



Instituto Politécnico  
de Viana do Castelo

**ASSOCIAÇÃO DE POLITÉCNICOS DO NORTE (APNOR)  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA**

**EVOLUÇÃO DA TURBULÊNCIA EMPRESARIAL EM  
PORTUGAL, POR ATIVIDADE ECONÓMICA, DE 2004 A  
2018**

**Paula Xavier Sena**

Dissertação apresentada ao Instituto Politécnico de Bragança para obtenção do  
Grau de Mestre em Gestão das Organizações, Ramo de Gestão de Empresas

Orientada por

**Alcina Nunes e Hermes Rabelo**

Bragança, dezembro de 2020.









Instituto Politécnico  
de Viana do Castelo

**ASSOCIAÇÃO DE POLITÉCNICOS DO NORTE (APNOR)  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA**

**EVOLUÇÃO DA TURBULÊNCIA EMPRESARIAL EM  
PORTUGAL, POR ATIVIDADE ECONÓMICA, DE 2004 A  
2018**

**Paula Xavier Sena**

Dissertação apresentada ao Instituto Politécnico de Bragança para obtenção do  
Grau de Mestre em Gestão das Organizações, Ramo de Gestão de Empresas

Orientada por

**Alcina Nunes e Hermes Rabelo**

Bragança, dezembro de 2020.



## **Apoios**

A presente dissertação foi desenvolvida através do acordo de dupla diplomação feito entre o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET – MG) e o Instituto Politécnico de Bragança (IPB).



## Resumo

A presente dissertação tem por objetivo desenvolver uma análise sobre o comportamento da demografia empresarial portuguesa, focando no índice de turbulência empresarial, considerado na literatura internacional como uma medida do *revolving door*, nos setores não financeiros da economia portuguesa. A turbulência empresarial consiste no somatório do número de empresas que entraram na economia e do número de empresas que saíram em um determinado período. Para isso, desenvolveu-se uma análise descritiva e inferencial com base nos indicadores demográficos empresariais, nomeadamente taxa de natalidade, taxa de mortalidade, taxa de turbulência, sobrevivência empresarial e índice de pessoal ao serviço, do período entre 2004 e 2018, fornecidos pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) e PORDATA. A análise descritiva permitiu concluir que a economia portuguesa é caracterizada pela alta turbulência empresarial, destaca-se os setores de Atividades de saúde humana e apoio social, Alojamento e restauração, Educação e “Outros setores” por apresentarem as maiores médias do período de análise. Os setores que apresentaram as menores médias da taxa de turbulência empresarial foram Indústrias extrativas, Indústrias transformadoras, Transporte e armazenagem e Atividades imobiliárias. Observou-se que, o período da crise internacional (2009 a 2014), apresentou os maiores índices de turbulência entre os setores. A análise inferencial demonstrou que as variações que ocorrem no rendimento gerado na economia portuguesa no âmbito do ciclo económico, afeta diretamente a quantidade de empresas ativas na economia como um todo. Na análise discriminada, os setores de Transporte e armazenagem, Alojamento e restauração, Imobiliárias e “Outros setores”, se mostram estatisticamente sensíveis a variação da atividade económica. Além disso, observou-se que o ciclo económico, afeta diretamente a taxa de turbulência dos setores de Atividades de saúde humana e apoio social e Atividades imobiliárias.

**Palavras-chave:** Turbulência empresarial, *revolving door*, demografia empresarial, setores de atividade, Portugal



## Abstract

This dissertation aims to develop an analysis about the behavior of portuguese business demography, focusing on the business churn rate, considered in the international literature as a measure of the revolving door, in the non-financial sectors of the portuguese economy. Business turbulence consists of the sum of the number of companies that entered the economy and the number of companies that left in a given period. For this, a descriptive and inference analysis was developed based on the business demographic indicators, namely birth rate, firm exit rate, churn rate, business survival and number of employed persons, from the period between 2004 and 2018, provided by the Instituto Nacional de Estatística (INE) and PORDATA. The descriptive analysis allowed to conclude that the Portuguese economy is characterized by high business turbulence, the sectors of Human health and social support, Accommodation and catering, Education and "Other sectors" stand out for presenting the highest averages of the analysis period. The sectors that presented the lowest averages of the business turbulence rate were Extractive industries, Manufacturing industries, Transport and storage and Real estate activities. It was observed that the period of the international crisis (2009 to 2014), presented the highest levels of turbulence among the sectors. The inference analysis showed that the variations that occur in the income generated in the Portuguese economy within the scope of the economic cycle, directly affect the number of companies active in the economy as a whole. In the detailed analysis, the sectors of Transport and storage, Accommodation and catering, Real estate and "Other sectors", are statistically sensitive to the variation of economic activity. In addition, it was observed that the economic cycle directly affects the turbulence rate of the sectors of human health activities and social support and real estate activities.

**Keywords:** Churn rate, revolving door, business demography, sectors of activity, Portugal



## **Dedicatória**

Dedico esta dissertação a todas as Marias da minha vida, em especial a que me deixou tão cedo, minha eterna Tia Carminha, espero que você esteja orgulhosa dessa minha conquista, saudade que não cabe no peito.

***“Gracias por la vida que me ha me dado tanto.”***

(Mercedes Sosa)



## Agradecimentos

Agradeço as instituições de ensino Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET – MG) e o Instituto Politécnico de Bragança (IPB) pelo apoio, junto ao programa de dupla diplomação, para o desenvolvimento da presente dissertação e pelas aulas do curso de mestrado.

Agradeço imensamente à Professora Doutora Alcina Maria de Almeida Rodrigues Nunes, assim como ao professor Hermes Rabelo, pelo apoio, disponibilidade, paciência e cuidado junto a mim para o desenvolvimento desta dissertação.

Agradeço à minha família, que mesmo em outro continente, se fez presente em todas as etapas dessa experiência, sempre servindo de apoio para que eu conseguisse forças para concluir essa fase. Obrigada por me dar tanto amor e carinho, obrigada por apoiar todos os meus sonhos e me mostrar que sou capaz de tudo, sou o que sou graças a vocês, obrigada por acreditar em mim mesmo quando eu duvidei e por ser casa e abrigo mesmo quando estávamos longe fisicamente. Em especial, agradeço à minha mãezinha, minha melhor amiga e a razão do meu viver, meu grande exemplo e que nada seria eu sem a ter do lado, celebrando as minhas vitórias e me reerguindo nas derrotas.

Agradeço as minhas irmãs de outra mãe, Courtney Vijil, que apesar dos nossos altos e baixos, sempre esteve ao meu lado. Obrigada por sempre cuidar e garantir que nosso laço fosse forte e estreito, mesmo morando em outro continente, obrigada por tanta cumplicidade e amor. Sofia Morato, não tenho palavras para descrever e tão pouco agradecer esse amor e essa ligação que temos, obrigada por sempre acreditar em mim.

Agradeço aos meus amigos, pelo apoio, cuidado e dedicação nessa fase tão instável da minha vida. Aos meus amigos de infância, que apesar dos diferentes caminhos da vida, se fizeram presente em todas as fases da minha vida, Larissa Sampaio, Larissa Magalhães e Rodolfo Moura. Aos meus amigos que construí durante a minha formação acadêmica, que viveram junto comigo, toda essa montanha russa de sentimentos, Letícia Oliveira, Luísa Lima, Ingrid Freitas, Bruno Figueiró, Lucas Bosi e Gabriel Santana. Não poderia deixar de citar e agradecer as amizades que Portugal me deu, Yana Amaral, Camila Queiroz, Mariana Correa, Abner Brito, Dilara Alkan, Alp e Cristiano Sabatke.

Em especial, gostaria de agradecer à minha metade brasileira, Laura Augusta, a historiadora que mais me inspira e que eu mais me orgulho de ter ao meu lado, obrigada por todo incentivo e por sempre acreditar em mim, me colocar pra frente e não deixar que eu desistisse. E a minha metade americana, Kayla Swinford por me entender mesmo sem eu precisar falar muito e por me dar sempre o suporte que precisei, por me escutar e me apoiar.

Por último gostaria de agradecer ao Lucas, pela amizade, cumplicidade, companheirismo e apoio durante toda essa jornada. Obrigada por todos os colos, carinhos, afetos e amor. Que nossos destinos continuem se cruzando por muitos anos e que novas páginas dessa história linda ainda possam ser escritas, até porque, a vida passou a fazer menos sentido quando você não está.



## Lista Acrónimos e Siglas

BFCIP – Benefícios Fiscais Contratuais ao Investimento Produtivo

CAE – Classificação Portuguesa das Atividades Económicas

DLRR – Dedução por Lucros Retidos e Reinvestidos

EFTA – Associação Europeia de Comércio Livre

EUA – Estados Unidos da América

GEM – *Global Entrepreneurship Monitor*

INE – Instituto Nacional de Estatística

OECE – Organização Europeia de Cooperação Económica

OMC – Organização Mundial de Comércio

PAEF – Programa de Assistência Económica e Financeira

PEC – Pacto de Estabilidade e Crescimento

PIB – Produto Interno Bruto

PME – Pequenas e Médias Empresas

RFAI – Regime Fiscal de Apoio ao Investimento

SIFIDE II – Sistema de Incentivos Fiscais em Investigação e Desenvolvimento Empresarial

TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação

UEM – União Económica e Monetária

UE – União Europeia

VAB – Valor Acrescentado Bruto

WTTC – *World Travel & Tourism Council*



# Índice Geral

Índice de Figuras .....	xv
Índice de Tabelas.....	xix
Introdução.....	1
1. Enquadramento Teórico.....	5
1.1 A economia portuguesa.....	5
1.1.1 Breve contextualização da evolução da economia portuguesa após a II Guerra Mundial	5
1.1.2 Políticas de incentivo à atividade empresarial na economia portuguesa .....	8
1.2 Demografia empresarial .....	12
1.2.1 Definições e indicadores.....	12
1.2.2 <i>Revolving Door</i> e taxa de turbulência empresarial.....	14
1.2.3 Influência económica dos fatores demográficos empresariais .....	16
2. Metodologia de Investigação.....	18
2.1 Objetivo.....	18
2.2 Base de dados e variáveis em análise, por setor .....	19
2.3 Metodologia estatística de análise .....	23
2.3.1 Análise Descritiva .....	23
2.3.2 Análise Inferencial .....	23
3. Análise Empírica.....	25
3.1 Análise exploratória geral da atividade empresarial .....	25
3.1.1 Empresas Ativas.....	25
3.1.2 Natalidade, Mortalidade, Sobrevivência e Turbulência Empresarial.....	28
3.1.3 Pessoal ao serviço.....	30
3.1.4 Análise da taxa de natalidade, mortalidade, turbulência e índice de pessoal ao serviço por período.....	32
3.2 Análise exploratória da atividade empresarial por setores em Portugal .....	33
3.2.1 Agricultura, produção animal, caça, silvicultura e pesca (Agricultura) .....	33
3.2.2 Indústrias Extrativas (Extrativas).....	35
3.2.3 Indústrias Transformadoras (Transformadoras).....	38
3.2.4 Eletricidade, gás e água (Eletricidade) .....	40

3.2.5 Construção.....	42
3.2.6 Comércio por grosso e a retalho (...) (Comércio).....	44
3.2.7 Transporte e Armazenagem (Transporte) .....	46
3.2.8 Alojamento, restauração e similares (Alojamento).....	48
3.2.9 Atividades Imobiliárias (Imobiliárias) .....	50
3.2.10 Educação .....	52
3.2.11 Atividades de saúde humana e apoio social (Saúde) .....	54
3.2.12 Outros setores (Serviços) .....	57
3.3 Análise inferencial .....	59
3.3.1 A importância do ciclo económico no número de empresas ativas, na economia e por setor.....	59
3.3.2 A importância do ciclo económico na taxa de natalidade das empresas, na economia e por setor.....	60
3.3.3 A importância do ciclo económico na taxa de mortalidade das empresas, na economia e por setor.....	62
3.3.4 A importância do ciclo económico na taxa de turbulência empresarial por setor de atividade .....	63
3.3.5 A importância do ciclo económico no pessoal ao serviço nas empresas, na economia e por setor de atividade.....	64
Conclusões, Limitações e Futuras Linhas de Investigação .....	67
Referências Bibliográficas.....	69

## Índice de Figuras

Figura 1. Empresas activas em Portugal Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020). .....	26
Figura 2. Tecido empresarial português no ano de 2004 .....	27
Figura 3. Tecido empresarial português no ano de 2018. ....	27
Figura 4. Taxa de natalidade empresarial portuguesa .....	28
Figura 5. Taxa de mortalidade empresarial portuguesa .....	29
Figura 6. Taxa de sobrevivência empresarial portuguesa .....	29
Figura 7. Taxa de turbulência empresarial portuguesa .....	30
Figura 8. Índice de pessoal ao serviço durante o período de 2004 a 2018 .....	30
Figura 9. Quantidade de empregados, no ano de 2004, por setor empresarial em Portugal. ....	31
Figura 10. Quantidade de empregados, no ano de 2018, por setor empresarial em Portugal. ....	31
Figura 11. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial de Portugal. ....	32
Figura 12. Taxa de Natalidade, Mortalidade e Turbulência do Setor de Agricultura.....	33
Figura 13. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Agricultura .....	35
Figura 14. Índice de pessoal ao serviço e Taxa de Turbulência para o setor de agricultura.....	35
Figura 15. Taxa de Natalidade, Mortalidade e Turbulência do Setor das Extrativas. ....	36
Figura 16. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor das Extrativas.....	37
Figura 17. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de extrativas .....	38
Figura 18. Taxa de Natalidade, Mortalidade e Turbulência do setor das Transformadoras.....	39
Figura 19. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor das Transformadoras.....	39
Figura 20. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de transformadoras.....	40
Figura 21. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência do setor de Eletricidade. ....	41
Figura 22. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Eletricidade.....	42
Figura 23. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de eletricidade	

Figura 24. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência do setor de Construção.....	43
Figura 25. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Construção .....	43
Figura 26. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de Construção. ....	44
Figura 27. Taxa de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, do setor de Comércio. ....	45
Figura 28. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Comércio .....	45
Figura 29. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de Comércio .....	46
Figura 30. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência do setor de transporte.....	47
Figura 31. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Transporte.....	47
Figura 32. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de Transporte .....	48
Figura 33. Taxa de Natalidade, Mortalidade e Turbulência do setor de alojamento.....	49
Figura 34. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Alojamento.....	49
Figura 35. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de Alojamento. ....	50
Figura 36. Taxa de Natalidade, Mortalidade e Turbulência do setor de Imobiliárias .....	51
Figura 37. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Imobiliárias. ....	52
Figura 38. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de Imobiliárias. ....	52
Figura 39. Taxa de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, do setor de Educação .....	53
Figura 40. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Educação. ....	54
Figura 41. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de Educação. ....	54
Figura 42. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Agricultura. ....	55
Figura 43. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de saúde. ....	56

Figura 44. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de Saúde.  
.....56

Figura 45. Taxa de Natalidade, Mortalidade e Turbulência do setor de serviços. ....57

Figura 46. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Serviços).  
.....58

Figura 47. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de Serviços.  
.....58



## Índice de Tabelas

Tabela 1. Apresentação e descrição das variáveis em análise .....	20
Tabela 2. Apresentação e descrição dos setores da atividade económica (CAE) em Portugal, conforme Rev. 3.....	21
Tabela 3. Resultados da aplicação da regressão linear para explicar a evolução do número de empresas ativas na economia e por setor de atividade.....	59
Tabela 4. Resultados da aplicação da regressão linear para explicar a evolução da taxa de natalidade de empresas na economia e por setor de atividade.....	61
Tabela 5. Resultados da aplicação da regressão linear para explicar a evolução da taxa de mortalidade de empresas na economia e por setor de atividade.....	62
Tabela 6. Resultados da aplicação da regressão linear para explicar a evolução da taxa de turbulência de empresas por setor de atividade.....	63
Tabela 7. Resultados da aplicação da regressão linear para explicar a evolução do nº de pessoas ao serviço das empresas na economia e por setor de atividade .....	64



## Introdução

A entrada e saída de empresas num determinado cenário económico faz parte do processo contínuo da seleção de mercado, no contexto em que as empresas, indústrias e produtos emergem, crescem e morrem. Nesse cenário, o nascimento de novas empresas e a morte das existentes são fenómenos fundamentais para o desenvolvimento da economia (Baptista & Karaöz, 2011).

Assim como um organismo vivo, as empresas possuem um ciclo de vida caracterizado pelo nascimento, amadurecimento, envelhecimento e morte. A duração do ciclo de vida de uma organização é influenciada por fatores micro e macroeconómicos que se relacionam entre si. É assim relevante para a economia, em geral, e para a atividade empreendedora, em particular, explorar e analisar a dinâmica desses ciclos e desenvolver padrões de comportamentos a fim de definir condições que influenciam o nível local de empreendedorismo e global de crescimento económico, conforme descrito por Fritsch e Kublina (2015).

Castanhar (2007) descreve que as razões e consequências do ciclo de vida das empresas são relevantes tanto na esfera económica como do ponto de vista do empresário. Esse mesmo ciclo de vida influencia diretamente a definição dos regimes de desenvolvimento empresarial através da forma como se organizam e administram os recursos tangíveis e não tangíveis de uma organização.

Em termos económicos, por exemplo, destaca-se a necessidade de escolha do direcionamento da política de desenvolvimento económico, para promover novas empresas ou fomentar o crescimento de empresas já existentes.

Nas últimas décadas, estudos mostraram que as taxas de natalidade e mortalidade são frequentemente similares e altamente correlacionadas entre os setores industriais. Um dos estudos mais relevantes sobre essa relação é o de Audretsch (1995) que nomeia esse fenómeno como *revolving door*, onde empresas que acabaram de entrar no mercado motivadas pelo fator novidade, tendem a rapidamente sair, depois de um curto período de atividade. Neste caso, as saídas são atribuídas a um processo de turbulência natural, com alguns setores a apresentarem maiores níveis de turbulência que outros devido a fatores distintos que agem simetricamente como barreiras de entrada e saída. Por outro lado, a grande maioria das empresas que entram no mercado são de pequena dimensão e, delas, grande parte saem do mercado em poucos anos (Cefis, Malerba, Marsili, & Orsenigo, 2020).

O dinamismo empresarial deve ser estudado em termos setoriais, uma vez que se faz relevante a análise da influência do comportamento dos indicadores demográficos em cada setor, a fim de entender a relação e o peso deles em diferentes tipos de atividades económicas. Carree, Verheul e Santarelli (2011), por exemplo, em seu estudo sobre os fatores determinantes da saída empresarial em doze setores da atividade económica, encontrou que em todos os setores, a saída de empresas é positivamente afetada pela entrada, mas o efeito consequente da saída de empresas em cada setor foi diferente.

A análise da dinâmica empresarial por setor, permite então, a identificação dos setores mais sensíveis e os menos sensíveis a variação dos índices da demografia empresarial, em especial, da taxa de turbulência. Conforme abordado anteriormente, esse tipo de análise, permite, o direcionamento das políticas de desenvolvimento económico. Segundo estudo do Banco de Portugal (2019), no período entre 2013 e 2017, com exceção do setor de construção (que apresentou redução de 4,3%), todos os setores da economia portuguesa registraram aumento na quantidade de empresas do tecido empresarial. Onde, o setor de agricultura e pescas apresentou o maior crescimento no período analisado (31,3%), seguindo-se os outros serviços (13,2%).

Em Portugal, no período de 2007 a 2015, segundo estudo realizado pela Informa D&B (2016) 34 mil empresas foram criadas por ano. Destas, apenas 67% sobreviveram ao primeiro ano de criação, 52% sobreviveram no mínimo três anos e apenas 33% ultrapassaram 7 anos de existência. Face ao exposto, o presente estudo visa analisar, através do tratamento estatístico das taxas de natalidade e mortalidade das empresas portuguesas, por atividade económica, o fenómeno de *revolving door* medido pela turbulência empresarial, no ambiente empresarial da economia portuguesa. A análise contemplará os anos de 2004 a 2018 com a finalidade de identificar não só a evolução do fenómeno, como também compreender a contextualização do mesmo no cenário português, evidenciando as suas causas e consequências no contexto das diferentes atividades económicas.

Para a realização da investigação, desenvolveu-se uma análise descritiva e inferencial sobre o comportamento dos índices demográficos da atividade económica nos setores não financeiros da economia portuguesa, nomeadamente taxa de natalidade empresarial, taxa de mortalidade empresarial, sobrevivência empresarial, turbulência empresarial e índice de pessoal ao serviço. A recolha dos valores anuais referentes aos indicadores que se vão estudar realizou-se com recurso ao Instituto Nacional de Estatística (INE) e PORDATA. Para a análise descritiva foram utilizados o cálculo da média, desvio padrão e cálculo da correlação dos índices demográficos de cada setor (excluindo o setor financeiro) e da economia no geral. Na análise inferencial, aplicou-se o método de análise de regressão linear para se perceber como o ciclo económico pode influenciar os indicadores em análise neste trabalho de investigação, na economia como um todo e por setores de atividade (excluindo o setor financeiro). A análise por setores teve como base a divisão da Classificação das Atividades Económicas (CAE), Rev. 3, em vigor para a economia portuguesa, conforme definição do INE.

O trabalho será dividido em três partes, a primeira consiste no desenvolvimento de uma revisão bibliográfica com base nos trabalhos desenvolvidos previamente, relacionados com o assunto em estudo. Nesta revisão será realizada uma breve contextualização da economia portuguesa sendo depois apresentada uma breve revisão sobre a demografia empresarial aplicada ao cenário económico português. Esta primeira parte é importante pois servirá como a base teórica solidificada para a criação da análise empírica. Portanto, foram consultados trabalhos científicos desenvolvidos para outras economias sobre empreendedorismo, demografia de empresas e *revolving door* e publicações científicas respeitantes à economia portuguesa no âmbito das mesmas temáticas.

A segunda parte do trabalho abordará a metodologia utilizada, explicitando os métodos de realização da pesquisa assim como a descrição da base de dados empregadas na pesquisa, indicadores a analisar e setores de atividade em estudo. Apresenta-se, nesta secção, os métodos estatísticos de análise.

A terceira parte do trabalho trará os resultados do desenvolvimento da análise empírica e inferencial, analisando a economia portuguesa como um todo e subdivida em setores de atividade.

Para finalizar, este trabalho de investigação apresentará as principais conclusões do estudo, as principais limitações encontradas e as potenciais linhas de investigação futuras.



# 1. Enquadramento Teórico

## 1.1 A economia portuguesa

### 1.1.1 Breve contextualização da evolução da economia portuguesa após a II Guerra Mundial

O fim da Segunda Guerra Mundial, em 1945, trouxe consequências negativas para o continente europeu. A indústria e a agricultura estavam praticamente liquidadas e o comércio externo parado. O plano Marshall (1947 a 1951), proposto pelos Estados Unidos da América, foi uma das soluções recorridas pelos países afetados, incluindo Portugal. Embora muito mais discretamente do que em outras economias, o plano representou uma das mais “significativas alterações da política externa portuguesa” (Rollo, 1994, p. 841).

Conforme descreve Pinto (2011), em 1948 é criada a Organização Europeia de Cooperação Económica (OECE)<sup>1</sup>, com a função de gerir o plano Marshall. Portugal foi um dos países fundadores da OECE e, para cumprir com os compromissos assumidos, teve que eliminar as barreiras de

---

<sup>1</sup> Atualmente designada de Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE).

importação de produtos não agrícolas impostas aos países da Europa Ocidental e aos Estados Unidos. Além disso, observou-se uma maior flexibilidade no licenciamento das importações. Segundo Lopes (2003, p. 1), “foi particularmente importante o papel dessa Organização na abertura da economia nacional ao exterior, promovida através dos seus programas de multilateralização dos pagamentos e de eliminação das restrições quantitativas e outros obstáculos às transações de mercadorias e de invisíveis correntes”.

Portugal, porém, contextualizado pelo Estado Novo, ainda impunha barreiras à entrada de novas empresas. O cenário comercial era dominado por empresas de serviço público, como os telefones de Lisboa e Porto, havendo poucas empresas de investidores externos. Em 1960, Portugal ainda estava virado para o comércio colonial que representava 25% das exportações e 15% das importações nacionais. A sua economia ainda era subdesenvolvida, o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* era equivalente a 40% da média da Europa Ocidental e a sua principal atividade econômica era a agricultura (Santos & Ribeiro, 2005).

A mudança do cenário económico português ocorre, após a adesão de Portugal à Associação Europeia de Comércio Livre (EFTA), estabelecida na convenção de Estocolmo em 1960. Para a participação portuguesa, foram concedidas condições especiais porque Portugal apresentava uma economia menos desenvolvida em comparação com outros países integrantes. Foi então concedido um prazo mais alargado (de aproximadamente 13 anos), para a redução dos direitos de importação sobre um conjunto de produtos, salvo os produtos agrícolas e de pesca. Em suma, segundo Pinto (2011, p. 28) “Portugal usufruía de igualdade de direitos, mas tinha menores obrigações que os outros membros fundadores. Por outro lado, a adesão implicou a renúncia ao protecionismo interno e facilitou o desenvolvimento das exportações portuguesas para os mercados de outros países membros”. A economia portuguesa, passa então, a partir dos anos 60, a se orientar para o continente europeu em diversos níveis: comércio externo, emigração, investimento e tecnologia.

Em 1986, a adesão de Portugal à Comunidade Económica Europeia, atualmente União Europeia, representou um marco no desenvolvimento económico português, caracterizado pela alteração da política monetária, modernização das estruturas empresariais e dos modelos de consumo, proporcionando a aceleração do processo de abertura e internacionalização da economia (Mateus, 1992). A adoção da moeda única, o Euro, no território português em 1999, conforme previsto no Tratado de Maastricht, fez com que Portugal abandonasse o controlo total sobre um dos seus principais instrumentos de controlo da economia, a política monetária e cambial (controlo da taxa de juros e desvalorização da moeda) e visse limitado o seu controlo sobre a política orçamental através do Pacto de Estabilidade e Crescimento (PEC) (Santos & Ribeiro, 2005).

A integração de Portugal na União Económica Monetária (UEM), foi sucedida por um período de estagnação do desenvolvimento da economia. O PIB português no período de 1999 a 2009 apresentou um crescimento médio anual de 1,2%, com um crescimento máximo de 2,4%. Diversas razões estão associadas a esta estagnação, dentre elas, tem-se o aumento da concorrência internacional, a entrada da China na Organização Mundial de Comércio (OMC), fragilidades

estruturais ao nível do capital humano e políticas económicas inadequadas ao novo regime da economia portuguesa (Aguiar-Conraria, Alexandre, & Pinho, 2012).

