incluindo referências a literatura empírica nesta área, pode ser encontrada em Lourenço *et al.* (2022).

Dimensão 1 – Retorno. Esta dimensão agrega dois rácios de rentabilidade, a saber, a rentabilidade do ativo e a rentabilidade dos capitais próprios (Quadro 3). A rentabilidade do ativo avalia o retorno e a eficiência na utilização dos recursos. A rentabilidade dos capitais próprios representa uma medida de retorno do investimento na empresa. Apesar de correlacionados, estes dois indicadores refletem, respetivamente, o retorno obtido pelas empresas e a sua orientação para a obtenção do lucro.

| Indicador | Cálculo | Contributo |
|---|-------------------------------------|------------|
| Rentabilidade do Ativo (ROA) | EBITDA/Ativo | + |
| Rentabilidade dos Capitais Próprios (ROE) | Resultado Líquido/Capitais Próprios | + |

QUADRO 3. Indicadores de retorno

Numa análise de natureza comparativa, estas medidas apresentam a limitação de se focarem no curto prazo. Com efeito, as decisões de investimento ou a margem a praticar nos bens e serviços produzidos podem determinar níveis de rentabilidade mais reduzidos durante um certo período de tempo, com vista a desenvolver vantagens comparativas no longo prazo. A criação de uma variável ao nível da empresa que incorpore vários anos de informação pressupõe, contudo, uma restrição da amostra ao grupo de empresas que se mantêm ativas ao longo dos anos considerados. Além disso, a definição do número de anos a incluir neste indicador seria difícil, uma vez que a conceção de curto prazo difere consoante, entre outros fatores, a idade da empresa.

Importa também ter em consideração que a rentabilidade dos capitais próprios reflete as decisões de financiamento das empresas. Empresas com níveis de endividamento por capitais alheios mais elevados (por via de recurso, por exemplo, a empréstimos bancários) podem registar uma rentabilidade dos capitais próprios mais

elevada dada a menor preponderância dos capitais próprios. Por outro lado, esta opção de financiamento conduz, provavelmente, a resultados inferiores por via do impacto dos gastos de financiamento. Tais dinâmicas devem ser consideradas na avaliação deste indicador, particularmente tendo em conta a existência de diferenças estruturais nas decisões de financiamento das empresas de diferentes países.

Dimensão 2 – Custos de Produção. O conceito de competitividade de custo é frequentemente discutido ao nível micro e macroeconómico. O princípio subjacente à utilização de indicadores de custo de produção pressupõe que, quanto maior for a sua cobertura (quer por via da redução de custos, quer pelo maior retorno gerado a partir desses custos), maior será a competitividade das empresas. A avaliação da dimensão custos de produção como determinante da competitividade das empresas é realizada com recurso aos indicadores de cobertura dos gastos de utilização dos fatores produtivos apresentados no Quadro 4.

| Indicador | Cálculo | Contributo |
|---|--------------------------|------------|
| Margem Bruta | VAB/Ativo | + |
| Cobertura dos gastos com pessoal pelo VAB | VAB/Gastos com o pessoal | + |

QUADRO 4. Indicadores de custos de produção

A utilização de indicadores de cobertura de custos de produção em vez do custo unitário dos fatores produtivos resulta, por um lado, das limitações da informação de base e, por outro lado, da evidência de que a produção de bens e serviços atrativos assenta também em fatores como a qualidade, diferenciação do produto, relação com o consumidor (entre outras), que influenciam os custos totais de produção mas podem ser determinantes para o sucesso da empresa no mercado. De facto, os custos constituem um fator de competitividade sobretudo em setores com produtos homogêneos (Depperu e Cerrato 2005). Assim, uma avaliação de competitividade-custo teria de ter em conta a homogeneidade do produto, o que não é possível no âmbito do indicador usado neste artigo.

Dimensão 3 – Produtividade. A terceira dimensão do indicador compósito avalia a eficiência dos fatores produtivos, através de medidas de produtividade do trabalho e do capital. Esta dimensão é constituída por três indicadores: produtividade do trabalho, intensidade capitalística (ativos fixos por pessoa ao serviço) e peso dos ativos fixos no ativo, como se descreve no Quadro 5. A utilização da produtividade aparente do trabalho, calculada com base no número de pessoas ao serviço, decorre da indisponibilidade, na base de dados utilizada, de informação relativa às horas trabalhadas.⁶

6. Este indicador deve ser analisado com especial cautela quando aplicado aos anos afetados pela pandemia, uma vez que as medidas de proteção do emprego implementadas em diversos países (como

| Indicador | Cálculo | Contributo |
|--------------------------------|---|------------|
| Produtividade do Trabalho | VAB/Número de pessoas ao serviço | + |
| Intensidade Capitalística | Ativos Fixos/Número de pessoas ao serviço | + |
| Peso dos ativos fixos no ativo | Ativos Fixos/Ativo | + |

QUADRO 5. Indicadores de produtividade

A correlação positiva entre produtividade e competitividade é um resultado consensual na literatura. Todavia, a relação causal sugerida pela construção do indicador composto, com a produtividade como uma variável de *input* para o potencial competitivo das empresas, não tem suporte empírico. Com efeito, competitividade e produtividade são essencialmente fenómenos interdependentes.

Dimensão 4 – Acesso a Recursos. O acesso a recursos de produção – capital físico, trabalho e capital humano, tecnologia e matérias-primas – é um fator determinante para incrementos da competitividade. A informação disponível na base de dados permitiu o cálculo de indicadores de acesso ao capital e de um indicador relacionado com o fator trabalho, utilizado como aproximação ao capital humano. Os indicadores que compõem esta dimensão são detalhados no Quadro 6.

| Indicador | Cálculo | Contributo |
|--|--|------------|
| Dívida além de empréstimos bancários | Financiamento não bancário/Passivo | + |
| Peso dos capitais permanentes no ativo | Capitais Permanentes/Ativo | + |
| Custo da dívida | Gastos de Financiamento/Dívida Remunerada | - |
| Prémio salarial | Gastos com o pessoal por trabalhador em proporção da mediana dos gastos com pessoal por trabalhador do setor | + |

QUADRO 6. Indicadores de acesso a recursos

Nota: O financiamento não bancário corresponde ao passivo da empresa deduzido dos empréstimos de instituições de crédito e sociedades financeiras, incluindo títulos de dívida, financiamento entre empresas do grupo e créditos comerciais.

