



UMinho | 2021

Sónia Alexandra Meneses Leite

Produtividade no setor do turismo: determinantes e desafios, uma aplicação à economia portuguesa



**Universidade do Minho**  
Escola de Economia e Gestão

Sónia Alexandra Meneses Leite

**Produtividade no setor do turismo:  
determinantes e desafios, uma  
aplicação à economia portuguesa**

dezembro de 2021





**Universidade do Minho**  
Escola de Economia e Gestão

Sónia Alexandra Meneses Leite

**Produtividade no setor do turismo:  
determinantes e desafios, uma aplicação à  
economia portuguesa**

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Economia Industrial e da Empresa

Trabalho realizado sob a orientação da

**Professora Doutora Sílvia Cristina Conduto Sousa**

dezembro de 2021

## DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

### *Licença concedida aos utilizadores deste trabalho*



Atribuição  
CC BY

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## AGRADECIMENTOS

A presente dissertação simboliza um marco importante no meu percurso académico, profissional e pessoal. Nem sempre foi fácil, mas no final tudo fez sentido.

Desta forma, a conclusão deste trabalho não teria sido possível sem o apoio e suporte dos que me rodeiam.

Em primeiro lugar, agradeço à minha orientadora, professora Sílvia Sousa, pela ajuda, pela disponibilidade e pela colaboração no decorrer de todo o projeto. Agradeço ao professor Miguel Portela, pela sua ajuda indispensável e determinante para o avanço e conclusão deste trabalho.

Agradeço à minha mãe e ao meu pai, por tudo o que fizeram e fazem por mim. Pelo apoio e dedicação, pelos sacrifícios e por todo o amor. Agradeço à minha irmã, por ser a minha fonte de inspiração diária.

Agradeço aos meus avós, por me inculcarem valores como a humildade, a simplicidade e o sentido de dedicação. Agradeço ao meu padrinho, por acreditar sempre em mim.

Agradeço ao Leandro, pelo apoio incondicional e motivação nos momentos menos fáceis.

## DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

# Produtividade no setor do turismo: determinantes e desafios, uma aplicação à economia portuguesa

## RESUMO

O termo produtividade é utilizado de forma ambígua, em diversas circunstâncias e diferentes contextos. A clarificação deste termo pode levar a ganhos ao nível das empresas e dos indivíduos.

Assim, a presente dissertação pretende esclarecer este conceito e explorá-lo no âmbito do setor de atividade: turismo, no contexto da economia portuguesa.

Desta forma, esta investigação tem como objetivo identificar os principais determinantes da produtividade, relacionando com o valor acrescentado bruto das empresas, no período pós crise económica, no setor do turismo, concretamente no setor do alojamento e restauração. A análise empírica baseou-se na base de dados *Quadros de Pessoal*, nos referidos anos. São estimados dois modelos iniciais, tendo em conta, respetivamente, as características do trabalhador e das empresas, e, por fim, um modelo englobando os trabalhadores e as empresas.

Os resultados revelaram que tanto o nível de formação dos indivíduos, a qualificação dos trabalhadores e a dimensão da empresa apresentam um impacto positivo na produtividade do setor, sendo que estes resultados correspondem ao constatado na literatura.

**Palavras-chave:** produtividade, quadros de pessoal, turismo, valor acrescentado bruto

# Productivity in the tourism sector: determinants and challenges, applied to the portuguese economy

## ABSTRACT

The term productivity is used ambiguously, in different circumstances and different contexts. The clarification of this term can lead to gains at the level of companies and individuals.

This dissertation intends to clarify this concept and explore it in the context of the activity sector: Tourism, in the context of the Portuguese economy.

Thus, this investigation aims to identify the main determinants of productivity, relating to the gross value added of companies, in the post economic crisis period, in the tourism sector, specifically the hotel and restaurant sector. The empirical analysis was based on the database of the *Quadros de Pessoal*, in these years. Two initial models are estimated, considering respectively, the characteristics of the worker and the companies and, finally, a model encompassing workers and companies.

The results revealed that both the level of training of individuals, the qualification of workers and the company size reveal a positive impact on the sector's productivity, so these results correspond to those found in the literature.

**Keywords:** gross value added, personnel records, productivity, tourism



## ÍNDICE GERAL

1.	Introdução .....	1
2.	Revisão de Literatura.....	4
2.1	Definição de produtividade .....	4
2.2	Determinantes da produtividade .....	8
2.3	Produtividade no setor do turismo .....	14
2.4	Caraterização do setor do turismo Português .....	18
2.5	Setor do turismo na EuroMed 7 .....	21
2.6	Atividade económica: Alojamento e restauração .....	23
3.	Dados.....	28
3.1	Base de dados.....	28
3.2	Definição da população a estudar .....	29
3.3	Variável Dependente .....	38
4.	Metodologia .....	42
4.1	Modelo 1 – Caraterísticas ao nível do indivíduo .....	43
4.2	Modelo 2 – Caraterísticas ao nível da empresa .....	44
4.3	Modelo final.....	45
5.	Resultados .....	46
6.	Considerações finais .....	53

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Estudos efetuados sobre produtividade no século XX, referentes autores e ano.....	5
Tabela 2 - Determinantes da produtividade e referentes autores. ....	10
Tabela 3 - Resumo dos artigos estudados sobre produtividade e os seus determinantes .....	13
Tabela 4 - Resumo dos artigos estudados sobre produtividade no setor do turismo ...	17
Tabela 5 - Número de observações por ano .....	31
Tabela 6 - Estatística descritiva: Número de trabalhadores, em 2010 e 2018 .....	32
Tabela 7 - Número de observações pelo género dos indivíduos, em 2010 e 2018 .....	33
Tabela 8 - Número de observações pelos níveis de habilitações dos indivíduos, em 2010 e 2018 .....	33
Tabela 9 - Número de observações pelos níveis de qualificações dos indivíduos, em 2010 e 2018 .....	35
Tabela 10 - Número de observações pelas regiões Nuts II das empresas .....	36
Tabela 11 - Estatística descritiva: Idade dos trabalhadores, antiguidade dos trabalhadores na empresa e antiguidade da empresa, em 2010 e 2018 .....	37
Tabela 12 - Matriz de correlação do VAB e o número de trabalhadores.....	41
Tabela 13 - Resultados das estimações dos modelos por OLS.....	47
Tabela 14 - Resumo do impacto dos determinantes na produtividade.....	51
Tabela 15 - Classificação CAE-Rev.3 da atividade económica alojamento, restauração e similares.....	60
Tabela 16 - Listagem das variáveis retiradas da base de dados Quadros de Pessoal. ...	62

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução dos proveitos totais dos alojamentos turísticos em Portugal, em milhares de euros .....	19
Gráfico 2 - Valor Acrescentado Bruto por setor de atividade em 2009 e em 2019 .....	20
Gráfico 3 - Valor Acrescentado Bruto total, em 2019, dos países da EuroMed.....	22
Gráfico 4 - Valor Acrescentado Bruto do comércio por grosso e a retalho, transportes, alojamento e restauração, em 2019, dos países da EuroMed .....	22
Gráfico 5 - Evolução das dormidas de turistas em alojamentos turísticos coletivos.....	23
Gráfico 6 - Número de empresas no setor de turismo, por atividade económica, no ano 2015, em percentagem .....	24
Gráfico 7 - Número de pessoas ao serviço no setor do turismo, por atividade económica, em 2015, em percentagem .....	25
Gráfico 8 - Evolução do volume de negócios da atividade económica alojamento e restauração entre os anos 2011 e 2015, em percentagem .....	26
Gráfico 9 - Comparação do VAB e do volume de negócios de todos os setores de atividade.....	39
Gráfico 10 - Comparação do VAB e do volume de negócios do setor de atividade alojamento, restauração e similares. ....	40

# 1. Introdução

O presente capítulo tem como objetivo discutir e integrar a motivação do tema em estudo, assim como apresentar e justificar a escolha do mesmo.

*“A produtividade e o crescimento da produtividade devem ser a primeira consideração económica em todas as ocasiões. São fonte de inovação tecnológica, empregos e riqueza.” William S.*

Neste sentido, a produtividade e os seus determinantes são fatores procurados pelas empresas e pelos indivíduos, que ao longo dos anos têm sido desenvolvidos e estudados. Existem diversas definições de produtividade e também diversos determinantes, a que se associam variadas externalidades.

Desta forma, o termo produtividade é usado em muitos contextos, principalmente no contexto económico. A recessão económica de 2008-2012 sacrificou este indicador. Muitos economistas apontam que a baixa produtividade foi um dos fatores para a lenta e difícil recuperação económica, sem, contudo, identificarem realmente o que está por detrás deste conceito.

Assim, o conceito de produtividade é utilizado em diversas ocasiões, mas de um modo geral é considerado uma medida de eficiência e necessita de uma descrição cuidada. Desta forma, tem sido um conceito estudado de forma recorrente e frequente, pois apesar de parecer um conceito fácil de entender, existem vários termos que podem ser confundidos.

A procura da melhoria dos índices de desempenho, otimizando os recursos físicos, humanos e conseqüentemente financeiros, é algo fundamental nas variadas indústrias. Neste sentido, o estudo da literatura deste conceito vai tomando cada vez maiores proporções.

*“em qualquer país, o caminho mais sustentável para a melhoria do padrão de vida é o aumento da produtividade. Os ganhos de produtividade englobam tanto processos mais eficientes como inovações em processos e serviços”*

(Araújo e Souza, 2000)

Ao longo deste trabalho, o conceito de produtividade é estudado no setor do turismo. Este setor, em Portugal, tem assumido uma importância cada vez maior, ao longo dos anos, revelando-se cada vez mais marcante na economia portuguesa, pois representa uma grande parcela do produto nacional e pela contribuição na balança de pagamentos, na criação de emprego, no desenvolvimento regional e local e no desenvolvimento de infraestruturas.

Assim, a presente dissertação procura complementar a literatura já existente investigando a produtividade no setor do turismo, em Portugal. O objetivo deste trabalho é estudar a definição de produtividade e os seus determinantes e os desafios relativamente ao setor do turismo em Portugal.

Deste modo, os primeiros estudos sobre produtividade no setor do turismo são relativamente recentes, face aos estudos sobre produtividade no geral e noutros setores. Os primeiros estudiosos foram Bell e Morey (1995), Anderson *et al.* (2000) e Chiang *et al.* (2004).

Desta forma, este é um tema atual, cujo estudo é particularmente relevante no caso de Portugal, devido à importância que este setor tem demonstrado nos últimos dez anos na economia portuguesa, como será referenciado ao longo do trabalho.

Segundo o relatório anual do ranking dos destinos turísticos mais competitivos, de 2017, Portugal ocupa a 14ª posição nos destinos turísticos mais competitivos do mundo. Os melhores parâmetros para Portugal, nesse ano, foram a higiene, segurança e saúde, assim como os equipamentos turísticos e os recursos humanos. Em contrapartida, a pontuação mais baixa foi nas infraestruturas aeroportuárias, recursos naturais e recursos culturais.

Mais recentemente, Portugal foi considerado o melhor destino turístico do mundo (pelo terceiro ano consecutivo), nos prémios *World Travel Awards*, em 2019. Nesta edição, que congratulou os destinos turísticos mundiais, Portugal venceu mais 11 prémios, sendo um deles relativo à entidade Turismo de Portugal, que é a responsável pela valorização e promoção da atividade turística e foi considerado o melhor organismo oficial de turismo do mundo neste ano.

Estes são apenas alguns dos muitos prémios e nomeações que o setor do turismo português tem recebido, a nível nacional, regional e internacional, sendo assim uma forte imagem de Portugal para o mundo, demonstrando todo o trabalho que tem sido desenvolvido dentro do setor, reinventando-se e inovando progressivamente.

Neste sentido, ao longo do presente projeto pretende-se encontrar resposta para as seguintes questões:

1. Quais os determinantes de produtividade no setor do turismo em Portugal?
2. E quais os seus impactos na economia portuguesa?”

A estrutura do presente trabalho consiste no seguinte: na primeira secção, a apresentação da revisão de literatura da evolução da definição de produtividade e dos determinantes da produtividade. De seguida, foi efetuada uma investigação relativamente à produtividade no setor do turismo e a caracterização do setor do turismo em Portugal e do setor do turismo na EuroMed 7, de forma a comparar o turismo português relativamente a países que se caracterizam com o mesmo tipo de turismo.

Após esta introdução são apresentados os dados e a metodologia utilizada, caracterizando a base de dados utilizada, de acordo com as referências literárias estudadas.

Na secção seguinte, é apresentada a estimação dos modelos que permitiram identificar os determinantes da produtividade no setor do turismo em Portugal. Por fim, serão feitas considerações finais com perspetivas futuras da viabilização de produção científica.

## 2. Revisão de Literatura

A seguinte secção tem como objetivo clarificar os fundamentos teóricos e económicos, de forma a definir o vasto conceito de produtividade e explorar este conceito no âmbito do setor em estudo, o setor do turismo. Desta forma, são abordados os efeitos económicos da produtividade, bem como os determinantes, explorando os determinantes das características da forma como o mercado atua e as características dos trabalhadores.

### 2.1 Definição de produtividade

A produtividade é um termo que têm evoluído ao longo do tempo, tendo em conta as advertências do meio laboral, tanto a nível microeconómico como a nível macroeconómico.

Segundo Sumanth (1998) e Tangen (2002) o conceito de produtividade foi mencionado pela primeira vez no século XVIII por Quesnay. Littré (1833), autor francês, definiu produtividade como *“faculdade para produzir”*.

Para o autor Tangen (2002), a produtividade é classificada como uma *relação entre outputs e inputs*, isto é, a relação entre o volume de vendas e produção e a quantidade de fatores de produção utilizados nos bens e serviços.