O ano de 2008 foi marcado pela crise financeira internacional, consequência da crise imobiliária do mercado *subprime* nos Estados Unidos da América (EUA). A reação portuguesa frente à crise económica baseou-se nos princípios *keynesianos* - para estimular a atividade económica, aumentou-se, então, a despesa pública. O aumento da despesa pública acarretou no aumento do défice orçamental e da dívida pública (Alexandre, Martins, Andrade, Castro, & Bação, 2009).

Aguiar-Conraria, Alexandre e Pinho (2012), conforme abordado anteriormente, descreveu a economia portuguesa como estagnada, durante o período entre 1999 a 2009, Alexandre, Aguiar-Conraria e Bação (2019) foi além e definiu que estagnação da economia portuguesa perpassou entre os ano de 2001 a 2014 além disso, ele identificou também o elevado crescimento do endividamento. O autor dividiu esse momento de estagnação e endividamento da economia em dois períodos: o primeiro período foi o que antecedeu a crise (2001 a 2007) e o segundo período (2008 a 2014) é caracterizado como o de consequência a crise financeira internacional e a da crise das dívidas soberanas seguido pelo ajustamento dessas crises onde observou-se em alguns anos queda do PIB.

No ano de 2010, juntamente com deteriorização da situação orçamental, a crise financeira internacional, desencadeou a intensificação da crise da dívida soberana no território europeu. Portugal, assim como a Grécia, a Espanha e a Irlanda, foi um dos países afetados pela crise. Em um contexto de diminuição drástica da entrada de capital privado externo na economia portuguesa, capital de alta dependência por parte de Portugal, para se recuperar da crise, o país recorreu a ajuda financeira externa do Fundo Monetário Internacional, do Banco Central Europeu e da Comissão Europeia, instituições essas que integraram a designada *troika* (Rodrigues & Silva, 2012).

As medidas de austeridade foram intermediadas pelo Programa de Assistência Económica e Financeira (PAEF). De entre a análise sobre os problemas da economia portuguesa, o programa focou-se em duas causas: baixa competitividade e a elevada quantidade de dívidas, tanto pública, como privada. Neste sentido, as medidas visavam não só o crescimento da economia portuguesa como também a redução do alto nível de endividamento como, por exemplo, a diminuição do défice orçamental em 8,5 mil milhões de euros em 2011 (Alexandre, Aguiar-Conraria, & Bação, 2019). Ainda de acordo com os mesmos autores, Portugal não conseguiu cumprir com as metas previstas para redução do défice orçamental em nenhum dos 4 anos entre 2011 e 2014. A título de exemplo, em 2011, que foi o primeiro ano de aplicação das medidas, o défice diminuiu apenas 6,5 mil milhões de euros (a meta necessária era 9,6 mil milhões de euros). Os autores ressaltam que o maior motivo para o incumprimento foi o elevado nível de despesa (decorrente principalmente do consumo intermediário, de despesas correntes e de despesas de capital).

O último ano da *troika* (2014) foi marcado pela evolução significativa da atividade económica. Neste contexto, o país conseguiu assegurar o seu financiamento novamente através do mercado financeiros a taxas abaixo de 4%. Essa evolução foi tão significativa, que possibilitou que Portugal encerrasse o programa de assistência sem ser necessário requerer um novo resgate e/ou um

programa cautelar. Com o fim do PAEF, Portugal passa por um período de vigilância, por parte da *troika*, que perdurara até o país conseguir pagar 75% do total da assistência financeira a que teve acesso. A previsão é que esse marco seja alcançando no mínimo até 2026 (Alexandre, Aguiar-Conraria, & Bação, 2019). Note-se que, neste ano, a balança corrente apresentou um *superavit* de 0,3% do PIB devido ao aumento de 23% nas exportações. Aqui destacam-se as receitas turísticas que subiram de 4,2% do PIB, em 2010, para 6% do PIB, em 2014. Atualmente o setor representa a maior atividade económica exportadora do país e, em 2019, contribuiu em 8,7% para o PIB nacional (Alexandre, Aguiar-Conraria, & Bação, 2019). Ainda segundo Alexandre, Aguiar-Conraria, e Bação (2019), outra consequência da crise foi o crescimento da taxa de desemprego. Esta passou de 12%, em 2010, para 14,1%, em 2014 (sendo que no ano de 2013 chegou a atingir 16,4%). Destaca-se que os setores de construção, comércio por grosso e a retalho e indústria, energia, água e saneamento apresentaram as reduções mais significativas no seus quadros de pessoal.

A economia Portuguesa, aos poucos, voltou a recuperar-se e, em 2018, o PIB conseguiu apresentar valores próximos dos apresentados antes da crise de 2008. O desemprego apresentou um decréscimo na sua taxa, apresentando valores mínimos não observados desde 2004. Destaca-se, também, uma diminuição do défice orçamental. Por último, o *rating* da dívida pública que durante a crise até o ano de 2017 foi classificada como especulativo, popularmente conhecido como “lixo” pelos investidores, melhorou. A economia portuguesa encontra-se em processo de transformação da sua estrutura, tornando-se mais transacionável e aumentando a taxa de exportação o que aumenta o potencial de crescimento da economia (Alexandre, Aguiar-Conraria, & Bação, 2019). O setor dos bens transacionáveis é um vetor importante no desempenho das exportações nacionais (Chau, de Sousa Fialho, & Soares, 2017).

De facto, de acordo com Alexandre et al. (2018, p. 71), uma “boa novidade recente é o aumento do peso dos setores transacionáveis no investimento. Estes elementos são indicadores de que estará em curso uma alteração estrutural na economia portuguesa”. Os autores referem que em termos do investimento das empresas, o período pós crise financeira mundial, havia afetado de forma acentuada a economia portuguesa que registou diminuições drásticas do investimento privado. A partir de 2017, o investimento vem aumentando embora não atingindo os valores existentes nos anos anteriores à crise.

### **1.1.2 Políticas de incentivo à atividade empresarial na economia portuguesa**

As políticas públicas como objeto de estudo estão ganhando cada vez mais visibilidade já que representam um instrumento governamental para a promoção da economia e bem-estar social existindo uma inter-relação entre a sociedade, o Estado, a economia e a política vigente (Hochman, Arretche, & Marques, 2007). Segundo os autores, as políticas públicas são uma busca permanente de alternativas e de soluções para os problemas que os países enfrentam. Para o êxito dessa procura é essencial conhecer, compreender e sujeitar as ideias e os programas ao teste da observação, da prova e da avaliação.

Rodrigues e Silva (2012) referem que o grande problema das políticas públicas é a sua constante alteração e a falta de estabilização. Os autores destacam a necessidade de investimento na continuidade das mesmas e sua conseqüente estabilidade. Para eles, o baixo crescimento económico e formação de riqueza, o aumento da dívida pública, a dificuldade de controlo do défice orçamental e o controlo do saldo negativo da balança de transações, observados no período entre 2000 e 2010, foram os pontos críticos da economia portuguesa, após a adoção da moeda única, sendo que salientam a relevância do papel das políticas públicas na resolução dos obstáculos ao crescimento e desenvolvimento económico do país.

Por exemplo, as políticas de regulação do trabalho com uma grande influência na economia, no contexto português, essas eram por muito tempo focadas nas “condições de contratação, de cessação dos contratos e de proteção no desemprego” (Rodrigues & Silva, 2012, p. 9), no entanto, com as medidas de austeridade houve uma mudança no cenário da legislação laboral portuguesa, que passou a apresentar maior flexibilidade empresarial. Leite, Costa, Silva, e Almeida (2013) descrevem que a flexibilidade promoveu a desvalorização progressiva dos salários, diminuições nos tempos de trabalho e flexibilização do mercado de trabalho.

O empreendedorismo é um dos principais mecanismos que promove crescimento económico e nesse cenário, as instituições e as políticas que as moldam são cruciais para a atividade empresarial. As políticas públicas influenciam tanto diretamente a formação e expansão das empresas por meio de leis e regulamentos, quanto indiretamente por meio do sistema de segurança social e da regulamentação do mercado de trabalho. Pode-se dizer também, que as políticas públicas permitem a alocação de esforços entre o empreendedorismo produtivo e o improdutivo (Minniti, 2008).

Segundo Henrekson e Stenkula (2010), com a teoria de que as pequenas empresas e as novas precisam de políticas de proteção e suporte, os países desenvolvidos voltaram suas políticas para essas empresas, com o objetivo de garantir que elas consigam competir igualmente no mercado, não sendo prejudicadas pelo seu tamanho. Tendo em conta a Constituição da República Portuguesa de 1976, e suas posteriores atualizações, Portugal implementa políticas públicas de modo a incentivar o desenvolvimento económico. Muitas dessas políticas estão relacionadas com a promoção empresarial através de incentivos à atividade empreendedora.

Em 2018, 99,9% do tecido empresarial português, segundo o levantamento do Instituto Nacional de Estatística (INE), era constituído maioritariamente por pequenas e médias empresas (PME)<sup>2</sup>. Segundo Moreira (2018) diversas são as dificuldades que as PMEs apresentam durante o seu desenvolvimento, de entre elas, a falta de suporte, informação assimétrica, acesso a financiamento etc. As PME se configuram como estimuladoras de inovação e são fundamentais na empregabilidade regional e nacional. Neste contexto, torna-se ainda mais necessário que o governo desenvolva programas e promova incentivos específicos voltados as demandas dessas empresas, como apoio financeiro, incentivo fiscal, educação empresarial, etc.

---

<sup>2</sup> Segundo o INE essas são caracterizadas por empregar até 250 trabalhadores e possuir um volume de negócios anual menor que 43 milhões de euros.

As políticas públicas voltadas as PME não são paralelas às políticas que tem por foco o incentivo do empreendedorismo. As políticas das PME envolvem ações voltadas especificamente para o apoio às PME, influenciando aspectos quantitativos, como número de trabalhadores autônomos e pequenas ou novas empresas, e a distribuição por tamanho das empresas. As políticas de empreendedorismo apresentam um conceito muito mais amplo, com objetivo de apoiar um sistema econômico que incentiva a atividade empresarial socialmente produtiva por indivíduos agindo independentemente da forma de negócios, uma política de empreendedorismo bem elaborada facilita atividades empreendedoras produtivas e permite a criação e comercialização de conhecimento relevante, focando em aspectos qualitativos da atividade empresarial (Henrekson & Stenkula, 2010).

Pacheco (2009), em seu estudo sobre o papel da Administração Pública em Portugal e da União Europeia, analisa os fatores de apoio à atividade empreendedora, com base nos dez fatores enunciados pelo relatório do *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), no ano de 2007, sendo eles: apoio financeiro, políticas governamentais, programas governamentais, educação e formação, transferência de resultados de investigação e desenvolvimento, infraestrutura comercial e profissional, abertura do mercado interno, acesso a infraestruturas físicas, normas culturais e sociais e proteção de direitos de propriedade intelectual (GEM, 2007).

Henrekson e Stenkula (2010) referem que as políticas públicas influenciam a atividade empreendedora em cinco aspectos: na oferta e procura do empreendedorismo, na disponibilidade de recursos, nas habilidades e conhecimentos, nas preferências pelo empreendedorismo e por fim, no processo de tomada de decisão de potenciais empreendedores.

Segundo o GEM (2013), a diferença entre políticas governamentais e programas governamentais é a sua atuação. Quando analisadas as políticas governamentais de incentivo à atividade empreendedora é observada a carga tributária, se as regulamentações são neutras em relação à dimensão da empresa e o grau de incentivo a novas empresas e às existentes. Os programas governamentais estão voltados diretamente para os negócios novos e em crescimento. São criados em diferentes níveis de governo (nacional, regional e municipal) e levam em consideração a dimensão da empresa.

O empreendedorismo pode ser estimulado, através das políticas públicas, ao desregulamentar a economia, aumentando assim as oportunidades de competição. Indiretamente, o governo pode estimular o empreendedorismo ao diminuir as cargas administrativas e legislativas, fazendo com que os empreendedores tenham mais tempo, dinheiro e esforço às atividades produtivas (Henrekson & Stenkula, 2010).

Conforme afirma Minniti (2008), um sistema de tributação que favoreça empreendimentos de menor porte e empreendedores, encoraja mais pessoas a abrirem negócios, além disso, a progressividade do imposto é um fator que desestimula o empreendedorismo. Neste cenário a manipulação de impostos e a criação de regimes fiscais de incentivo, são formas de se incentivar a atividade econômica.

Portugal apresenta regimes fiscais de apoio ao investimento que possibilitam a dedução na coleta. Segundo Bação et al. (2017) os regimes fiscais possibilitam o aumento da rentabilidade do negócio uma vez que reduzem a carga tributária a ser paga. Os autores destacam quatro regimes fiscais promovidos pelo governo português, sendo eles: Benefícios Fiscais Contratuais ao Investimento Produtivo (BFCIP), Regime Fiscal de Apoio ao Investimento (RFAI), Sistema de Incentivos Fiscais em Investigação e Desenvolvimento Empresarial (SIFIDE II) e Dedução por Lucros Retidos e Reinvestidos (DLRR).

Por fim, no âmbito das políticas públicas, existe uma relação entre o aumento da atividade empreendedora e a qualidade da condição estrutural da educação e formação observada no país. Esta relação, segundo Proença e Parreira (2018, p. 87), deve ser ancorada por “políticas e programas governamentais objetivos, que definam uma estratégia nacional global, e que valorizem de forma inequívoca a atividade de investigação associada à atividade pedagógica e ao suporte aos empreendedores”.

As políticas governamentais têm o poder de influenciar a atividade empresarial, uma vez que estas moldam as estruturas institucionais para a ação empreendedora, realizando um papel essencial para determinar o comportamento empreendedor. O empreendedorismo se estabelece como um dos mecanismos de promoção do crescimento econômico, mas as instituições (como o ambiente político) são as que alocam os esforços empreendedores para atividades produtivas ou improdutivas, determinando os incentivos e recompensas oferecidos pela economia a tais atividades (Minniti, 2008).

É fundamental, independente do tipo de política pública e seu foco, analisar e avaliar o desempenho da mesma na economia, depois que implementada, muitas vezes as medidas de caráter qualitativo são mais trabalhosas de serem analisadas e mensuradas. Já as políticas que têm a natureza quantitativa, podem ser mensuradas de diferentes formas, uma das formas é a análise da demografia empresarial, que permite mensurar o desempenho da atividade empresarial a nível macroeconômico, conforme abordado por Jacometti et al. (2016). Destaca-se também, conforme abordado por Minniti (2008), antes da formulação e consequente implementação de qualquer política pública, é necessário analisar o contexto institucional específico de cada região econômica, uma vez que esses demandam ações específicas que podem não ser eficientes em outros cenários, nesse contexto, a demografia empresarial atua como ferramenta de estudo para determinação e caracterização do cenário econômico de cada região. A próxima seção abordará o conceito e os indicadores de demografia empresarial, explorando-se o fenômeno da turbulência empresarial e do *revolving door* e a influência econômica dos fatores demográficos empresariais

## 1.2 Demografia empresarial

### 1.2.1 Definições e indicadores

Conforme abordado por Carvalho, Sawyer e Rodrigues (1998), o termo demografia refere-se à ciência que possui como objeto de estudo a população humana, analisando características como dimensão, natalidade, mortalidade, evolução no tempo, distribuição espacial, composição, entre outros indicadores. A demografia “trata dos aspetos estáticos de uma população num determinado momento tamanho e composição, assim como também da sua evolução no tempo e da inter-relação dinâmica entre as variáveis demográficas” (Carvalho, Sawyer, & Rodrigues, 1998, p. 7).

Na análise da atividade empresarial, o estudo sobre demografia empresarial é recente e o seu conceito ainda está sendo consolidado. Segundo Sarmiento e Nunes (2011) a demografia empresarial recorre aos conceitos da demografia populacional para construir o seu próprio léxico. Nesse contexto, os termos natalidade, mortalidade e sobrevivência são também aplicados na demografia empresarial para analisar o comportamento das empresas. De facto, como refere Cespedes (2017), o estudo da demografia empresarial permite calcular e organizar indicadores demográficos empresariais, que são organizados em relação à dimensão da empresa, o seu setor de atividade e a sua região de atuação. Estes indicadores incluem, por exemplo, as taxas de natalidade, mortalidade e sobrevivência. A demografia empresarial se faz relevante ao possibilitar o desenvolvimento de macrotendências, já que, as mudanças da população empresarial, ao nível da sua dimensão e composição, está diretamente relacionada aos eventos individuais, como nascimento e a morte das empresas (Stamm & Lubinski, 2011).

Na atividade empresarial, a variabilidade das taxas de natalidade e mortalidade das empresas pode ser explicada por vários fatores de influência. Esses podem ser micro ou macro económicos. Diversos autores descrevem esses fatores (Abdesselam, Bonnet, & Renou-Maissant, 2020; Carree, Verheul, & Santarelli, 2011; Bottassoa, Contib, & Sulis, 2017; Mourao & Oliveira, 2010). De entre os fatores macroeconómicos, referidos pelos autores, destaca-se, os fatores institucionais (regulatório, normativo e cognitivo), nível tecnológico regional, densidade empresarial, apoio estatal, disponibilidade de crédito no mercado. Também diversos são os fatores microeconómicos, no caso da mortalidade empresarial, alguns exemplos são: falta de estrutura, fluxo de caixa insuficiente, plano de negócios ineficiente, gestão empresarial fraca. A natalidade empresarial é influenciada, em relação ao fatores microeconómicos, por aspectos como: condições do mercado de trabalho, qualificações dos indivíduos, características pessoais (perfil empreendedor), condições do mercado de trabalho, gênero, etc. (del Olmo García, Crecente-Romero, & del Val-Núñez, 2019).

Em particular na economia portuguesa, Couto e Barbosa (2020) no seu estudo sobre as barreiras de entrada à economia percebida pelas empresas portuguesas, referem que os aspectos estruturais do mercado, como os custos irre recuperáveis, o custo de capital, o requisito de capital e desvantagem de custo, se apresentam como um obstáculo maior para as empresas portuguesas se estabelecerem. De entre as barreiras mais relevantes identificadas, observou-se que existe variabilidade em relação ao seu peso, de acordo com o setor de atividade. No entanto, a variação

positiva da taxa de mortalidade, conforme refere Filho (2016) não deve ser necessariamente interpretada como um aspecto prejudicial à economia, uma vez que, conforme destaca Carree, Verheul e Santarell (2011), a saída de empresas na economia pode promover liberação de recursos, além de estimular indiretamente a entrada de novas empresas na economia.

Callejón e Segarra (1999), em sua pesquisa, em Espanha, sobre a relação entre demografia empresarial, o setor de manufatura e o crescimento da produtividade nas indústrias e região concluem que, em setores industriais, tanto a entrada quanto a saída influenciam positivamente a produtividade. A entrada de novas empresas leva a um processo de investimento que incorpora capital, bens e ativos intangíveis mais eficiente, contribuindo positivamente para o crescimento produtivo. Além disso, a entrada das novas empresas, força a saída das empresas ociosas no mercado. A soma da taxa de natalidade com a taxa de mortalidade gera a taxa de turbulência logo, nesse contexto, as autoras ressaltam que a alta taxa de turbulência empresarial é um fenómeno que acontece em praticamente todos os setores da economia e que, apesar de muitas vezes acarretar um baixo índice de natalidade líquido, implica uma melhor alocação de recursos para além de incentivar a inovação.

A taxa de sobrevivência empresarial é fortemente influenciada pela taxa de turbulência, nesse sentido, observa-se que a alta taxa de entrada e saída de empresas na economia são determinantes da probabilidade de sobrevivência empresarial, conforme salientado por Callejón e Segarra (1999) ou Sarmiento e Nunes (2011). São diversos os estudos que abordam a relação entre a entrada e saída das empresas em um determinado cenário económico. Os estudos referem-se a esse evento com termos variados, como turbulência (*turbulence*), rotatividade (*churning*), *turnover* e intensidade de seleção de mercado (*market selection intensity*). A turbulência então, se torna, parte do processo evolutivo em que o mercado seleciona as empresas rentáveis através do processo que força as empresas não produtivas a saírem do mercado quando empresas produtivas entram no mercado ou quando as novas empresas entram no mercado visando preencher as lacunas ociosas deixadas pelas empresas não produtivas (Baptista & Karaöz, 2011).

Outro fator de influência da taxa de sobrevivência é a competitividade regional, segundo Mata e Portugal (2002). Os autores identificam que a probabilidade de sobrevivência é inversamente proporcional ao nível de competitividade da região. Por outro lado, a dinâmica do crescimento da população empresarial pode ser mensurada através do ciclo económico. Esta dinâmica está dependente de fatores macroeconómicos como o PIB, a inflação ou a taxa de desemprego (Ptak-Chmielewska, 2011).

A demografia empresarial permite a identificação e análise da dinâmica empresarial e do seu nível de empreendedorismo, numa determinada localização geográfica para, assim, estabelecer padrões de comportamento. Veja-se, por exemplo o trabalho de Nunes & Sarmiento (2017) para a economia portuguesa. Com o foco nas especificidades de uma região empresarial, Audretsch e Fritsch (2002), com base nos regimes de crescimento tecnológicos estabelecidos por Nelson e Winter (1985), definiram quatro tipos de regimes de crescimento regional: *entrepreneurial regime* (regime empreendedor), *routinized regime* (regime rotineiro), *revolving door* (regime rotatório) e *downsizing*

(regime de encolhimento). Estes, segundo Castanhar (2007, p. 107), estão relacionados com o “papel atribuído à atividade empreendedora nos processos de inovação e geração de emprego”. Castanhar (2007) descreve que as razões e consequências do ciclo de vida das empresas é relevante tanto na esfera económica como do ponto de vista do empresário. Este mesmo ciclo de vida influencia, diretamente, a definição dos regimes de desenvolvimento empresarial através da forma como se organizam e administram os recursos tangíveis e não tangíveis de uma organização. Em termos económicos, por exemplo, destaca-se a necessidade de escolha do direcionamento da política de desenvolvimento económico, nomeadamente o regional, para promover novas empresas ou fomentar o crescimento de empresas já existentes.

### **1.2.2 *Revolving Door* e taxa de turbulência empresarial**

Apesar das teorias que relacionam desenvolvimento económico com empreendedorismo serem estudadas há muito tempo, conforme observado por Frisch (2013), o estudo empírico e detalhado dessas teorias apenas vem sendo desenvolvido recentemente. O autor descreve o desenvolvimento económico, com foco no desenvolvimento regional, como um processo complexo que engloba: o alto fluxo de novas empresas nos diversos setores, as saídas das empresas do cenário económico, o desenvolvimento e declínio de empresas incumbentes.

O trabalho seminal de Joseph Schumpeter, conhecido como um dos primeiros investigadores a reconhecer a importância do empreendedorismo e criação de novos negócios para o desenvolvimento económico, encontra-se na base de muita da literatura atual. Na sua teoria sobre o fenómeno por ele nomeado de destruição criativa (*creative destruction*), o autor descreve que a saída de empresas da economia - devido à sua substituição por novas organizações que apresentam novas tecnologias e melhores recursos - faz parte de um processo necessário do desenvolvimento económico que possibilita a libertação de recursos que serão melhor utilizados pelos novos entrantes promovendo, assim, inovação (Schumpeter, 1943).

Segundo Doan, Devine, Nunns, e Stevens (2012), a destruição criativa pode ser observada quando ocorre competição entre os empreendimentos, ou mesmo quando existe a ameaça de entrada de um novo empreendimento potencial, ocorrendo pressão sobre as empresas estabelecidas para aumentar a eficiência, investir em melhorias de produtividade e desenvolvimento de novos produtos, o que promove a inovação. A competitividade força as empresas não lucrativas a saírem do mercado, o que provoca a libertação de recursos para uso das empresas mais produtivas. Nesse cenário, a economia cresce por meio de um processo incessante de inovação, criação e morte de empresas.

Frisch (2013), critica a teoria schumpeteriana argumentando que a mesma se foca em casos raros da dinâmica empresarial, que não compõe o cenário das entradas de empresa na economia. Para o autor a maioria dos novos empreendimentos no mercado utiliza inovações anteriores ou empreendimentos que encontram oportunidade de ascensão na identificação das imperfeições e ineficiência de mercado. Frisch (2013), no entanto, observa que esse tipo mais comum de

empreendedores também apresenta contribuição para o desenvolvimento económico, mas, aspectos como as características do mercado, influenciam o seu impacto económico.

Nas últimas décadas, estudos mostraram que as taxas de natalidade e mortalidade são frequentemente similares e altamente correlacionadas entre os setores industriais. Um dos estudos mais relevantes sobre essa relação é o de Audretsch (1995) que nomeia o fenómeno como *revolving door*, onde empresas que acabaram de entrar no mercado motivadas pelo fator novidade, tendem a rapidamente sair, depois de um curto período de atividade. Neste caso, as saídas são atribuídas a um processo de turbulência natural, onde alguns setores apresentam maior atenuação que outros devido a fatores distintos que agem, simetricamente, como barreiras de entradas e saídas. Além disso, a grande maioria das empresas que entram no mercado são de porte pequeno, e delas, grande parte saem do mercado dentro de poucos anos (Cefis, Malerba, Marsili, & Orsenigo, 2020).

A classificação de um regime de crescimento como *revolving door*, se fez através da observação de uma região que apresentou baixo nível de inovação, mas que apresentou uma alta taxa de entrada e saída de empresas. Com base nessa observação, criou-se a definição do regime de crescimento *revolving door* que se aplica a regiões que apresentam uma taxa de crescimento baixa, porém, uma taxa de natalidade empresarial alta (Audretsch, 1995). As características deste tipo de regime fazem com que se associe a esse contexto, a tendência das novas empresas entrarem no mercado oferecendo os mesmos produtos existentes, não apresentando inovação. Isso implica, que essas novas empresas não vão apresentar vantagem competitiva no item da tecnologia em relação a concorrência já presente, o que torna mais difícil o seu rápido crescimento e a larga geração de emprego (Audretsch & Fritsch, 2002).

Abdesselam, Bonnet e Renou-Maissant (2020) descrevem o regime de crescimento *revolving door* como o que apresenta cenário económico com alta taxa de entrada de novas empresas e, simultaneamente, altas taxas de saídas com baixo impacto na taxa de empregabilidade, em suma observa-se alta taxa de turbulência, essa é calculada através da soma da taxa de nascimentos com a taxa de mortalidade empresarial, como já referido na secção anterior. Audretsch e Fritsch (2002), já haviam notado que a alta taxa de entradas e saídas de uma empresa tende a ser proveniente de um contexto em que a grande maioria das empresas entrantes atuam no mesmo mercado regional forçando a saída dos competidores já existentes ao invés de criar novos empregos. Os autores também analisam que a ocorrência desse tipo de contexto é recorrente em regiões com alta taxa de desemprego, já que, os fatores que influenciam uma pessoa a se tornar empreendedora nessa situação são extremamente fortes.