No que se refere ao fator capital, a evidência empírica relacionada com a importância da diversificação de fontes de financiamento, nomeadamente através de alternativas ao financiamento bancário, justifica a inclusão do indicador de acesso a outro tipo de dívida. Espera-se que um maior acesso a financiamento não bancário se reflita num valor superior do indicador composto, mantendo tudo o resto constante.⁷

O peso dos capitais permanentes no ativo traduz o acesso das empresas a capitais “pacientes”, mais adequados ao financiamento de projetos de investimento de longo prazo.

é o caso do *layoff* simplificado) determinam resultados distintos consoante a produtividade aparente do trabalho seja apurada a partir das pessoas ao serviço ou das horas trabalhadas.

7. A diversificação das fontes de financiamento tem sido promovida pelas políticas públicas nos últimos anos, tendo em consideração a dependência excessiva do crédito bancário por parte das empresas europeias, destacando-se, a este nível, as empresas portuguesas.

No que se refere ao fator trabalho, o prêmio salarial foi incluído na construção do indicador compósito como aproximação ao capital humano – considerado como um determinante de produtividade e competitividade. A inclusão deste indicador assume que a existência de um prêmio salarial poderá indicar a contratação de trabalhadores de qualificação relativamente superior. Não obstante as suas limitações para avaliar o papel do capital humano no desempenho das empresas, existe evidência empírica na literatura de uma relação causal positiva entre o prêmio salarial e a atividade exportadora das empresas.

Dimensão 5 – Risco. Nesta dimensão incluíram-se, como forma de medir o risco das empresas, indicadores que relacionam a dívida das empresas com a sua capacidade de pagar, bem como indicadores de solvabilidade e de liquidez (Quadro 7). Em particular, a relação entre o montante de dívida e a capacidade financeira de a empresa pagar o capital em dívida e os correspondentes juros traduz-se numa medida do risco de falência.

| Indicador | Cálculo | Contributo |
|---|-------------------------------------|------------|
| Cobertura dos gastos de financiamento pelo EBITDA | EBITDA/Gastos de Financiamento | + |
| Solvabilidade | Capitais Próprios/Passivo | + |
| Liquidez | Ativos Correntes/Passivos Correntes | + |

QUADRO 7. Indicadores de risco

Tais riscos podem afetar a competitividade, nomeadamente por via do efeito que podem ter sobre os custos, a qualidade dos bens e serviços produzidos ou a saúde financeira. Vários estudos têm analisado a relação entre o risco das empresas e o crescimento da produtividade, concluindo por efeitos negativos da indisponibilidade interna de fundos e do endividamento sobre este crescimento.

Dimensão 6 – Orientação para a Qualidade. Esta dimensão identifica o processo de desenvolvimento de vantagens competitivas, por via da diferenciação ou qualidade dos bens e serviços produzidos. A orientação para a qualidade é avaliada através de dois indicadores (Quadro 8). O peso dos ativos intangíveis no ativo total reflete a preponderância de ativos associados a direitos de propriedade intelectual, entre outros, nos ativos empregues nas atividades produtivas. A taxa de investimento reflete o crescimento anual dos ativos fixos.

| Indicador | Cálculo | Contributo |
|--|--|------------|
| Peso dos ativos intangíveis nos ativos fixos | Ativos Intangíveis / Ativos Fixos | + |
| Taxa de Investimento | Variação dos Ativos Fixos/ Ativos Fixos (t-1) | + |

QUADRO 8. Indicadores de orientação para a qualidade

A primeira medida pretende avaliar a sofisticação tecnológica do processo produtivo como aproximação da orientação para a qualidade. Este indicador tem, por isso, um

impacto positivo no indicador compósito total, o que é corroborado pela evidência empírica. Em geral, um peso maior de ativos intangíveis está associado a uma maior produtividade total dos fatores tanto contemporaneamente, quanto no futuro imediato. A taxa de investimento pretende avaliar o desenvolvimento futuro da capacidade competitiva por via da inovação, sofisticação da produção ou reestruturações do processo produtivo, com vista a aumentos de produtividade. Apesar da importância consensual do investimento para a produtividade, este indicador apresenta algumas limitações de medição, que podem determinar os efeitos algo ambíguos encontrados na literatura. A dificuldade no estabelecimento de umnexo causal pode ainda dever-se a um desfasamento entre o momento do investimento e o do seu impacto.⁸

2.5. Cálculo do indicador compósito

Como se descreveu na secção anterior, o indicador compósito de competitividade ao nível da empresa é composto por seis dimensões que compreendem 16 indicadores no total. De modo a agregar os diferentes indicadores nas dimensões correspondentes, estes são previamente sujeitos a um procedimento de normalização conhecido por «min-max». Para cada um dos indicadores, este procedimento coloca o desempenho de uma empresa no respetivo setor⁹ numa escala normalizada que varia entre 0 e 1, a qual é construída da seguinte forma:

(i) para cada indicador X , com uma relação positiva com a competitividade (um valor mais elevado tem um impacto positivo na competitividade), o valor da empresa j , no setor s e no ano t na escala normalizada é obtido como¹⁰

$$0 \leq (X_{j,s,t} - \text{Min}X_{s,t}) / (\text{Max}X_{s,t} - \text{Min}X_{s,t}) \leq 1;$$

(ii) para os indicadores com uma relação negativa com a competitividade (neste exercício, apenas o custo da dívida), o valor da empresa j , no ano t e no setor s na escala normalizada é calculado como

$$0 \leq (\text{Max}X_{s,t} - X_{j,s,t}) / (\text{Max}X_{s,t} - \text{Min}X_{s,t}) \leq 1.$$

Assim, o valor 0 na escala normalizada em cada ano corresponde à empresa que no indicador considerado tenha tido o pior desempenho no seu setor, enquanto o valor 1 corresponde à empresa que nesse setor tenha tido o melhor desempenho. Este procedimento é aplicado a todas as empresas do conjunto dos países presentes na base de dados, para cada um dos indicadores referidos anteriormente.

8. A medição da orientação para a qualidade poderia beneficiar de informação relativa ao investimento em Investigação & Desenvolvimento, a qual não se encontra disponível na base de dados utilizada.

9. Foram considerados 27 agregados setoriais distintos, conforme detalhado em Lourenço *et al.* (2022).

10. Previamente a este cálculo e de modo a eliminar possíveis erros de reporte, são eliminados os valores acima do percentil 99 e abaixo do percentil 1 para cada indicador.