Durante o século XX, foram publicados imensos estudos sobre produtividade, com o objetivo de clarificar este conceito e distinguir as diferentes formas existentes de o definir. Alguns trabalhos que representam estes estudos foram elaborados por Bredt (1943), Pauwels (1947), Gutenberg (1961), Vidal (1961), Pirla (1964), Schneider (1968), Sarmiento (1969), Sink (1985), Sumanth (1985) e Prokopenko (1987). Foi elaborada a Tabela 1 - Estudos efetuados sobre produtividade no século XX, referentes autores e ano, de forma a estruturar os diferentes conceitos e definições de produtividade, assim como a sua forma de medição, estudadas ao longo do século XX.

**Tabela 1** - Estudos efetuados sobre produtividade no século XX, referentes autores e ano

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Definição</b>
Bredt	1943	A produtividade é a totalidade de bens ou serviços que uma unidade produtiva consegue fabricar, num determinado tempo decorrente de um determinado esforço.
Pauwels	1947	Propõe que a medição da produtividade baseia-se no <i>princípio do mínimo esforço</i> deve obedecer ao princípio do menor esforço, ou seja, para a obtenção de determinado produto deve-se realizar o mínimo esforço necessário, considerando todo esforço realizado acima do necessário desperdício.
Gutenberg	1961	Produtividade pode ser medida, a partir da relação entre o aumento de rendimento e a variação da quantidade de fatores de produção utilizados. Este autor sugere o cálculo da produtividade marginal de um fator (variação na produção resultante da utilização de uma unidade adicional de fator produtivo).
Vidal	1961	Procura obter o conceito de eficiência, encarando a empresa de um ponto de vista parcelar. Assim, considera que uma empresa é eficiente quando atinge determinado objetivo. Este autor enfatiza a produtividade global e produtividade específica.
Pirla	1964	Produtividade como a relação entre a produção obtida e quantidade de recursos utilizados para essa produção.
Schneider	1968	Priorizou a distinção entre produção, ocupação e produtividade. Classificou a produção como a totalidade de bens que produz uma determinada unidade durante um certo período de tempo. A ocupação como estado de atividade de uma empresa, quanto à execução de tarefas e serviços. Por fim, produtividade como a totalidade de bens ou serviços produzidos, durante uma unidade de tempo correspondente ao período da sua utilização, tendo em conta determinado esforço.
Sarmento	1969	O conceito de produtividade está relacionado com a aptidão para produzir, considerando o aproveitamento racional dos fatores de produção, com objetivo de obter a produção ótima. Este autor considerou a existência de três tipos de medidas: produtividade, rentabilidade e economicidade. Ainda, para este autor, produtividade significa fecundidade, fertilidade ou aptidão para produzir.
Sink	1985	Define produtividade como sendo a relação do que é obtido no momento de saída, tendo em conta o que foi consumido no momento de entrada de um determinado sistema de produção.
Sumanth	1985	Para o autor a produtividade é um indicador de eficiência do funcionamento de um sistema. Desta forma, considera que a taxa de crescimento da produtividade influencia o nível de vida da população, na inflação, na taxa de desemprego e no bem-estar económico.  Ainda, este autor refere que se certa empresa têm uma produtividade maior que a média das empresas do setor então tem possibilidade de obter margens de lucro mais elevadas
Prokopenko	1987	Considerou a produtividade como a relação entre o output gerado por uma produção e o input necessário à criação do mesmo. Este autor procurou dividir o conceito o máximo possível, tendo em conta que a procura da análise da produtividade gera produtividade.

Fonte: elaboração própria.



Para Singh (2002), a produtividade é uma das variáveis básicas para gerir o processo de produção, todavia a produtividade é muitas vezes negligenciada por aqueles que têm influência e gerem o processo produtivo, apesar de ser um dos fatores que aumenta a competitividade das empresas. Tangen (2002) tenta explicar tal pela inexistência de um conceito comum de produtividade, pois muitas vezes o mesmo termo é utilizado de forma incorreta, originando decisões menos viáveis.

A explicação de inúmeras vezes as empresas ignorarem a relevância da produtividade pode dever-se ao facto de considerarem a mesma igual a rentabilidade (Tangen, 2005). No curto prazo, o aumento da produtividade não significa o aumento de rentabilidade, todavia, no longo prazo, dá-se uma maior probabilidade que o aumento da produtividade enfatize um aumento da rentabilidade. Um dos autores que procurou discutir esta relação foi Miller (1984), definindo a produtividade como medida de monitorização da produção no longo prazo. Segundo o mesmo, a produtividade consiste no *rácio entre outputs e inputs*, enquanto a rentabilidade define-se pelo *rácio entre quantidade de outputs multiplicando pelo preço unitário do output e a quantidade de inputs multiplicando pelos custos unitários*. Assim sendo, a rentabilidade é diferente da produtividade, visto que os lucros dependem de inúmeros fatores no curto prazo.

Segundo Sumanth (1985), existem **quatro funções básicas da produtividade** que consiste em **medir, analisar, avaliar e melhorar**. Assim, a produtividade atua como forma de medida, de execução e avaliação, com o objetivo de analisar o sistema e o ciclo de planeamento e executá-los, de forma a identificar e implementar soluções melhorando e aumentando a produtividade das empresas.

Em 1985, em Portugal, Ferreira (1985) elaborou a distinção de 3 aspetos importantes sobre a medição deste conceito: *medidas de produtividade* (aspetos técnicos de produção), *medidas de rendibilidade* (aspetos económicos da empresa) e *medidas de economicidade* (aspetos técnicos e económicos da empresa). Ainda, este autor, com base no *princípio do mínimo meio*, distinguiu produtividade global, considerando que é determinado a partir do quociente entre o total da produção e o total dos fatores de produção utilizados, de produtividade específica, calculada através do quociente entre o total da produção e o total de um fator especificamente utilizado.

A produtividade não influencia e beneficia apenas as empresas, pelo contrário, a produtividade influencia a sociedade no seu todo, com a sua melhoria, apontando no progresso e crescimento económico. Kendrick (1961) procurou explicar os benefícios dos aumentos da produtividade para todos os elementos da sociedade, analisando a relação entre os níveis de produtividade total dos fatores e os preços dos outputs. A melhoria da produtividade, originando o seu aumento, influencia em proporcionalidade um aumento dos salários e dos preços de inputs, provocando uma diminuição na taxa de inflação e influenciando o aumento do consumo. Ao nível industrial, um aumento da produtividade nas empresas provoca um aumento do poder de competitividade no mercado pois quanto maior o nível de produtividade da empresa menor será o custo dos inputs, criando um impacto positivo nos lucros e consequentemente na rentabilidade da empresa. Por o prisma contrário, baixos níveis de produtividade é desfavorável para as empresas, levando à desaceleração de progresso e por consequência, à sua falência. O autor McGeehan (1968) referiu que o melhor influenciador da vantagem competitiva das empresas era a produtividade total dos fatores, pois através da eficiente utilização dos recursos, capital e trabalho, diminuem os custos, aumentando o poder de competitividade.

Tendo em conta a presente revisão de literatura, é possível chegar a um consenso de que a produtividade é uma medida que apoia na medição da eficiência e na eficácia das empresas, contudo a sua medição é a maior dificuldade que se verifica. Todavia, também é possível verificar que são muitas as alterações e as distinções elaboradas ao longo do tempo na definição deste conceito.

A produtividade a longo prazo significa muito (Krugman, 1994), sendo um dos fatores que quando melhora, conduz, como consequência, a melhorias no padrão de vida do país.

*“A produtividade não é tudo, mas, no longo prazo, é quase tudo.”*

(Krugman, 1994)

Muitos dos estudos associam o conceito de competitividade à produtividade. Existe uma associação sobre a produtividade ser um dos determinantes da competitividade dos setores, mais concretamente do setor do turismo, englobando assim níveis de

produtividade de vários fatores do setor turístico e fatores qualitativos como a atratividade do destino (Dwyer et al, 2000).

## 2.2 Determinantes da produtividade

Alguns autores, como Jackle (2006) e Bitzer e Gorg (2008), estudam a importância da **dimensão da empresa** como determinante da produtividade. Afirmam que há uma relação positiva entre o nível de produtividade e esta variável, ou seja, quanto maior o número de trabalhadores de uma empresa, maior será o nível de produtividade da empresa. Desta forma, consideram que empresas que possuem mais trabalhadores são mais produtivas.

A **formação** dos trabalhadores e da administração têm uma relação direta com as capacidades para aumentar a produtividade de uma empresa. Segundo Jajri (2007), há ganhos de produtividade com o aumento do conhecimento e das capacidades dos trabalhadores de uma empresa. Hall e Kramarz (1998) estudaram o caso de 12 países (10 deles pertencentes à Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE)), sobre a relação de causalidade entre a produtividade e o investimento em formação, concluindo que as empresas que investem em maiores competências têm tendência em aumentar o número de trabalhadores, concluindo que existe uma correlação positiva entre altas competências dos trabalhadores e os respetivos aumentos salariais.

Para outros autores (Verhoeven et al., 2002), a **experiência de uma empresa** é outro determinante da produtividade. Este autor sugere que, em média, as empresas com intervalos de idade entre os 20-25 anos são menos produtivas do que com 40-45 anos. Verhoeven et al. (2002) e Bradford et al. (2001) são autores que estudaram a relação entre a produtividade e a experiência/faixa etária das empresas e concluíram que empresas com menor faixa etária têm níveis de produtividade inferiores às empresas que operam à mais tempo.

A **localização da empresa** é considerada outro determinante da produtividade. Consoante a localização das empresas, pode ter benefícios ou não, tais como a redução de custos de transporte, a acessibilidade a canais de distribuição, que permitem obter uma produtividade mais elevada. Quanto mais próximo uma empresa se encontra dos

canais de distribuição, como zonas costeiras, é um fator positivo na procura da produtividade (Watson, 2002).

Ainda, o **setor de atividade** é algo que distingue a produtividade das empresas. Os efeitos provenientes de cada setor (Falzoni e Grasseni, 2005), tal como os choques macroeconómicos que são absorvidos consoante o setor de atividade da empresa são fatores que determinarão a produtividade das empresas.

Um dos determinantes imprescindíveis da produtividade é a **inovação e o progresso tecnológico** pois tornam mais capaz a eficiência e eficácia da empresa. O fator capital, trabalho, sistema e tecnologia são áreas importantes na concretização do progresso tecnológico. Jajri (2007), através de estudos em diversos países como Japão, França, Reino Unido e EUA, afirmou que o progresso tecnológico, e conseqüentemente a inovação, deveria ser o determinante que mais contribui para o desenvolvimento e crescimento da produtividade.

Gorg et al. (2007) evidenciou efeitos positivos relacionados com a importância de **integração num grupo económico multinacional**. Este é outro indicador importante na determinação da produtividade das empresas, visto que os países e designadamente as empresas desses países podem adquirir vantagens competitivas, principalmente no âmbito de internacionalização. Podem dar-se efeitos como a redução dos custos de entradas noutros países, aumentar o conhecimento sobre como adquirir bens e serviços a preços menores, segundo os autores.

Ainda, outro fator impactante da determinação da produtividade é o **endividamento**, implicando efeitos das restrições financeiras. Para Nickell e Nicolitsas (1999) e Nunes et al. (2007) existe uma relação positiva entre a produtividade e o endividamento, ou seja, o aumento da produtividade com o aumento do endividamento. Estes autores apontaram que a probabilidade de falência seria menor para empresas endividadas pois os gestores e trabalhadores fariam uma gestão mais rigorosa dos recursos, afetando o nível de produtividade positivamente. Em contrapartida, Pushner (1995) e Nucci et al. (2005), evidenciaram uma relação negativa.

Por fim, o último determinante estudado é a **liquidez**. Este determinante relaciona-se com o anterior sobre as restrições financeiras. A liquidez corresponde à capacidade de as empresas converterem ativos em caixa, cumprindo as suas obrigações no curto prazo (Chen e Guariglia, 2013), promovendo a produtividade. Segundo os autores, Thangavelu e Chongvilaivan (2013), uma empresa que consiga um elevado grau de liquidez têm como consequência uma produtividade superior.

De forma a resumir, estruturar e clarificar, foi elaborada a tabela 2 com todos os determinantes estudados e os respetivos autores mencionados.

**Tabela 2-** Determinantes da produtividade e referentes autores.

Determinantes	Autor
Dimensão da empresa	Jackle (2006) e Bitzer e Gorg (2008)
Formação	Jajri (2007) e Hall e Kramarz (1998)
Experiência da empresa	Verhoeven et al. (2002) e Bradford et al. (2001)
Localização	Watson (2002)
Setor de atividade	Falzoni e Grasseni (2005)
Inovação e progresso tecnológico	Jajri (2007)
Integração num grupo económico	Gorg et al. (2007)
Endividamento	Nickell e Nicolitsas (1999) e Nunes et al. (2007); Pushner (1995) e Nucci et al. (2005)
Liquidez	Thangavelu e Chongvilaivan (2013)

Fonte: elaboração própria.

Arbache (2015), estudou a produtividade no setor dos serviços, entre os anos 1996 e 2011, no Brasil. Utilizou como variável dependente o VAB pelo número de trabalhadores e como variáveis explicativas relativamente aos trabalhadores, a escolaridade, os anos de experiência e a taxa de rotatividade dos indivíduos nas empresas, e como variáveis explicativas das empresas a dimensão das empresas, utilizando *dummy* para o número de pessoas empregues e a remuneração média mensal por setor de atividade. Assim, os principais resultados obtidos foram que a produtividade tem uma grande variação ao longo do tempo e varia de acordo com os diferentes setores; os salários são baixos, mas homogêneos, sendo que este fator está associado ao reduzido tamanho das empresas e ao baixo nível tecnológico.

Os autores Teixeira e Vieira (2005), estudaram o “Capital humano, falências empresariais e produtividades” em Portugal, entre os anos 1990 e 1999. Utilizaram como

variável dependente o PIB como uma proxy da produtividade e como variável explicativa relativamente ao capital humano a medição dos anos médios de escolaridade e a taxa média de falência das empresas. Deste modo, os principais resultados obtidos relativamente à produtividade e risco de falência das empresas foram que ambas as variáveis (escolaridade e taxa de falência) são relevantes e os seus efeitos são positivos, sendo que concluíram que este efeito positivo parece estar relacionado com o facto das empresas se posicionarem em um de dois possíveis estados, baixa produtividade e baixo risco ou elevada produtividade e elevado risco.