A alta taxa de turbulência pode não significar, de início, uma ameaça às indústrias líderes do segmento. Mas, com o tempo, com a expansão bem-sucedida e estabelecimento dos novos entrantes, pode forçar as líderes mais antigas a fecharem as portas, o que liberta espaço para a entrada de potenciais novos entrantes. O efeito de substituição na turbulência do mercado, deve ser então, associado à saída de empresas novas (efeito de tentativa e erro) ou pela saída das mais antigas (Baptista & Karaöz, 2011).

A turbulência, conforme observado por Sarmiento e Nunes (2011, p. 89), é uma consequência “do processo de procura de novas oportunidades, à medida que os recursos são sucessivamente realocados de afetações menos eficientes para mais eficientes e entre empresas de menor sucesso para maior sucesso e para áreas de negócio em expansão” e segundo Cefis et al. (2020) um indicador claro da existência de um processo de *revolving door*. Esta perspetiva já havia sido apresentada por Santarelli e Vivarelli (2007) que viam a turbulência dos mercados como uma porta giratória (*revolving door*) na franja competitiva de um setor onde empresas com dimensão abaixo do ótimo se substituem umas às outras.

### **1.2.3 Influência económica dos fatores demográficos empresariais**

O estudo da demografia empresarial, permite estabelecer tendências de acordo com as características dos fatores demográficos de cada região. É possível, por exemplo, através do seu estudo definir determinantes regionais relacionados a natalidade, sobrevivência e mortalidade conforme realizado por Mourao e Oliveira (2010), sobre os determinantes regionais da sobrevivência e da mortalidade das empresas em Portugal. Os autores concluíram que a sobrevivência empresarial no território português é fortemente influenciada pelo peso de indicadores como custos com o pessoal e valor acrescentado bruto (VAB).

O mesmo acontece em termos setoriais. Conforme apontam Carree, Verheul e Santarelli (2011), por exemplo, a densidade populacional empresarial tende a afetar positivamente a sobrevivência empresarial nos setores de serviço, mas, o contrário pode acontecer no setor de manufatura uma vez que áreas com alta densidade populacional apresentam limitação de espaço. Nos setores de indústria têxtil e construção, segundo os mesmos autores, a grande quantidade de empresas ativas está fortemente associada a altas taxas de mortalidade. No seu estudo sobre a saída das empresas na economia italiana, os autores concluíram que o nascimento e a morte de empresas no mesmo período afetam a taxa de mortalidade do período subsequente, porém, notam-se comportamentos diferentes em determinados setores, como é o caso dos setores das indústrias têxtil e construção.

Kolakovic e Turuk (2017) e Rosseti, (2017), em estudos distintos no setor das tecnologias de informação e comunicação (TIC), consideram que a turbulência empresarial é o termómetro da habilidade do setor para evoluir e ajustar a sua estrutura de produção para se adequar às novas necessidades da procura e, também, do redireccionamento de recursos das empresas em declínio para as empresas em expansão. A taxa de turbulência em si, e a sua separação (taxa de natalidade e mortalidade), possibilita uma primeira perceção sobre a possibilidade de realocação de recursos, das empresas menos produtivas para as mais produtivas, tendo como consequência possíveis movimentos empresariais. Existem evidências empíricas, na Europa, de setores em que se observa baixa taxa de turbulência concomitante com baixo nível de produtividade.

Bartelsman, Haltiwanger e Scarpetta (2009) no seu estudo sobre as diferenças da dinâmica empresarial entre países, observaram que as empresas incumbentes (aquelas já instaladas no mercado) apresentam variação de tamanho em relação ao setor e à região de atuação, sendo que em países de menor dimensão a tendência é ter um tecido empresarial composto maioritariamente

por pequenas empresas. De entre a composição das empresas que morrem em nascem, os autores destacaram que elas são, na grande maioria dos casos, pequenas empresas. Este fluxo de entrada e saída afeta de 5 a 10% o total de empregabilidade do país.

A pesquisa mais recente realizada por Abdesselam, Bonnet e Renou-Maissant (2020) sobre a caracterização da demografia empresarial da União Europeia (UE), subdividiu os países que apresentavam características económicas semelhantes, em grupos homogéneos. Portugal foi agrupado com a Lituânia e Eslováquia, devido à semelhança nas características de sua demografia empresarial. Descreveram-se esses países como os que apresentavam uma economia empreendedora com alta taxa de rotatividade, e baixa taxa de sobrevivência empresarial após cinco anos de funcionamento. Além disso, os autores classificaram esse grupo como possuindo baixa taxa de urbanização, não apresentando muitas barreiras ao empreendedorismo e apresentando um salário mínimo menor, quando comparado aos outros países da UE.

O estudo de Baptista e Karaöz (2011) sobre o efeito da turbulência ao longo do ciclo de vida dos setores indústrias em Portugal, evidenciou que, na grande maioria dos setores, ocorre a diminuição da taxa de turbulência, à medida que o ciclo de vida de determinado setor industrial evolui e a taxa de crescimento do mercado diminui.

Nesse contexto, a próxima secção abordará a metodologia a ser utilizada no presente estudo e a secção seguinte apresenta-se o estudo empírico sobre o comportamento das taxas da demografia empresarial no setores de atividade na economia portuguesa.

---

## 2. Metodologia de Investigação

### 2.1 Objetivo

O presente trabalho, tem como objetivo, descrever e analisar o fenómeno de *revolving door* empresarial neste trabalho de investigação medido pela taxa de turbulência gerada pela entrada e saída de empresas da economia, por atividade económica, dentro do contexto da economia portuguesa no período de 2004 a 2018.

Segundo Silva e Menezes (2001), as investigações podem ser classificadas quanto a sua natureza (básica ou aplicada), quanto ao objetivo (explicativo, descritivo e exploratório) e quanto ao seu delineamento (bibliográfico, documental, experimental, estudo de caso, entre outros). Ora a investigação aqui em causa pode ser classificada como aplicada tendo um objetivo descritivo. Gil (2008, p. 28) caracteriza as investigações descritivas como as que possuem como “objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenómeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”.

A fim de desenvolver uma análise consolidada, é pertinente a utilização de trabalhos desenvolvidos previamente relacionados com o assunto em estudo, uma vez que permitirá a comparação de resultados obtidos em estudos semelhantes e também o desenvolvimento de uma base teórica solidificada para a criação da análise. Portanto, serão consultados trabalhos desenvolvidos, para outras economias, sobre empreendedorismo, demografia de empresas e *revolving door*. A pesquisa, então, será caracterizada como bibliográfica uma vez que utilizará materiais já desenvolvidos e que se encontram resumidos na revisão bibliográfica.

## 2.2 Base de dados e variáveis em análise, por setor

Para o desenvolvimento da investigação, a base de dados utilizada com base na recolha de dados realizada no Instituto Nacional de Estatística (INE) e PORDATA - base de dados sobre Portugal que utiliza o INE e outras fontes de informação para disponibilizar informação estatística relativa a vários aspetos da economia portuguesa. Neste caso concreto vai recolher-se informação estatística quantitativa secundária relativa à demografia empresarial, nomeadamente sobre a taxa de natalidade, mortalidade, taxa de turbulência, sobrevivência empresarial, índice de pessoal ao serviço e PIB<sup>3</sup>, para a economia portuguesa e por setor de atividade para todo o período de tempo para o qual existem dados disponíveis.

As variáveis que serão analisadas apresentam-se na Tabela 1. A sua descrição, conforme definição do Instituto Nacional de Estatística<sup>4</sup>, é também apresentada assim como a sua unidade de medida. Observa-se que as taxas de natalidade, mortalidade e turbulência serão apresentadas em valor percentual e a sobrevivência empresarial, o índice de pessoal ao serviço e a dimensão média da empresa por atividade económica em valor absoluto. A análise desenvolvida será feita, no primeiro momento, analisando o comportamento geral desses índices para depois se apresentar a análise específica de cada setor. Um terceiro momento apresenta uma análise inferencial que tenta perceber como a evolução do rendimento da economia portuguesa (PIB) afeta algumas das variáveis em estudo.

A abordagem será quantitativa, já que no trabalho serão utilizados métodos de estatística descritiva, nomeadamente o cálculo de medidas de centralidade e variabilidade como a média, desvio padrão, coeficiente de variação, coeficiente de correlação e, também taxas de crescimento, para o desenvolvimento da análise descritiva e comparativa para cada uma das variáveis acima descritas e entre os anos definidos e as atividades económicas definidas pela Rev. 3.1 da Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE), excepto para a atividade económica "Produção e distribuição de eletricidade, gás e água" que está de acordo com a CAE Rev. 2.1.

A Tabela 2, indica e descreve os setores da atividade económica conforme utilizado pelo PORDATA.

---

<sup>3</sup> Não são apresentadas as bases de cálculos desta investigação para todos os resultados encontrados, devido a elevada extensão e dimensão, mas, os mesmo estão disponíveis para consulta com o autor.

<sup>4</sup> Na descrição das variáveis e setores de atividade é utilizado o texto e as regras ortográficas (sem adoção do novo acordo ortográfico) constante da página do INE.

Tabela 1. Apresentação e descrição das variáveis em análise.

Variável	Descrição	Unidade de Medida
Taxa de Natalidade	Quantidade de empresas que são criadas, por setor de atividade económica, por cada 100 existentes	Percentagem (%)
Taxa de Mortalidade	Quantidade de empresas que são extintas, por setor de atividade económica, por cada 100 existentes	Percentagem (%)
Taxa de Turbulência	Soma da taxa de natalidade e taxa de mortalidade anual, por sector de actividade económica	Percentagem (%)
Taxa de Sobrevivência Empresarial	Quantidade de empresas, por sector de actividade económica, que se mantêm em actividade após 12 meses	Percentagem (%)
Empresas activas	Quantidade de empresas ativas, por setor de atividade económica	Valor absoluto (nº)
Pessoal ao serviço	Quantidade de pessoas que, no período de referência, participaram na atividade da empresa/instituição, qualquer que tenha sido a duração dessa participação, nas seguintes condições: a) pessoal ligado à empresa/instituição por um contrato de trabalho, recebendo em contrapartida uma remuneração; b) pessoal ligado à empresa/instituição, que por não estar vinculado por um contrato de trabalho, não recebe uma remuneração regular pelo tempo trabalhado ou trabalho fornecido (p. ex.: proprietários-gerentes, familiares não remunerados, membros ativos de cooperativas); c) pessoal com vínculo a outras empresas/instituições que trabalharam na empresa/instituição sendo por esta diretamente remunerados; d) pessoas nas condições das alíneas anteriores, temporariamente ausentes por um período igual ou inferior a um mês por férias, conflito de trabalho, formação profissional, assim como por doença e acidente de trabalho.	Valor absoluto (nº)
Dimensão média da empresa por atividade económica	Quantidade de pessoas que trabalham, em média, por empresa por sector e total	Valor absoluto (nº)

Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

Tabela 2. Apresentação e descrição dos setores da atividade económica (CAE) em Portugal, conforme Rev. 3.

Setor		Descrição	Notas metodológicas
Nome completo	Abreviação		
Agricultura, produção animal, caça, silvicultura e pesca	Agricultura	<p><u>Agricultura</u>: estão compreendidas todas as culturas agrícolas, realizadas ao ar livre, sob coberto (estufas) ou de outro modo, procurando o detalhe de âmbito inferior aos Grupos estruturar as culturas temporárias e as permanentes. <u>Produção animal</u>: compreende as explorações pecuárias em regime extensivo, semi-intensivo e intensivo. <u>Caça</u>: compreende as actividades de exploração de zonas de caça, o fomento, ordenamento e outros serviços similares relativos à caça. <u>Silvicultura</u>: recolha, preparação e conservação de sementes de espécies florestais e de outro material florestal de reprodução; exploração de viveiros florestais; operações de sementeira e plantação; operações de condução de povoamentos florestais (ex: limpezas, desbastes e desramações); e de ordenamento florestal. Estas actividades podem ser levadas a cabo em florestas naturais ou plantadas. <u>Pesca</u>: Compreende as actividades de pesca, tais como: pesca em alto mar, em águas costeiras ou em águas interiores (salgadas, salobras e doces); apanha de espécies de animais marinhos e de água doce (moluscos, crustáceos, equinodermes, espongiários, etc.); caça de espécies de animais marinhos e de água doce (cetáceos, tartarugas, etc.).</p>	Na categoria "Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca" consideraram-se a secção A da Rev.3, as secções A e B da Rev.2.1 e a secção 1 da Rev.1.
Indústrias extractivas	Extrativas	<p>Extracção de minerais que aparecem na natureza no estado sólido (carvão, minérios, etc.); no estado líquido (petróleo bruto, etc.); e no estado gasoso (gás natural, etc.). Inclui exploração de minas e de pedreiras, subterrâneas e a céu aberto, de poços e todas as actividades complementares de preparação e beneficiação de minérios e outras substâncias minerais em bruto (geralmente efectuadas no local da exploração ou nas suas proximidades), tais como: britagem, crivagem, lavagem, trituração e outras operações necessárias para tornar os produtos comercializáveis.</p>	
Indústrias transformadoras	Transformadora	<p>As indústrias transformadoras caracterizam-se, em termos genéricos, como actividades que transformam, por qualquer processo (químico, mecânico, etc.), matérias-primas provenientes de várias actividades económicas (inclui materiais usados e desperdícios) em novos produtos. A alteração, renovação ou reconstrução substancial de qualquer bem, considera-se parte integrante das indústrias transformadoras.</p>	
Electricidade, gás e água	Electricidade	<p>Compreende a produção, transporte, distribuição e comércio de electricidade; produção, distribuição e comércio de gás por conduta; produção e distribuição de vapor de água quente; produção e distribuição de água fria e de ar frio. As actividades desta Secção encontram-se, geralmente, organizadas em rede, não sendo a dimensão da rede decisiva (a distribuição por rede em parques industriais e zonas residenciais também estão incluídas aqui).</p>	Na categoria "Electricidade, gás e água" considerou-se as secções D e E da Rev.3, a secção E da Rev.2.1 e a secção 4 da Rev.1.

Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

Tabela 2 Apresentação e descrição dos setores da atividade económica (CAE) em Portugal, conforme Rev. 3.(Continuação).

Setor		Descrição	Notas metodológicas
Nome completo	Abreviação		
Construção	Construção	A actividade de construção cobre a demolição de edifícios e de outras construções, a preparação eo arranjo dos locais das obras, a abertura de galerias, drenagens, dragagens, sondagens, fundações,consolidação de terrenos, trabalhos gerais de construção (sobretudo a construção completa deedifícios para habitação, escritório, comércio, auto-estradas, pontes, túneis, portos, vias férreas,aeropostos, etc.), trabalhos especializados de construção (compreendem a construção de certaspartes das obras), actividades de instalação (canalização, aquecimento, isolamento térmico, eléctrica,etc.) actividades de acabamento (estucagem, colocação de vidros, pintura, etc.) e o aluguer deequipamento de construção e de demolição com operador.	
Comércio por grosso e a retalho	Comérico	Todas as formas de comércio e a reparação de veículos automóveis e motociclos.	Na categoria “Comércio por grosso e a retalho;...” considerou-se a secção G da Rev.3, a secção G da Rev.2.1 e as subdivisões 61 (Comércio por grosso) e 62 (Comércio a retalho) da Rev.1 .
Transporte e armazenagem	Transporte	O transporte pode resultar de uma prestação colectiva ou individualizada (ex: táxi), assim como oaluguer com condutor de um meio de transporte	Na categoria “Transportes e armazenagem” considerou-se a secção H da Rev.3, a secção I da Rev.2.1 e secção 7 da Rev.1.
Alojamento, restauração e similares	Alojamneto	Alojamento: corresponde ao alojamento de curta duração e engloba,quer as unidades hoteleiras, quer outros locais de curta duração. Restauração: (restaurantes e similares) compreende os restaurantes propriamente ditos, casade pasto, estabelecimentos de bebidas e similares em que a alimentação e as bebidas são consumidas, regra geral, no próprio local, assim como cantinas e fornecimentos de refeições adomicílio (catering);	Na categoria “Alojamento, restauração e similares” considerou-se a secção I da Rev.3, a secção H da Rev.2.1 e a subdivisão 63 (Restaurantes e hotéis) da Rev.1.
Actividades imobiliárias	Imobiliárias	Actividades imobiliárias (ex: compra, venda, arrendamento,administração e mediação imobiliária);	Na categoria “Actividades imobiliárias” considerou-se a secção L da Rev.3, a secção K da Rev.2.1 e a subdivisão 83 (Operações sobre imóveis e serviços prestados às empresas) da secção 8 da Rev.1 .
Educação	Educação	Compreende, para além do ensino a todos os níveis e formas, as actividades dos institutos e das academias militares, escolas de condução, formação profissional e de ensino artístico e serviços de apoio às actividades educativas.	
Actividades de saúde humana e apoio social	Saúde	As actividades dirigidas à saúde humana (hospitalares, liberais, paramédicas, etc.), exercidas emregime de internamento ou ambulatório, com ou sem fim lucrativo, estão definidas nesta Secção. No âmbito do apoio social estão incluídas as actividades dos serviços dos equipamentos sociais,públicos ou privados, com ou sem alojamento; As actividades veterinárias deixaram de incluir esta Secção, passando para o âmbito da Secção M (Actividades de consultoria, científicas, técnicas e similares).	Na categoria “Actividades de saúde humana e apoio social” considerou-se a secção Q da Rev.3, a secção N da Rev.2.1 e divisão 933 (Serviços de saúde humana e serviços veterinários) e 934 (Instituições humanitárias e de assistência social) da Rev.1.
Outros sectores	Serviços	Esta Secção inclui actividades associativas e a reparação de bens de uso pessoal e doméstico; Compreende as actividades dos serviços pessoais não incluídos noutras Secções	

Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

## 2.3 Metodologia estatística de análise

### 2.3.1 Análise Descritiva

Segundo Silva e Menezes (2001), as investigações podem ser classificadas quanto a sua natureza (básica ou aplicada), quanto ao objetivo (explicativo, descritivo e exploratório) e quanto ao seu delineamento (bibliográfico, documental, experimental, estudo de caso, entre outros). Ora a investigação aqui em causa pode ser classificada como aplicada tendo um objetivo descritivo. Gil (2008, p. 28) caracteriza as investigações descritivas como as que possuem como “objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenómeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”.

A fim de desenvolver uma análise consolidada, é pertinente a utilização de trabalhos desenvolvidos previamente relacionados com o assunto em estudo, uma vez que permitirá a comparação de resultados obtidos em estudos semelhantes e também o desenvolvimento de uma base teórica solidificada para a criação da análise. Portanto, serão consultados trabalhos desenvolvidos, para outras economias, sobre empreendedorismo, demografia de empresas e *revolving door*, que foram o guia para conduzir o estudo empírico da presente dissertação.

Para a análise descritiva serão calculados indicadores de centralidade (média) e variabilidade (valores mínimos, máximos e desvio padrão) assim como serão apresentadas as taxas de crescimento anuais e taxas de crescimento médias num determinado período de tempo. Adicionalmente calcula-se a taxa de correlação entre algumas variáveis, nomeadamente a taxa de turbulência e o pessoal ao serviço nas empresas. Os resultados são apresentados em tabelas e a sua visualização é realizada através de aplicações gráficas.

### 2.3.2 Análise Inferencial

Segundo Gil (2008) os métodos estatísticos são considerados durante o desenvolvimento de uma pesquisa, pelo seu grau de precisão. Com a utilização dos termos numéricos, torna-se possível a determinação da probabilidade de acerto de determinada conclusão. Nesse contexto, a análise inferencial da presente pesquisa ocorrerá através da realização da análise da regressão linear utilizando a variável macroeconómica PIB de Portugal e as variáveis descritas na Tabela 1.

Para se perceber como o ciclo económico pode influenciar os indicadores em análise neste trabalho de investigação, aplica-se a análise de regressão linear (o designado modelo *Ordinary Least Squares* – OLS) (Gujarati, Porter, & Gunasekar, (2017). Através deste método de análise vai-se identificar e mensurar como é que o PIB, influencia a taxa de natalidade, mortalidade e turbulência, na economia e por setor. Adicionalmente vai tentar perceber-se se alterações do rendimento da economia influenciam o número de trabalhadores registados (pessoas empregues) em cada setor.

Em termos conceptuais, este método minimiza o quadrado dos resíduos de uma regressão em que se pretende identificar, quantificando, como é que uma variável (a chamada variável independente, neste caso o PIB) explica uma outra variável que é objeto de estudo (variável dependente, neste

caso os indicadores em estudo referidos anteriormente) no período de tempo que decorre de 2004 a 2018 (ou seja no decorrer de 15 anos). É considerado um método de aplicação intuitiva e matematicamente simples, cuja formulação genérica para uma regressão simples (com apenas uma variável independente) é dada pela seguinte equação (Gujarati, Porter, & Gunasekar (2017).

$$Y_t = \alpha + \beta_t X_t + \varepsilon_t \quad [1]$$

Com  $Y_t$  a variável dependente,  $X_t$  a variável independente,  $\alpha$  a constante,  $\beta_t$  o coeficiente estimado,  $\varepsilon_t$  o termo de erro e  $t = 1, \dots, n$ .

O PIB utilizado para o cálculo da regressão linear foi o PIB a preços constantes, disponibilizado no PORDATA, do período em análise. Para conseguir desenvolver uma análise com base percentual, as variáveis PIB e índice de pessoal ao serviço (variáveis que apresentam valores absolutos), foram logaritimizadas.

## **3. Análise Empírica**

### **3.1 Análise exploratória geral da atividade empresarial**

#### **3.1.1 Empresas Ativas**

O cenário empresarial português, conforme evidenciado pela Figura 1, apresentou picos de crescimento e decréscimo na quantidade de empresas ativas a operar na economia e do seu tecido empresarial.

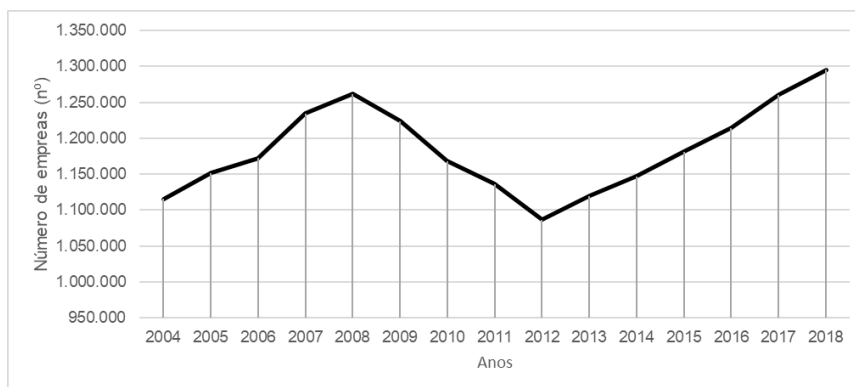


Figura 1. Empresas ativas em Portugal.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020)..

Durante os anos que compõem o período de 2004 a 2008, houve crescimento constante na quantidade de empresas instaladas em Portugal. Contextualizado pelo cenário da crise internacional, o período de 2009 a 2012 apresentou um decréscimo anual do tamanho do tecido empresarial português, sendo o ano de 2012 aquele que apresentou a menor quantidade de empresas durante todo o período. A partir de 2013, no cenário da recuperação da economia portuguesa, a quantidade de empresas ativas em Portugal voltou a apresentar crescimento anual, terminando o período com o maior número de empresas ativas. Destaca-se que entre o primeiro ano de análise e o último, a quantidade de empresas ativas apresentou variação de 16,12%.

A composição do tecido empresarial português aponta que de 2004 a 2008 os setores de atividade compostos pelas indústrias transformadoras, construção, comércio por grosso e a retalho, alojamento, restauração e similares e “outros setores”, representavam aproximadamente cerca de 82,67% de toda a composição da economia portuguesa. Excluindo o setor “outros setores”, o setor do comércio por grosso e a retalho foi o que apresentou maior expressividade nesse período, representando uma média de 24,96% do tecido empresarial português, no espaço dos quatro anos referidos.

O cenário muda em 2009. Nesta altura, o setor de atividade referente à saúde humana e apoio social passa a apresentar mais empresas ativas em seu segmento que as indústrias transformadoras. Desse modo, Portugal, no período de 2009 a 2012 tem o seu tecido empresarial composto maioritariamente por empresas dos setores da construção, comércio por grosso e a retalho, alojamento, restauração e similares, atividades de saúde humana e apoio social e “outros setores”, esses representam o segmento de aproximadamente 79,30% das empresas da economia portuguesa.

A partir de 2013 até o último ano do período em análise, 2018, o setor de agricultura, produção animal, caça, silvicultura e pesca apresentou uma maior proporção de empresas ativas no cenário econômico português que o setor de construção. Desse modo, os cinco setores que apresentaram maior número de empresas, nesse período, foram os setores da agricultura, produção animal, caça, silvicultura e pesca, comércio por grosso e a retalho, alojamento, restauração e similares, atividades

de saúde humana e apoio social e “outros setores”, esses representam o segmento de cerca de 81,49% das empresas da economia portuguesa.

As Figuras Figura 2 e Figura 3 evidenciam a evolução do tecido empresarial português, comparado ao primeiro ano da análise (2004) e ao último (2018), o número de entidades total e por setor é apresentado em valor absoluto e a distribuição em valor percentual.