O cálculo do indicador compósito para cada empresa em cada ano é baseado numa estrutura de ponderação uniforme quer para cada uma das seis dimensões, quer para cada um dos diferentes indicadores normalizados associados a cada dimensão. A granularidade da informação assim obtida – um valor do indicador compósito de competitividade para cada empresa, em cada ano – permite que a análise possa ser realizada tanto ao nível do setor ou classe de dimensão, como ao nível de cada país, em qualquer percentil da distribuição. Assim, quer a análise transversal, quer a análise longitudinal do indicador compósito, podem ter por base a mediana da distribuição, mas também, por exemplo, as empresas menos (mais) competitivas, colocando a ênfase nos percentis inferiores (superiores) da distribuição.

Pelo modo como é construído, o valor do indicador compósito não é suscetível de ser interpretado em termos absolutos, permitindo apenas aferir a posição relativa das empresas na distância entre os valores associados às empresas com o pior e o melhor desempenho. A partir deste posicionamento relativo das empresas, é aferida a competitividade de cada país, setor ou classe de dimensão, globalmente ou em cada uma das dimensões de análise e indicadores.

3. Resultados

Os resultados indicam que as empresas portuguesas registaram, no período analisado, níveis de competitividade sistematicamente inferiores aos observados pelas empresas dos demais países analisados. Na situação oposta, as empresas francesas apresentaram consistentemente os níveis mais elevados de competitividade tendo em conta a comparação das medianas do ICE de cada país (Gráfico 1).

Entre 2008 e 2012, a competitividade da empresa portuguesa mediana registou um aumento, embora numa escala inferior ao observado nos demais países analisados. Já entre 2013 e 2015 observou-se uma diminuição transversal da competitividade da empresa mediana nos vários países.

No período mais recente (2015-2018), Portugal registou o maior crescimento do valor mediano do ICE entre os países considerados. Assim, num quadro de relativa estabilidade deste indicador nos restantes países, observou-se uma redução do diferencial entre o valor mediano do ICE de Portugal e o observado pelo país mais bem posicionado, neste caso a França. Na verdade, a redução deste diferencial verifica-se desde 2013, depois do aumento observado entre 2009 e 2012.

Entre 2013 e 2015, a aproximação do ICE mediano para Portugal face ao valor para país mais bem posicionado resultou essencialmente da redução generalizada do valor mediano do ICE, que foi mais expressiva para os restantes países do que para Portugal. Esta evolução não decorreu de um pior desempenho das empresas medianas destes países, mas sim da recuperação dos níveis de desempenho das empresas pior posicionadas durante este período (que registaram níveis de desempenho historicamente baixos para alguns indicadores nos anos após a crise financeira de 2008), o que aproximou a empresa pior posicionada da empresa mediana para os vários países. A partir de 2016, o valor mediano associado às empresas portuguesas registou um

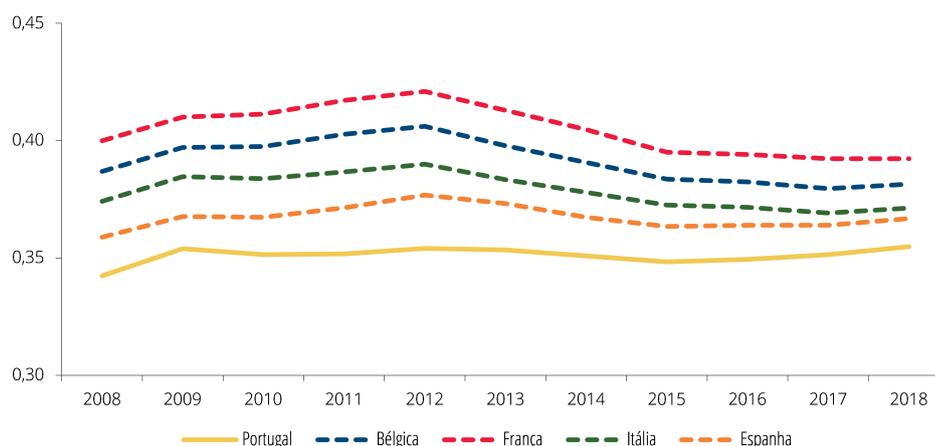


GRÁFICO 1: ICE | Mediana das distribuições por país

Fonte: iBACH (micro Bank of Account of Companies Harmonized), ECCBSO (European Committee of Central Balance Sheet Data Offices) e Lourenço *et al.* (2022).

Notas: O ICE corresponde, para cada empresa, em cada ano, ao seu posicionamento médio face às empresas pior e melhor posicionadas no seu setor de atividade relativamente a cada indicador, ponderado tendo em conta o procedimento descrito na secção anterior. O ICE apresenta um valor entre 0 (empresa pior posicionada) e 1 (empresa melhor posicionada). O ICE não tem significado absoluto e deve ser interpretado como um posicionamento relativo das empresas no conjunto dos países apresentados. No gráfico estão representados os valores medianos para o ICE para as empresas localizadas em cada país.

aumento superior ao registado nos restantes países, sugerindo uma recuperação efetiva da competitividade das empresas portuguesas.

Esta evolução é relativamente transversal ao conjunto das empresas nacionais, sendo evidente uma deslocação para a direita entre 2008 e 2018 (i.e., no sentido de níveis de ICE mais elevados) das distribuições estimadas do ICE de Portugal, não obstante a sua relativa estabilidade (Gráfico 2). Esta situação contrasta com a evidenciada nos casos das empresas belgas e espanholas, em que se observam ligeiras deslocações para a esquerda das respetivas distribuições. Importa notar, em qualquer caso, a menor dispersão das distribuições estimadas relativas a 2018, facto que indicia uma maior homogeneidade, entre os vários países, do indicador de competitividade relativa.

A posição relativa dos países em análise não regista alterações quando consideradas as empresas com pior ou melhor desempenho competitivo tendo em conta o ICE. As empresas portuguesas apresentam, em qualquer dos casos, valores inferiores aos observados nos restantes países analisados. Ainda assim, o distanciamento de Portugal é maior quando consideradas as empresas com pior desempenho (percentil 10 da distribuição). No entanto, são estas empresas que desde 2012 mais têm convergido em relação às empresas do país com melhor desempenho.