Gomes e co-autores, (Gomes et al, 2017) elaboraram um artigo no qual estudaram a competitividade regional externa das NUTS II de Portugal e Espanha. Esta investigação incidiu entre os anos 2000 e 2014 e foi utilizado o método de dados de painel por mínimos quadrados generalizados. Assim a variável dependente utilizada no modelo procurou explorar a orientação exportadora, que se traduziu no nível de exportações totais em proporção do valor acrescentado bruto. Deste modo, as variáveis explicativas foram o PIB per capita, utilizada como o nível de desenvolvimento económico, a produtividade regional setorial, representada pelo VAB gerado por cada pessoa empregue em todos os setores de atividade, a estrutura económica regional, representada pelo peso do VAB do setor secundário e do setor terciário, a estrutura do emprego regional, representada pela percentagem da população ativa empregue no setor secundário ou no setor terciário, os níveis de atividade e empregabilidade das populações, representado pela percentagem de pessoas empregues em relação à população ativa e pela percentagem de população ativa em relação à população residente total, a densidade populacional, representada pelo nº de habitantes por Km<sup>2</sup>, o capital humano, representado pela percentagem de população ativa empregue com pelo menos o ensino secundário ou percentagem de população ativa empregue com pelo menos o ensino superior e o capital estrutural, representado pela percentagem de investigadores e pessoas empregues em I&D no Emprego total e Gasto em I&D total em percentagem do PIB, Gasto em I&D apenas no setor publico em percentagem do PIB ou Gasto em I&D apenas no setor empresarial em percentagem do PIB. Desta investigação surgiram os principais resultados tais como a NUTS II com um peso mais significativo do VAB gerado no setor secundário, apresentam uma maior orientação exportadora que se traduz no sinal positivo

dos seus coeficientes, as Regiões com um peso mais significativo do VAB gerado no setor terciário apresentam um sinal negativo.

Foi elaborada a tabela 3, com o objetivo de resumir os artigos estudados sobre a investigação da produtividade e os seus determinantes, com a data de publicação do trabalho, o período de análise da investigação, a área geográfica de investigação, a metodologia adotada, a variável dependente e as variáveis explicativas, assim como os principais resultados.

**Tabela 3** - Resumo dos artigos estudados sobre produtividade e os seus determinantes

Artigo	Data	Período de análise	Área geográfica	Tipo de Metodologia	Principais resultados	Variável dependente	Variável explicativa
Arbache J. “Produtividade no setor dos serviços”	2015	1996 -2011	Brasil	Metodologia de estimação	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A produtividade do setor de serviços no Brasil é baixa.</li> <li>2. A produtividade tem uma grande variação ao longo do tempo e varia entre setores.</li> <li>3. Os salários são baixos, mas homogêneos, o que parece estar associada ao pequeno tamanho das empresas e ao fraco nível tecnológico.</li> </ol>	VAB/numero de trabalhadores	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dimensão das empresas, através de <i>dummy</i> do número de pessoas empregues.</li> <li>2. Remuneração média mensal, por setor de atividade.</li> <li>3. Características do indivíduo: escolaridade(<b>anos</b>); experiência (<b>meses</b>); taxa de rotatividade do emprego.</li> </ol>
Teixeira A. e Vieira P. (2005), “Capital humano, falências empresariais e produtividades. Uma análise empírica das regiões portuguesas”	2005	1990-1999	Portugal	Estimação de modelo econométrico	<p>Ambas as variáveis são relevantes e que os seus efeitos são positivos; Relação indireta entre capital humano e produtividade;</p>	PIB per capita como proxy para a produtividade	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anos médios de escolaridade</li> <li>2. taxa média de falência de empresas</li> </ol>
Vieira E., Pereira E., Gomes S. (2017), “ A competitividade regional extrema das NUTS II de Portugal e Espanha system”, European Journal of Applied Business Management, (2017), 68-85, 3(1)	2017	2000-2014	NUTS II de Portugal e Espanha	método de dados de painel por Mínimos Quadrados Generalizados	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. NUTS II com um peso mais significativo do VAB gerado no setor secundário, apresentam sinal positivo;</li> <li>2. Regiões com um peso mais significativo do VAB gerado no setor terciário apresentam um sinal negativo;</li> <li>3. O investimento realizado a nível do setor público, apresenta uma influência negativa sobre a evolução da orientação exportadora ao passo que a variável do gasto em I+D realizado pelo setor empresarial é pouco significativa;</li> <li>4. As regiões que mais exportam em percentagem da riqueza produzida, são também as que possuem recursos humanos empregues no setor secundário com menores níveis de qualificações.</li> </ol>	Exportações/VAB	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PIB per capita;</li> <li>2. VAB gerado por cada pessoa empregue em todos os setores de atividade;</li> <li>3. peso do VAB do setor secundário, ou do VAB do setor terciário;</li> <li>4. percentagem da população ativa empregue no setor secundário ou no setor terciário;</li> <li>5. percentagem de pessoas empregues em relação à população ativa e percentagem de população ativa em relação à população residente total;</li> <li>6. nº de habitantes por Km<sup>2</sup>;</li> <li>7. Capital humano;</li> <li>8. Capital estrutural.</li> </ol>

Fonte: elaboração própria.



## 2.3 Produtividade no setor do turismo

O setor do turismo é um dos setores com maior capacidade de desenvolvimento tendo em conta que, em tempos de crise, é um dos setores com maior potencial para progredir o seu crescimento.

Neste sentido, existem muitos impactos que influenciam a competitividade dos destinos turísticos, podendo ser fatores de capital, tanto capital físico como humano, especialização, inovação e a produtividade, como vimos no tópico anterior.

Assim, a indústria do turismo, para alguns autores, é considerada uma indústria de baixa produtividade (Assaf e Dwyer, 2013), sendo assim relevante avaliar e reformular certas atividades e funções no setor. Com a relação direta entre rentabilidade e produtividade, sendo que quando há uma melhoria na produtividade, espera-se que a competitividade do setor aumente, aumentando diversos fatores que conferem uma melhoria do setor no geral.

Como visto anteriormente, o conceito de produtividade está diretamente relacionado com a competitividade e o mesmo acontece no setor do turismo. Assim, e de forma a medir, analisar e avaliar a competitividade do setor, foi criado o índice de competitividade em viagens e turismo que é publicado pelo Fórum Económico Mundial, contudo não é suficiente para medir a produtividade pois é necessário complementar com outros índices de produtividade.

Desta forma, em certos estudos existentes sobre produtividade no setor do turismo é evidenciado o índice de produtividade de Malmquist. Um índice muito utilizado para medir a produtividade no setor do turismo (Barros, 2005; Cracolici et al, 2008; Peypoch e Solonandrasana, 2008). Este índice é considerado abrangente pois têm em conta as entradas e saídas, podendo ser decomposto em medidas da eficiência e do crescimento técnico, todavia este índice recebe algumas críticas, sendo sugeridos outros indicadores.

Segundo Peypoch (2007), o indicador de produtividade de Luenberger, um indicador não-paramétrico, é uma ótima prática de medição na indústria do turismo. Este

indicador permite decompor a produtividade total em diferentes mudanças de eficiência e tecnologia. Neste sentido, este índice permite destacar as diferenças das melhores práticas em inovação e tecnologia, no setor do turismo. Peypoch (2007), para analisar a produtividade do setor do turismo francês, utilizou a variável: noites em hotéis e parques de campismo, tendo em consideração a nacionalidade dos turistas, para avaliar as receitas do turismo. E concluiu o seu artigo referenciando que os estudos futuros deveriam utilizar o indicador de produtividade de Luenberger para medir a produtividade do setor turístico.

Carrasco e co-autores, (Carrasco et al, 2013), elaboraram um estudo para analisar e comparar a evolução da eficiência do setor hoteleiro de Portugal, por regiões, nos anos de 2006 e 2008. Para a estimação do modelo utilizaram a metodologia dados em painel, metodologia *Data Envelopment Analysis* (DEA), na abordagem do modelo BCC. Deste modo, utilizaram como output as vendas totais líquidas e como variáveis input o número de empregados, o ativo fixo líquido e o total dos gastos operacionais. Deste estudo, os principais resultados que surgiram foi de que as empresas localizadas na região norte e centro apresentam em média uma menor dimensão face às empresas localizadas nas regiões sul e ilhas, menor número de empregados e um nível de investimento inferior; Entre os anos 2006 e 2008 deu-se uma melhoria no desempenho das empresas hoteleiras da amostra, realçado pelo ligeiro aumento do nível médio da eficiência técnica; Em média as empresas hoteleiras da região norte apresentam um melhor desempenho e um comportamento mais homogéneo em termos de eficiência.

Paço e Pérez (2015), elaboraram um estudo com o objetivo de avaliar o impacto das TIC na produtividade do setor hoteleiro em Portugal. O tipo de metodologia utilizada foi a estimação de dados em painel, sendo que os dados foram analisados com base na técnica não paramétrica *Data Envelopment Analysis*. Os resultados obtidos nesta investigação concluem que o número de hotéis eficientes aumentou em 2011, contudo este aumento não foi muito elevado; O número de hotéis que aumentaram a sua eficiência foi superior ao número de hotéis que diminuíram a sua eficiência. Os resultados obtidos ainda sugerem que, em média, a produtividade do setor aumentou de 2008 para 2011, com um ganho de 95%.

Assaf e Tsionas (2018) elaboraram um artigo com o objetivo de estimar um índice de produtividade total dos fatores que permitisse uma decomposição rica da produtividade no setor do turismo. A investigação incidiu entre os anos 2008 e 2012, em 101 destinos turísticos internacionais, incluindo Portugal, sendo que os inputs utilizados foram o número de funcionários que trabalham no setor do turismo, os investimentos de capital feitos no setor e o número de quartos em hotéis e os outputs utilizados foram o número de chegadas de turistas internacionais, as receitas do turismo doméstico, as receitas de turismo internacional e a média de duração de permanências dos turistas internacionais. Os principais resultados obtidos nesta investigação explicam que 73 dos destinos turísticos estudados apresentaram um crescimento positivo da produção ao contrário do que aconteceu em 28 destinos turísticos com um crescimento negativo; A maioria dos destinos estudados apresentou uma correlação positiva entre os outputs e os inputs; Em média, o crescimento das fronteiras parece ter contribuído para o crescimento da produtividade na maioria dos destinos turísticos, pois cerca de 42% do crescimento da produtividade foi impulsionado pelo crescimento das fronteiras, enquanto cerca de 32% surge pelo aumento da produção. Apenas 23 destinos apresentou um crescimento de fronteiras negativos, sendo que Portugal está incluído nestes países.

Foi elaborada a tabela 4, resumindo de forma sucinta os artigos abordados sobre investigações no âmbito da produtividade no setor do turismo, especificando o período de análise, a área geográfica do estudo, o tipo de metodologia utilizada, a variável dependente e as variáveis explicativas, assim como os principais resultados.

**Tabela 4** - Resumo dos artigos estudados sobre produtividade no setor do turismo

Artigo	Data	Período de análise	Área geográfica	Tipo de metodologia	Principais resultados	Variável dependente	Variável explicativa
Rebelo S., Matias F. e Carrasco P. (Julho 2013), “Aplicação da metodologia DEA na análise da eficiência do setor hoteleiro português: uma análise aplicada às regiões portuguesas”, fonte: TMStudies vol.9 no.2	2013	2006 e 2008	Portugal	Dados em painel, metodologia Data Envelopment Analysis (DEA)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. As empresas da região norte e centro apresentam em média uma menor dimensão, menor número de empregados e menos investimento comparativamente às das regiões sul e ilhas;</li> <li>2. Melhoria no desempenho das empresas hoteleiras da amostra;</li> <li>3. Em média as empresas hoteleiras da região norte apresentam um melhor desempenho e um comportamento mais homogéneo em termos de eficiência;</li> </ol>	Vendas totais líquidas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O número de empregados;</li> <li>2. O ativo fixo líquido;</li> <li>3. O total dos gastos operacionais.</li> </ol>
Paço C. e Pérez J. (Julho 2015), “As tecnologias de informação e comunicação na produtividade do setor hoteleiro em Portugal”, Tourism & Management Studies, vol. 11	2015	2008 e 2011	Portugal	Dados em painel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.O número de hotéis eficientes aumentou em 2011, mas não muito;</li> <li>2.O número de hotéis que aumentaram a sua eficiência foi maior que o número dos que diminuíram;</li> <li>3.Em média, a produtividade do setor aumentou de 2008 para 2011.</li> </ol>	Variable Returns to Scale (VRS), calculado pela multiplicação da variação técnica pura pela eficiência de escala e pela variação da fronteira	
Assaf M. - The estimation and decomposition of tourism productivity, Tourism Management, 2018 - Elsevier	2018	2008-2012	101 destinos turísticos internacionais	Dados em painel, Stochastic Frontier Analysis (SFA)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De todos os destinos, 28 destinos tiveram um crescimento negativo da produção, enquanto 73 destinos experimentaram crescimento positivo da produção;</li> <li>2. No total, 43 destinos apresentaram correlação negativa entre crescimento de inputs e outputs, enquanto todos os destinos restantes apresentaram crescimento de inputs e outputs;</li> <li>3. Em média, o crescimento das fronteiras contribuiu para o crescimento da produtividade;</li> <li>4. No total, apenas 23 destinos da amostra apresentou crescimento fronteiro negativo: os países com maior crescimento fronteiro negativo inclui Índia, Portugal e Marrocos;</li> </ol>	<p>outputs:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Número de chegadas de turistas internacionais</li> <li>2. Receitas de turismo doméstico</li> <li>3. Receitas do turismo internacional</li> <li>4. Média de tempo de permanência de turistas internacionais;</li> </ol>	<p>inputs:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Número de funcionários que trabalham;</li> <li>2. Investimentos de capital feitos;</li> <li>3. Número de quartos em hotéis.</li> </ol>

Fonte: elaboração própria.