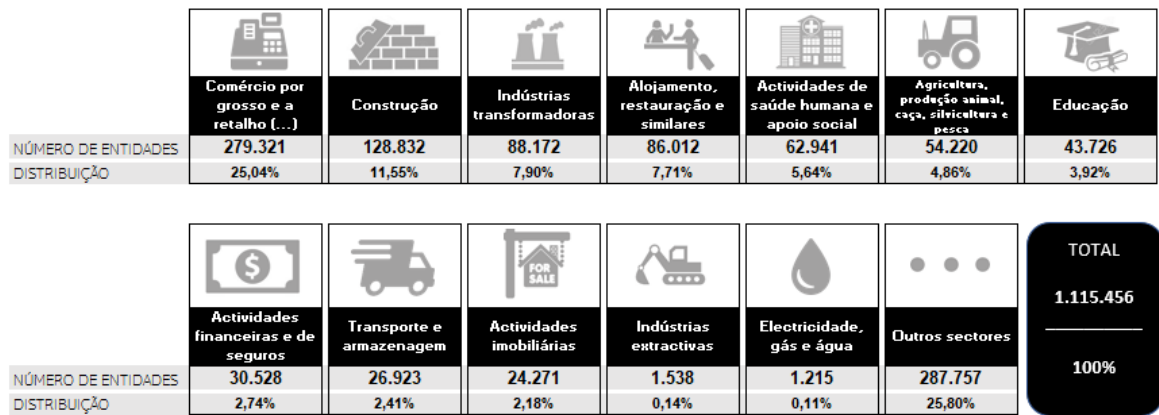


Figura 2. Tecido empresarial português no ano de 2004.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

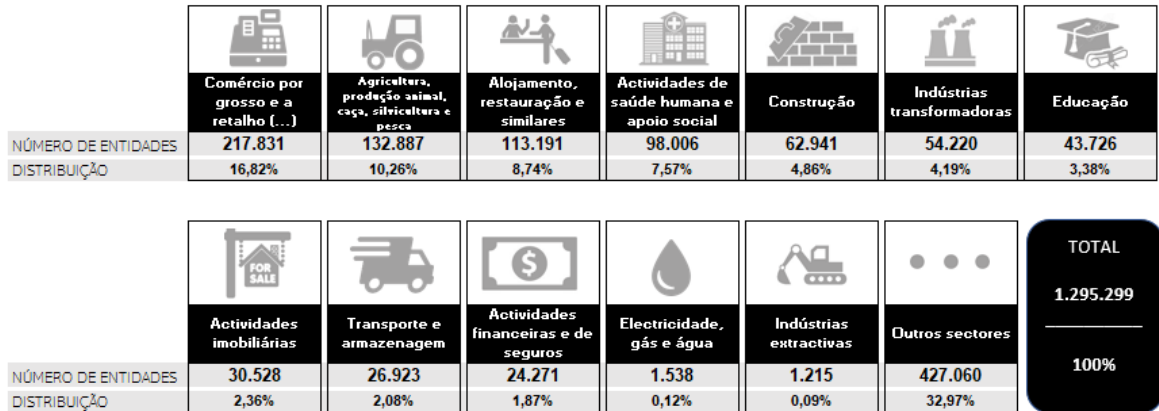


Figura 3. Tecido empresarial português no ano de 2018.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

Observa-se, conforme apontado anteriormente, que os setores construção e indústrias transformadoras perderam posição para os setores alojamento restauração e similares, atividades de saúde humana e apoio social e agricultura, produção animal, caça, silvicultura e pesca. Além disso, apesar do comércio por grosso e a retalho ainda ser responsável por uma relevante fatia do tecido empresarial português, observa-se que sua distribuição percentual, no último ano do período, diminuiu 8,22% quando comparado ao primeiro ano do período.

Ao estabelecer uma taxa de crescimento média anual da composição empresarial para cada setor, no período de 2004 a 2018, observa-se que os setores eletricidade, gás e água e Agricultura, produção animal, caça, silvicultura e pesca apresentaram as maiores taxas de crescimento médio, sendo elas 11,60% e 6,61% respectivamente. As menores taxas médias de crescimento apresentaram percentuais negativos, referentes a população empresarial dos setores de atividades financeiras e de seguros e Construção, de -4,04% e -2,90%, respectivamente.

### 3.1.2 Natalidade, Mortalidade, Sobrevivência e Turbulência Empresarial

A taxa de natalidade empresarial de Portugal apresentou média de 14,2%, com desvio padrão de 1,6%. A Figura 4, evidencia que as maiores taxas de natalidade empresarial foram observadas entre os anos de 2013 a 2015, sendo de 17,9%, 15,5% e 15,4%, respectivamente. O período entre 2009 e 2012 apresentaram as menores taxas de natalidade empresarial sendo elas 12,3%, 11,8%, 12,7% e 12,4%, respectivamente. Observa-se que o crescimento médio anual da taxa de natalidade para o período de 2004 a 2018 foi de 1,12%.

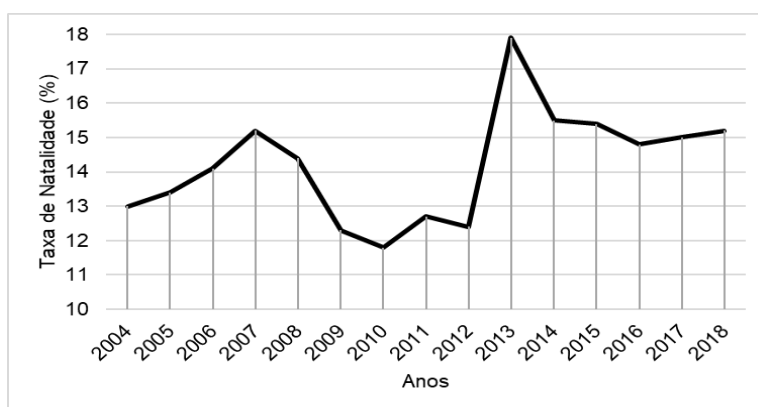


Figura 4. Taxa de natalidade empresarial portuguesa.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

A taxa de mortalidade empresarial de Portugal apresentou média de 13,2%, com desvio padrão de 1,7%, valores bem próximos dos apresentados pela taxa de natalidade. Conforme evidenciado na Figura 5, as maiores taxas de mortalidade empresarial foram observadas nos anos de 2008 a 2012, sendo de 14,8%, 15,6%, 15,2%, 16% e 15,4% respectivamente. Os anos 2004, 2006, 2016 e 2018 apresentaram as menores taxas de mortalidade empresarial sendo elas 10,3%, 10,9% e 11,9% (tanto em 2016 quanto em 2018) respectivamente. Observa-se que o crescimento médio anual da taxa de mortalidade para o período de 2004 a 2018 foi de 1,04%.

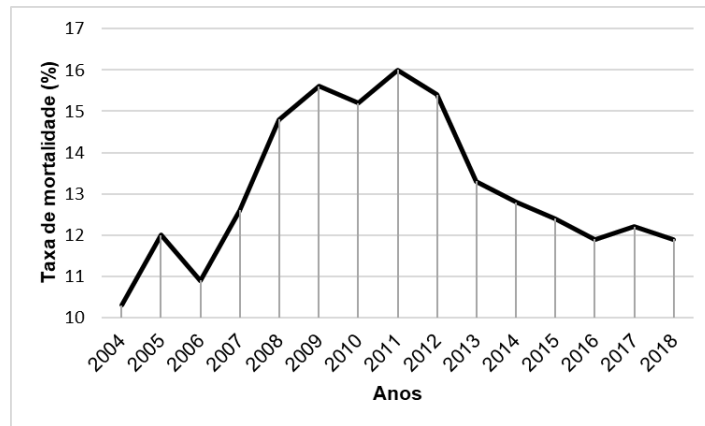


Figura 5. Taxa de mortalidade empresarial portuguesa.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

A taxa de sobrevivência empresarial de Portugal apresentou média de 73,03% e desvio padrão de 2,35%. Observa-se na Figura 6, que as taxas de sobrevivência mais altas foram observadas no período entre 2005 e 2007 e também no ano de 2014. A taxa de sobrevivência empresarial apresentou os menores percentuais entre os anos de 2010 a 2013, anos contextualizados pela crise financeira. Como a taxa de sobrevivência apresentou valor superior no primeiro ano quando comparado ao último, a taxa de crescimento médio anual foi negativa, com valor de  $-0,55\%$ .

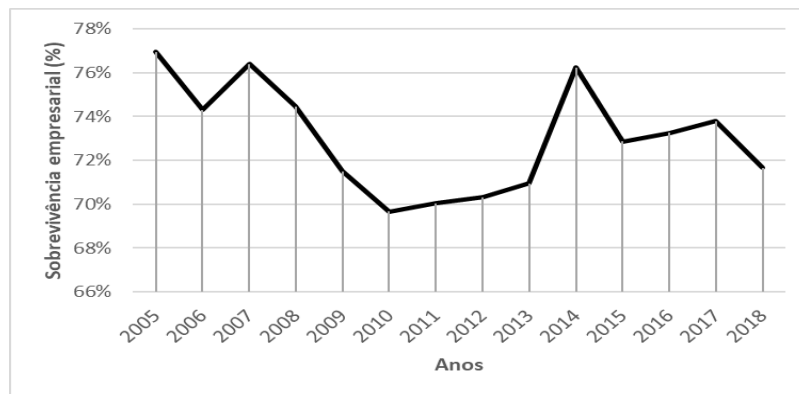


Figura 6. Taxa de sobrevivência empresarial portuguesa.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

O comportamento da taxa de turbulência visualiza-se na Figura 7, observa-se que a taxa de turbulência apresentou crescimento entre os anos de 2004 a 2008. Entre 2009 e 2012 a taxa oscilou entre pequenos picos de crescimento e decréscimo, alcançando em 2013 o seu maior valor. A partir do ano de 2014 a taxa de turbulência não apresentou grande variação entre os anos. A taxa de turbulência apresentou média de 27,36%, com desvio padrão de 1,79%. A taxa de crescimento médio anual da taxa de turbulência foi de 1,08%.

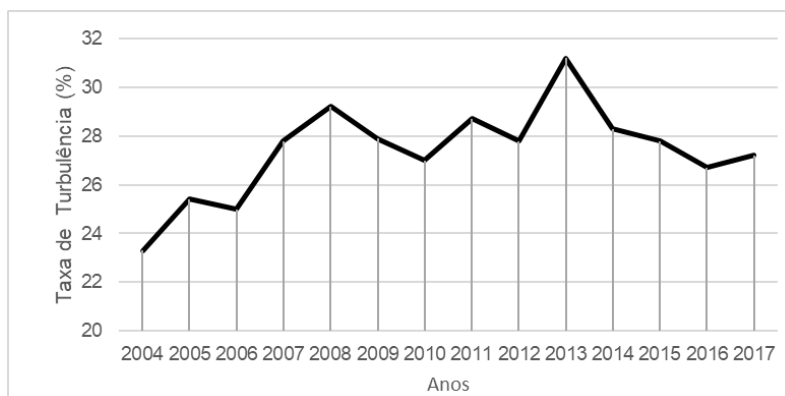


Figura 7. Taxa de turbulência empresarial portuguesa.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

### 3.1.3 Pessoal ao serviço

A análise da variação do índice de pessoal ao serviço, referente a Portugal do período de 2004 a 2018, indica que até 2007 o índice apresentou crescimento e, a partir de 2008 ele passou a decrescer, atingindo o seu menor valor do período, no ano de 2013, conforme observado no gráfico da Figura 8. O índice voltou a apresentar crescimento no ano de 2014, crescimento esse que perdurou até o final do período, o ano de 2018. Ao estabelecer uma taxa anual média de crescimento para o índice de pessoal ao serviço, encontra-se o percentual de 0,67%.

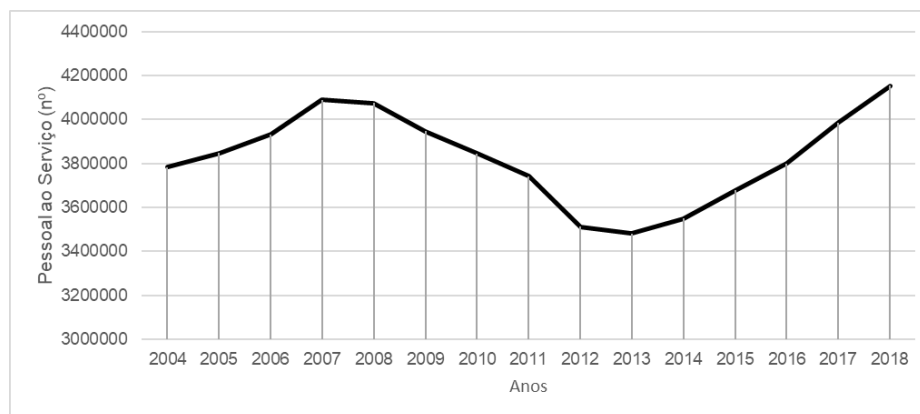


Figura 8. Índice de pessoal ao serviço durante o período de 2004 a 2018.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

As Figura 9 e Figura 10 indicam a distribuição do índice por setor, sendo que a Figura 9 evidencia o primeiro ano do período em análise, 2004 e a Figura 10 o último ano, 2018. Observa-se que entre o primeiro e o último ano houve um aumento de 9,82% na quantidade total do índice de pessoal ao serviço, que está representado em número absoluto e em percentual de cada setor relativo ao número total.

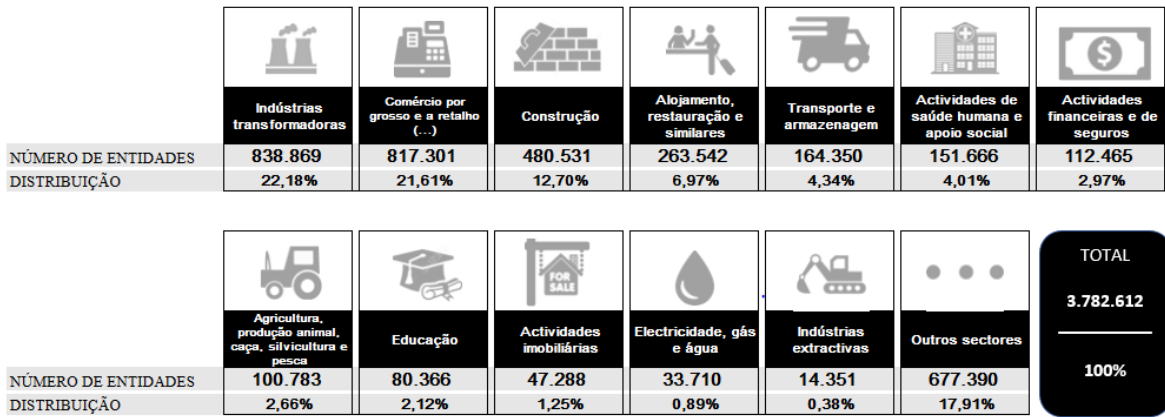


Figura 9. Quantidade de empregados, no ano de 2004, por setor empresarial em Portugal.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

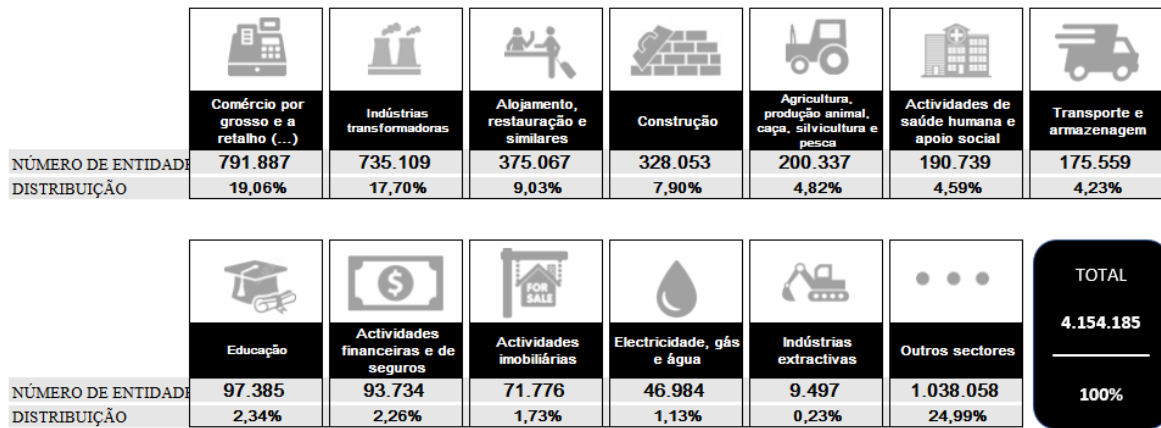


Figura 10. Quantidade de empregados, no ano de 2018, por setor empresarial em Portugal.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

A comparação do comportamento do índice pessoal ao serviço com a taxa de turbulência durante o período de análise, 2004 a 2018 é evidenciada pela Figura 11. Ao calcular a correlação entre as taxas, tem-se que existe uma correlação negativa fraca, de -0,27, evidenciando que as taxas tendem a crescer em sentidos opostos. Observa-se que entre os anos de 2011 a 2018, onde maioritariamente quando a taxa de turbulência apresentou crescimento e o índice de pessoal ao serviço apresentou decréscimo e ao contrário a premissa também foi verdadeira, quando o índice de pessoal ao serviço apresentou crescimento a taxa decresceu.

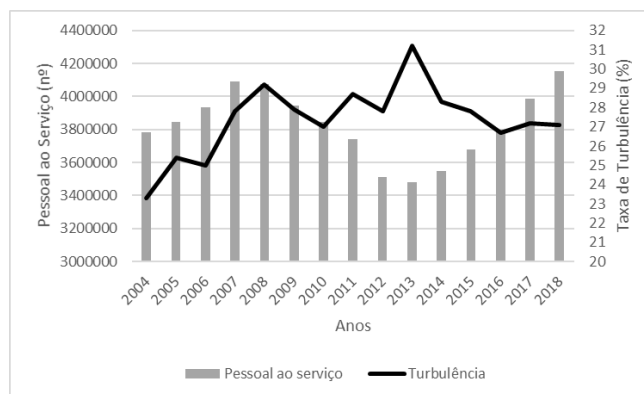


Figura 11. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial de Portugal.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

A seguir, foi desenvolvida uma análise da taxa de natalidade, mortalidade e turbulência empresarial de cada setor de atividade económica considerando-se a composição do tecido empresarial, a sobrevivência empresarial e o número do pessoal ao serviço. Levando em consideração os períodos económicos de Portugal, subdividiu-se a análise em 3 períodos: 2004 a 2008 (período pré crise económica internacional), 2009 a 2014 (período da crise económica internacional e solicitação de ajuda da *troika*) e 2015 a 2018 (período de recuperação pós crise), considerando o descrito sobre a evolução da economia portuguesa na componente teórica deste trabalho de investigação.

### 3.1.4 Análise da taxa de natalidade, mortalidade, turbulência e índice de pessoal ao serviço por período

A análise da taxa de natalidade empresarial de Portugal para os períodos a serem estudados aponta que no primeiro período (2004 a 2008) a média foi de 14,02%, com desvio padrão de 0,86% e o crescimento médio anual da taxa de natalidade foi de 2,59%. No segundo período (2009 a 2014), a média da taxa de natalidade geral caiu para 13,77%, com desvio-padrão de 2,41% e o crescimento médio anual apresentou um discreto crescimento em relação ao período anterior, passando a ser de 4,7%. O último período em análise apresentou a maior média da taxa de natalidade geral, sendo de 15,1%, com desvio padrão de 0,26% e o crescimento anual da taxa apresentou percentual nulo, uma vez que a taxa de natalidade do primeiro e último ano do período apresentaram valores próximos.

O estudo do comportamento da taxa de mortalidade durante os três períodos, aponta que, no primeiro período (2004 a 2008) a média foi de 12,2%, com desvio padrão de 1,75% e o crescimento médio anual da taxa de natalidade foi de 9,49%. No segundo período (2009 a 2014), a média da taxa de mortalidade geral apresentou aumento para 14,72%, com desvio-padrão de 1,33% e o crescimento médio anual apresentou valor negativo de -3,88%. O último período em análise apresentou a menor média da taxa de mortalidade geral além de uma menor variação da taxa, sendo de 12,1%, com desvio padrão de 0,24% e o crescimento médio anual da taxa ainda apresentou valor negativo de -1,36%.

A taxa de turbulência apresentou no primeiro período a sua menor média, de 26,14%, com desvio padrão de 2,35%. Em contrapartida, o primeiro período apresentou a maior média de crescimento percentual da taxa de turbulência, com valor de 5,81%. Observa-se um aumento da taxa de turbulência no segundo período, que passa a apresentar média de 28,48% e desvio padrão de 1,45%, a taxa de crescimento médio foi de 0,29%. No terceiro e último período, a taxa de turbulência apresentou média de 27,2%, com desvio padrão de 0,45% e taxa média de crescimento de -0,85%.

Ao dividir o índice de pessoal ao serviço em três períodos, observa-se que esse índice apresentou sua maior média no primeiro período, 2004 a 2018 e a sua menor média no segundo período, 2009 à 2014, enquanto a taxa de turbulência apresentou comportamento contrário, obtendo a sua maior média no segundo período e a menor no primeiro. A taxa média de crescimento anual do índice de pessoal ao serviço apresentou seu maior valor no terceiro período, de 4,16% e apresentou valor negativo no segundo período, de -2,10%, no primeiro período a taxa média de crescimento anual do índice de pessoal ao serviço foi de 1,88%.

## 3.2 Análise exploratória da atividade empresarial por setores em Portugal

### 3.2.1 Agricultura, produção animal, caça, silvicultura e pesca (Agricultura)

O setor de agricultura apresentou taxas de natalidade e mortalidade com valores bem próximos, conforme observa-se na Figura 12, onde, com exceção dos anos 2008, 2009, 2010, 2017 e 2018, a taxa de natalidade apresentou valores maiores ou igual ao da taxa de mortalidade. Observa-se que nos três primeiros anos em que a taxa de mortalidade foi maior que a de natalidade, foram os anos contextualizados pela crise internacional, conforme descrito Rodrigues e Silva (2012).

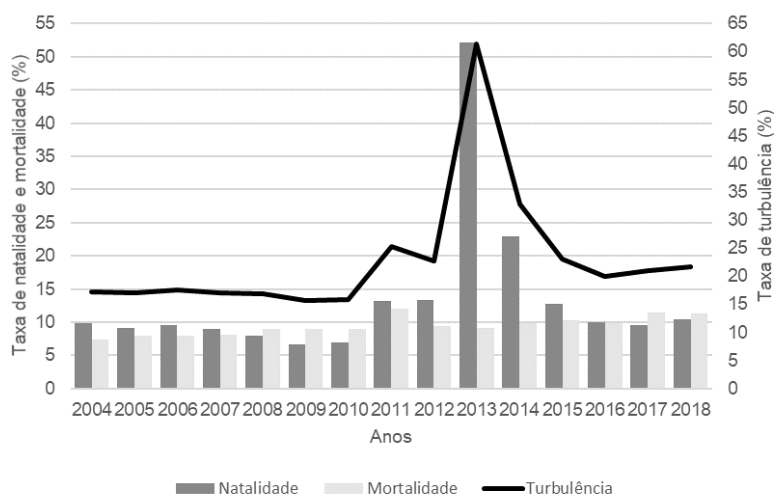


Figura 12. Taxa de Natalidade, Mortalidade e Turbulência do Setor de Agricultura.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020)

A taxa de natalidade empresarial do setor agricultura para o período de 2004 a 2018, obteve média de 13,6%, com elevado desvio padrão de 11%. O crescimento médio anual da taxa de natalidade nesse período de 15 anos foi de 0,35%. A taxa de mortalidade empresarial do setor, para o mesmo período, apresentou média geral de 9,5%, com desvio padrão de 1,33%, média não muito distante da taxa de natalidade. O crescimento médio anual da taxa de mortalidade para o setor nesse período de 15 anos foi de 3,07%, o segundo maior quando comparado aos outros setores. A taxa de turbulência média do setor de Agricultura, durante todo o período de análise, foi de 23,03%, com desvio padrão de 11,15. A taxa média de crescimento anual da taxa de turbulência foi de 0,02%. O elevado desvio padrão, tanto da taxa de turbulência quanto da taxa de natalidade, ocorreu devido à alta variação da taxa de natalidade no ano de 2013.

O exacerbado aumento da taxa de natalidade no ano de 2013, quando comparado ao ano de 2012 e com a tendência dos outros anos, justifica-se principalmente pela publicação da Lei de Orçamento do Estado para 2013 - Lei n.º 66-B/2012 de 31/12, que estabelecia a revogação do n.º 33 do artigo 9.º. Com isso, passou a ser obrigatório o registo da atividade comercial, dos agricultores, nas Finanças. Até então, a Autoridade Tributária não exigia nem tão pouco controlava a apresentação da declaração de início de atividade. O incumprimento da nova lei gera multas e perda de subsídios.

A análise das taxas, por período, evidencia que no primeiro período (2004 a 2008), a taxa de natalidade apresentou média de 9,1%, com desvio padrão de 0,76%. A taxa de mortalidade apresentou média de 8,08%, bem próxima da média da taxa de natalidade, com desvio padrão de 0,58%. A taxa de turbulência média foi de 17,8% (a menor entre os 3 períodos) e desvio padrão de 0,28. Observa-se então, que, o primeiro período, apresentou os menores valores das taxas médias, de mortalidade, natalidade e turbulência, além disso, foi um período caracterizado por baixa variação nas taxas.

Conforme demonstrado pela Figura 13, o segundo período (2009 a 2014) foi marcado pela alta variação da taxa de natalidade, causado principalmente devido ao valor da taxa no ano de 2013. A taxa de natalidade média do período foi de 19,22%, com desvio padrão de 17,22%, já a taxa de mortalidade apresentou aumento de 20,67%, apresentando média de 9,75%, com desvio padrão de 1,19%. O valor da taxa média de turbulência, o maior entre os três períodos, foi influenciado principalmente pela taxa de natalidade, apresentando média de 28,97% e desvio padrão de 17,13%. O terceiro período, 2015 a 2018, a taxa média de natalidade e mortalidade apresentaram valores semelhantes, de 10,70% e 10,73% respectivamente, com desvio padrão de 1,44% e 0,74%. A taxa de turbulência média no terceiro período apresentou valor de 21,43%, com desvio padrão de 1,34%.

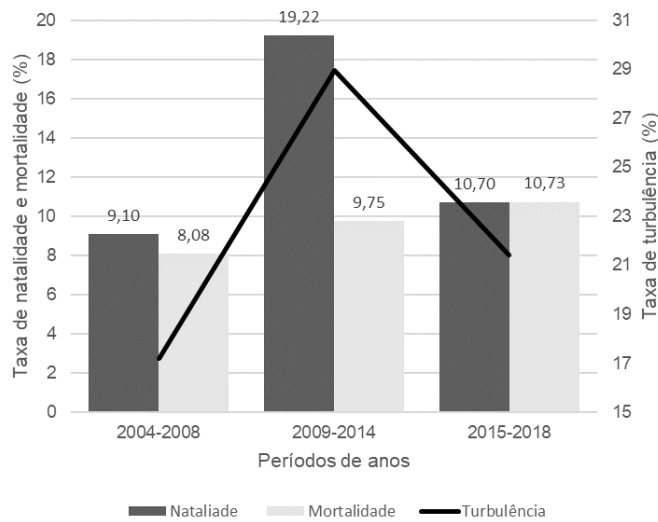


Figura 13. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Agricultura.  
 Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020)

A variação do índice de pessoal ao serviço, durante o período em análise, visualiza-se na Figura 14, observa-se que o índice apresentou baixa variação até o ano de 2012, o mesmo comportamento pode ser observado na taxa de turbulência. A variação significativa do índice de pessoal ao serviço ocorreu no ano de 2013, consequência da elevada taxa percentual já explicada anteriormente. Após o ano de 2013 o índice de pessoal ao serviço voltou a apresentar baixa variação, assim como a taxa de turbulência que, em especial nos anos entre 2015 a 2018 apresentou baixa variação. Ao calcular a correlação entre os índices, encontra-se uma correlação positiva relativamente fraca, de 0,33.