No caso das empresas com melhor desempenho (percentil 90), verifica-se igualmente uma convergência das empresas portuguesas face às do país mais bem posicionado, desde 2012, ainda que em menor escala. No entanto, neste caso a convergência decorreu sobretudo do pior desempenho das empresas do país mais bem posicionado (Gráfico 3).

Estes resultados indiciam que a redução do diferencial de competitividade de Portugal relativamente ao país com o melhor desempenho reflete, em maior medida, a

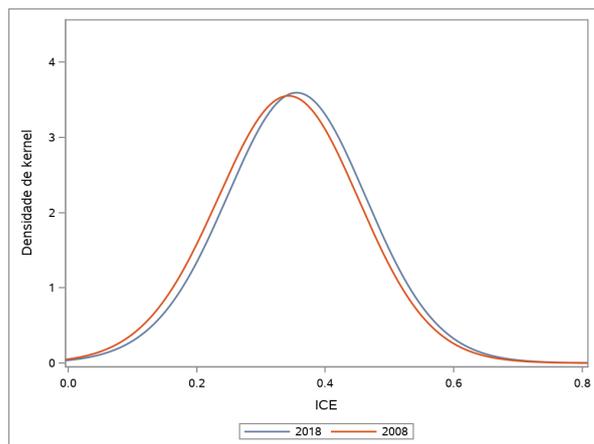


GRÁFICO 2: Portugal | Densidade de Kernel estimada para o ICE em 2008 e 2018

Fonte: iBACH (micro Bank of Account of Companies Harmonized), ECCBSO (European Committee of Central Balance Sheet Data Offices) e Lourenço *et al.* (2022).

Notas: O ICE corresponde, para cada empresa, em cada ano, ao seu posicionamento médio face às empresas pior e melhor posicionadas no seu setor de atividade relativamente a cada indicador, ponderado tendo em conta o procedimento descrito na secção anterior. O ICE apresenta um valor entre 0 (empresa pior posicionada) e 1 (empresa melhor posicionada). O ICE não tem significado absoluto e deve ser interpretado como um posicionamento relativo das empresas no conjunto dos países apresentados. No gráfico apresentam-se as distribuições do ICE das empresas portuguesas em 2008 e em 2018.

aproximação das empresas portuguesas menos competitivas aos níveis de desempenho das empresas menos competitivas dos demais países.

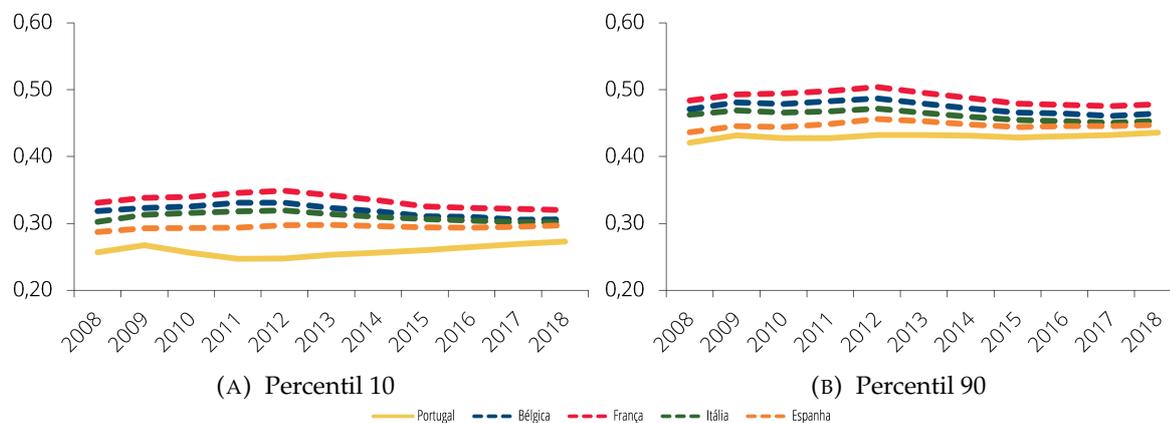


GRÁFICO 3: ICE | Percentis 10 e 90 das distribuições por país

Fonte: iBACH (micro Bank of Account of Companies Harmonized), ECCBSO (European Committee of Central Balance Sheet Data Offices) e Lourenço *et al.* (2022).

Notas: O ICE corresponde, para cada empresa, em cada ano, ao seu posicionamento médio face às empresas pior e melhor posicionadas no seu setor de atividade relativamente a cada indicador, ponderado tendo em conta o procedimento descrito na secção anterior. O ICE apresenta um valor entre 0 (empresa pior posicionada) e 1 (empresa melhor posicionada). O ICE não tem significado absoluto e deve ser interpretado como um posicionamento relativo das empresas no conjunto dos países apresentados. No gráfico estão representados os percentis 10 e 90 para o ICE para as empresas localizadas em cada país. O percentil 10 é o valor abaixo do qual se situam 10% das empresas, representando desta forma o limite superior para as 10% de empresas com o pior desempenho para o indicador de competitividade. Da mesma forma, o percentil 90 é o valor abaixo do qual se situam 90% das empresas, pelo que corresponde ao limite inferior para as 10% de empresas com o melhor desempenho para este indicador.

A menor competitividade das empresas portuguesas reflete em larga medida a evolução das dimensões associadas à produtividade e ao acesso a recursos, onde o desempenho da empresa mediana portuguesa tem sido consideravelmente inferior ao dos restantes países considerados (Gráfico 4). Embora com um contributo inferior, a menor competitividade das empresas portuguesas reflete igualmente o desempenho registado na dimensão relativa à orientação para a qualidade.