## 2.4 Caracterização do setor do turismo Português

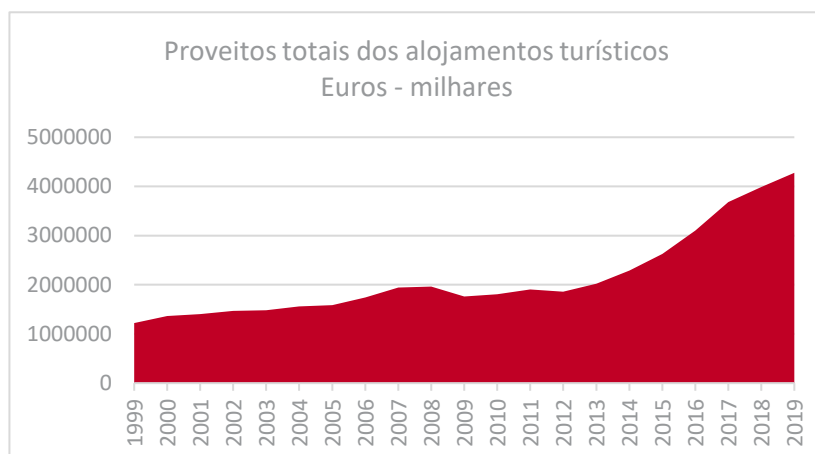
O setor do turismo representa uma fatia muito importante em Portugal, sendo um setor que estimula as exportações e importações de bens e serviços. No ano 2019, o setor do turismo em Portugal registou 8,7% do PIB nacional, sendo a maior atividade exportadora do país, segundo dados do INE, com 19,7% das exportações totais em 2019. A nível do emprego, o turismo representa 10% do emprego em Portugal, em 2019, tendo discrepâncias geográficas dentro do país. Ainda, o emprego no setor do turismo é principalmente não qualificado e representado em parte substancial por mulheres (Santos e Varejão, 2006). Desta forma, atendendo a estes dados espera-se um salário baixo tendo em conta a baixa qualificação e escolaridade associada à empregabilidade do setor.

O setor do turismo é o setor que mais atração têm a nível de estrangeiros, assim como aquele que faz deslocar o maior número de pessoas dentro do próprio país. Desta forma, concentra-se neste sector uma parte muito importante da economia, quer pelo impacto a nível económico, a nível ambiental, a nível social, entre outros.

Ao longo dos últimos anos, as dormidas no sector de hotelaria, uma das formas de medida do desempenho deste sector, aumentou em todas as regiões. No ano 2002, o número de hóspedes em Portugal era 10.546.892 milhões e tal traduz-se em 2017 em 20.641.860 milhões, verificando-se assim a grande evolução descrita do setor. Face a números mais recentes, continua a verificar-se uma evolução e crescimento no setor, visto que houve um crescimento de 7,2% em relação ao ano 2018 com um registo de 27 milhões de hóspedes em 2019, dos quais 16,3 milhões de hóspedes eram estrangeiros.

O gráfico 1 dá-nos a perspetiva da evolução que despoletou no setor ao longo dos últimos anos, com um pequeno declínio nos anos da recessão económica em Portugal, e uma subida íngreme a partir de 2013. Assim, a partir do gráfico podemos verificar que as receitas obtidas no setor aumentaram em grande escala, sendo que em 20 anos triplicaram.

**Gráfico 1** - Evolução dos proveitos totais dos alojamentos turísticos em Portugal, em milhares de euros

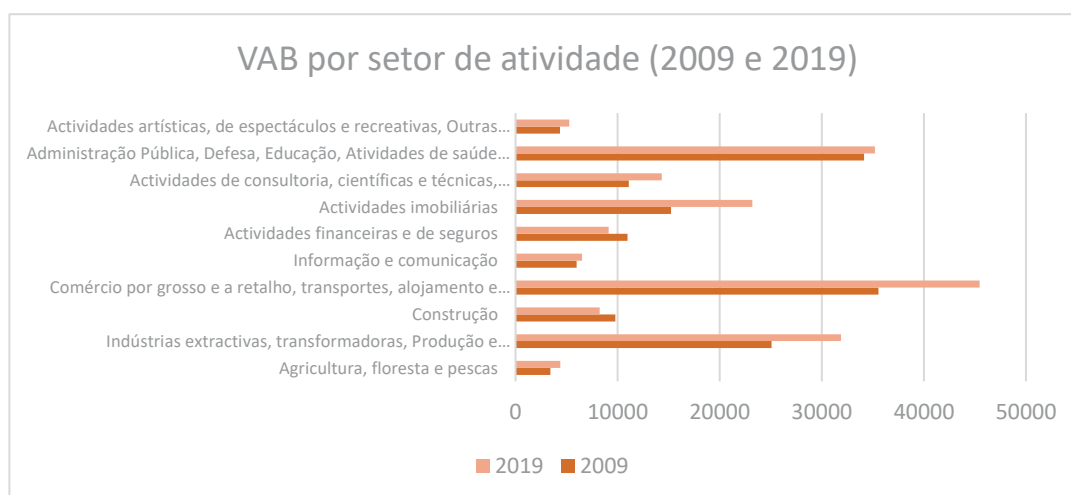


Fonte: Pordata, INE - Inquérito à Capacidade de Alojamento e Pessoal ao Serviço (até 2004) | Inquérito à Permanência de Hóspedes na Hotelaria e outros Alojamentos (a partir de 2005), Elaboração própria.

Deste modo, segundo o instituto nacional de estatística, os principais destinos turísticos de Portugal são o Algarve, Lisboa, a Região Autónoma da Madeira, aproximando-se da região Norte. Estas regiões destacam-se de acordo com os diferentes tipos de turismo que são desempenhados tendo em conta a região onde se inserem e de acordo com aquilo que cada local têm para oferecer.

Através do Gráfico 2 - Valor Acrescentado Bruto por setor de atividade em 2009 e em 2019, é possível analisar que nos últimos 10 anos, o setor de atividade do comércio por grosso e retalho, transportes, alojamento e restauração é o setor que apresenta a maior fatia do Valor Acrescentado Bruto, sendo que também foi o que apresentou maior crescimento face aos restantes setores. Esta evolução e crescimento demonstra a importância que o setor do turismo representa para a economia portuguesa, nos dias de hoje.

**Gráfico 2** - Valor Acrescentado Bruto por setor de atividade em 2009 e em 2019



Fonte: Pordata, Eurostat | Instituto Nacionais de Estatística - Contas Nacionais Anuais, Elaboração própria.

Sendo um setor que trabalha 24 horas, 7 dias da semana, torna-se inevitável que necessite de uma grande massa de mão de obra, o que impulsiona a produtividade do setor pois, de acordo com os autores Jackle (2006) e Bitzer e Gorg (2008), empresas com mais trabalhadores espera-se que sejam mais produtivas. Contudo, também é um facto conhecido que este sector têm a reputação de pagar baixos salários e trabalhar em horários menos favoráveis. Todavia, por mais que o setor evolua, com unidades tecnológicas a abrir portas e ferramentas de gestão hoteleira, os recursos humanos continuam a ser uma mais valia no sector, e maioritariamente a mão de obra qualificada. Tratando-se de um sector em crescimento constante, torna-se importante que esse crescimento acompanhe todo o setor.

Estando estes aumentos relacionados diretamente com os aumentos da produtividade é justificável a melhoria das condições de trabalho e principalmente a melhoria das remunerações.

## 2.5 Setor do turismo na EuroMed 7

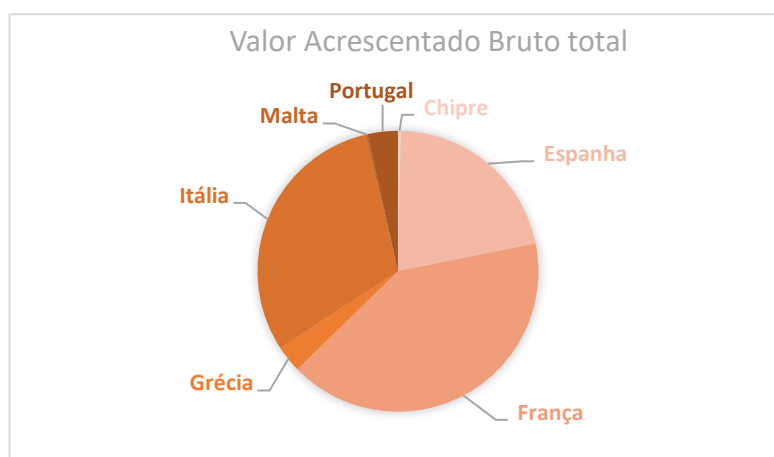
Portugal insere-se na EuroMed 7 (*Euro-Mediterranean Partnership*), no qual compreende os países situadas no Sul do Continente Europeu que pertencem à União Europeia. Desta forma, esses sete países são: Portugal, Espanha, França, Itália, Grécia, Chipre e Malta. Este grupo de países têm como objetivo construir uma aliança, através de acordos de cooperação para promover e integrar a nível económico.

Tendo em conta que o setor estudado nesta dissertação é o setor do turismo, será analisado os países deste grupo pois são países que apresentam certas características que impulsionam o turismo, tais como o clima subtropical com verões quentes, invernos “calmos” e a riqueza dos recursos naturais que dispõem, sendo desta forma o turismo destes países considerado com características idênticas.

Assim, através do Gráfico 3 - Valor Acrescentado Bruto total, em 2019, dos países da EuroMed e Gráfico 4 - Valor Acrescentado Bruto do comércio por grosso e a retalho, transportes, alojamento e restauração, em 2019, dos países da EuroMed Deste modo, comparando o VAB dos países da EuroMed em 2019, França, Itália e Espanha são os países com valores mais elevados de VAB na totalidade e no comércio por grosso e a retalho, transportes, alojamento e restauração, onde se insere o setor do turismo. Portugal, apesar de apresentar um VAB total mais baixo face a estes países, que têm também maiores dimensões, mantêm um VAB no comércio por grosso e a retalho, transportes, alojamento e restauração com dimensão idêntica à do VAB total, o que representa que o setor tem importância no país tais como nos restantes países.

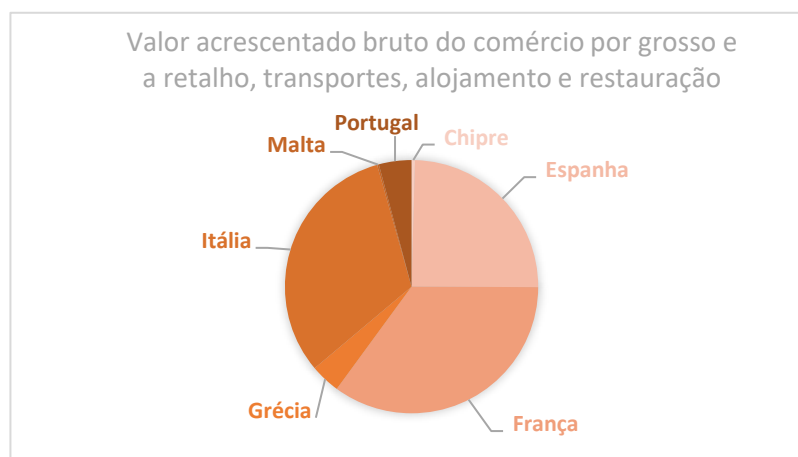


**Gráfico 3** - Valor Acrescentado Bruto total, em 2019, dos países da EuroMed



Fonte: Pordata, Eurostat | Institutos Nacionais de Estatística - Contas Nacionais Anuais, Elaboração própria.

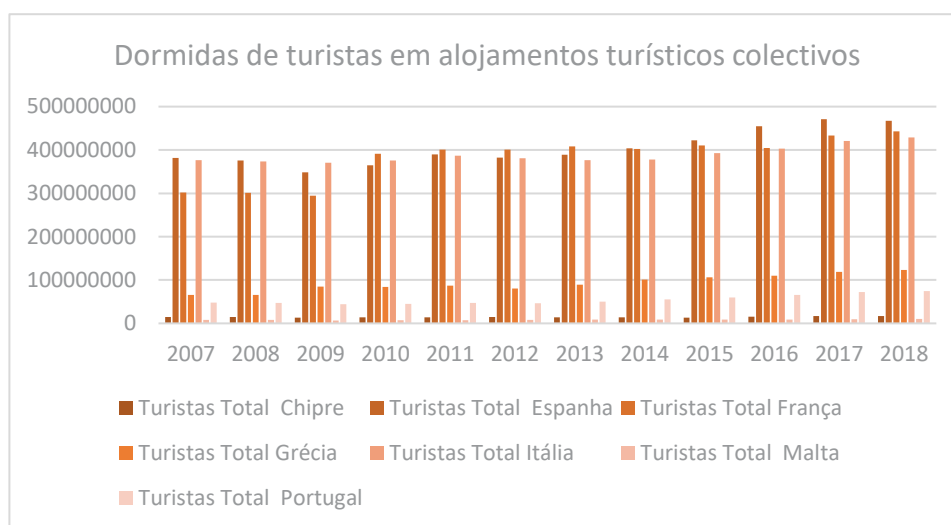
**Gráfico 4** - Valor Acrescentado Bruto do comércio por grosso e a retalho, transportes, alojamento e restauração, em 2019, dos países da EuroMed



Fonte: Pordata, Eurostat | Institutos Nacionais de Estatística - Contas Nacionais Anuais, Elaboração própria.

No setor do turismo, os países pertencentes à EuroMed, apresentam valores elevados no geral das dormidas de turistas em alojamentos turísticos coletivos. Sendo possível verificar no Gráfico 5 a evolução crescente de todos os países do Sul da UE, sendo que neste gráfico volta a destacar-se Espanha, França e Itália, com os valores mais altos de dormidas de turistas (Espanha apresenta o valor mais alto com 466.940.717 milhares de dormidas de turistas em 2019). Portugal ao longo dos anos têm vindo a aproximar-se da Grécia, um país caracterizado por um forte setor de turismo, o que evidencia o crescimento e dinamismo que o setor tem apresentado em Portugal.