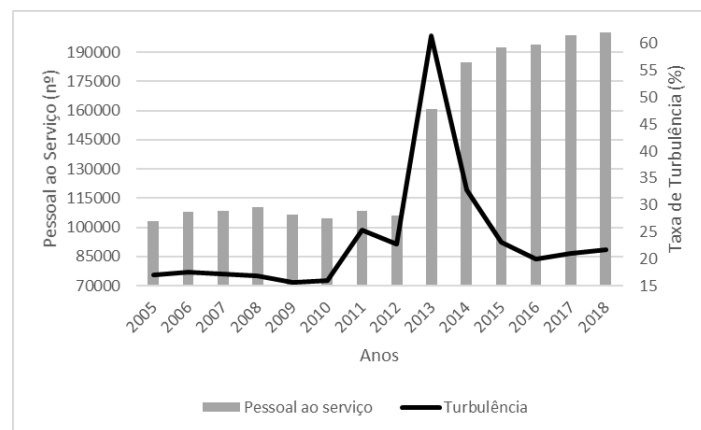


Figura 14. Índice de pessoal ao serviço e Taxa de Turbulência para o setor de agricultura.  
 Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

### 3.2.2 Indústrias Extrativas (Extrativas)

O setor de indústrias extrativas apresentou (Figura 3), o menor percentual do tecido empresarial português em 2018. O setor no respectivo ano, representava apenas 0,09% de todas as empresas

ativas da economia portuguesa. Conforme apontado por Martins e Carvalho (2007), Portugal é um país com grande potencial de crescimento na exploração de recursos minerais, porém, um dos grandes desafios enfrentados por esse setor, são as rígidas regulamentações ambientais que foram intensificadas com a participação portuguesa na União Europeia.

A taxa de natalidade média do setor de indústrias extractivas é a mais baixa entre os setores, de 6,19% com desvio padrão de 1,38%. e uma taxa de crescimento médio anual negativo, de -0,89%. Conforme observado na Figura 15, com exceção do ano de 2004, o setor de indústrias extrativas apresentou durante os anos, valores da taxa de mortalidade sempre maior que o da taxa de natalidade, com média de 8,41%, desvio padrão de 1,47% e taxa de crescimento média anual de 2,60%, o terceiro maior crescimento, quando comparado aos outros setores. A taxa de turbulência apresentou média de 14,61%, a menor média quando comparado aos outros setores.

Destaca-se que as maiores taxas de turbulência observadas ocorreram no ano de 2008, 2013 e 2014. Essa ocorrência, no ano de 2008, pode ser justificada, pela crise internacional, conforme descrito por Rodrigues e Silva (2012), em que a taxa de mortalidade foi significativamente mais alta, quando comparada aos anos anteriores, influenciando o valor da taxa de turbulência. Observa-se que em 2013 e 2014 houve um aumento significativo da taxa de natalidade, podendo ser justificado pelo aquecimento da economia pós ajuda financeira da *troika*, conforme descrito por Alexandre, Aguiar-Conraria e Bação (2019), esse aumento contribuiu significativamente na taxa de turbulência.

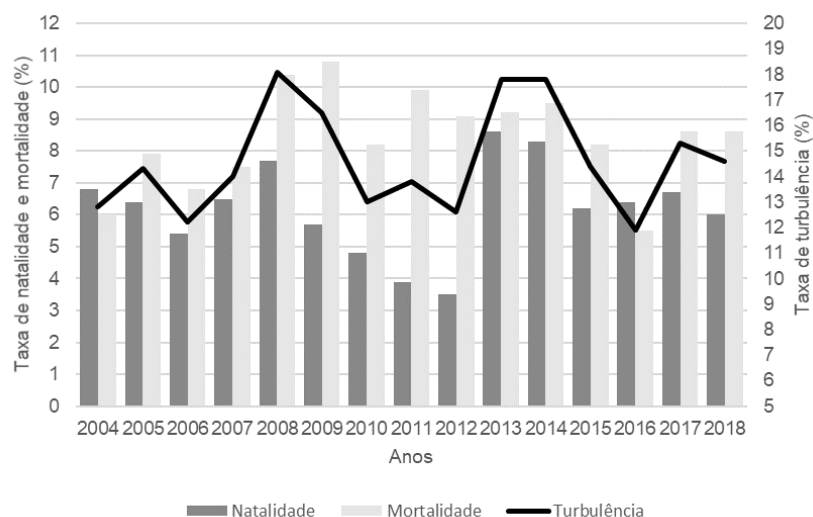


Figura 15. Taxa de Natalidade, Mortalidade e Turbulência do Setor das Extrativas.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

A análise das taxas, por período, evidencia que no primeiro período (2004 a 2008), observou-se a maior média da taxa de natalidade, de 6,56%, com desvio padrão de 0,83% e a menor média da taxa de mortalidade, de 7,72% e desvio padrão de 1,66%. A taxa de turbulência foi de 14,28%, com desvio padrão de 2,30%. Já no segundo período, conforme evidencia Figura 16, observou-se a menor taxa média de natalidade, entre os três períodos, de 5,80%, com desvio padrão de 2,19% e

a maior taxa de mortalidade, de 9,45%, com desvio padrão de 0,87%. Como consequência da elevada taxa de mortalidade, a taxa de turbulência apresentou, também, no segundo período, o seu maior valor, de 14,28%, com desvio padrão de 2,30%.

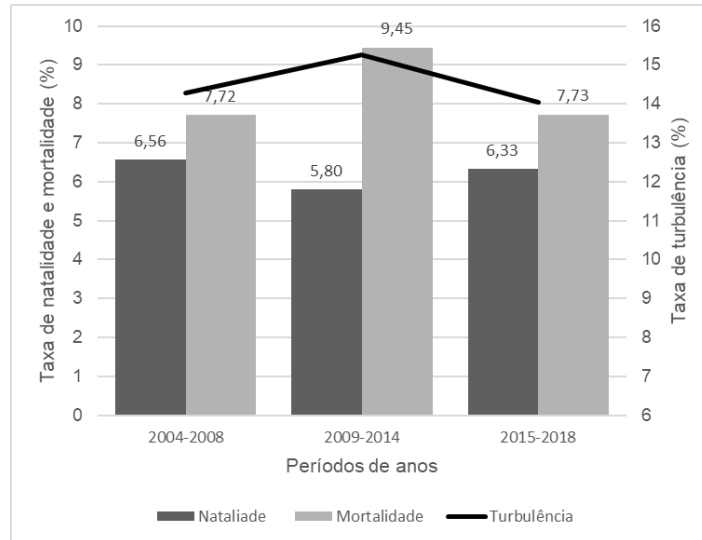


Figura 16. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor das Extrativas.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

Observa-se que no terceiro período, houve uma melhora nos valores das taxas, a taxa de natalidade apresentou crescimento, com valor de 6,33% e desvio padrão de 0,30% e a taxa de mortalidade apresentou decréscimo em seu valor, passando a ser 7,73%, média muito próxima a apresentada no primeiro período, com desvio padrão de 1,50%. Consequentemente, a taxa de turbulência também decresceu, passando a ser 14,5%, com desvio padrão de 1,48%.

A Figura 17 evidencia o comportamento do índice de pessoal ao serviço durante os anos, assim como o da taxa de turbulência para o setor de extrativas. Observa-se que o índice de pessoal ao serviço apresentou decréscimo durante os primeiros anos até o ano de 2012, no restante do período o índice apresentou certa estabilidade, com baixa variação. A taxa de turbulência não apresentou o mesmo comportamento - o cálculo da correlação entre os índices foi negativo, apresentando o valor de -0,16.

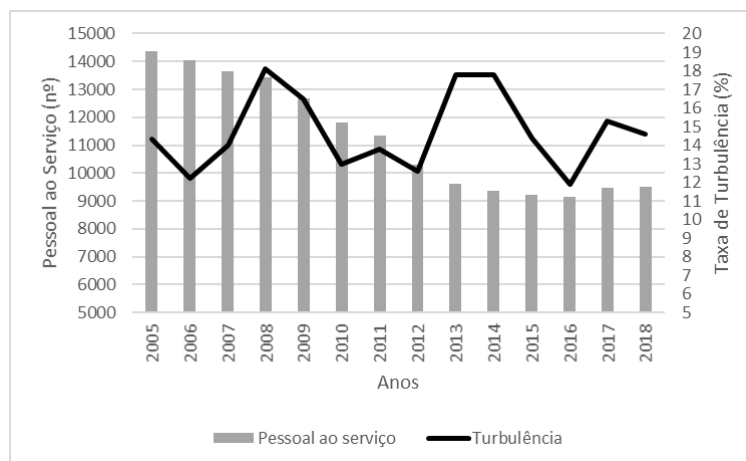


Figura 17. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de extrativas.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

### 3.2.3 Indústrias Transformadoras (Transformadoras)

As transformadoras, apresentam uma significativa relevância para a economia portuguesa, apesar de terem perdido posição no tecido empresarial, passando no ano de 2004, de o terceiro setor com a maior quantidade de empresas, para o sexto (quando excluído o setor de serviços), no ano de 2018. O setor ocupou em 2018, a terceira posição quando analisado o índice de pessoal por setor, sendo que em 2004, ocupava a primeira posição, o que evidencia a sua relevância para o cenário económico português.

A taxa de natalidade do setor das transformadoras, no período de 2004 a 2018, foi de 8,17%, com desvio padrão de 1,17% e taxa de crescimento médio anual de 1,63%. A taxa de mortalidade, apresentou média percentual maior que a taxa de natalidade (9,51%) e desvio padrão de 1,44%, porém, a taxa de crescimento médio anual da taxa de mortalidade foi negativa, de -0,95%. A taxa de turbulência média das transformadoras, apresentou a terceira menor média geral, para o período em análise, de 17,69%, com desvio padrão de 1,28%. A taxa média de crescimento anual da taxa de turbulência foi de 0,31%, apresentando o terceiro menor valor, entre os setores. Observa-se que no geral, o setor das transformadoras apresentou baixa variação em suas taxas durante os anos.

Conforme evidencia a Figura 18, até o ano de 2012, a taxa de mortalidade era sempre maior que a taxa de natalidade durante os anos. Contextualizado pela recuperação da economia, conforme descrito por Chau, de Sousa Fialho e Soares (2017), um dos fatos que se pode relacionar a essa mudança de cenário, foi o aumento na exportação de bem transaccionáveis. A partir do ano de 2013, o valor da taxa de natalidade passou a ser maior que a de mortalidade durante os anos.

A análise por períodos, mostra que no primeiro período, de 2004 a 2008, a taxa média de natalidade foi de 7,56%, com desvio padrão de 0,43%, ou seja, houve baixa variação no valor da taxa durante esses anos. Já a taxa de mortalidade, apresentou maior variação, com desvio padrão de 1,44% e taxa média, de 9,5%. A taxa de turbulência apresentou valor de 17,06%, com desvio padrão de

1,34%. A taxa de crescimento médio da taxa de natalidade, mortalidade e turbulência para o primeiro período, foi de respectivamente, 2,71% ,6,21% e 4,69%.

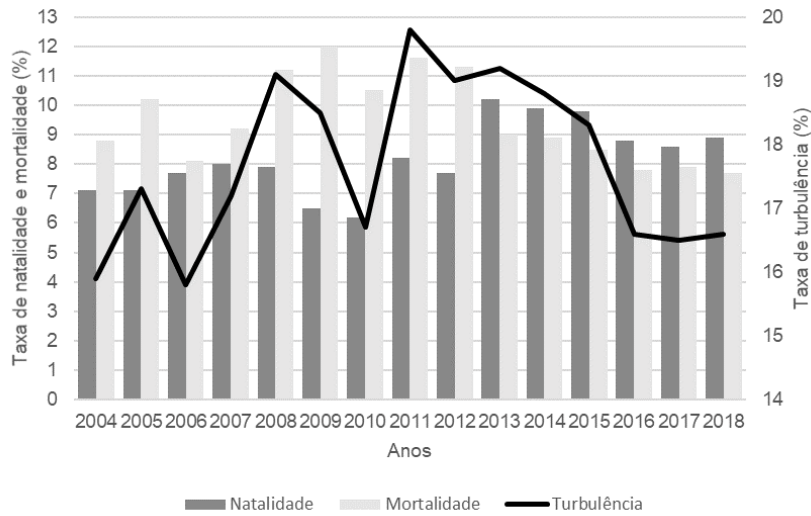


Figura 18. Taxa de Natalidade, Mortalidade e Turbulência do setor das Transformadoras.  
 Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

O segundo período, apresentou a maior taxa de crescimento da taxa de natalidade, de 8,78% e a menor da taxa de mortalidade, sendo ela negativa, de -5,80%, a taxa de turbulência apresentou crescimento médio de 0,32% para o período. Tanto a taxa de natalidade, quanto a taxa de mortalidade aumentaram no segundo período, com valor de 8,12% e 10,55% (o maior valor entre os três períodos), consequentemente, a taxa de turbulência apresentou o seu maior valor entre os três períodos, de 18,67% (Figura 19).

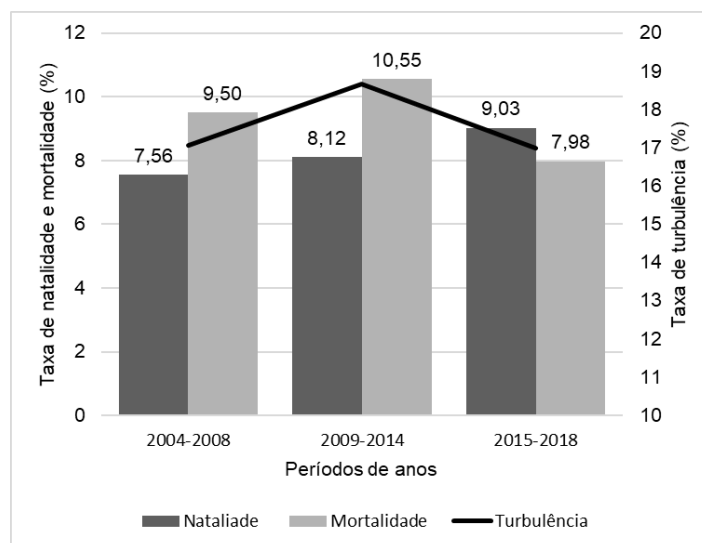


Figura 19. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor das Transformadoras.  
 Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

O terceiro e último período, é marcado pelo aumento da taxa de natalidade, diminuição da taxa de mortalidade e da taxa de turbulência, com valores de 9,03%, 7,98% e 17% respectivamente. Observa-se que a taxa de turbulência média do 3º e 1º períodos apresentaram valores similares.

As indústrias transformadoras apresentaram alta variação no índice de pessoal ao serviço, onde se observa (Figura 20), o decréscimo do índice desde o ano de 2007 até o ano de 2013, onde o índice alcançou o seu menor valor, observa-se que a taxa de turbulência apresentou seus maiores percentuais nesse mesmo período. O cálculo da correlação entre os dois indicadores obteve valor de -0,58, demonstrando uma relação inversa moderada.

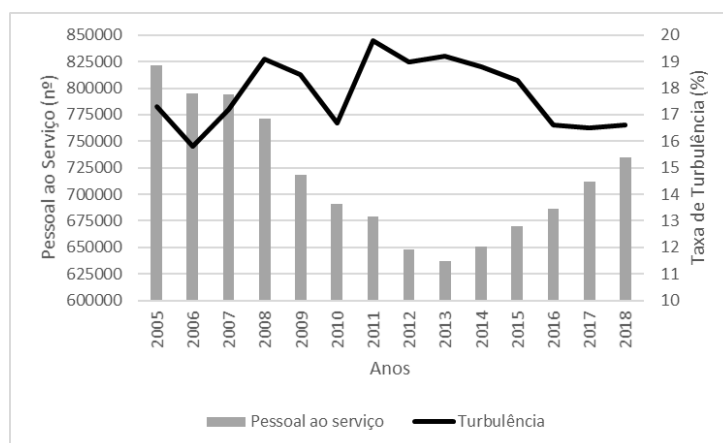


Figura 20. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de transformadoras.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

### 3.2.4 Eletricidade, gás e água (Eletricidade)

O setor de eletricidade, é um setor muito particular e regulado na economia portuguesa e onde poucas empresas operam no mercado nacional. Observa-se no período de análise, 2004 a 2018, que o setor apresentou a terceira maior média, entre os setores, da taxa de natalidade empresarial (14,77%) e um elevado desvio padrão (11,09%), consequência, principalmente, da alta variação da taxa de natalidade observada no ano de 2016, conforme é evidente na Figura 21. Uma provável justificativa para o exacerbado aumento da taxa de natalidade são as questões legislativas portuguesas, que a partir de um determinado momento abriu o setor a outras empresas.

A taxa de mortalidade média apresentou o terceiro menor valor, entre os setores, com percentual de 6,49% e desvio padrão de 2,01%. A taxa de turbulência, em consequência da taxa de natalidade do ano de 2016, também apresentou um elevado desvio padrão (10,65%), o segundo maior entre os setores. A média da taxa de turbulência para o período foi de 21,25%.

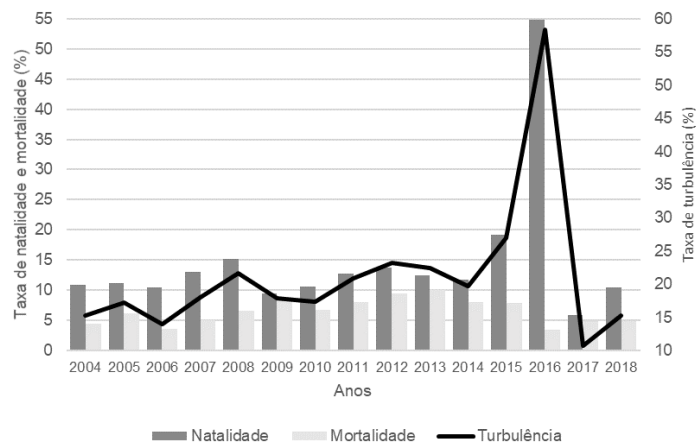


Figura 21. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência do setor de Eletricidade.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

Observa-se na Figura 21, que a taxa de natalidade foi sempre superior a taxa de mortalidade durante todo o período de análise, porém, a taxa de mortalidade apresentou maior média da taxa de crescimento, do que a taxa de natalidade. A taxa de crescimento média da taxa de natalidade foi negativa, de -0,33%, a terceira menor entre os setores. A taxa de crescimento médio da taxa de mortalidade apresentou valor de 0,77%. Já a taxa de turbulência, para o período de 2004 a 2018 apresentou crescimento médio nulo, uma vez que o valor da taxa de turbulência no primeiro e último ano do período foi o mesmo. Conforme observado nos outros setores em que a taxa de mortalidade apresentou seu maiores valores nos anos do período da crise, o setor de eletricidade não seguiu esse comportamento, não apresentando alta sensibilidade ao período da crise, em que a taxa de mortalidade apresentou baixa variação, apresentando o seu maior valor no ano de 2013 (10%).

Ao analisar o comportamento das taxas, por períodos, observa-se que, as taxas apresentaram valores muito próximos entre os períodos, com ressalva da taxa de natalidade no terceiro período, que, se não fosse pelo valor obtido no ano de 2016 e seguisse a tendência dos outros anos, apresentaria, também, valor muito próximo ao observado nos outros dois períodos. No primeiro período, conforme evidenciado na Figura 22, a taxa de natalidade apresentou média de 12,1% com desvio padrão de 1,95%, a taxa de mortalidade apresentou média expressivamente menor, de 5,14%, com desvio padrão de 1,22%, como consequência, a média da taxa de turbulência apresentou valor de 17,24%, com desvio padrão de 2,95%.

No segundo período, observa-se que houve uma sigela diminuição na média da taxa de natalidade, junto ao aumento da média da taxa de mortalidade, que apresentaram valores de 11,78%, desvio padrão de 1,95% e 8,43%, com desvio padrão de 1,16%, respectivamente. A taxa de turbulência, apresentou valor médio de 20,22%, com desvio padrão de 2,37%. No terceiro período, observou-se taxa de natalidade de 22,58%, com desvio padrão 22,26%, a taxa de mortalidade apresentou média 5,25%, com desvio padrão de 1,84%. No último período, a taxa de turbulência apresentou média de 27,83%, com desvio padrão de 21,44%, diferente do observado nos outros períodos, o terceiro período apresentou a maior média da taxa de turbulência para o setor de eletricidade.

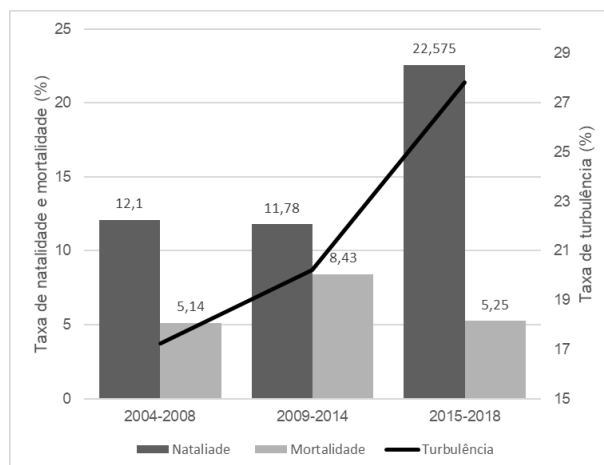


Figura 22. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Eletricidade. Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

O setor de eletricidade não apresentou significativa variação durante o período de análise em seu índice de pessoal ao serviço, conforme evidencia Figura 23. A taxa de turbulência apresentou certa variação entre os anos, onde se destaca 2016 - observa-se uma variação significativa e atípica quando comparada aos outros anos. A correlação entre os índices foi positiva e fraca, de 0,28.

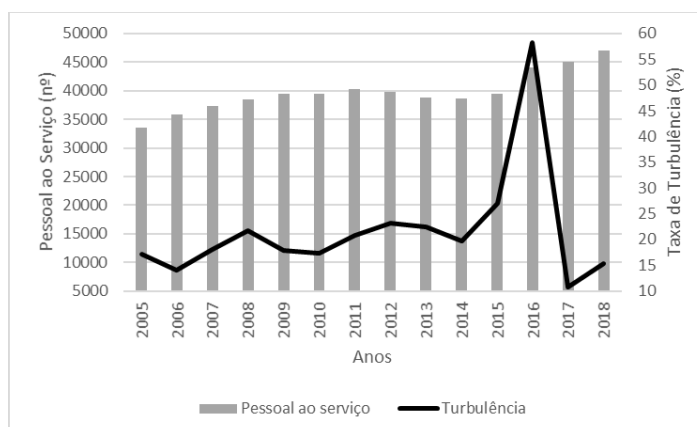


Figura 23. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de eletricidade. Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

### 3.2.5 Construção

O setor de construção, no período em análise, 2004 a 2018, apresentou taxa de natalidade média de 10,57%, com desvio padrão de 1,65%, a média da taxa de mortalidade foi um pouco mais elevada, apresentando valor de 12,66% e desvio padrão de 2,73%. A taxa de turbulência apresentou média de 23,23%, com desvio padrão de 1,72%.

Observa-se na Figura 24, que a taxa de mortalidade foi maioritariamente maior, durante os anos, do que a taxa de natalidade, em que com exceção do ano de 2007, apenas durante os anos do terceiro

período, de 2015 a 2018, que a taxa de natalidade passou a apresentar valores maiores, isso porque, observou-se a drástica diminuição da taxa de mortalidade, a partir do ano de 2013, que passou a decrescer até ao último ano do período.

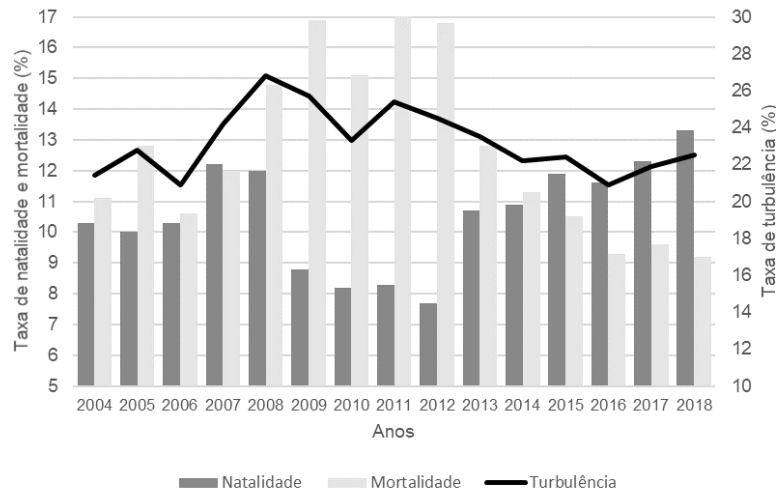


Figura 24. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência do setor de Construção. Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

O setor de construção apresentou no primeiro período uma taxa de natalidade média de 10,96%, com desvio padrão de 1,05%, a taxa de mortalidade média apresentou percentual pouco maior que a de natalidade, com valor de 12,26% e desvio padrão de 1,65%. A taxa de turbulência apresentou percentual médio de 23,22%, com desvio padrão de 2,38%. Já no segundo período, observa-se uma diminuição da taxa de natalidade e um aumento da taxa mortalidade que apresentou o valor 64,84% maior que a taxa de natalidade, com média de 15% contra 9,10%. A taxa de turbulência apresentou a maior média entre os três períodos (24,10%).