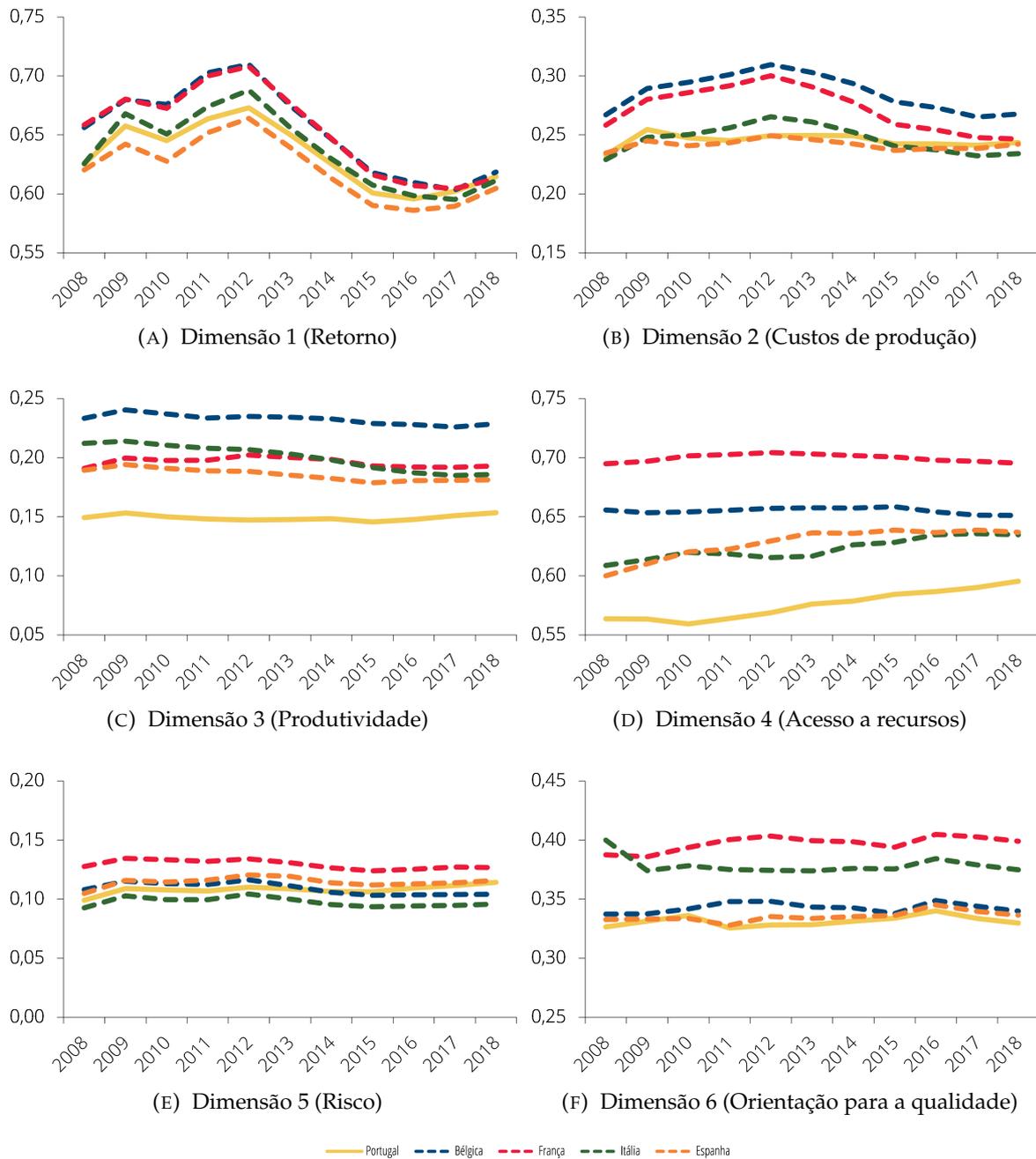


GRÁFICO 4: Dimensões do ICE | Mediana das distribuições de cada país

Fonte: iBACH (micro Bank of Account of Companies Harmonized), ECCBSO (European Committee of Central Balance Sheet Data Offices) e Lourenço *et al.* (2022).

Notas: As dimensões do ICE correspondem, para cada empresa, em cada ano, ao seu posicionamento médio face às empresas pior e melhor posicionadas no seu setor de atividade relativamente a cada indicador, ponderado tendo em conta o procedimento descrito na secção anterior. As dimensões do ICE apresentam um valor entre 0 (empresa pior posicionada) e 1 (empresa melhor posicionada). As dimensões do ICE não têm significado absoluto e devem ser interpretadas como um posicionamento relativo das empresas no conjunto dos países apresentados. No gráfico estão representados os valores medianos para as dimensões do ICE para as empresas localizadas em cada país. Dadas as diferenças de nível registadas para os valores medianos para as várias dimensões, os gráficos apresentam escalas adaptadas aos valores obtidos. São apresentados Lourenço *et al.* (2022) os resultados detalhados tendo em conta cada um dos indicadores que contribuem para as dimensões consideradas na análise (depois da respetiva normalização).

O desempenho inferior das empresas portuguesas na dimensão associada à produtividade reflete, em particular, a evolução das componentes “Produtividade do trabalho” e “Intensidade capitalística”, com Portugal a apresentar valores tendencialmente inferiores aos observados nos restantes países analisados. Em contraponto, na componente “Peso dos Ativos Fixos no Ativo” (terceira variável considerada nesta dimensão), Portugal apresenta o segundo melhor desempenho¹¹.

No acesso a recursos, os resultados das empresas portuguesas decorrem das componentes “Prémio salarial” e “Acesso a dívida além de empréstimos bancários”, casos em que Portugal apresenta um posicionamento relativamente desfavorável. O “Prémio salarial” (*proxy* para o capital humano), calculado como o diferencial entre o salário médio de cada empresa e a mediana salarial do respetivo sector, indicia que o desempenho menos favorável das empresas portuguesas poderá estar ligado a menores qualificações do capital humano ou a diferenças estruturais no mercado de trabalho. Em contraponto, a evolução recente de indicadores como o “Peso dos capitais permanentes no ativo”, o “Custo da dívida” e o “Acesso a dívida além de empréstimos bancários” (nos dois últimos casos, em particular, de 2010-2012 em diante) terá permitido que as empresas portuguesas se aproximassem dos restantes países no que diz respeito à dimensão que tem em conta o acesso a recursos.

O pior desempenho das empresas portuguesas na dimensão relativa à orientação para a qualidade decorre do facto de uma maior proporção de empresas portuguesas não dispor de ativos intangíveis associados à sua atividade, determinando um posicionamento desfavorável no indicador “Peso dos ativos intangíveis nos ativos fixos”.

Portugal assume posições intermédias nas restantes dimensões, destacando-se o posicionamento em alguns indicadores ligados às dimensões retorno e custos de produção (nomeadamente ao nível da “Rendibilidade do Ativo (ROA)” e da “Cobertura dos gastos com o pessoal pelo VAB”). Nestes casos, o desempenho das empresas portuguesas determina um posicionamento relativo no pódio dos países com melhores resultados medianos a este nível.