**Gráfico 5** - Evolução das dormidas de turistas em alojamentos turísticos coletivos



Fonte: Pordata, Eurostat | Entidades nacionais, Elaboração própria.

## 2.6 Atividade económica: Alojamento e restauração

O setor do turismo, é um setor em constante crescimento ao longo dos últimos anos como pode ser comprovado pelos valores das exportações de serviços, tendo desta forma as receitas do setor valorizado 8,7% do PIB no ano 2019 em Portugal.

Tendo em conta os valores já abordados do crescimento contínuo deste setor em Portugal, é natural expectar um crescimento também a nível dos empregos e consequentemente ao nível produtivo. Contudo, este crescimento é ambíguo, podendo não ser expectável tal, pois o mesmo depende de uma série de determinantes abordados, não, apenas, do crescimento do setor.

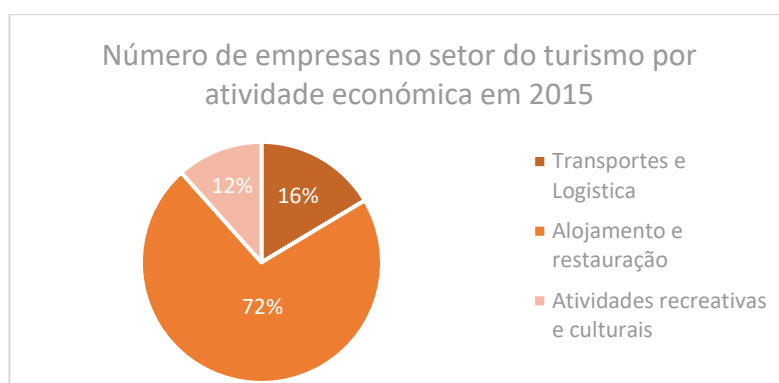
Segundo os indicadores disponibilizados pela entidade Turismo de Portugal, verifica-se um decréscimo de 7,1 mil empregos em relação ao ano de 2018, relativamente aos CAE's alojamento, restauração e agências de viagem. Ainda assim, o setor do turismo empregou 336,8 mil pessoas, o que contabiliza uma percentagem de 6,9% na economia nacional.

Através da análise efetuada pelo Banco de Portugal em 2016, na nota de informação estatística 128 de 2016, relativamente ao setor do turismo entre os anos 2011 e 2015, período crucial economicamente devido à recuperação económica que o país atravessava na época, foi possível verificar que 13 por cento das empresas existentes

em Portugal no ano 2015 integravam o setor do turismo, aproximadamente 53 mil empresas.

Assim, no Gráfico 6 é possível verificar que o maior número de empresas, 72% das empresas do setor do turismo, encontram-se na atividade económica alojamento e restauração, demonstrando que tendo em conta todas as atividades económicas que engloba o setor do turismo, a atividade económica de alojamento e restauração é a que apresenta maior relevância, em termos de números estatísticos. O Gráfico 6 - Número de empresas no setor de turismo, por atividade económica, no ano 2015, em percentagem e o Gráfico 7 - Número de pessoas ao serviço no setor do turismo, por atividade económica, em 2015, em percentagem, demonstram os dados abordados.

**Gráfico 6** - Número de empresas no setor de turismo, por atividade económica, no ano 2015, em percentagem

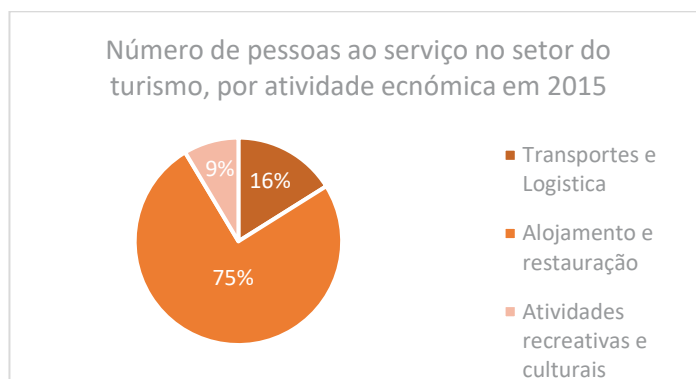


Fonte: Banco de Portugal (7 de dezembro de 2016). Nota de Informação Estatística 128|2016. Análise do setor do turismo 2011-2016, p. 6., Elaboração própria.

As empresas do setor do turismo representadas pelas diferentes atividades económicas, empregavam, em 2015, cerca de 10 por cento do total das pessoas que se encontravam empregadas no país. Uma demonstração, uma vez mais, da relevância do setor em causa para o desenvolvimento e progressão de Portugal.

Assim, através do gráfico 7 é possível verificar que relativamente ao número de indivíduos empregues no setor do turismo, em 2015 em Portugal, a maior fatia (cerca de 75%) é empregada na atividade económica restauração e alojamento.

**Gráfico 7** - Número de pessoas ao serviço no setor do turismo, por atividade económica, em 2015, em percentagem

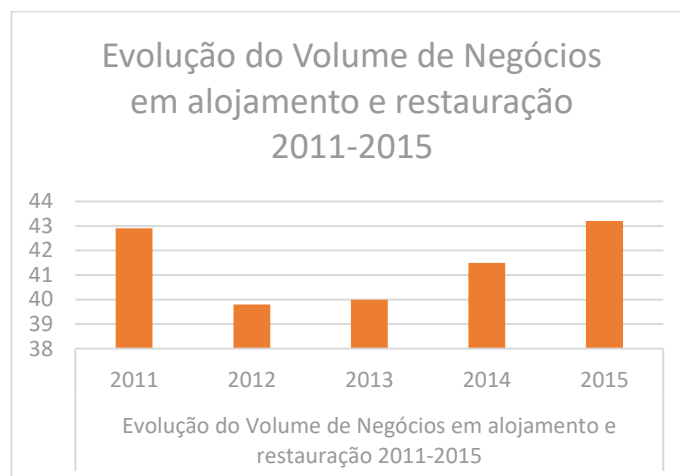


Fonte: Banco de Portugal (7 de dezembro de 2016). Nota de Informação Estatística 128 | 2016. Análise do setor do turismo 2011-2016, p. 6., Elaboração própria.

Desta forma, tendo em conta a análise dos dois gráficos anteriores relativamente às três atividades económicas que englobam o setor do turismo em Portugal, sendo elas o transporte e logística, o alojamento e restauração e as atividades recreativas e culturais, é possível constatar que, apesar de todas terem relevância, a atividade alojamento e restauração apresenta uma relevância muito significativa, com os valores mais altos ao nível do número de empresas existentes no setor e de pessoas empregadas, sendo estes dois dos indicadores principais para o estudo em questão.

Deste modo, foi analisada a evolução do volume de negócios desta atividade económica, alojamento e restauração, através do gráfico 8, entre os anos 2011 e 2015 e observou-se uma queda em 2012 devido à crise económica que despoletou uma diminuição do consumo de produtos e serviços e, consecutivamente do nível de produção. Todavia, tendo em conta a evolução pós-crise de 2012 da economia de Portugal, esta atividade económica aumentou o seu volume de negócios.

**Gráfico 8** - Evolução do volume de negócios da atividade económica alojamento e restauração entre os anos 2011 e 2015, em percentagem



Fonte: Banco de Portugal (7 de dezembro de 2016). Nota de Informação Estatística 128|2016. Análise do setor do turismo 2011-2016, p. 6., Elaboração própria.

Na nota de informações estatística do banco de Portugal sobre análise setorial do alojamento, restauração e similares de 2017 há referência de que no ano 2017, o setor de alojamento, restauração e similares representava cerca de 10% das empresas ativas em Portugal, o que perfaz um total de 42 mil empresas, cerca de 9% de pessoas empregadas no país e 3% do volume de negócios em Portugal. Um aumento substancial relativamente aos anos anteriores, respetivamente um aumento de 3,5% do número de empresas face a 2016.

Segundo a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas-CAE - Rev.3 (Ano de Edição: 2007), “a combinação complexa de serviços, resultantes de várias atividades (ex: o turismo, que envolve transportes, alojamento, restauração, serviços recreativos e culturais, etc.) não tem uma posição definida na CAE-Rev.3”. Assim, a atividade económica alojamento e restauração é fixada na secção I – Alojamento, restauração e similares na CAE-Rev.3, cujo alojamento nesta secção diz respeito ao alojamento de curta duração, unidades hoteleiras e outros locais de curta duração, e a restauração corresponde aos restaurantes, casas de 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 ao domicílio (catering).

Desta forma, a atividade económica de alojamento e restauração compreende as divisões da CAE-Rev.3, presentes na secção I – alojamento, restauração e similares:

- 55 – Alojamento:
  - 551 – Estabelecimentos hoteleiros;
  - 552 – Residências para férias e outros alojamentos de curta duração;
  - 553 – Parques de campismo e caravanismo;
  - 559 – Outros locais de alojamento;
- 56 – Restauração
  - 561 – Restaurantes;
  - 562 – Fornecimento de refeições para eventos e outras atividades de serviço de refeições;
  - 563 – Estabelecimentos de bebidas;

Na tabela elaborada, Tabela 15, no anexo, encontra-se todas as designações das classificações e respetivas divisões, grupos, classe e subclasse desta atividade económica.

### 3. Dados

Posteriormente à realização da revisão bibliográfica é essencial analisar os conceitos numa vertente metodológica. Esta vertente essencial surge no sentido de aplicar os pressupostos teóricos e económicos analisados e retirar as conclusões das questões iniciais.

No primeiro subcapítulo são retiradas as informações relevantes para apresentar a base de dados pela qual foi retirada a amostra, descrevendo-a, de forma pormenorizada. No seguinte subcapítulo foram retiradas as primeiras premissas da análise das variáveis necessárias para recolher a amostra do trabalho de investigação, testando a sua relevância para o estudo, bem como os pressupostos e critérios utilizados para a determinação da amostra populacional. De salientar que as variáveis e a amostra utilizada têm como principal objetivo responder à questão de investigação: Quais os determinantes de produtividade no setor do turismo em Portugal? E quais os seus impactos na economia portuguesa?

#### 3.1 Base de dados

Na presente dissertação será adotada uma abordagem empírica, baseada numa seleção de variáveis sugeridas pela literatura, oriundos da base de dados estatística Quadros de Pessoal (QP).

A informação disponibilizada pela base de dados é comunicada pelos empregadores do setor privado, que empregam pelo menos um trabalhador por conta de outrem e que operam em Portugal. Tal informação é disponibilizada através de um inquérito anual de preenchimento obrigatório, devendo este ser preenchido até 31 de outubro de cada ano, conhecido como “Relatório Único”, referente à informação da atividade social das empresas, recolhido pelo Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, e, posteriormente, as informações são avaliadas por averiguação pública de forma a não ocorrer em deturpações.

A base de dados Quadros de Pessoal, conhecida por QP, é uma base de dados longitudinal que contém dados entre 1982 e 2018, através do Protocolo com o MTSSS, sendo disponibilizada pela Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho, no

laboratório de dados. Esta base de dados é caracterizada por ser em painel, pois disponibiliza dados das empresas, estabelecimentos e trabalhadores, do setor privado português, ao longo dos anos.

Os dados disponibilizados contêm mais de 200 variáveis sobre informações das empresas tais como a CAE, natureza jurídica, capital social, tamanho, localização, antiguidade da empresa, número de estabelecimentos, volume de vendas, e dos trabalhadores como o sexo, idade, nacionalidade, habilitações literárias, ocupação, remuneração mensal, horas trabalhadas, a empresa onde exerce funções, o tempo de antiguidade na empresa, categoria profissional, situação profissional, tipo de contrato, horas mensais de trabalho, período normal de trabalho semanal, horas extras, horas de faltas, motivos de faltas, entre outros.

A base de dados QP cria um cruzamento de informação entre empresas e trabalhadores, o que permite estabelecer ligações e elaborar conclusões mais sustentadas entre os recursos humanos e as decisões empresariais.

Contudo, esta base de dados apresenta limitações, sendo que a principal limitação no presente trabalho é o facto de não abranger o setor público e os trabalhadores independentes, limitando assim ao estudo da produtividade no setor privado com trabalhadores por conta de outrem.

### **3.2 Definição da população a estudar**

Neste sentido e no âmbito do projeto, serão utilizados dados da base de dados Quadros de Pessoal, relativos aos trabalhadores e às empresas privadas, entre os anos 2010 e 2018, de forma a estudar o período posterior à crise económica de 2010, procurando entender quais os determinantes da produtividade sentiram maior efeito desta crise e as suas consequências para o setor em estudo.

Deste modo, numa primeira fase foi efetuado tratamento dos dados, de forma a evitar erros e minimizar enviesamentos dos resultados.

Assim sendo e tendo em conta a investigação efetuada até este capítulo e dado o objetivo do trabalho em curso, definiu-se que a população a estudar é constituída por



empresas pertencentes à atividade económica alojamento e restauração, cujas características são de acordo com os seguintes critérios:

- Empresas pertencentes ao território nacional;
- Empresas pertencentes a Portugal continental;
- CAE: 55 (alojamento) e 56 (restauração).

Deste modo, foram eliminadas todas as observações que não correspondessem aos definidos critérios. Ainda, relativamente às empresas, foram eliminadas todas as observações cujo volume de vendas não apresente nenhum valor.

Relativamente ao indivíduo, a população a estudar é restringida à idade dos indivíduos entre os 18 anos, maior idade, e a idade de reforma, 64 anos, de forma a evidenciar a população em idade ativa.

Seguidamente, toda a informação que se encontrasse duplicada foi removida, de forma a não contabilizar o mesmo trabalhador duas vezes. Posteriormente, foram eliminados todos os trabalhadores cuja categoria profissional e as habilitações não estivesse preenchida e/ou cujo salário fosse igual a zero. Também foram eliminados todos os registos cuja inscrição na Segurança Social não se encontrasse regularizada e os trabalhadores cujo número de identificação da segurança social não contivesse onze números e aparentasse problemas de preenchimento. Ainda, na presente análise foram eliminados todos os contratos diferentes de contrato de trabalho sem termo, mantendo como foco os trabalhadores a tempo inteiro com o intuito de não incluir variáveis que podem alterar o salário do trabalhador e, também, foram eliminados todos os trabalhadores que não se encontram em regime de *full-time*, pelo mesmo motivo e porque espera-se que a proporção dos trabalhadores neste último regime seja muito superior aos outros regimes existentes, como por exemplo o regime parcial, não impactando os resultados.