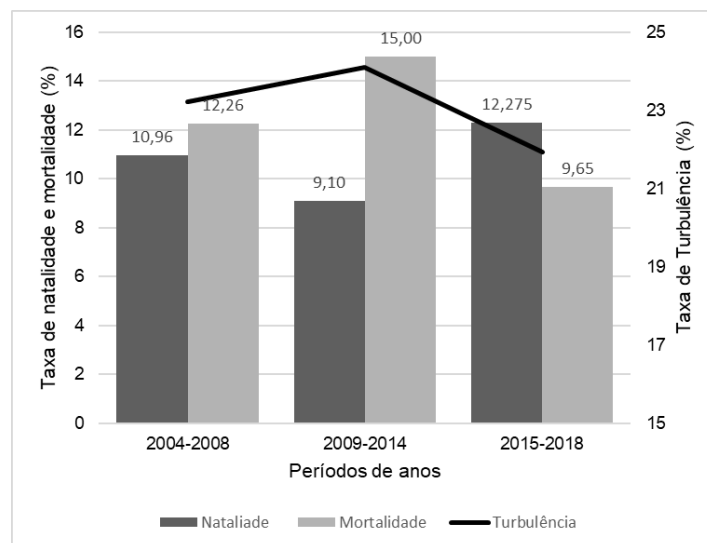


Figura 25. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Construção. Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

O último período da análise (como se observa na Figura 25), apresentou aumento da taxa de natalidade e diminuição, significativa, da taxa de mortalidade, que passou a apresentar percentual médio menor, conseqüentemente, houve diminuição da taxa de turbulência que apresentou o menor percentual médio entre os três períodos. Os valores médios da taxa de natalidade, mortalidade e turbulência, foram, respectivamente, 12,28% (+/- 0,74%), 6,65% (+/- 0,59%) e 21,93% (+/-0,73%).

O setor de construção apresentou índice de pessoal ao serviço crescente nos primeiros anos até 2008, o mesmo comportamento observa-se para a taxa de turbulência. Em 2009 e até 2014, (Figura 26), começou a apresentar decréscimo, a taxa de turbulência também apresentou comportamento semelhante na maioria dos anos desse período. Em 2015 o índice voltou a apresentar crescimento perdurando até o último período de análise, assim como a taxa de turbulência. Ao calcular a correlação entre os dois índices, tem-se uma correlação positiva fraca, de 0,38.

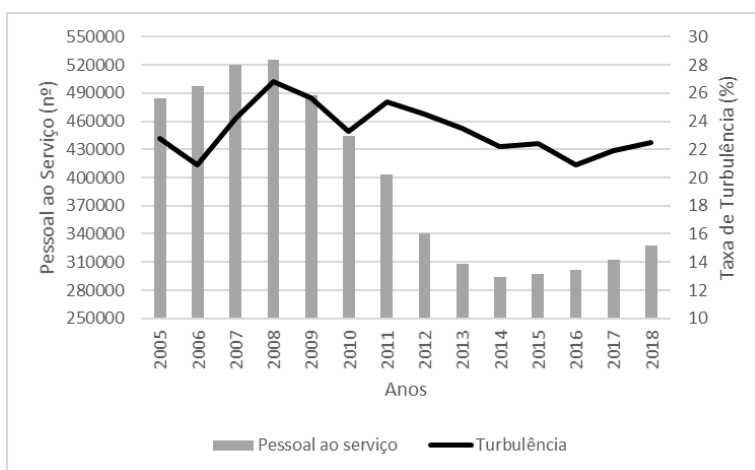


Figura 26. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de Construção. Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

### 3.2.6 Comércio por grosso e a retalho (...) (Comércio)

O setor de comércio apresentou taxa de natalidade empresarial média de 10,47%, entre 2004 e 2018, com desvio padrão de 0,92%, havendo baixa variação da taxa durante os anos, conforme se observa na Figura 27. A taxa de mortalidade apresentou média próxima à observada da taxa de natalidade, de 11,61%, com desvio padrão de 1,49%. A taxa de turbulência do setor de comércio, apresentou média de 22,09% para o período, com desvio padrão de 1,48%.

Destaca-se que o setor de comércio, durante a maioria dos anos da crise internacional descrita por Rodrigues e Silva (2012), apresentou taxa de mortalidade significativamente maior que a taxa de natalidade. A taxa de natalidade passou a ser maior que a taxa de mortalidade a partir do ano de 2013, mas, ainda sim, a diferença entre ambas foi pequena.

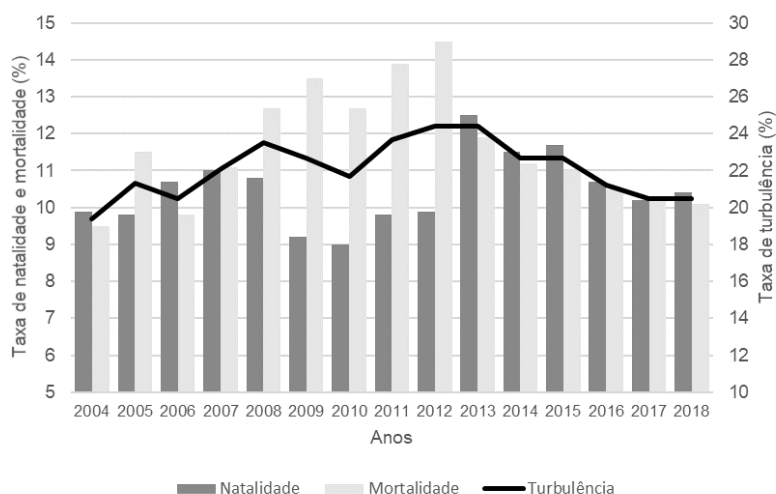


Figura 27. Taxa de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, do setor de Comércio.  
 Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

Ao analisar o comportamento das taxas, durante os três períodos de análise, observa-se que os três períodos apresentaram as três taxas com valores muito semelhantes, onde o segundo período foi o único que apresentou uma diferença maior, mas não tão significativa da taxa de natalidade. Apesar de pouca diferença, observa-se que a taxa de mortalidade foi maior nos dois primeiros períodos que a taxa de natalidade e menor no último período.

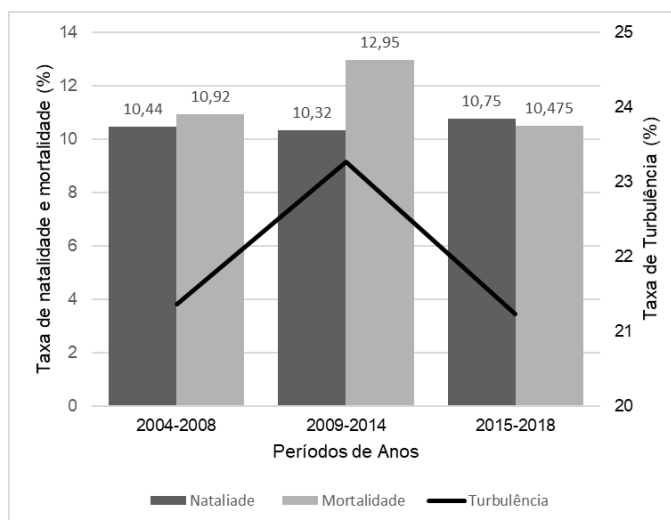


Figura 28. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Comércio.  
 Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

O primeiro período apresentou taxa de natalidade média de 10,44%, com desvio padrão de 0,55%, o percentual médio da taxa de mortalidade foi de 10,92%, com desvio padrão de 1,30% e a taxa de turbulência apresentou média percentual de 21,36%, com desvio padrão de 1,56%. Já no segundo período, houve uma pequena diminuição da taxa de natalidade média, contra um aumento da taxa

de mortalidade, que passaram a apresentar valores percentuais de 10,32%, com desvio padrão de 1,38% e 12,95%, com desvio padrão de 1,25%, a taxa de turbulência apresentou média percentual de 23,27%, com desvio padrão de 1,08%.

O índice de pessoal ao serviço do setor de comércio apresentou crescimento nos três primeiros anos e decréscimo a partir do ano de 2009, perdurando até o ano de 2014, onde atingiu o seu menor valor do período (Figura 29). Observa-se que no período em que o índice de pessoal apresentou seus menores números, a taxa de turbulência apresentou seus maiores percentuais. O índice de pessoal ao serviço voltou a apresentar crescimento no ano de 2015 apresentando valores crescentes até o fim do período, enquanto a taxa de turbulência apresentou decréscimo. A correlação entre os dois índices foi fraca, apresentando valor negativo de -0,35.

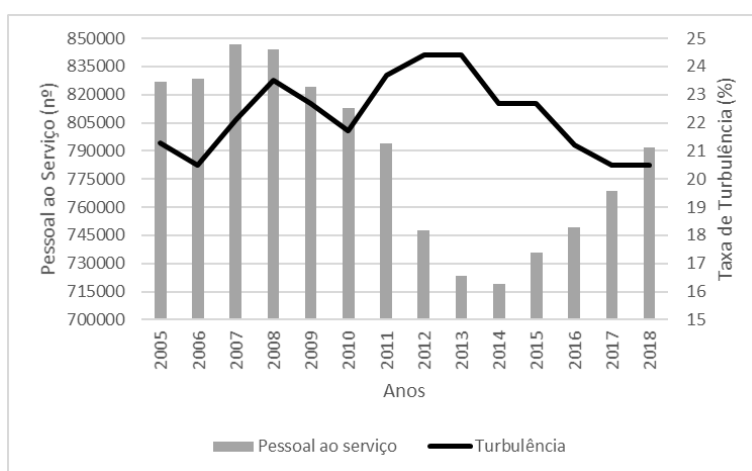


Figura 29. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de Comércio.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

### 3.2.7 Transporte e Armazenagem (Transporte)

O setor de transporte apresentou a menor média da taxa de natalidade quando comparado aos outros setores, com valor de 7,58% e desvio padrão de 2,78%. A taxa de mortalidade, apresentou a terceira menor média, quando comparado aos outros setores, com percentual de 7,81% e desvio padrão de 0,98%. O setor de transporte apresentou taxa de turbulência com média percentual de 15,39%, a segunda menor, quando comparada aos outros setores, com desvio padrão de 2,86%.

Ao analisar a Figura 30, observa-se que no período de 2008 à 2012 a taxa de mortalidade foi significativamente maior que a taxa de natalidade. Destaca-se também o crescimento da taxa de natalidade a partir do ano de 2014, com alta variação da taxa de natalidade no ano de 2018, apresentando valor 120% maior quando comparado a taxa de mortalidade.

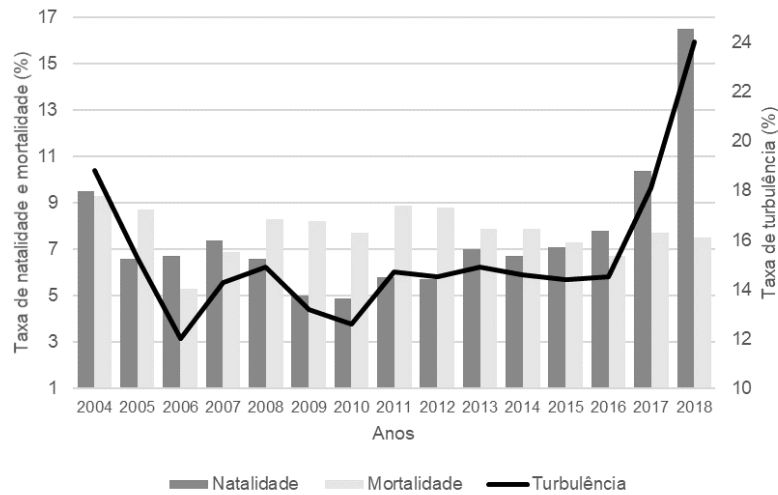


Figura 30. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência do setor de transporte.  
 Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

A análise das taxas durante os três períodos (Figura 31), que no primeiro período a taxa de mortalidade e natalidade apresentaram médias similares, de 7,36% e 7,7%, com desvio padrão de 1,24% e 1,61%, respectivamente. A taxa de turbulência apresentou média de 15,06%, com desvio padrão de 2,45%. No segundo período, observou-se diminuição da taxa de natalidade e aumento da taxa de mortalidade, a taxa de turbulência, por consequência, também decresceu, apresentando o seu menor valor entre os três períodos. A taxa de natalidade apresentou média de 5,85%, com desvio padrão de 0,86%. A média da taxa de mortalidade foi de 8,23%, com desvio padrão de 0,50%. O valor médio observado da taxa de turbulência para o segundo período foi de 14,08%, com desvio padrão de 0,95%. Observa-se que o segundo período foi marcado pelo baixo desvio padrão das taxas, evidenciando a baixa variação das mesmas entre os anos.

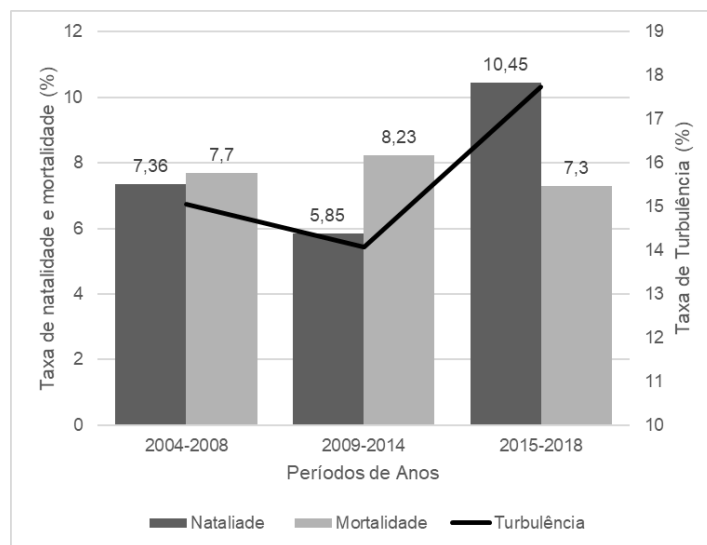


Figura 31. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Transporte.  
 Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

Observa-se que o terceiro período apresentou um aumento significativo da taxa de natalidade média, que quase dobrou o seu valor, apresentando média de 10,45%, com desvio padrão de 4,28%, resultado influenciado principalmente pelo elevado aumento ocorrido em 2018. A taxa de mortalidade média apresentou decréscimo, com valor de 7,3% e desvio padrão de 0,43%. A taxa de turbulência média apresentou o seu maior valor no terceiro período, de 17,75%, com desvio padrão de 4,51%.

O setor de transporte apresentou nos três primeiros anos, conforme Figura 32, um índice de pessoal ao serviço crescente, a partir de 2008 o índice apresenta decréscimo atingindo o seu menor valor e 2013. A partir de 2014 o índice volta a apresentar crescimento e no último ano do período, o índice apresentou o seu maior valor. Observa-se que a taxa de turbulência apresentou comportamento não tão padronizado durante os anos, onde destaca-se a baixa variação entre os anos de 2011 a 2016 e o crescimento elevado a partir do ano de 2016. A correlação entre os índices foi positiva moderada, de 0,49.

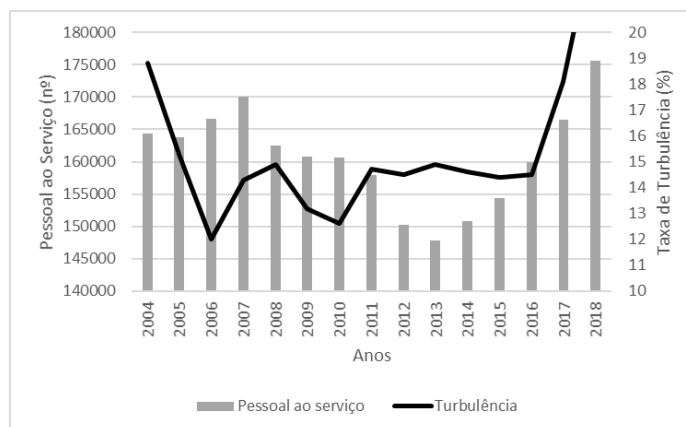


Figura 32. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de Transporte.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

### 3.2.8 Alojamento, restauração e similares (Alojamento)

O setor de alojamento é influenciado maioritariamente pela atividade turística, o turismo é considerado a principal atividade econômica exportadora da economia portuguesa, segundo o relatório da World Travel & Tourism Council (WTTC) (2018), de toda a riqueza produzida pelo país português, em 2018, o turismo foi responsável por 19,1%. Portugal ocupa a quinta posição, entre todos os países, quando analisado o peso da contribuição do turismo para o PIB.

O setor de alojamento apresentou taxa média de natalidade de 14,16%, com desvio padrão de 2,82%. A taxa de mortalidade apresentou média de 12,67%, a terceira maior, quando comparada aos outros períodos, com desvio padrão de 1,56%. A taxa de turbulência média observada foi de 26,83%, terceiro maior percentual médio observado entre os setores, com desvio padrão de 2,98%.

Observa-se (Figura 33) que o único período em que a taxa de mortalidade foi maior que a taxa de natalidade foi entre os anos de 2009 a 2012, contextualizado, principalmente, pela crise interacional, descrita por Rodrigues e Silva (2012). Além disso, observa-se que a partir do ano de 2014 a taxa de natalidade apresentou crescimento relevante, passando a apresentar valores significativamente maiores quando comparado a taxa de mortalidade, podendo ser um possível resultado da recuperabilidade da economia internacional e também da portuguesa, através da implantação das medidas de austeridade observadas por Alexandre, Aguiar-Conraria, e Bação (2019).

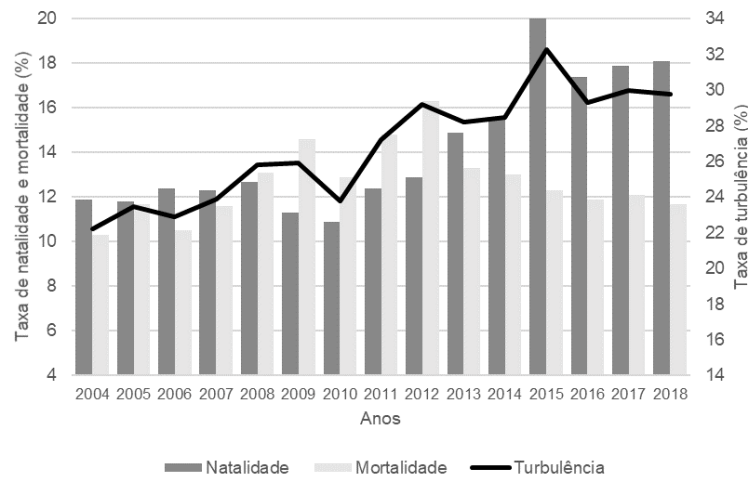


Figura 33. Taxa de Natalidade, Mortalidade e Turbulência do setor de alojamento. Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

A análise das taxas de natalidade, mortalidade e turbulência, por período (Figura 34), evidencia uma crescente taxa de natalidade média, o mesmo comportamento foi observado pela taxa de turbulência, ambas apresentaram a maior média no último período de análise. A taxa de natalidade apresentou baixa variação entre o primeiro e o segundo período, porém, quando observado o último período, observa-se uma significativa variação em relação ao anterior.

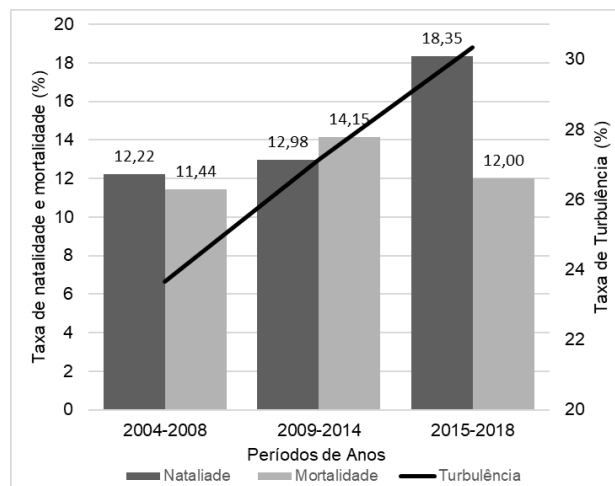


Figura 34. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Alojamento. Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

A taxa de natalidade, no primeiro período, apresentou média de 12,22%, com desvio padrão de 0,37%, indicando baixa variação da taxa entre os anos. A taxa de mortalidade apresentou média percentual pouco menor que a de natalidade, com valor de 11,44% (+/-1,12%). A taxa de turbulência média apresentou percentual de 23,66% (+/- 1,36%) para o primeiro período. Observa-se que no segundo período houve um aumento do percentual médio, tanto da taxa de natalidade quanto da taxa de mortalidade e por consequência da taxa de turbulência. A taxa de natalidade apresentou média de 12,98% (+/- 1,87%) já a taxa de mortalidade apresentou percentual médio de 14,15% (+/- 1,33%). A taxa de turbulência apresentou média de 27,13% (+/- 2%). O terceiro e último período, apresentou diminuição da taxa de mortalidade e aumento significativo da taxa de natalidade, o que contribuiu, também, para o aumento da taxa de turbulência. A taxa de natalidade apresentou percentual médio de 18,35% (+/- 1,14%). A média percentual da taxa de mortalidade apresentou valor de 12% (+/- 0,26), ou seja, houve baixa variação da taxa de mortalidade.

A Figura 35 evidencia a variação do índice de pessoal ao serviço durante os anos, assim como a taxa de turbulência. Nota-se que o índice de pessoal ao serviço apresentou crescimento nos primeiros anos até 2008, esse crescimento também foi observado na taxa de turbulência. Em 2009 o índice passou a apresentar decréscimo que perdurou até o ano de 2013, onde o índice apresentou o seu menor valor, nesse período, observa-se que a taxa de turbulência apresentou certo crescimento. O índice de pessoal ao serviço voltou a crescer em 2014 até o final do período, apresentando o seu maior valor no último ano do período, 2018. O índice de pessoal ao serviço e a taxa de turbulência apresentaram correlação positiva moderada de 0,47.

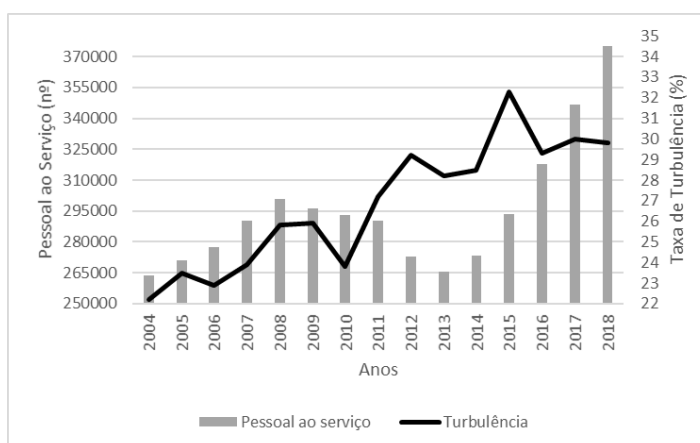


Figura 35. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de Alojamento.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

### 3.2.9 Atividades Imobiliárias (Imobiliárias)

O setor das imobiliárias (Figura 36), apresentou taxa de natalidade consideravelmente mais elevada, entre os anos de 2004 a 2008. No ano de 2009 há um decréscimo na taxa de natalidade, que se mantém praticamente constante até o ano de 2014, durante esse período, a taxa de mortalidade apresentou valores maiores quando comparado a taxa de natalidade, contextualizada pela crise

internacional descrita por Alexandre, Martins, Andrade, Castro e Bação (2009). A taxa de natalidade voltou a apresentar valores significativos a partir do ano de 2014, ao contrário, a taxa de mortalidade passou a apresentar valores menores que os anos anteriores, não acompanhando a tendência observada na taxa de natalidade.

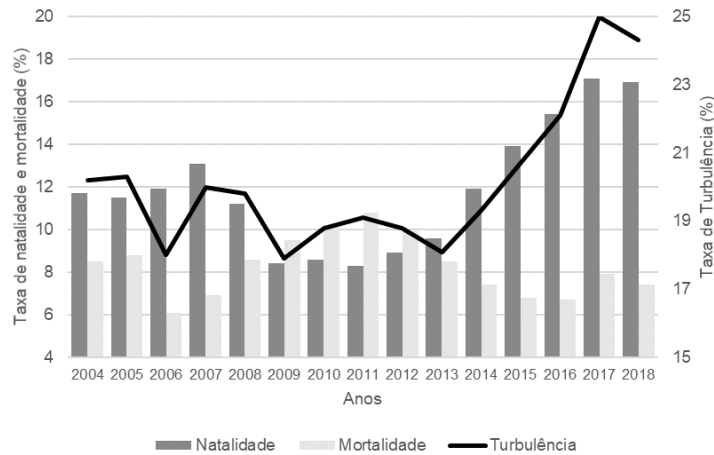


Figura 36. Taxa de Natalidade, Mortalidade e Turbulência do setor de Imobiliárias.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

Ao observar o comportamento das taxas, durante todo o período de análise, 2004 a 2018, do setor de imobiliárias tem-se que taxa de natalidade apresentou média de 11,89%, com desvio padrão de 2,84%, já a taxa de mortalidade, apresentou média um pouco menor, de 8,27%, com desvio padrão de 1,36%. A taxa de turbulência apresentou média de 20,16%, com desvio padrão de 2,07%.

A divisão dos anos em três períodos visualiza-se na Figura 37. É possível observar que a taxa de natalidade média foi maior que a taxa de mortalidade média tanto no primeiro, quanto no último período. No segundo período, a taxa de natalidade e mortalidade apresentaram valores muito próximos, com uma diferença de apenas 0,10%. A taxa de turbulência apresentou seu menor valor no segundo período e o seu maior, no terceiro, consequência principalmente, do aumento da taxa de natalidade média.

A taxa de natalidade, no primeiro período, apresentou média de 11,88% (+/- 0,73%), a taxa de natalidade apresentou média um pouco menor, de 7,78% (+/- 1,21%) e a taxa de turbulência apresentou média de 19,66% (+/- 0,95%). Já no segundo período, a taxa de natalidade diminuiu, apresentando percentual de 9,28% (+/- 1,36%) e a taxa de mortalidade aumentou, apresentando percentual médio de 9,38% (+/- 1,24%). A taxa de turbulência no segundo período diminuiu, apresentando média de 18,67% (+/- 0,55%). No terceiro e último período observa-se que a taxa de natalidade apresentou percentual médio significativamente maior que a do período anterior, com valor de 15,83% (+/- 1,49%). A média percentual da taxa de mortalidade diminuiu para 7,2%, apresentando um baixo desvio padrão (0,56%). Observa-se que a taxa de turbulência apresentou o aumento, influenciada pelo aumento da taxa de natalidade, com valor médio de 23,03% (+/- 1,98%).

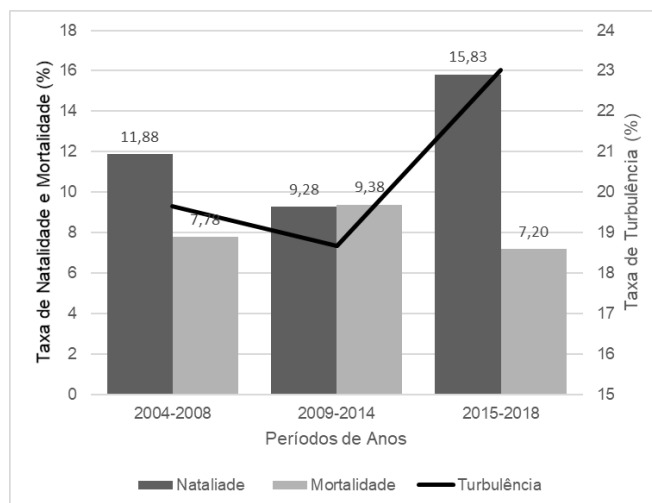


Figura 37. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Imobiliárias.  
 Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

A Figura 38 evidencia que até o ano de 2011 o índice de pessoal ao serviço apresentou baixa variação, enquanto a taxa de turbulência apresentou picos de crescimento e decréscimo. A partir de 2011 o índice de pessoal ao serviço apresentou decréscimo em seu valor, observa-se que esse período o índice apresentou os seus menores valores enquanto a taxa de turbulência apresentou os seus maiores percentuais. A correlção entre os dois índices foi negativa e moderada, com valor de -0,43.