Os resultados apurados indicam que o posicionamento relativo das empresas portuguesas face às empresas dos demais países analisados não se altera substancialmente quando efetuada a análise por setor de atividade ou por dimensão das empresas. Esta situação aponta para um diferencial de competitividade das empresas portuguesas face às empresas dos demais países que resulta sobretudo de características intrínsecas às empresas portuguesas, mais do que de diferenças de composição do tecido empresarial, tanto setoriais, como de dimensão das empresas.

Portugal evidencia níveis de competitividade inferiores aos dos demais países analisados na generalidade dos setores de atividade, constituindo o setor da eletricidade, gás e água a única exceção. No período mais recente, o diferencial entre Portugal e o país com o nível de competitividade imediatamente acima (tendo em conta a respetiva mediana do ICE) foi menor no comércio, alojamento e restauração. Este

11. Lourenço *et al.* (2022) apresenta detalhes adicionais sobre as distribuições associadas a cada indicador.

foi, com exceção da eletricidade, gás e água, o setor cuja competitividade mais terá aumentado no período analisado (Gráfico 5).

Estas leituras são igualmente válidas quando consideradas desagregações setoriais adicionais¹². É possível assinalar, no que diz respeito aos setores primário e secundário, a convergência em termos de competitividade das empresas portuguesas da indústria extrativa ou da fabricação de equipamento elétrico e ótico, entre outros exemplos. Também na construção e no comércio a retalho (no âmbito do setor terciário) é possível destacar a convergência de Portugal com os países com melhor desempenho. No entanto, para além da eletricidade, gás e água, os resultados apurados com maior nível de desagregação indicam que Portugal apenas não registou os níveis mais baixos de competitividade nos serviços postais e telecomunicações. Todavia, em qualquer dos casos, apenas de forma esporádica ao longo do período analisado.

O posicionamento relativo das empresas portuguesas face às suas congéneres europeias aqui analisadas é confirmado quando considerada uma desagregação por classes de dimensão¹³. Também a este nível Portugal apresentou sistematicamente, ao longo do período analisado, medianas das distribuições de valores individuais do ICE inferiores às dos demais países, independentemente da classe de dimensão (Gráfico 6).

A menor competitividade das empresas portuguesas é mais notória nas empresas de menor dimensão (com menos de 50 trabalhadores), ainda que tenha sido este conjunto de empresas a registar também uma maior subida da mediana do respetivo ICE (numa escala similar à observada nas empresas com 250 ou mais trabalhadores). As empresas portuguesas de menor dimensão registaram mesmo a maior convergência face ao país com os melhores resultados.

12. Lourenço *et al.* (2022) apresenta os resultados detalhados para cada um dos agregados setoriais distintos considerados na análise.

13. Foi considerada nesta análise uma classificação por classe de dimensão com base no número de pessoas ao serviço em cada ano, tendo em conta quatro classes: de 10 a 19 trabalhadores, de 20 a 49 trabalhadores, de 50 a 249 trabalhadores e 250 ou mais trabalhadores.

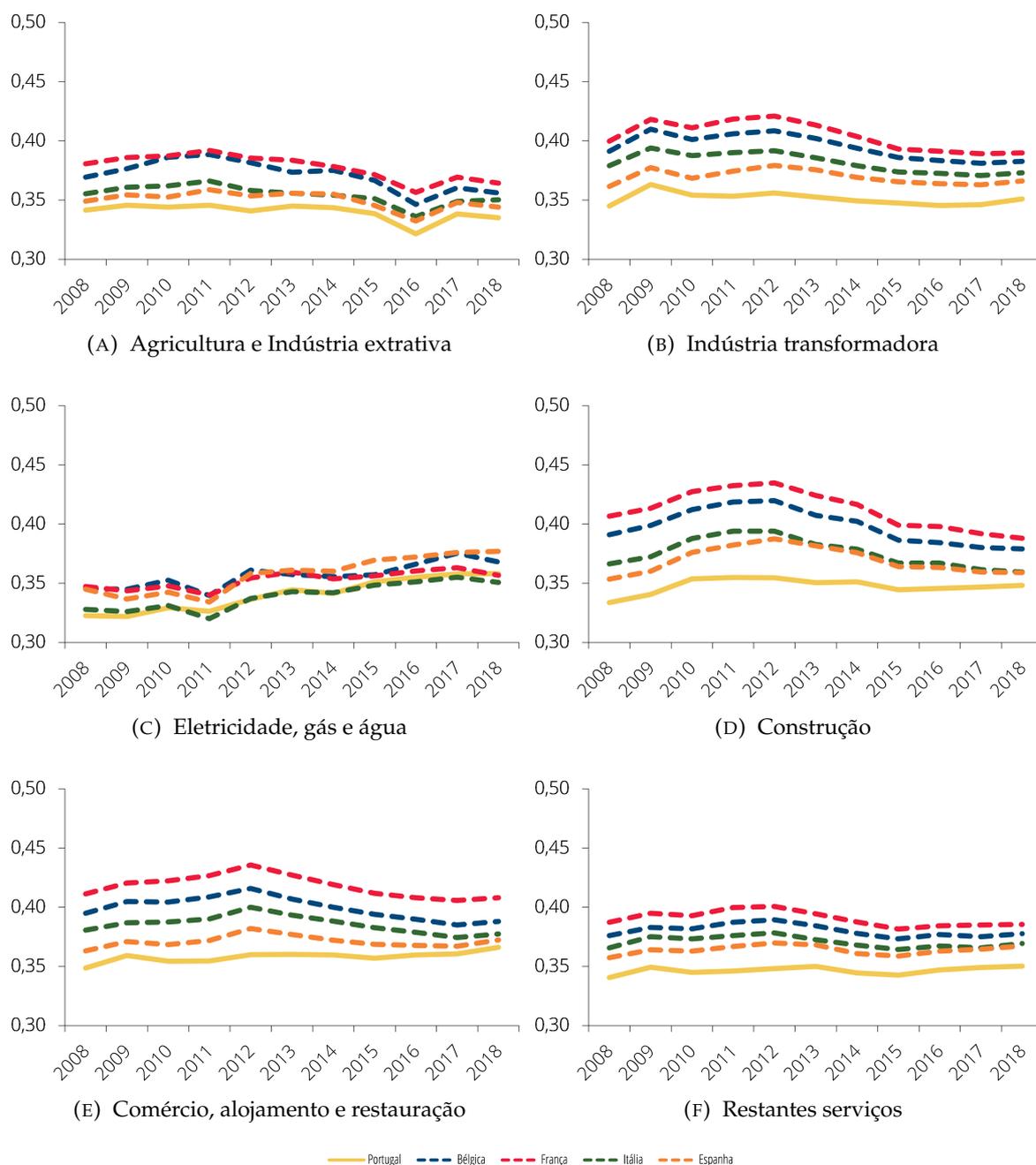


GRÁFICO 5: ICE | Mediana das distribuições de cada país e setor de atividade económica

Fonte: iBACH (micro Bank of Account of Companies Harmonized), ECCBSO (European Committee of Central Balance Sheet Data Offices) e Lourenço *et al.* (2022).