Em termos de variáveis explicativas, serão utilizadas variáveis que captem os determinantes identificados na literatura, tal como foram designados.

Deste modo, tendo em conta a revisão de literatura estudada, como por exemplo Teixeira, et al (2005), foi construída a Tabela 16 - Listagem das variáveis retiradas da base de dados Quadros de Pessoal, que se encontra em anexo, com as variáveis relevantes e disponíveis para o estudo relativamente ao indivíduo e às empresas.

Assim sendo, as variáveis escolhidas relativas aos trabalhadores são o género, idade, antiguidade na empresa, habilitações escolares. Por outro lado, tendo em conta a revisão de literatura, as variáveis retiradas da base de dados Quadros de Pessoal relativamente à empresa foram a localização da empresa caracterizada pela região Nuts II, categoria profissional, o VAB e o número de trabalhadores.

Deste modo, após a eliminação de todas as variáveis relativas aos trabalhadores e as empresas, no sentido de tratamento dos dados que não faziam sentido incluir neste trabalho, obtivemos para os anos em análise o seguinte número de observações, em 2010, 2 244 434 observações e em 2018, 2 414 362, apresentamos de seguida a Tabela 5 – Número de observações por ano, que confere o número de observações por cada ano de análise.

**Tabela 5 – Número de observações por ano**

Ano	Obs
2010	2244434
2011	2213269
2012	2084847
2013	2074308
2014	2100583
2015	2170921
2016	2231519
2017	2321759
2018	2414362

Fonte: Quadros de Pessoal, Elaboração Própria.

Desta forma a amostra final obtida quanto ao número de trabalhadores é constituída por 19 856 002, entre os anos 2010 a 2018. Na Tabela 6 – Estatística descritiva: Número de trabalhadores, em 2010 e 2018, encontramos o número de trabalhadores das empresas pertencentes à amostra, em 2010 e 2018.

**Tabela 6** – Estatística descritiva: Número de trabalhadores, em 2010 e 2018

<b>Ano: 2010</b>					
<b>Variáveis</b>	<b>Obs</b>	<b>Média</b>	<b>D.P.</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Nº de trabalhadores	2244434	1108	3241.87	1	22058
<b>Ano: 2018</b>					
<b>Variáveis</b>	<b>Obs</b>	<b>Média</b>	<b>D.P.</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Nº de trabalhadores	2414362	1296	3915.86	1	24639

Fonte: Quadros de Pessoal, Elaboração Própria.

Através da análise da Tabela 6 – Estatística descritiva: Número de trabalhadores, em 2010 e 2018, é possível verificar que o número médio de trabalhadores por empresa sofreu um aumento, de 1108 em 2010 para 1296 em 2018, um aumento de 188 trabalhadores. Podemos verificar que o trabalhador empregue na empresa com o maior número de trabalhadores da amostra em 2010 correspondia a uma empresa com 22 058 colaboradores, sendo que este valor em 2018 aumentou para 24 639. Relativamente ao desvio padrão observamos um aumento de 3241.87 para 3915.86. Assim, é possível verificar que, de forma geral, deu-se um aumento em todas as estatísticas relativas ao número de trabalhadores da empresa, de 2010 para 2018.

Através da análise da Tabela 7 – Número de observações pelo género dos indivíduos, em 2010 e 2018, podemos verificar que a maior percentagem de género refletiu-se no género masculino, para ambos os anos, 55.03% em 2010 e 52.89% em 2018, algo expectável pois apesar de o número de mulheres em Portugal ser superior ao número de homens, para ambos os anos, relativamente à população residente, se verificarmos em relação à população ativa em Portugal, o género masculino apresenta uma percentagem superior ao género feminino, logo é expectável de que tal aconteça para o setor de alojamento e restauração. Todavia, entre os anos estudados, deu-se um aumento da percentagem de mulheres empregues neste sector, de 2.14 pontos percentuais (pp), e consequentemente uma diminuição, de -2.14 pp, na percentagem de homens a trabalhar no sector do turismo em Portugal. Ainda, deste modo, as percentagens de trabalhadores do género masculino mantêm-se superior à percentagem de género feminino em 2018.

**Tabela 7** – Número de observações pelo género dos indivíduos, em 2010 e 2018

Género	Ano: 2010		Ano: 2018	
	Obs	Percentagem	Obs	Percentagem
Feminino	1009383	44.97%	1137311	47.11%
Masculino	1235051	55.03%	1277051	52.89%

Fonte: Quadros de Pessoal, Elaboração Própria.

Na Tabela 8 - Número de observações pelos níveis de habilitações dos indivíduos, em 2010 e 2018, podemos observar oito níveis de habilitações que constituem a amostra, nos anos 2010 e 2018, sendo esses níveis: inferior ao 1º ciclo do ensino básico; o ensino básico que inclui todos os trabalhadores com 1º, 2º e 3º ciclo concluído; o ensino secundário; o ensino pós-secundário mas inferior ao nível de licenciatura, que inclui os trabalhadores com nível 4 no quadro nacional de qualificações; o bacharelato; a licenciatura; o mestrado; e o doutoramento.

**Tabela 8** - Número de observações pelos níveis de habilitações dos indivíduos, em 2010 e 2018

Níveis de Habilitações	Ano: 2010		Ano: 2018		Taxa de Variação
	Obs	Percentagem	Obs	Percentagem	
Inferior ao 1º Ciclo do Ensino Básico	17420	0.78%	7697	0.32%	-0.46 pp
Ensino Básico	1319271	58.78%	1128141	46.73%	-12.05 pp
Ensino Secundário	526719	23.47%	728179	30.16%	6.69 pp
Ensino Pós-Secundário não superior	9384	0.42%	15741	0.65%	0.23 pp
Bacharelato	47712	2.13%	41474	1.72%	-0.41 pp
Licenciatura	296874	13.23%	420702	17.42%	4.19 pp
Mestrado	16765	0.75%	61772	2.56%	1.81 pp
Doutoramento	3666	0.16%	5774	0.24%	0.08 pp

Fonte: Quadros de Pessoal, Elaboração Própria.

Deste modo, podemos observar que o nível de escolaridade entre 2010 e 2018 aumentou. O nível de habilitação que apresenta menor percentagem, em ambos os anos, é o nível de doutoramento, qualificado pelo nível 8 na escala do quadro nacional de qualificações, sendo este o nível mais avançado de habilitações, considerado assim o mais difícil de alcançar, todavia com um aumento de variação de 0.08 pontos percentuais (pp) entre os anos 2018 e 2010. De forma oposta segue-se o nível menor de habilitações, pertencendo a este nível os indivíduos com habilitações inferiores ao 1º ciclo do ensino básico, designado por ensino primário ou 4ª classe, observa-se na tabela que o número de percentagem de indivíduos com este nível de habilitações em 2010 é 0,78% e em 2018 é 0.32%, verificando-se uma variação de -0.46 pp, o que se verifica um fator positivo na melhoria da escolaridade do setor, com menor percentagem de trabalhadores com o nível mais baixo de habilitações, pois apesar de ser um nível bastante baixo face à amostra, verifica-se que a tendência é a sua redução.

Ainda, de ressaltar, o ensino básico com o maior número de indivíduos com esta escolaridade, nível 2 no quadro nacional de qualificações, sendo aliás mais de metade da amostra em 2010, 58.78%. Este nível de habilitações, teve uma redução entre estes anos de -12.05 pp, valor bastante significativo. O mesmo deu-se, de forma oposta, nos níveis seguintes de habilitações, o ensino secundário com uma taxa de variação de 6.69 pp e a licenciatura com uma taxa de variação de 4.19 pp. Assim, verifica-se que os níveis mais baixos de escolaridade diminuíram e o número de indivíduos com maior nível de instrução aumentou.

Na Tabela 9 - Número de observações pelos níveis de qualificações dos indivíduos, em 2010 e 2018, observamos o número de observações pelos níveis de qualificações dos indivíduos nas empresas que pertencem à amostra. Assim, a amostra foi dividida em oito níveis de qualificações já existentes, sendo eles: quadros superiores; quadros médios; encarregados, contramestres, mestres e chefes de equipa; profissionais altamente qualificados; profissionais qualificados; profissionais semiquualificados; profissionais não qualificados; praticantes e aprendizes.

**Tabela 9** - Número de observações pelos níveis de qualificações dos indivíduos, em 2010 e 2018

Níveis de Qualificações	Ano: 2010		Ano: 2018		Taxa de Variação
	Obs	Porcentagem	Obs	Porcentagem	
Quadros superiores	180007	8.02%	207781	8.61%	0.59 pp
Quadros médios	130688	5.82%	152467	6.32%	0.50 pp
Encarregados, Contramestres, Mestres, Chefes de equipa	119270	5.31%	132079	5.47%	0.16 pp
Profissionais Altamente Qualificados	178943	7.97%	203883	8.44%	0.47 pp
Profissionais Qualificados	889012	39.61%	981648	40.66%	1.05 pp
Profissionais Semiquualificados	434660	19.37%	452011	18.72%	-0.65 pp
Profissionais não qualificados	234456	10.45%	219420	9.09%	-1.36 pp
Praticantes e Aprendizizes	77398	3.45%	65073	2.70%	-0.75 pp

Fonte: Quadros de Pessoal, Elaboração Própria.

Analisando a tabela 9, observamos que as variações que existiram entre os anos 2010 e 2018 são pouco significativas. Deu-se um aumento, pouco significativo, dos níveis de qualificações mais altos, como os quadros superiores e os quadros médios, e diminuiu a qualificação relativa ao trabalho menos qualificado, como os praticantes e aprendizes, os profissionais não qualificados e os profissionais semiquualificados. Deste modo, em ambos os anos, o nível de qualificações atribuído ao maior número de indivíduos, é o de profissionais qualificados.

Quanto à localização das empresas, foi utilizada a nomenclatura das unidades territoriais para fins estatísticos, o sistema hierárquico utilizado para dividir o território em regiões. Deste modo, utilizou-se a NUTS II, constituído por sete regiões, 5 regiões de Portugal Continental e 2 regiões, relativo às regiões autónomas da Madeira e dos Açores. Todavia, como a amostra incide apenas em Portugal Continental, apenas foram utilizadas cinco regiões: Norte; Centro; Lisboa; Alentejo; Algarve. A Tabela 10 - Número de observações pelas regiões Nuts II das empresas referencia as observações relativas à localização das empresas do setor.

**Tabela 10** - Número de observações pelas regiões Nuts II das empresas

Região Nuts II da Empresa	Ano: 2010		Ano: 2018		Taxa de Variação
	Obs	Porcentagem	Obs	Porcentagem	
Norte	775256	34.54%	854757	35.40%	0.86 pp
Algarve	78729	3.51%	95819	3.97%	0.46 pp
Centro	409413	18.24%	430149	17.82%	-0.42 pp
Lisboa	880783	39.24%	930542	38.54%	-0.70 pp
Alentejo	100253	4.47%	103095	4.27%	-0.20 pp

Fonte: Quadros de Pessoal, Elaboração Própria.

Analisando a Tabela 10 - Número de observações pelas regiões Nuts II das empresas, observamos que o território nacional onde operam o maior número de empresas é Lisboa, seguida do Porto. Entre os anos 2010 e 2018, aumentou 0.86 pontos percentuais a localização do Porto e diminuiu 0.7 pontos percentuais a localização Lisboa, contudo mantêm-se as posições, em ambos os anos, face à localização das empresas.

Na tabela seguinte, Tabela 11 - Estatística descritiva: Idade dos trabalhadores, antiguidade dos trabalhadores na empresa e antiguidade da empresa, em 2010 e 2018, encontram-se descritos os dados estáticos, nos anos 2010 e 2018, de duas variáveis relativas ao trabalhador: idade do trabalhador e a antiguidade do trabalhador na empresa, e uma variável da empresa: a antiguidade da empresa a operar no mercado.

**Tabela 11** - Estatística descritiva: Idade dos trabalhadores, antiguidade dos trabalhadores na empresa e antiguidade da empresa, em 2010 e 2018

<b>Ano: 2010</b>					
<b>Variáveis</b>	<b>Obs</b>	<b>Média</b>	<b>D.P.</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Idade	2244434	38.6	10.6487	18	64
Antiguidade do trabalhador	2244143	7.42	8.37443	0	52
Antiguidade da empresa	2244434	24.64	37.7422	0	999
<b>Ano: 2018</b>					
<b>Variáveis</b>	<b>Obs</b>	<b>Média</b>	<b>D.P.</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Idade	2414362	40.34	11.1491	18	64
Antiguidade do trabalhador	2414235	7.58	9.02598	0	52
Antiguidade da empresa	2414362	28.04	40.4355	0	999

Fonte: Quadros de Pessoal, Elaboração Própria.

Através da Tabela 11, podemos verificar que a amostra foi limitada às idades dos indivíduos entre os 18 e 64 anos, idade da população ativa, constituindo assim os valores mínimos e máximos da idade. Relativamente à antiguidade dos trabalhadores nas empresas, o mínimo é 0 anos e o máximo é 52 anos de trabalho na empresa, em ambos os anos. Quanto à média das idades, verificamos que em 2010, a média de idades dos trabalhadores era os 38,6 anos de idade e em 2018 aumentou para 40,34 anos de idade. Relativamente à antiguidade dos trabalhadores nas empresas, a média em 2010 é 7,42 anos, aumentando em 2018 para 7,58 anos de idade. Ainda, o desvio padrão da idade é aproximadamente 11 anos, em 2010 e 2018, algo esperado tendo em conta que a amostra é limitada. No caso da antiguidade na empresa, o desvio padrão é aproximadamente 8 e 9 anos, em 2010 e 2018, respetivamente, sendo algo também esperado pela limitação na idade máxima dos colaboradores da amostra, o que restringe os anos máximos que poderiam ultrapassar essas idades. Quanto à característica da empresa presente na Tabela 11 - Estatística descritiva: Idade dos trabalhadores, antiguidade dos trabalhadores na empresa e antiguidade da empresa, em 2010 e 2018, a média de idade da antiguidade da empresa a operar no mercado em 2010 é 24,64 anos e em 2018 28,04 anos, verificando-se um aumento nas médias de anos das empresas em atividade.