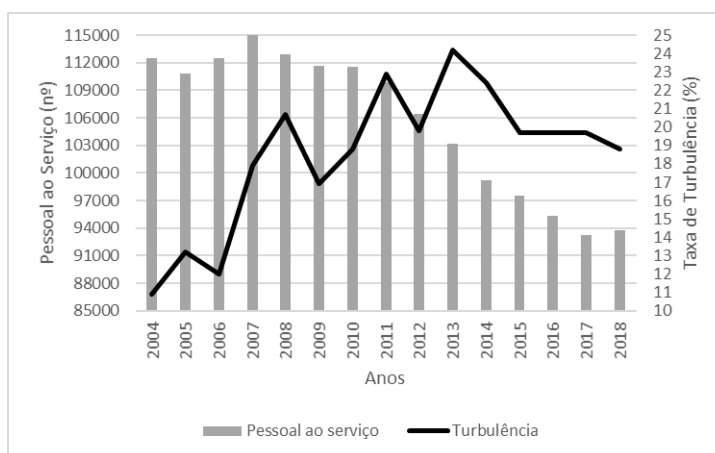


Figura 38. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de Imobiliárias.  
 Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

### 3.2.10 Educação

O setor de educação, durante o período de análise, é marcado pelo elevado valor da taxa de natalidade durante todos os anos, apresentando a segunda maior média da taxa, de 18,67% e desvio padrão de 2,80%. Ao mesmo tempo, o setor também apresentou elevado valor da taxa de

mortalidade durante os anos, obtendo a segunda maior média da taxa entre os setores, com valor de 16,67% e desvio padrão de 2,53%. Como consequência, o setor de educação apresentou a segunda maior média da taxa de turbulência, que apresentou valor percentual de 35,34%, com desvio padrão de 2,03%.

Conforme evidenciado pela Figura 39, observa-se que até o ano de 2007 a taxa de natalidade foi expressivamente maior que a taxa de mortalidade. A taxa de mortalidade passa a aumentar significativamente a partir do ano de 2008, onde ocorre a inversão do cenário, em que a taxa de natalidade apresenta drástica diminuição e a de mortalidade significativo crescimento, apresentando valor superior ao da taxa de natalidade a partir do ano de 2010 até o ano de 2014.

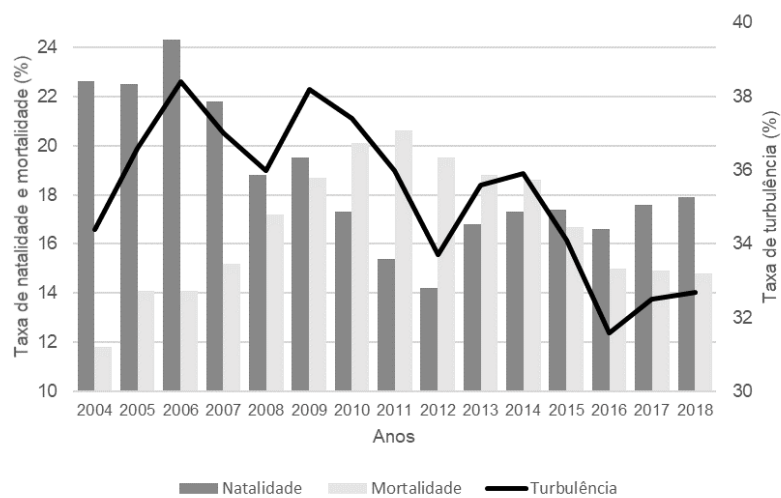


Figura 39. Taxa de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, do setor de Educação.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

A divisão dos anos por período evidencia, conforme mostra a Figura 40, que a comparação dos outros dois períodos com o primeiro, mostra a diminuição do percentual médio, tanto da taxa de natalidade, quanto da taxa de turbulência e do aumento do percentual médio da taxa de mortalidade. A taxa de natalidade no primeiro período, apresentou média de 22%, com desvio padrão de 2,01%, a média percentual da taxa de mortalidade foi de 14,48%, com desvio padrão de 1,96%. A taxa de turbulência no primeiro período, apresentou média de 36,48%, com desvio padrão de 1,46%.

No segundo período, observou-se taxa de natalidade média de 16,75%, com desvio padrão de 1,82% e taxa de mortalidade média de 19,38%, com desvio padrão de 0,83%. A taxa de turbulência apresentou média de 36,13%, com desvio padrão de 1,56%. O terceiro e último período apresentou taxa de natalidade média de 17,38%, com desvio padrão de 0,56% e taxa de mortalidade média de 15,35%, com desvio padrão de 0,90%. A taxa de turbulência apresentou o seu menor valor no último período, com percentual médio de 32,73% e desvio padrão de 1,03%.

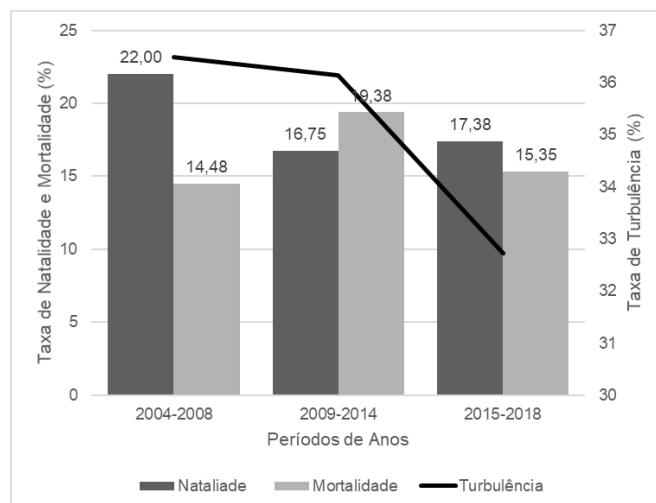


Figura 40. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Educação.  
 Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

O setor de educação apresentou crescimento até o ano de 2009, conforme observa-se em gráfico da Figura 41, o setor passou a apresentar decréscimo em seu índice em 2010 até 2013 onde observou-se certa estabilidade até 2016 em que o índice voltou a apresentar crescimento. Observa-se que a taxa de turbulência apresentou picos de crescimento e decréscimo nos períodos próximos aos observados pelo índice de pessoal ao serviço. A correlação entre os dois índices foi positiva fraca, com valor de 0,36.

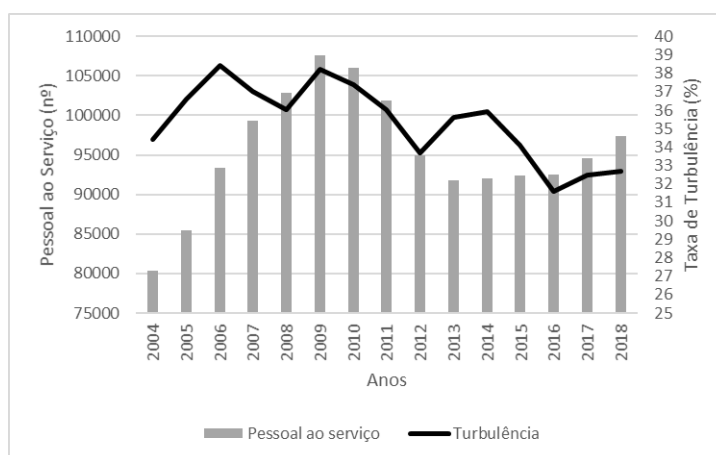


Figura 41. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de Educação.  
 Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

### 3.2.11 Atividades de saúde humana e apoio social (Saúde)

O setor da saúde apresentou taxa de natalidade média de 12,40%, com desvio padrão de 1,04%, a taxa de mortalidade apresentou média de 9,56%, com desvio padrão de 1,15%. A taxa de turbulência, por sua vez, apresentou média percentual de 21,96%, com desvio padrão de 1,01%.

Observa-se, conforme evidencia a Figura 42, que a taxa de natalidade, durante o período de análise, apresentou maioritariamente percentual maior que a taxa de mortalidade, com ressalva dos anos de 2011 e 2012, período esse, contextualizado pela crise económica internacional.

Além disso, ressalta-se o facto de nos primeiros anos e até ao ano de 2008, a taxa de natalidade apresentou percentual significativamente maior que a taxa de mortalidade. A taxa de mortalidade passou a apresentar crescimento e valores mais significativos a partir do ano de 2009, em que, a taxa de mortalidade a apresentou crescimento e a taxa de natalidade decresceu. A mudança de cenário ocorre em 2014, quando a taxa de natalidade voltou a apresentar valores similares ao apresentado no início do período

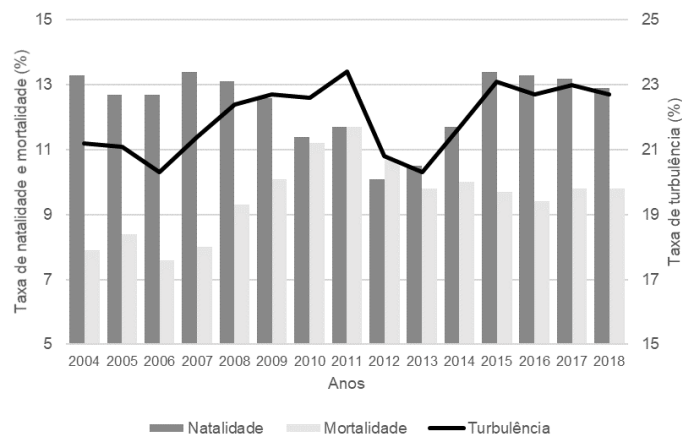


Figura 42. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Agricultura.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

A Figura 43, mostra que quando analisado em três períodos, o setor de saúde obteve taxa de natalidade média sempre maior que a taxa de mortalidade média, além disso, a taxa de turbulência apresentou um valor crescente durante os períodos. No primeiro período, observa-se que a taxa de natalidade apresentou média de 13,04% (+/- 0,33%). A taxa de mortalidade apresentou média de 8,24% (+/- 0,66%). Observa-se então, que, tanto a taxa de natalidade, quanto a taxa de mortalidade, no primeiro período, apresentaram baixa variação entre os anos. A taxa de turbulência apresentou média de 21,28% (+/- 0,75%).

Ao observar o comportamento das taxas no segundo período, tem-se a diminuição da média percentual da taxa de natalidade e o aumento da média percentual da taxa de mortalidade. A taxa de natalidade média, no segundo período, apresentou valor de 11,33% (+/- 0,90%) e a taxa de mortalidade apresentou média de 10,58% (+/- 0,75%). Observa-se que assim como no primeiro período, o segundo período também não apresentou alta variação em suas taxas durante os anos. A taxa de turbulência apresentou média de 21,92% (+/- 1,20%).

No terceiro período, a taxa de natalidade média voltou a crescer apresentando valor muito próximo ao observado no primeiro período, com média de 13,2% (+/- 0,22%). A taxa de mortalidade apresentou um pequeno decréscimo em relação ao período anterior, com média de 9,68% e desvio padrão de 0,19%. A taxa de turbulência do terceiro período, apresentou média de 22,88% (+/-

0,21%). Observa-se, então, que os três períodos apresentaram baixa variabilidade das taxas durante os anos, apresentando baixo percentual de desvio padrão para todas as taxas médias.

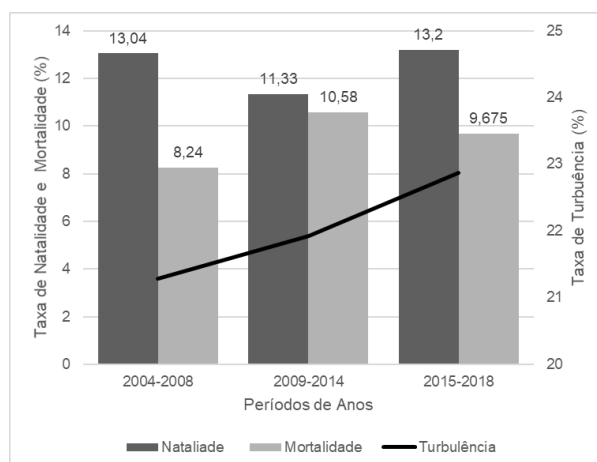


Figura 43. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de saúde.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

O setor de saúde apresentou crescimento no índice de pessoal ao serviço durante o período entre 2004 e 2007, no ano de 2008 o setor apresenta um significativo decréscimo em seu índice, porém, volta a crescer a partir de 2011, apresentando crescimento maioritariamente pelo resto do período de análise. A taxa de turbulência, por sua vez, apresentou picos de crescimento e decréscimo, com isso, a correlação entre os índices foi muito fraca, apresentando valor negativo muito próximo de zero (-0,01).

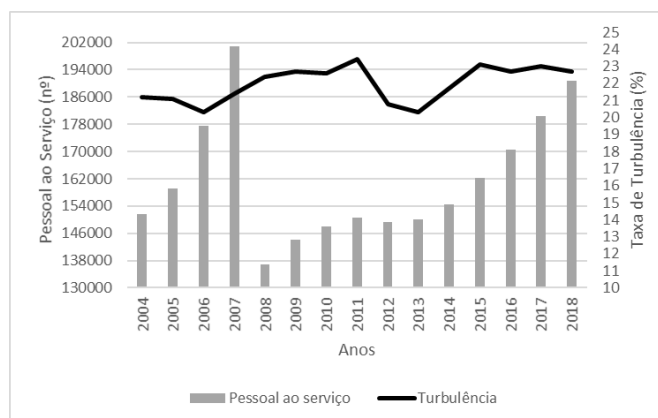


Figura 44. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de Saúde.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

### 3.2.12 Outros setores (Serviços)

O setor de serviços apresentou a maior taxa de natalidade média, de todo o período em análise, 2004 a 2018, com média de 19,57% e desvio padrão de 1,70%. A taxa de mortalidade também apresentou a maior média geral quando comparado aos outros setores, de 17,02%, com desvio padrão de 2,40%. Como consequência, a taxa de turbulência também apresentou a maior média quando comparado aos outros setores, de 36,59% com desvio padrão de 1,96%.

Conforme se visualiza na Figura 45, nos primeiros 4 anos a taxa de natalidade foi significativamente maior que a taxa de mortalidade. No ano de 2008 a taxa de mortalidade apresentou um crescimento significativo, porém, ainda apresentava valor menor que o da taxa de natalidade. No ano seguinte, 2009, a taxa de natalidade decresceu significativamente, enquanto a taxa de mortalidade voltou a subir, passando a ser maior que a taxa de natalidade até o ano de 2012. Pode-se associar esse acontecimento, a crise internacional, descrita por Alexandre, Martins, Andrade, Castro, e Bação, (2009). Observa-se que a partir de 2013, com a recuperabilidade da economia portuguesa, a taxa de natalidade voltou a crescer e a taxa de mortalidade a decrescer.

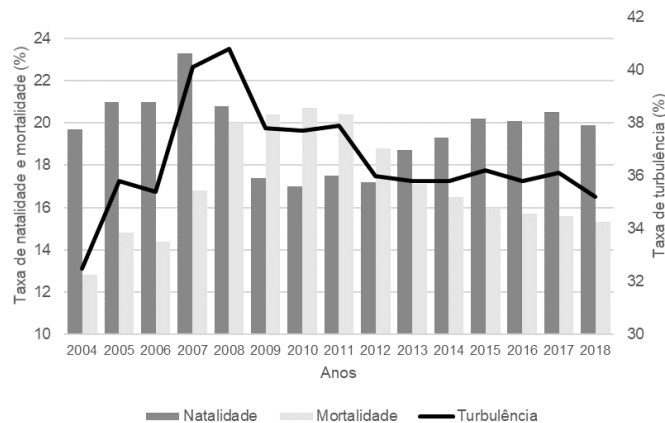


Figura 45. Taxa de Natalidade, Mortalidade e Turbulência do setor de serviços.  
Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

A análise do comportamento das taxas, por período, demonstra que as taxas apresentaram valores próximos tanto da taxa de natalidade, quanto da taxa de mortalidade e conseqüentemente da taxa de turbulência, no primeiro e último período. Observa-se (Figura 46), que o segundo período, contextualizado pela crise internacional, apresentou diminuição da taxa de natalidade e aumento da taxa de mortalidade.

A taxa de natalidade apresentou média percentual de 21,16% no primeiro período e desvio padrão de 1,31%. A média percentual da taxa de mortalidade, nesse mesmo período, foi de 15,76% e desvio padrão de 2,77% e por fim, a taxa de turbulência apresentou sua maior média, 36,92% e desvio padrão de 3,47%. No segundo período, a taxa de natalidade média diminuiu para 17,85% e a taxa de mortalidade média, aumentou para 18,96%, com desvio padrão de 0,93% e 1,83% respectivamente. A taxa de turbulência no segundo período apresentou valor próximo ao do primeiro

e último período, de 36,83%, com desvio padrão de 1,06%. O terceiro e último período apresentou aumento da taxa de natalidade, com valor de 20,18% e desvio padrão de 0,25%, a taxa de mortalidade decresceu, apresentando média de 15,65% e desvio padrão de 0,29%. A taxa de turbulência, apresentou média percentual de 35,83% e desvio padrão de 0,45%.

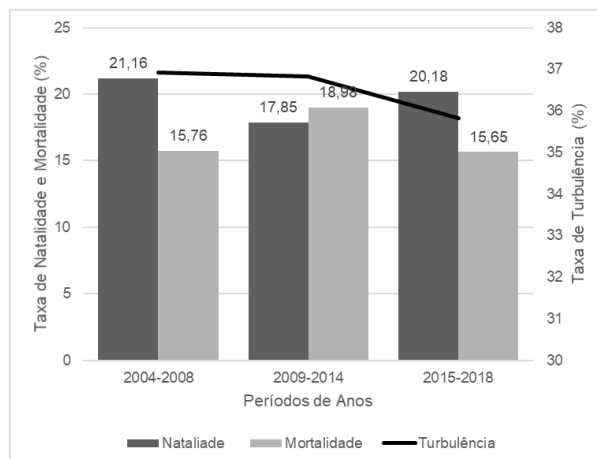


Figura 46. Taxa média de Natalidade, Mortalidade e Turbulência, por período, do setor de Serviços. Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

Conforme exposto na Figura 47, o índice de pessoal ao serviço e a taxa de turbulência do setor em análise apresentaram variações semelhantes durante quase todo o período. Os comportamentos destoaram, apenas, a partir do ano de 2013 até o final do período que o índice passou a apresentar crescimento e a taxa de turbulência não apresentou variação significativa entre os anos, a correlação entre os índices foi positiva, de 0,29. Observa-se que o índice de pessoal ao serviço cresceu entre os anos de 2004 a 2008 e decresceu entre os anos de 2009 a 2012 e voltou a crescer novamente a partir de 2014 até o final do período.

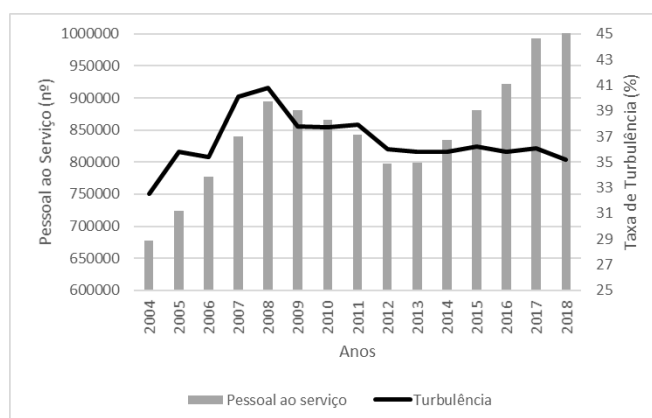


Figura 47. Índice de pessoal ao serviço e taxa de turbulência empresarial para o setor de Serviços. Fonte: Elaboração própria com base no PORDATA (2020).

### 3.3 Análise inferencial

Tal como foi explicada na secção da metodologia, é utilizada a regressão linear simples para perceber como é que as mudanças do ciclo económico (medidas através dos diferentes valores do PIB ao longo dos 15 anos em análise – de 2004 a 2018 – afetam os diferentes indicadores em estudo neste trabalho de investigação, por setor de atividade e na globalidade da economia

Nas subsecções seguintes apresenta-se um conjunto de tabelas com os resultados de cada estimação simples, por setor de atividade e na globalidade da economia (sempre apresentada na primeira linha de resultados). Na primeira coluna da tabela apresenta-se o indicador cuja variação ao longo do tempo se tenta explicar através das variações ocorridas pelo rendimento gerado pelo setor, na segunda coluna o coeficiente estimado pela aplicação do modelo OLS, na terceira e quarta colunas o desvio padrão e a significância estatística do coeficiente estimado, respetivamente, e na última coluna o nº de observações utilizadas para realizar cada estimação.

O valor do coeficiente estimado deve ler-se em percentagem, explicando o que ocorre no indicador em estudo quando o valor do PIB português se altera 1%, ou seja, quanto é que varia o indicador em estudo (em percentagem). Cada subsecção refere-se à análise de um indicador específico.

#### 3.3.1 A importância do ciclo económico no número de empresas ativas, na economia e por setor

A Tabela 3 apresenta os resultados da aplicação do método de regressão linear para explicar como é que variações do PIB afetam o número de empresas ativas em cada setor de atividade e na economia como um todo.

Tabela 3. Resultados da aplicação da regressão linear para explicar a evolução do número de empresas ativas na economia e por setor de atividade.

Variável	Coeficiente estimado	Desvio padrão	Significância estatística	Nº de observações
Empresas Ativas Total	1,41	0,24	***	15
Empresas Ativas Agricultura	-0,70	3,78		15
Empresas Ativas Extrativas	0,44	1,40		15
Empresas Ativas Transformadora	0,80	0,95		15
Empresas Ativas Eletricidade	5,36	4,22		15
Empresas Ativas Construção	1,91	1,77		15
Empresas Ativas Comércio	0,57	0,92		15
Empresas Ativas Transporte	1,24	0,59	*	15
Empresas Ativas Alojamento	2,08	0,53	***	15
Empresas Ativas Imobiliárias	2,99	1,29	**	15
Empresas Ativas Educação	-0,70	3,78		15
Empresas Ativas Saúde	1,10	1,08		15
Empresas Ativas Serviços	2,16	0,71	***	15

Nota: \* indica que o coeficiente estimado é estatisticamente significativo para 10% de nível de significância, \*\* indica que o coeficiente estimado é estatisticamente significativo para 5% de nível de significância e \*\*\* indica que o coeficiente estimado é estatisticamente significativo para 1% de nível de significância

Fonte: Elaboração própria

Através da visualização da tabela pode verificar-se que o número de empresas ativas nos setores da agricultura, indústrias extrativas, transformadoras, eletricidade, construção e comércio apresentaram resultados estimados que não são estatisticamente significativos (o valor de prova para cada um dos casos verificou-se ser superior a 10% o que não permite que tenham significância estatística). Face a este resultado nada se pode inferir sobre como alterações no PIB afetam o número de empresas ativas a operar nos setores referidos.

No entanto, é possível concluir, com 99% de confiança, que uma variação de 1% no PIB ao longo do período de 2004 a 2018 fez crescer o número de empresas ativas no país em 1,41%. Este resultado mostra que o ciclo económico afeta o número de empresas que operam na economia portuguesa sendo que ciclos económicos de crescimento fazem aumentar o número de empresas a operar, em termos globais, e períodos de recessão fazem diminuir estas empresas. Este é um resultado expectável face à revisão da literatura realizada na primeira seção do trabalho de investigação.

Em termos setoriais, verifica-se que as empresas ativas do setor dos transportes, com 90% de confiança, seguem o mesmo padrão da economia como um todo. É possível afirmar que uma evolução de 1% no PIB português no período de 2004 a 2018 fez crescer o número de empresas ativas neste setor em 1,24%. Nos setores de alojamento, serviços e imobiliário a influência do ciclo económico é ainda mais notória sendo estatisticamente significativo. Um crescimento de 1% no PIB faz aumentar o nº de empresas ativas nos setores do alojamento, serviços e imobiliário em 2,08%, 2,16% e 2,99%, respetivamente.

Estes resultados mostram a importância do ciclo económico em vários setores de atividade e a importância de se desenvolverem políticas públicas de apoio a estes setores em períodos de recessão.

### **3.3.2 A importância do ciclo económico na taxa de natalidade das empresas, na economia e por setor**

A tabela seguinte (Tabela 4) apresenta os resultados da aplicação do método de regressão linear para explicar como é que variações do PIB afetam a taxa de natalidade de empresas em cada setor de atividade e na economia como um todo.

Tabela 4. Resultados da aplicação da regressão linear para explicar a evolução da taxa de natalidade de empresas na economia e por setor de atividade.

Variável	Coefficiente estimado	Desvio padrão	Significância estatística	Nº de observações
Taxa de Natalidade Total	-15,73	32,99		15
Taxa de Natalidade Agricultura	-496,40	188,85	**	15
Taxa de Natalidade Extrativas	-14,13	29,10		15
Taxa de Natalidade Transformadora	-27,22	23,59		15
Taxa de Natalidade Eletricidade	1,77	1,08		15
Taxa de Natalidade Construção	0,92	0,61	*	15
Taxa de Natalidade Comércio	-24,79	18,20		15
Taxa de Natalidade Transporte	0,00	0,00	*	15
Taxa de Natalidade Alojamento	7,77	59,87		15
Taxa de Natalidade Imobiliárias	98,23	53,77	*	15
Taxa de Natalidade Educação	45,45	58,19		15
Taxa de Natalidade Saúde	43,61	18,38	**	15
Taxa de Natalidade Serviços	45,46	33,78		15

Nota: \* indica que o coeficiente estimado é estatisticamente significativo para 10% de nível de significância, \*\* indica que o coeficiente estimado é estatisticamente significativo para 5% de nível de significância e \*\*\* indica que o coeficiente estimado é estatisticamente significativo para 1% de nível de significância

Fonte: Elaboração própria

Observa-se que a taxa de natalidade de empresas (ou seja, o ritmo de nascimento de novas empresas a entrar nos mercados) no conjunto da economia e em alguns setores específicos não é afetada pelo ciclo económico, isto é, pelas variações que ocorrem no rendimento gerado na economia portuguesa. Estes setores são os setores das indústrias extrativas e transformadoras, eletricidade, comércio, alojamento, educação e serviços.