Notas: O ICE corresponde, para cada empresa, em cada ano, ao seu posicionamento médio face às empresas pior e melhor posicionadas no seu setor de atividade relativamente a cada indicador, ponderado tendo em conta o procedimento descrito na secção anterior. O ICE apresenta um valor entre 0 (empresa pior posicionada) e 1 (empresa melhor posicionada). O ICE não tem significado absoluto e deve ser interpretado como um posicionamento relativo das empresas no conjunto dos países apresentados. No gráfico estão representados, para cada setor, os valores medianos para o ICE para as empresas localizadas em cada país. A informação setorial foi agregada em seis setores de atividade económica mais abrangentes (Agricultura e indústria extrativa – que agrega empresas associadas às Secções A e B da NACE Rev. 2; Indústrias transformadoras – Secção C; Eletricidade, gás e água – Secções D e E; Construção – Secção F; Comércio, alojamento e restauração – Secções G e I; Restantes serviços, que agrega as restantes empresas), sendo estes decompostos em 27 agregados setoriais distintos. Em Lourenço *et al.* (2022) são apresentados os resultados detalhados tendo em conta cada um dos agregados setoriais distintos considerados.

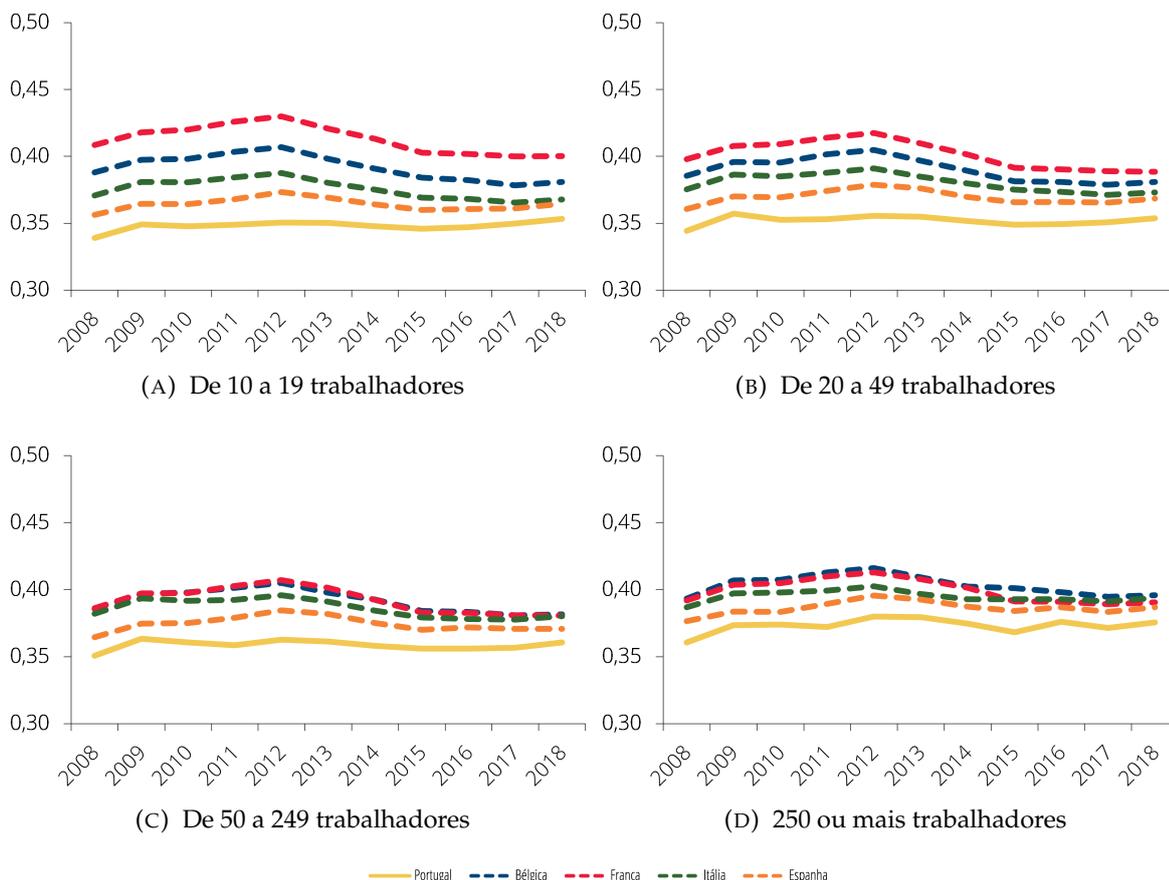


GRÁFICO 6: ICE | Mediana das distribuições de cada país e classe de dimensão

Fonte: iBACH (micro Bank of Account of Companies Harmonized), ECCBSO (European Committee of Central Balance Sheet Data Offices) e Lourenço *et al.* (2022).

Notas: O ICE corresponde, para cada empresa, em cada ano, ao seu posicionamento médio face às empresas pior e melhor posicionadas no seu setor de atividade relativamente a cada indicador, ponderado tendo em conta o procedimento descrito na secção anterior. O ICE apresenta um valor entre 0 (empresa pior posicionada) e 1 (empresa melhor posicionada). O ICE não tem significado absoluto e deve ser interpretado como um posicionamento relativo das empresas no conjunto dos países apresentados. No gráfico estão representados, para cada classe de dimensão, os valores medianos para o ICE para as empresas localizadas em cada país. A informação por classes de dimensão resulta da segmentação das empresas em quatro classes, atendendo ao respetivo número de pessoas ao serviço em cada ano (tendo em consideração que a análise recaiu apenas sobre empresas com pelo menos 10 trabalhadores).