### 3.3 Variável Dependente

Como verificado no capítulo dois, a produtividade pode ser medida através de inúmeras formas, todavia é refletida como uma das formas a *relação entre outputs e inputs* (Tangen, 2002). Como referido anteriormente, esta relação compreende o volume de vendas e a quantidade de fatores de produção utilizados nos bens e serviços. Assim, atendendo às referências literárias, a medida de produtividade que é mais conveniente utilizar como variável dependente neste projeto, é o Valor Acrescentado Bruto (VAB) do setor de atividade em estudo, sendo esta variável o resultado da atividade produtiva (Arbache, 2015), considerando que esta variável, dividida pelo número de trabalhadores, é a de utilização mais comum e fácil de calcular para medir a real produtividade, tendo em conta que a produtividade é a divisão da riqueza criada pelos recursos utilizados, consideramos assim que o número de trabalhadores são os recursos utilizados.

O Valor Acrescentado Bruto é o resultado da atividade produtiva num determinado período de tempo (Silva, 2013). Assim, o valor acrescentado bruto por trabalhador mede a eficiência das empresas face à utilização de recursos humanos. Este último, obtém-se através do VAB da empresa face ao número de trabalhadores da mesma, como referido.

Desta forma, através da pesquisa literária foi possível verificar que alguns dos fatores que são utilizados como medida da variável VAB são as vendas totais, as variações da produção, os subsídios obtidos destinados à produção, as receitas extra, retirando todos os consumos intermédios utilizados na mesma produção. Ainda, outra alternativa para o resultado desta medida, pode ser, somar todas as despesas financeiras, as despesas com o pessoal, os impostos e encargos subtraindo as receitas e os ganhos.

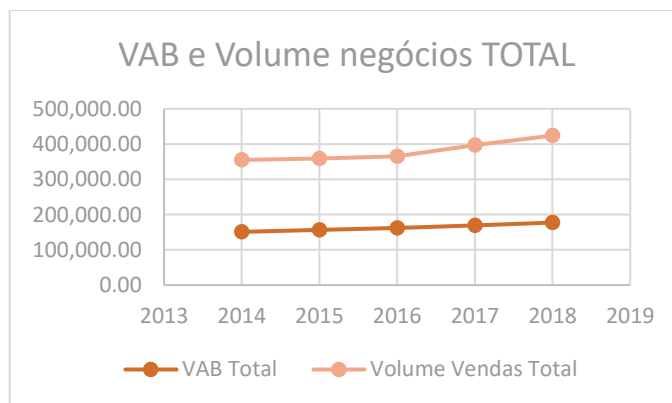
No nosso estudo, pretendemos estudar a produtividade no setor do turismo, assim e de forma a retirar o máximo proveito das características da base de dados utilizada, foi utilizada a **variável VAB**.

Em algumas análises empíricas revistas com igual utilização da base de dados Quadros de Pessoal, contudo não optada no presente relatório pois verificou-se mais pertinente e disponível a utilização do valor acrescentado bruto, era a utilização da va-

riável salário como proxy para a qualificação do trabalho. A outra alternativa seria utilizar como proxy do VAB a variável vendas (Carrasco, Matias e Rebelo, 2013), sendo que se consideram vendas os valores líquidos de descontos e as devoluções dos clientes. Assim, e de forma a comparar as variáveis foi elaborado o gráfico 9 e 10.

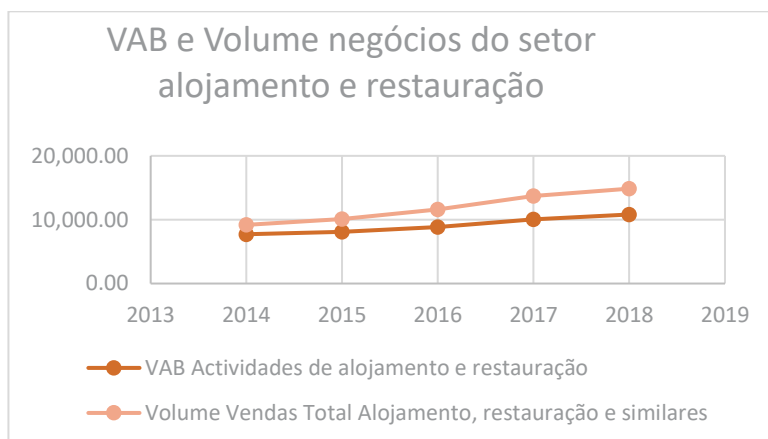
Torna-se possível constatar que tanto a nível geral, incluindo todos os setores de atividade, como no setor de atividade em estudo (alojamento, restauração e similares) ambas as variáveis, o VAB e as vendas, tendem a mover-se na mesma direção, entre os anos 2014 e 2018.

**Gráfico 9** - Comparação do VAB e do volume de negócios de todos os setores de atividade.



Fonte: Pordata, INE | Contas Nacionais Anuais (Base 2016) / Inquérito Anual às Empresas (até 2003) / Sistema de Contas Integradas das Empresas (a partir de 2004), Elaboração própria.

**Gráfico 10** - Comparação do VAB e do volume de negócios do setor de atividade alojamento, restauração e similares.



Fonte: Pordata, INE | Contas Nacionais Anuais (Base 2016) / Inquérito Anual às Empresas (até 2003) / Sistema de Contas Integradas das Empresas (a partir de 2004), Elaboração própria.

Desta forma, podemos verificar que o volume de vendas e o VAB, entre os anos de 2014 e 2018, cresceram de forma positiva a nível geral como ao nível da atividade económica restauração e alojamento. Todavia, uma das limitações em calcular a produtividade através do volume de vendas pelo número de trabalhadores é que um aumento do volume de vendas pode não conduzir ao aumento da produtividade pois pode conduzir à confusão da dimensão da empresa, e não da produtividade. O mesmo já não acontece utilizando como medida o VAB pois, de grosso modo, o VAB corresponde à diferença da produção e dos consumos intermédios, sendo que esta última limitação identificada no uso do volume de vendas é ultrapassada com a retirada dos consumos intermédios, considerando que a utilização da medida do VAB evita a necessidade de estimação das transações intra-indústrias (Reis, 2005).

Deste modo, para medir a produtividade a medida do VAB é a mais indicada e adequada como indicador de output, segundo a literatura, pois permite relacionar diretamente com a evolução do nível de vida e aproxima-se com as estatísticas primárias como o caso dos censos de produção e dados que representam as empresas (Rei, 2005). Assim, tendo em conta diferentes estudos sobre o tema, para estimar a relação dos determinantes da produtividade usar-se-á a medida de valor acrescentado bruto pelo número de trabalhadores, uma variável de controlo na medição de produtividade. Ambas as variáveis, o VAB e o número de trabalhadores da empresa, encontram-se definidas na base de dados utilizada, Quadros de Pessoal.

Considera-se, então, que o objetivo do presente trabalho é propor um modelo que permita identificar e medir os determinantes da produtividade no setor do turismo em Portugal, permitindo assim identificar as alterações da importância desses determinantes, no período pós-crise económica, desde 2010.

A seguinte matriz simétrica de correlação de variáveis, Tabela 12, diz-nos que para a presente amostra, o coeficiente de correlação aponta um valor de 0.6406, o que indica uma relação linear positiva e relativamente forte entre o VAB e o número de trabalhadores. Assim, e tendo em conta que quando o coeficiente de correlação se aproxima de 1, as variáveis variam no mesmo sentido, quando uma variável aumenta a outra segue o mesmo padrão, existindo uma relação linear positiva, evidenciando para a inexistência de colinearidade.

**Tabela 12** – Matriz de correlação do VAB e o número de trabalhadores

	VAB	Nº trabalhadores
VAB	1.0000	
Nº trabalhadores	0.6406	1.0000

Fonte: Quadros de Pessoal, Elaboração própria.

De modo a ajustarmos o valor acrescentado bruto ao modelo, foi utilizado o logaritmo desta variável, sendo a variável dependente:

$$\ln VAB_{worker} = \frac{VAB}{worker}$$

Sendo que VAB corresponde ao valor acrescentado bruto e *worker* corresponde à variável número de trabalhadores.

## 4. Metodologia

Tendo em conta todo o capítulo estudado da revisão da literatura, o objetivo da presente dissertação prende-se em propor um modelo que permita identificar e testar os principais determinantes da produtividade, no setor do turismo, nos anos pós-crise económica, do ano 2010 ao ano 2018, permitindo identificar a evolução nos diferentes anos.

Uma vez definido o estudo, caracterização e seleção da amostra, a metodologia de estimação dos modelos e, conseqüentemente, os comandos necessários, através da produção de um ficheiro do-file, por impossibilidade de acesso direto à base de dados, a concretização da estimação foi assegurada por outrem. As análises subsequentes foram baseadas nos outputs gerados e fornecidos.

Foram estimados três modelos de regressão OLS (*Ordinary Least Squares*), permitindo a comparação entre diferentes amostras. Esta técnica de otimização estatística, minimiza a soma dos quadrados das diferenças entre a curva ajustada e os dados observados, ou seja, a soma dos quadrados das diferenças entre o valor estimado e os dados, com o intuito de ajustar a amostra de dados de forma a encontrar as melhores estimativas dos parâmetros do modelo.

Desta forma, a metodologia utilizada neste capítulo, no qual se pretende responder às questões de investigação colocadas nesta dissertação, ou seja, estudar os determinantes da produtividade no setor do turismo, com aplicação na economia portuguesa, divide-se em três etapas. Em primeira instância, foram elaborados dois modelos mais restritos, com foco nas características dos indivíduos ou nas características ao nível da empresa. Por último, o terceiro modelo englobará todas as características dos modelos anteriores. Assim, o presente estudo assentará na estimação de equações do tipo:

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_{1it} + \beta_{2it} + \mu_{it}$$

Em que  $Y_{it}$  representa a variável dependente do modelo, correspondente ao vab por trabalhador, observada no ano t (t=2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018) na empresa (i = 1, 2, 3, ..., N),  $\beta_0$  é a constante do modelo,  $\beta_1$  representa o vetor correspondente às características dos indivíduos e  $\beta_2$  representa o vetor correspondente às características da empresa,  $\mu_{it}$  representa o termo de erro do modelo.

## 4.1 Modelo 1 – Características ao nível do indivíduo

O primeiro modelo elaborado constitui uma regressão simples com foco nas características do indivíduo, as quais consideradas mais relevantes.

$$\ln vab\_worker = \beta_0 + \beta_{sexofeminino}_{it} + \beta_{idade}_{it} + \beta_{basico1}_{it} \\ + \beta_{basico2}_{it} + \beta_{basico3}_{it} + \beta_{secundario}_{it} + \beta_{licenciatura}_{it} \\ + \beta_{pos\_licenciatura}_{it} + \mu_{it}$$

Como referido anteriormente, a variável dependente utilizada é o logaritmo do valor acrescentado bruto pelo número de trabalhadores (i), no ano t (t=2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018).

Assim, a primeira variável explicativa da regressão *sexofeminino*, trata-se da variável explicativa proporção de mulheres na empresa, uma variável utilizada em representação de efeitos de fatores qualitativos na variável dependente.

A segunda variável trata-se da variável *idade*, uma variável que apenas varia entre os 18 e 64 anos, como referido no capítulo da definição da amostra. De seguida, temos a distinção de seis variáveis *dummy* tendo em conta a variável habilitações, dividido de acordo com os diferentes níveis de habilitações dos indivíduos, sendo eles sete categorias. Desta forma, a variável *pre\_basico* engloba os trabalhadores com nível de escolaridade inferior ao 1º ciclo do ensino básico, esta categoria será omitida da equação tendo em consideração a armadilha das variáveis *dummy*, a variável *basico1* engloba os trabalhadores cujo nível de habilitações é a conclusão do primeiro ciclo do ensino básico, a variável *basico2* inclui todos os indivíduos cujo nível de educação é a conclusão do 2º ciclo do ensino básico, a variável *basico3* corresponde a todos os colaboradores cujo nível de habilitação é a conclusão do 3º ciclo básico, a variável *secundario* diz respeito aos indivíduos pertencentes às empresas cujo o seu nível de escolaridade é o ensino secundário, a variável *licenciatura* engloba todos os colaboradores com grau licenciado e/ou bacharelato e por fim, a variável *pos\_licenciatura* aglomera todos os trabalhadores com o nível de escolaridade mais elevado, respetivamente o mestrado e/ou o doutoramento.

## 4.2 Modelo 2 – Características ao nível da empresa

O segundo modelo elaborado constitui uma regressão simples com foco nas características da empresa, com variáveis explicativas tendo em conta as características das empresas e os indivíduos enquanto trabalhadores.

$$\ln vab\_worker = \beta_0 + \beta_{pequena_{it}} + \beta_{media_{it}} + \beta_{grande_{it}} + \beta_{algarve_{it}} + \beta_{centro_{it}} + \beta_{lisboa_{it}} + \beta_{alentejo_{it}} + \beta_{qual\_medios_{it}} + \beta_{encarregados_{it}} + \beta_{alt\_qual_{it}} + \beta_{qualif_{it}} + \beta_{semiqualf_{it}} + \beta_{naoqualif_{it}} + \beta_{aprendiz_{it}} + \mu_{it}$$

As primeiras três variáveis explicativas são variáveis *dummy* da dimensão da empresa, sendo divididas em quatro categorias, tendo em conta o número de trabalhadores da empresa. Assim, a variável *micro* engloba todas as microempresas constituídas entre 1 e 9 trabalhadores, sendo que esta variável com dimensão mais reduzida será omitida tendo em conta a armadilha das variáveis *dummy*, a variável *pequena* diz respeito às pequenas empresas que empregam entre 10 e 49 funcionários, a variável *media* faz referência às consideradas médias empresas que empregam mais de 50 colaboradores e menos de 250 indivíduos, e por fim, a variável *grande* engloba todas as grandes empresas definidas como empresas com mais de 250 colaboradores.