Nos restantes setores, encontra-se uma relação estatisticamente significativa, em geral positiva, entre variações do PIB e o ritmo de nascimento de novas empresas. É o caso das empresas no setor da agricultura, construção, imobiliário e saúde. No caso do setor dos transportes os resultados estimados apresentam um efeito neutro na taxa de entrada de novas empresas no mercado (natalidade).

No setor de construção, com 90% de confiança, é possível afirmar que uma evolução de 1% no PIB português no período de 2004 a 2018 leva a crescer a taxa de natalidade empresarial em 0,92%. No setor da saúde e ação social, com 95% de confiança, é possível afirmar que uma evolução de 1% no PIB conduziu ao crescimento da taxa de natalidade empresarial em 43,61%. No setor do imobiliário, com 90% de confiança, é possível afirmar que uma evolução de 1% no PIB – para o mesmo período – conduz a um crescimento da natalidade empresarial em 98,23%. Por fim, no setor da agricultura verifica-se que crescimentos de 1% do rendimento da economia induzem ao decréscimo da taxa de natalidade no setor da agricultura de 496,4%. Este valor deve ser visto com muito cuidado já que este decréscimo poderá não ser causado pelo rendimento, mas, pelo facto de alterações legislativas terem impulsionado o registo de empresas com apenas um trabalhador no

setor da agricultura. Como explicado nas secções anteriores, as alterações legislativas poderão enviesar a análise no setor da agricultura (particularmente no período de 2011 e 2012).

### 3.3.3 A importância do ciclo económico na taxa de mortalidade das empresas, na economia e por setor

A Tabela 5 apresenta os resultados da aplicação do método de regressão linear para explicar como é que variações do PIB afetam a taxa de mortalidade de empresas em cada setor de atividade e na economia como um todo.

Tabela 5. Resultados da aplicação da regressão linear para explicar a evolução da taxa de mortalidade de empresas na economia e por setor de atividade

Variável	Coefficiente estimado	Desvio padrão	Significância estatística	Nº de observações
Taxa de Mortalidade Total	-4,31	37,04		15
Taxa de Mortalidade Agricultura	23,00	27,50		15
Taxa de Mortalidade Extrativas	0,63	31,17		15
Taxa de Mortalidade Transformadora	-13,21	30,37		15
Taxa de Mortalidade Eletricidade	1,77	1,08	**	15
Taxa de Mortalidade Construção	0,92	0,61		15
Taxa de Mortalidade Comércio	-24,69	30,95		15
Taxa de Mortalidade Transporte	-19,52	20,04		15
Taxa de Mortalidade Alojamento	-36,79	31,57		15
Taxa de Mortalidade Imobiliárias	-12,41	28,63		15
Taxa de Mortalidade Educação	-51,79	51,89		15
Taxa de Mortalidade Saúde	-7,42	24,27		15
Taxa de Mortalidade Serviços	15,28	50,72		15

Nota: \* indica que o coeficiente estimado é estatisticamente significativo para 10% de nível de significância, \*\* indica que o coeficiente estimado é estatisticamente significativo para 5% de nível de significância e \*\*\* indica que o coeficiente estimado é estatisticamente significativo para 1% de nível de significância

Fonte: Elaboração própria

Observa-se que apenas o setor de eletricidade apresentou resultados estatisticamente significativos. Para nenhum dos outros setores ou para a economia como um todo não foram encontrados resultados com significância estatística. Tendo-se verificado que um ciclo económico de crescimento afeta positivamente o nascimento de novas empresas, era expectável que o inverso (período de recessão) pudesse ocorrer em termos da taxa de mortalidade de empresas. No entanto, o ciclo económico não parece ter um particular efeito explicativo da saída de empresas dos mercados, nem na generalidade da economia nem por setor de atividade.

Tendo em consideração que o setor da eletricidade é um setor muito particular e regulado na economia portuguesa e onde poucas empresas operam no mercado nacional, verifica-se uma relação positiva de 1% no PIB português no período de 2004 a 2018 fez crescer a taxa de

mortalidade de empresas neste setor em 1,77%. Novamente este resultado deve ser visto com particular cuidado dadas as características do setor.

### 3.3.4 A importância do ciclo económico na taxa de turbulência empresarial por setor de atividade

Os resultados da aplicação do método de regressão linear para explicar como é que variações do PIB afetam a taxa de turbulência empresarial em cada setor de atividade e na economia como um todo, está evidenciado na tabela abaixo (Tabela 6).

Tabela 6. Resultados da aplicação da regressão linear para explicar a evolução da taxa de turbulência de empresas por setor de atividade

Variável	Coefficiente estimado	Desvio padrão	Significância estatística	Nº de observações
Taxa de Turbulência Total	0,00	0,00		15
Taxa de Turbulência Agricultura	-473,40	197,20	**	15
Taxa de Turbulência Extrativas	-13,50	42,60		15
Taxa de Turbulência Transformadora	-40,43	24,81		15
Taxa de Turbulência Eletricidade	-179,46	220,73		15
Taxa de Turbulência Construção	1,77	1,08		15
Taxa de Turbulência Comércio	0,92	0,61		15
Taxa de Turbulência Transporte	89,22	55,43		15
Taxa de Turbulência Alojamento	-29,02	62,73		15
Taxa de Turbulência Imobiliárias	85,83	37,01	**	15
Taxa de Turbulência Educação	0,00	0,00		15
Taxa de Turbulência Saúde	36,19	18,92	*	15
Taxa de Turbulência Serviços	60,75	38,13		15

Nota: \* indica que o coeficiente estimado é estatisticamente significativo para 10% de nível de significância, \*\* indica que o coeficiente estimado é estatisticamente significativo para 5% de nível de significância e \*\*\* indica que o coeficiente estimado é estatisticamente significativo para 1% de nível de significância

Fonte: Elaboração própria

A análise dos resultados permite concluir que apenas os setores da agricultura, imobiliária e saúde apresentaram resultados estatisticamente significativos, ou seja, apenas nestes setores se permite associar que as variações que ocorrem no rendimento gerado na economia portuguesa no âmbito do ciclo económico afetam a taxa de turbulência dos setores supracitados. Nesse sentido, tanto nos outros setores, quanto na economia como um todo, não foram encontrados resultados com significância estatística que permite realizar esse tipo de associação.

No setor de agricultura, com um nível de confiança de 95%, observa-se que crescimentos de 1% do rendimento da economia provocam crescimentos da taxa de turbulência no setor da agricultura de 473,4%. A análise do setor de agricultura, conforme abordado anteriormente, na investigação entre a taxa de natalidade e o ciclo económico, exige uma certa cautela em sua análise, uma vez que o crescimento da taxa de turbulência pode não ser consequência do fator rendimento e sim, do facto de alterações legislativas terem impulsionado o registo de empresas com apenas um trabalhador

no setor da agricultura o que influenciou diretamente a variação da taxa de natalidade e consequentemente a taxa de mortalidade.

Observa-se no setor do imobiliário que, com o nível de confiança de 90%, o crescimento de 1% no PIB português, no período de 2004 a 2018, influencia o crescimento da taxa de turbulência empresarial em 85,83%. A mesma análise feita para o setor da saúde mostra que para um nível de significância de 90%, a evolução do PIB português, no mesmo período, induz o crescimento da taxa de turbulência empresarial no país em 36,19%.

### 3.3.5 A importância do ciclo económico no pessoal ao serviço nas empresas, na economia e por setor de atividade

A tabela a seguir (Tabela 7), expõe os resultados da realização do método de regressão linear para esclarecer como é que variações do PIB afetam o número de pessoas que participam da atividade económica empresas em cada setor de atividade e na economia como um todo.

Tabela 7. Resultados da aplicação da regressão linear para explicar a evolução do nº de pessoas ao serviço das empresas na economia e por setor de atividade

Variável	Coefficiente estimado	Desvio padrão	Significância estatística	Nº de observações
Pessoal ao Serviço Total	1,68	0,16		15
Pessoal ao Serviço Agricultura	0,16	2,63		15
Pessoal ao Serviço Extrativas	1,14	1,58		15
Pessoal ao Serviço Transformadora	1,30	0,72	*	15
Pessoal ao Serviço Eletricidade	1,77	1,08		15
Pessoal ao Serviço Construção	0,92	0,61		15
Pessoal ao Serviço Comércio	1,15	0,40	**	15
Pessoal ao Serviço Transporte	1,35	0,21	***	15
Pessoal ao Serviço Alojamento	2,44	0,56	***	15
Pessoal ao Serviço Imobiliárias	3,68	0,55	***	15
Pessoal ao Serviço Educação	1,15	0,61	*	15
Pessoal ao Serviço Saúde	1,66	0,87	*	15
Pessoal ao Serviço Serviços	2,14	0,78	**	15

Nota: \* indica que o coeficiente estimado é estatisticamente significativo para 10% de nível de significância, \*\* indica que o coeficiente estimado é estatisticamente significativo para 5% de nível de significância e \*\*\* indica que o coeficiente estimado é estatisticamente significativo para 1% de nível de significância

Fonte: Elaboração própria

Constata-se que o índice de pessoal ao serviço, ou seja, a quantidade de pessoas ativas que trabalham em empresas, no conjunto da economia e em alguns setores específicos não são afetadas pelas modificações que ocorrem no rendimento gerado na economia portuguesa, nomeadamente pelo ciclo económico. Estes setores são os setores da agricultura, indústrias extrativas, eletricidade e construção.

É possível, porém, identificar significância estatística noutros setores, permitindo a associação da relação positiva entre o índice de pessoal ao serviço e o ciclo económico. Com um nível de confiança

de 90%, a variação de 1% no PIB, ao longo do período de análise (2004 a 2018), nos setores das transformadoras, educação e saúde, fez aumentar o número do índice de pessoal ao serviço em 1,30%, 1,15% e 2,14%, respectivamente. Já nos setores de comércio e serviços, e com um nível de confiança observado maior (95%), concluiu-se que a variação de 1% do PIB influencia a evolução do índice de pessoal ao serviço (no mesmo sentido) em 1,15% e 2,14%, respectivamente

Nota-se que nos setores de transporte, alojamento e imobiliárias, a influência do ciclo económico no índice de pessoal ao serviço é ainda mais notória. Um crescimento de 1% do PIB faz aumentar o índice de pessoal ao serviço do setor em 1,35%, 2,44% e 3,68%, respectivamente.



## **Conclusões, Limitações e Futuras Linhas de Investigação**

O presente estudo teve como objetivo principal, analisar e caracterizar a turbulência empresarial no cenário económico português, no período entre 2004 e 2018, subdividindo-a entre os setores não financeiros. Analisando, nomeadamente o comportamento das taxas de natalidade, mortalidade, sobrevivência e turbulência empresarial, comparando-as ao desempenho do ciclo económico (PIB) e à variação do índice de pessoal ao serviço. Para tal, foi desenvolvida uma análise descritiva, com base na revisão bibliográfica e no cálculo de médias, desvio padrão, correlação e taxa média de crescimento e foi, também, realizada uma análise da regressão linear entre a variável macroeconómica PIB da economia e as variáveis demográficas empresariais, nomeadamente taxa de natalidade, mortalidade e turbulência.

O estudo da turbulência empresarial em Portugal evidenciou que a economia portuguesa pode ser considerada uma economia que apresenta alta turbulência empresarial. Os setores de serviços, saúde e alojamento apresentaram as maiores taxas de turbulência, respectivamente. Destaca-se que o período da crise financeira apresentou maioritariamente as maiores taxas de turbulência entre

os anos em estudo e que, os setores de agricultura, extrativas, eletricidade e construção, apresentaram comportamento atípico dos demais por apresentarem especificidades regulatória e legislativas.

É possível observar que a crise económico-financeira internacional afetou significativamente a atividade económica de Portugal onde, grande parte dos setores apresentaram alta variação da taxa de mortalidade. Observou-se, em muitos casos, que a taxa de mortalidade ultrapassou a taxa de natalidade no período contextualizado pela crise internacional. Destaca-se que o cenário pós crise, com o início da recuperação da economia portuguesa, através da ajuda financeira da *troika*, mostrou uma boa resposta dos setores que, na sua grande maioria, conseguiram recuperar o crescimento da taxa de natalidade e diminuir a taxa de mortalidade empresarial.

Além disso, foi possível observar que em setores com maior tendência para a adoção de inovação, como o das indústrias transformadoras e o comércio, o índice de pessoal ao serviço apresentou relação inversa à turbulência empresarial. Acredita-se que situação ocorre porque as novas empresas tendem a entrar no cenário económico com um maior nível tecnológico agregado, dispensando a necessidade de utilização de determinada mão de obra.

A presente pesquisa apresentou mais valia ao abordar uma temática relacionada com a economia portuguesa pouco explorada no meio académico. Em termos científicos existem poucos trabalhos aprofundados sobre a dinâmica empresarial portuguesa relativamente a turbulência empresarial por setor de atividade. Ressalta-se que os investigadores que não estão a par da história económica e dos acontecimentos macro e microeconómicos da economia portuguesa, apresentam dificuldades para encontrar referências bibliográficas e quando encontram, estas estão dispersas por fontes de informação distintas e muitas vezes de carácter técnico, sendo difícil de compatibilizar a informação recolhida referente a diferentes setores de atividade.

Sugere-se, para trabalhos futuros de investigação, o estudo aprofundado de cada setor a fim de conseguir compreender (com maior profundidade) o comportamento dos índices demográficos empresariais, sendo assim possível a associação de motivos específicos a comportamentos atípicos, para além da análise da influência do peso da taxa de natalidade e taxa de mortalidade nos resultados da taxa de turbulência quando analisando o rendimento da economia (PIB) e ao índice de pessoal ao serviço. Face a atual pandemia vivenciada no ano de 2020, propõe-se um estudo sobre a dinâmica empresarial antes, durante e depois do fim da pandemia gerada pelo COVID-19, de forma a melhor compreender como os setores da economia portuguesa reagiram a essa mudança de cenário abrupta e inesperada.

## Referências Bibliográficas

- Abdesselam, R., Bonnet, J., & Renou-Maissant, P. (16 de Março de 2020). What are the drivers of business demography and employment in the countries of the European Union? *Applied Economics*. doi:10.1080/00036846.2020.1730756
- Aguiar-Conraria, L., Alexandre, F., & Pinho, M. C. (2012). O euro e o crescimento da economia portuguesa: uma análise contrafactual. *Análise Social, XLVII(2º)*, 298-321.
- Alexandre, F., Aguiar-Conraria, L., & Bação, P. (2019). *Crise e Castigo e o dia seguinte*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Alexandre, F., Bação, P., Carreira, C., Cerejeira, J., Loureiro, G., Martins, A., & Portela, M. (2018). Investimento empresarial em Portugal: crise e recuperação. *Notas Económicas, 46*, 71-98. doi:https://doi.org/10.14195/2183-203X\_46\_4
- Alexandre, F., Martins, I. G., Andrade, J. S., Castro, P. R., & Bação, P. (2009). *A Crise Financeira internacional*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra. doi:http://dx.doi.org/10.14195/978-989-26-0320-9
- Audretsch, D. B. (1995). *Innovation and Industry Evolution*. Cambridge: MIT Press.
- Audretsch, D. B., & Fritsch, M. (2002). Growth Regimes Over Time and Space. *Regional Studies, 36(2)*, 113-124.
- Bação, P., Carreira, C., Cerejeira, J., Loureiro, G., Martins, A., & Portela, M. (2017). *Investimento Empresarial e o Crescimento da Economia Portuguesa*. (F. Alexandre, Ed.) Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Banco de Portugal. (2019). Análise do dinamismo. *Estudos da Central de Balanços, 35*. Lisboa. Obtido em 20 de Novembro de 2020, de [https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdf-boletim/estudos\\_da\\_cb\\_35\\_2019\\_0.pdf](https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdf-boletim/estudos_da_cb_35_2019_0.pdf)
- Baptista, R., & Karaöz, M. (2011). Turbulence in growing and declining industries. *Small Business Economics, 36*, 249-270. doi:10.1007/s11187-009-9226-2
- Bartelsman, E., Haltiwanger, J., & Scarpetta, S. (2009). Measuring and Analyzing Cross-Country Differences in Firm Dynamics. *National Bureau of Economic Research*, 15-76.
- Bottasso, A., Contib, M., & Sulis, G. (2017). Firm dynamics and employment protection: Evidence from sectoral data. *Labour Economics, 48*, 35-53. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.labeco.2017.05.013
- Callejón, M., & Segarra, A. (1999). Business Dynamics and Efficiency in Industries and Regions: The Case of Spain. *Small Business Economics, 13*, 253-271. doi:https://doi.org/10.1023/A:1008015317323

- Carneiro, A., Portugal, P., & Varejão, J. (2013). Catastrophic job Destruction during the Portuguese Economic Crisis. *Journal of Macroeconomics*, 39, 444-457. doi:10.1016/j.jmacro.2013.09.018
- Carree, M. A., Verheul, I., & Santarelli, E. (2011). Sectoral patterns of firm exit in Italian provinces. *Journal of Evolutionary Economics*, 21(3), 499-517. doi:10.1007/s00191-010-0191-3
- Carvalho, J. A., Sawyer, D. O., & Rodrigues, R. d. (1998). *Introdução a alguns conceitos básicos e medidas em demografia* (2ª ed.). São Paulo: Associação brasileira de estudos populacionais.
- Castanhar, J. C. (2007). *Empreendedorismo e desenvolvimento regional no brasil: uma análise da relação entre a criação de empresas e o desenvolvimento regional ao longo do tempo e de estratégias de empreendedores selecionados*. Tese de Doutorado, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Escola de Gestão, Lisboa.
- Cefis, E., Malerba, F., Marsili, O., & Orsenigo, L. (2020). Time to exit: "revolving door effect" or "Schumpeterian gale of creative destruction"? *Journal of Evolutionary Economics*, 1-30. doi:https://doi.org/10.1007/s00191-020-00701-8
- Cespedes, C. H. (2017). *Três ensaios em demografia de empresas*. Tese de Doutorado, PUCRS, Escola de Negócios, Porto Alegre.
- Chau, F., de Sousa Fialho, J. A., & Soares, M. C. (2017). A reindustrialização da economia portuguesa - breve apresentação. *Povos e Cultura*, 20, 399-478. doi:https://doi.org/10.34632/povoseculturas.2017.9028
- Couto, A., & Barbosa, N. (2020). Barriers to entry: An empirical assessment of Portuguese firms' perceptions. *European Research on Management and Business Economics*, 26, 55-62. doi:https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2020.02.002
- del Olmo García, F., Crecente-Romero, F., & del Val-Núñez, M. (2019). Dynamic analysis of business demography strategy: An European perspective. *Journal of Small Business Strategy*, 29(1), 16-29. Obtido de https://libjournals.mtsu.edu/index.php/jsbs/article/view/1355
- Doan, T., Devine, H., Nunns, P., & Stevens, P. (2012). *Firm Entry and Exit in New Zealand Industries*. Nova Zelândia: Ministry of Economic Development.
- Filho, W. J. (2016). *Demografia das empresas e sua expectativa de vida no Rio Grande do Norte*. Pós Graduação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- Fritsch, M. (2013). New Business Formation and Regional Development: A Survey and Assessment of the Evidence. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, 9(3), 249-364. doi:10.1561/03000000043
- Fritsch, M., & Kublina, S. (2015). Entrepreneurship, growth, regional growth regimes. . (F. S. Jena, Ed.) *Jena Economic Research Papers*, 2015-002. doi:10.1080/00343400220121909

- GEM. (2007). *The Global Entrepreneurship Monitor: Projecto GEM Portugal 2007*. Sociedade Portuguesa de Inovação, IAPMEI, Fundação Luso-Americana e Banco Espírito Santo.
- GEM. (2013). *Gem Portugal 2013 | 2004-2013: uma década de empreendedorismo em Portugal*. ISCTE-IUL; SPI. doi:<http://hdl.handle.net/10071/8058>
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social* (6ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Gonçalves, L. F. (2014). *Promoção do empreendedorismo – Caso prático do Programa Integrado de Empreendedorismo de Santa Maria da Feira*. Relatório de Estágio, Universidade do Porto, Faculdade de Economia do Porto, Porto.
- Gujarati, D., Porter, D., & Gunasekar, S. (2017). *Basic Econometrics* (5ª ed.). McGraw-Hill.
- Hakkert, R. (2006). Demografia dos negócios: campo de estudo, tendências e possibilidades. *Demografia dos negócios: campo de estudo, perspectivas e aplicações*, 3, 19-73.
- Henrekson, M., & Stenkula, M. (2010). Entrepreneurship and public policy. Em Z. J. Acs, & D. B. Audretsch (Edits.), *Handbook of entrepreneurship research* (pp. 595-637). Boston: Springer. doi:[https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1191-9\\_21](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1191-9_21)
- Hochman, G., Arretche, M., & Marques, E. (2007). *Políticas públicas no Brasil*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ.
- INE. (2007). *Classificação Portuguesa das Actividades Económicas Rev.3*. Lisboa. Obtido de [https://www.ine.pt/ine\\_novidades/semin/cae/CAE\\_REV\\_3.pdf](https://www.ine.pt/ine_novidades/semin/cae/CAE_REV_3.pdf)
- Informa D&B. (Julho de 2016). Longevidade empresarial em Portugal. 2º, 1-4. CESCE. Obtido de <https://biblioteca.informadb.pt/files/files/Estudos/SE-longevidade-empresarial-em-Portugal.pdf>
- Jacometti, M., Castro, M. d., Gonçalves, S. A., & Costa, M. C. (2016). Análise de efetividade das políticas públicas de Arranjo Produtivo Local para o desenvolvimento local a partir da teoria institucional. *Revista de Administração Pública*, 50(3), 425-454. doi:<https://doi.org/10.1590/0034-7612142712>
- Kolakovic, M., & Turuk, M. (2017). Firm dynamics in European ICT setor. *Global Business & Economics Anthology*, 1, 75-81.
- Leite, J., Costa, H. A., Silva, M. C., & Almeida, J. R. (2013). *Austeridade, reformas laborais e desvalorização do trabalho*. Coimbra: CES/Observatório sobre Crises e Alternativas. doi:10316/43200
- Lopes, J. S. (2003). *Centro de Documentação*. Obtido de Centro Nacional de Cultura: <https://www.e-cultura.pt/>
- Martins, L. M., & Carvalho, J. M. (2007). Passado, presente e futuro da indústria extractiva em Portugal. *A Indústria Mineira: Passado e Futuro* (pp. 1-16). Coimbra: INETI - Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação.

- Mata, J., & Portugal, P. (2002). The survival of new domestic and foreign-owned firms. *Strategic Management Journal*, 23(4), 323-343. doi:10.1002/smj.217
- Mateus, A. (1992). A economia portuguesa depois da adesão às Comunidades Europeias: transformações e desafios. *Análise Social*, XXVII(4.<sup>o</sup>-5.<sup>o</sup>), 655-671.
- Minniti, M. (2008). The Role of Government Policy on Entrepreneurial Activity: Productive, Unproductive, or Destructive? *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(5), 779-790. doi:10.1111/j.1540-6520.2008.00255.x
- Moreira, G. M. (2018). *SME financing in portugal – the case of a portuguese government program*. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Mourao, P. R., & Oliveira, A. (2010). Determinantes Regionais da Sobrevivência e da Mortalidade das Empresas – o Caso Português. *Revista RBEE*, 10(2), 15-37.
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1985). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Belknap Press.
- Nunes, A., & Sarmiento, E. (2017). Regional business survival in Portugal: application of a cox proportional hazard model. *European Journal of Science and Research*(1/2017), 67-81. Obtido de <http://hdl.handle.net/10198/21179>
- Pacheco, J. M. (2009). *Empreendedorismo e Financiamento: Papel da Administração Pública em Portugal e da União Europeia*. Tese de Mestrado, Universidade de Aveiro, Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Pinto, F. M. (2011). *A Integração de Portugal nas Comunidades Europeias*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra, Faculdade de Letras, Coimbra. doi:<http://hdl.handle.net/10316/19158>
- PORDATA. (14 de Fevereiro de 2020). *Demografia das Empresas: Taxa de Natalidade, mortalidade e sobrevivência*. Obtido de PORDATA - Base de dados Portugal contemporâneo: <https://www.pordata.pt/>
- Proença, S., & Parreira, P. (2018). Global Entrepreneurship Monitor (GEM): Condições estruturais do empreendedorismo em Portugal. Em *As Instituições de Ensino Superior Politécnico e a Educação para o Empreendedorismo* (pp. 75-89). Poli Entrepreneurship Innovation Network (PIN).
- Ptak-Chmielewska, A. (2011). Business demography issues and empirical research on dynamics of enterprises' population in Poland. *Acta Scientiarum Polonorum Oeconomia*, 10(1), 68-81.
- Rodrigues, M. d., & Silva, P. A. (2012). *Políticas Públicas em Portugal*. Lisboa: Leya.
- Rollo, M. F. (1994). Portugal e o Plano Marshall: história de uma adesão a contragosto (1947-1952). *Análise Social*, XXIX(4.<sup>o</sup>), pp. 841-869.
- Rossetti, F. (2017). The business demography of the ICT setor in Europe. *JRC Science for Policy Report*, 1-57.

- Santarelli, E., & Vivarelli, M. (2007). Entrepreneurship and the process of firms' entry, survival and growth. *Industrial and Corporate Change*, 16(3), 455-488. doi:<https://doi.org/10.1093/icc/dtm010>
- Santos, J. F., & Ribeiro, J. C. (2005). Processo de Abertura e Internacionalização da Economia Portuguesa. *Revista de Ciências Empresariais e Jurídicas*, 7-28. doi:10.26537
- Sarmiento, E., & Nunes, A. (2011). Análise comparativa de sobrevivência empresarial: o caso da região Norte de Portugal. *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, 25/26, 77-93.
- Schumpeter, J. A. (1943). *Capitalism, socialism and democracy*. Londres: London and New York.
- Silva, E. L., & Menezes, E. M. (2001). *Metodologia da pesquisa de dissertação* (3ª ed.). Florianópolis: Laboratório de ensino a distância da UFSC.
- Stamm, I., & Lubinski, C. (2011). Crossroads of family business research and firm demography—A critical assessment of family business survival rates. *Journal of Family Business Strategy*, 2(3), 117-127. doi:10.1016/j.jfbs.2011.07.002
- World Travel & Tourism Council (WTTC). (2018). *Travel & tourism economic impact 2018*. London.