4. Considerações finais

Este artigo procurou caracterizar a evolução da competitividade das empresas portuguesas, e em mais quatro países europeu, no período 2008-2018. A análise tem como base a evolução de um novo indicador compósito de competitividade para as empresas, que agrega seis dimensões importante: retorno, custos de produção, produtividade, acesso a recursos, risco e orientação para qualidade. Um traço marcante na economia portuguesa é que a competitividade das empresas portuguesas se situou sempre abaixo da competitividade observada nos outros países. O artigo sugere que fatores como a produtividade e acesso a recursos terão contribuído para essa divergência. Não obstante, as empresas portuguesas registaram uma evolução favorável no período mais recente (2015-2018).

O artigo abre caminhos para investigação futura sobre a evolução da competitividade das empresas portuguesas. Em primeiro lugar, o impacto da crise pandémica da COVID-19 na competitividade das empresas é da maior relevância para os decisores políticos, podendo ser analisado tendo em conta o desempenho relativo das empresas atendendo ao seu posicionamento em termos de competitividade. Em segundo lugar, o indicador apresentado e a sua subsequente análise beneficiará de dados adicionais sobre dimensões específicas, como as características dos trabalhadores ou a orientação exportadora das empresas, que serão críticos para complementar e enriquecer a análise deste artigo. Por fim, o aumento do número de países relativamente aos quais seja possível aceder a informação microeconómica harmonizada contribuirá também para uma melhor compreensão da competitividade das empresas em Portugal e na Europa. A presença destes elementos em conjunto com outras técnicas econométricas é um importante desafio para investigação futura nesta área.

Referências

- Banco de Portugal (2021). “Dinâmica da produtividade por trabalhador nas empresas portuguesas no período 2014-2019.” *Boletim Económico (Tema em Destaque)*, Dezembro, 39–49.
- Bernard, Andrew B., J. Bradford Jensen, Stephen J. Redding, e Peter K. Schott (2012). “The Empirics of Firm Heterogeneity and International Trade.” *Annual Review of Economics*, 4(1), 283–313.
- Buckley, P., C. Pass, e K. Prescott (1988). “Measures of International Competitiveness: A Critical Survey.” *Journal of Marketing Management*, 4, 175–200.
- Depperu, D. e D. Cerrato (2005). “Analyzing International Competitiveness at The Firm Level: Concepts And Measures.” *Università Cattolica del Sacro Cuore*, mimeo.
- Laureti, Tiziana e Alessandro Viviani (2011). “Competitiveness and productivity: a case study of Italian firms.” *Applied Economics*, 43(20), 2615–2625.
- Lourenço, Mário, Cloé Magalhães, Ana Martins, Fernando Martins, Eva Pereira, Manuel Pereira, Rita Ponte, e Hugo Reis (2022). “Um Indicador Compósito de Competitividade das Empresas.” *Banco de Portugal Occasional Paper*, forthcoming.
- Mayer, Thierry e Gianmarco Ottaviano (2007). “The happy few: the internationalisation of European firms New facts based on firm-level evidence.”

Apêndice

| Secção - Atividades | Bélgica | Espanha | França | Itália | Portugal |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| A - Agricultura e pescas | 1,1% | 2,6% | 1,1% | 0,9% | 2,5% |
| B - Indústria extrativa | 0,2% | 0,5% | 0,4% | 0,4% | 0,5% |
| C - Alimentar, bebidas e tabaco | 3,6% | 4,0% | 3,4% | 3,5% | 4,7% |
| C - Têxtil | 1,2% | 2,3% | 1,0% | 4,9% | 8,6% |
| C - Madeira e papel | 2,1% | 2,5% | 2,2% | 2,9% | 2,6% |
| C - Coque e prod. petrolíferos refinados | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,1% | 0,0% |
| C - Química | 1,3% | 1,1% | 1,0% | 1,5% | 0,7% |
| C - Borracha e minerais não metálicos | 2,5% | 2,4% | 2,1% | 4,3% | 2,7% |
| C - Metalomecânica | 4,6% | 4,5% | 4,4% | 9,6% | 4,2% |
| C - Equip. elétrico e ótico | 0,9% | 0,8% | 1,2% | 2,7% | 0,6% |
| C - Máquinas e equipamentos | 1,5% | 1,7% | 1,5% | 5,3% | 1,0% |
| C - Material transporte | 0,5% | 0,7% | 0,6% | 1,3% | 0,6% |
| C - Outra indústria | 2,0% | 2,6% | 2,7% | 4,2% | 2,8% |
| D/E - Eletricidade, gás e água | 0,8% | 0,8% | 1,0% | 1,8% | 0,8% |
| F - Construção | 14,9% | 11,7% | 15,7% | 11,0% | 13,7% |
| G - Reparação de veículos | 4,8% | 3,3% | 4,6% | 2,9% | 3,2% |
| G - Comércio por grosso | 13,9% | 12,5% | 10,8% | 9,6% | 10,2% |
| G - Comércio a retalho | 9,6% | 7,3% | 10,2% | 6,1% | 8,8% |
| H - Transp. e armazenagem | 8,1% | 5,9% | 6,4% | 4,9% | 4,3% |
| H - Serviços postais | 0,2% | 0,2% | 0,0% | 0,1% | 0,1% |
| I - Alojamento e restauração | 5,5% | 9,6% | 7,0% | 8,5% | 9,3% |
| J - Audiovisual | 0,7% | 0,8% | 1,4% | 0,9% | 0,6% |
| J - Telecomunicações | 0,2% | 0,3% | 0,1% | 0,2% | 0,2% |
| J - Tecn. de informação | 2,8% | 1,9% | 1,9% | 3,0% | 1,5% |
| L - Atividades imobiliárias | 1,0% | 0,8% | 1,3% | 0,2% | 0,8% |
| M/N - Ativid. técnicas e administrativas | 11,7% | 10,5% | 12,5% | 6,9% | 8,7% |
| Outras atividades | 4,5% | 8,5% | 5,2% | 2,2% | 6,3% |
| Total | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Indústrias | 20% | 23% | 21% | 41% | 29% |
| Comércio | 28% | 23% | 26% | 19% | 22% |

QUADRO A.1. Estrutura da amostra por atividade económica | Amostra utilizada para o cálculo do ICE