De seguida temos quatro variáveis *dummy* que representam a nuts II ao qual pertence a empresa, dividindo-se em cinco regiões, na localização *norte* que engloba as empresas pertencentes à região norte, sendo que esta categoria será omitida tendo em consideração a armadilha das variáveis *dummy*, na localização *algarve* constituída pelas empresas que englobam esta região, a variável *centro* cuja engloba as empresas localizadas na região centro de Portugal Continental, a variável *lisboa* engloba todas as empresas localizadas nessa região e a variável *alentejo* constituída pelas empresas que atuam na região do Alentejo.

As restantes sete variáveis explicativas dizem respeito à subdivisão das oito diferentes qualificações ao qual abrangem os trabalhadores. Assim, foram divididas em sete *dummy*, sendo a variável *qual\_sup* caracterizada por todos os indivíduos qualificados como quadros superiores das empresas, sendo que esta variável foi omitida tendo em conta a armadilha das variáveis *dummy*, a variável *qual\_medios* cuja engloba todos os

trabalhadores qualificados como quadros médios, a variável *encarregados* constituída por todos os trabalhadores qualificados como encarregados, contramestres, chefes de equipa e mestres, a variável *alt\_qual* englobando todos os trabalhadores cuja sua qualificação é profissionais altamente qualificados, a variável *qualif* constituída por todos os trabalhadores qualificados como profissionais qualificados, a variável *semiqua* cuja engloba todos os indivíduos trabalhadores qualificados como profissionais semiqua- lificados e por último, a variável *naoqualif* que engloba todos os trabalhadores qualifica- dos como profissionais não qualificados e, por fim, a variável *aprendiz* que engloba todos os trabalhadores qualificados como praticantes e aprendizes.

A variável dependente do modelo é o logaritmo do valor acrescentado bruto pelo número de trabalhadores (i), no ano t (t=2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018).

### 4.3 Modelo final

O último modelo, é uma regressão focada em todas as características da amostra 1 e 2, englobando as características ao nível do individuo e ao nível da empresa.

$$\begin{aligned} \ln vab\_worker = & \beta_0 + \beta_{sexofeminino_{it}} + \beta_{idade_{it}} + \beta_{basico1_{it}} \\ & + \beta_{basico2_{it}} + \beta_{basico3_{it}} + \beta_{secundario_{it}} + \beta_{licenciatura_{it}} \\ & + \beta_{pos\_licenciatura_{it}} + \beta_{pequena_{it}} + \beta_{media_{it}} + \beta_{grande_{it}} \\ & + \beta_{algarve_{it}} + \beta_{centro_{it}} + \beta_{lisboa_{it}} + \beta_{alentejo_{it}} + \beta_{qual\_medios_{it}} \\ & + \beta_{encarregados_{it}} + \beta_{alt\_qual_{it}} + \beta_{qualif_{it}} + \beta_{semiqua_{it}} \\ & + \beta_{naoqualif_{it}} + \beta_{aprendiz_{it}} + \mu_{it} \end{aligned}$$

Este modelo engloba todas as variáveis descritas nos modelos anteriores, sendo que a variável dependente mantém-se como o logaritmo do valor acrescentado bruto pelo número de trabalhadores (i) para os anos t (t=2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018).



## 5. Resultados

Com o objetivo de responder à principal questão: “Quais os principais determinantes da produtividade no setor do turismo?” foram estimados os três modelos apresentados no ponto anterior, com as variáveis descritas, para clarificar estas questões.

O presente capítulo visa expor os resultados alcançados através das estimações das regressões econométricas propostas, com o propósito de responder à questão e reportar os efeitos dos determinantes.

De entre as estatísticas utilizadas para averiguar a validade das variáveis independentes para explicar a variável dependente destacam-se o teste de significância global, os níveis de significância e o coeficiente de determinação.

O teste de significância global, designado por Teste F, permite verificar de que forma, para prever a variável dependente, o modelo é estatisticamente significativo. Os níveis de significância são o limite superior para a probabilidade de se rejeitar incorretamente a hipótese nula quando esta é verdade, isto é, refere o limite para o p-value, abaixo do qual se reconhece que a hipótese nula, hipótese de que todos os coeficientes são estatisticamente iguais a zero, é falsa. O coeficiente de determinação, designado por  $R^2$ , varia entre 0 e 1 e avalia a qualidade do ajuste obtido com o modelo linear definido entre a variável dependente e as variáveis explicativas, representando a quantidade da variabilidade dos dados explicada pelo modelo, isto é, especificando a qualidade do modelo. Deste modo, quanto mais próximo de 1 estiver, mais a variação da variável dependente é explicada pelas variáveis explicativas.

Deste modo foi elaborada a Tabela 13 – Resultados das estimações dos modelos por OLS, que reporta os resultados obtidos nos três modelos estimados.

**Tabela 13** – Resultados das estimações dos modelos por OLS

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Female	-0.2095*** (0.0019)		-0.1782*** (0.0019)
idade2	0.000061*** (0.000)		0.000058*** (0.000)
basico1	-0.1333*** (0.0112)		-0.0971*** (0.011)
basico2	0.1967*** (0.0114)		0.2056*** (0.0111)
basico3	0.2026*** (0.0156)		0.2117*** (0.0153)
Secundario	0.5136*** (0.0137)		0.4605*** (0.0134)
Licenciatura	0.5516*** (0.0115)		0.5133*** (0.0113)
pos_licen	0.6283*** (0.0149)		0.5614*** (0.0146)
Pequena		0.1747*** (0.0023)	0.1686*** (0.0023)
Media		0.2279*** (0.0052)	0.2254*** (0.0051)
Grande		0.2532*** (0.0112)	0.2558*** (0.0110)
Algarve		-0.0241*** (0.0035)	-0.0321*** (0.0034)
Centro		0.0728*** (0.0019)	0.0623*** (0.0019)
Lisboa		0.1833*** (0.0019)	0.1342*** (0.0019)
Alentejo		0.0538*** (0.0034)	0.0433*** (0.0033)
qual_medios		0.1660*** (0.0020)	0.0779*** (0.0020)
Encarregados		0.2078*** (0.0023)	0.1807*** (0.0022)
alt_qual		0.2341*** (0.0019)	0.1726*** (0.0019)
Qualif		-0.0110*** (0.0017)	0.0471*** (0.0017)
Semiqualf		-0.0617*** (0.0017)	0.0113*** (0.0017)
Naoqualif		-0.0578*** (0.0019)	0.0084*** (0.0020)

Aprendiz		-0.0882*** (0.0023)	-0.0477*** (0.0024)
2011	-0.0959 (0.0031)	-0.0849 (0.0031)	-0.0923 (0.0031)
2012	-0.1731 (0.0032)	-0.1535 (0.0032)	-0.1665 (0.0031)
2013	-0.1588 (0.0031)	-0.1260 (0.0032)	-0.1487 (0.0031)
2014	-0.1417 (0.0032)	-0.0985 (0.0032)	-0.1320 (0.0031)
2015	-0.1082 (0.0032)	-0.0563 (0.0031)	-0.0971 (0.0031)
2016	-0.0746 (0.0031)	-0.0161 (0.0031)	-0.0636 (0.0031)
2017	-0.0401 (0.0031)	0.0229 (0.0031)	-0.0313 (0.0031)
2018	-0.0189 (0.0031)	0.0489 (0.0031)	-0.0115 (0.0031)
Nº observações	1,343,000	1,343,000	1,343,000
R <sup>2</sup>	0.0566	0.0655	0.0989
RMSE (root mean square error)	0.86674	0.86268	0.84708
Constante	9.7332 (0.0116)	9.5915 (0.0029)	9.4919 (0.0115)

Nível de Significância: \*\*\*P<0,01; \*\*P<0,05; e \*P<0,1.

Desvio Padrão entre parênteses; Variável dependente: Logaritmo do VAB pelo número de trabalhadores. Modelo 1 – Características ao nível do indivíduo; Modelo 2 – Características ao nível da empresa; Modelo 3 – Modelo final. Todos os modelos incluem constante.

Elaboração própria.

Fonte: Quadros de Pessoal

Foi efetuada a estimação do modelo 1, focado nas características do indivíduo, caracterizando o modelo pela seguinte expressão:

$$\ln vab\_worker = 9.7332 - 0.2095 \text{ sexofeminino}_i + 0.000061 \text{ idade}_i - 0.1333 \text{ basico1}_i \\ + 0.1967 \text{ basico2}_i + 0.2026 \text{ basico3}_i + 0.5136 \text{ secundario}_i \\ + 0.5516 \text{ licenciatura}_i + 0.6283 \text{ pos\_licenciatura}_i + \mu_i$$

Desta forma, analisando a Tabela 13, podemos concluir que todas as variáveis que pertencem aos três modelos apresentam significância estatística, permitindo retirar conclusões económicas.

Através do teste F, a hipótese de que todos os coeficientes são estatisticamente iguais a zero é rejeitada, a 1% de significância. Através do p-value, todos os coeficientes obtidos nesta estimação são significativos a 1% de significância.

O modelo 1 explica 5,6% ( $R^2$ ) da variância total da produtividade e é estatisticamente significativo. As variáveis referentes aos níveis de educação revelaram-se estimadores significativos da produtividade, verificando-se uma relação positiva e passível de verificar que consoante aumenta o nível de educação dos indivíduos então maior é a média do valor do vab pelos indivíduos, o que permite concluir que o maior nível de instrução aumenta os níveis de produtividade. A variável idade, revela-se um estimador significativo e apresenta um impacto positivo na variável dependente. A variável referente ao sexo feminino, revela-se um estimador significativo e apresenta um impacto negativo na variável dependente.

Partindo para a análise da estimação do modelo 2, este modelo foca nas características das empresas, mais concretamente na dimensão da empresa, na região demográfica e nas qualificações dos trabalhadores que emprega, rege-se assim o modelo 2 pela seguinte expressão:

$$\ln vab\_worker = 9.5915 + 0.1747 \text{ pequena}_i + 0.2279 \text{ media}_i + 0.2532 \text{ grande}_i \\ - 0.0241 \text{ algarve}_i + 0.0728 \text{ centro}_i + 0.1833 \text{ lisboa}_i \\ + 0.0538 \text{ alentejo}_i + 0.1660 \text{ qual\_medios}_i + 0.2078 \text{ encarregados}_i \\ + 0.2341 \text{ alt\_qual}_i - 0.0110 \text{ qualif}_i - 0.0617 \text{ semiqua}_i \\ - 0.0578 \text{ naoqualif}_i - 0.0882 \text{ aprendiz}_i + \mu_i$$

O modelo 2 explica 6,55% ( $R^2$ ) da variância total da produtividade e é estatisticamente significativo. Nesta estimação pelo teste de significância global, teste F, é rejeitada a hipótese de que todos os coeficientes são estatisticamente iguais a zero, a 1% de significância. Face aos níveis de significância, valor do p-value, todos os coeficientes obtidos nesta estimação são significativos a 1% de significância.

Relativamente à dimensão da empresa, podemos observar que quanto maior o tamanho da empresa então maior são os níveis da produtividade da mesma, apresentando uma relação positiva com a variável dependente.

Face à localização da empresa, concluímos que se a empresa se localizar no Algarve provoca um impacto negativo no VAB por trabalhador, o mesmo não se verifica nos casos em que a empresa se localiza na zona Centro ou Lisboa, pois nestas zonas observa-se um impacto positivo.

Por fim, verificando os níveis de qualificações dos funcionários das empresas, podemos concluir que as variáveis *qual\_medios*, *encarregados* e *alt\_qual* apresentam um impacto positivo na regressão, em oposição às variáveis *qualif*, *semiqua*, *naoqualif* e *aprendiz* que apresentam um sinal negativo.

Por fim, foi efetuada a estimação do modelo 3, considerado o modelo final, pela seguinte expressão:

$$\begin{aligned} \ln vab\_worker = & - 0.1782 \text{sexofeminino}_i + 0.000058 \text{idade}_i - 0.0971 \text{basico1}_i \\ & + 0.2056 \text{basico2}_i + 0.2117 \text{basico3}_i + 0.4605 \text{secundario}_i \\ & + 0.5133 \text{licenciatura}_i + 0.5614 \text{pos\_licenciatura}_i + 0.1686 \text{pequena}_i \\ & + 0.2254 \text{media}_i + 0.2558 \text{grande}_i - 0.0321 \text{algarve}_i + 0.0623 \text{centro}_i \\ & + 0.1342 \text{lisboa}_i + 0.0433 \text{alentejo}_i + 0.0779 \text{qual\_medios}_i \\ & + 0.1807 \text{encarregados}_i + 0.1726 \text{alt\_qual}_i + 0.0471 \text{qualif}_i \\ & + 0.0113 \text{semiqua}_i + 0.0084 \text{naoqualif}_i - 0.0477 \text{aprendiz}_i + \mu_i \end{aligned}$$

Na estimação deste último modelo, através do teste de significância global, teste F, é rejeitada a hipótese de que todos os coeficientes são estatisticamente iguais a zero, a 1% de significância. Face aos níveis de significância, valor do p-value, todos os coeficientes obtidos nesta estimação são significativos a 1% de significância.

Relativamente aos modelos estimados por OLS, analisando os coeficientes de determinação referidos, que podem ser comparados entre modelos quando a variável

dependente é a mesma para os modelos em análise. Este coeficiente, designado na tabela 13 como  $R^2$ , é uma medida de ajustamento que permite averiguar o quanto o modelo consegue explicar os valores observados. Deste modo, o modelo 1, focado nas características do indivíduo, identifica que aproximadamente 5,66% da variação do VAB é explicado pelas variáveis explicativas do modelo, o modelo 2, com foco nas características das empresas, explica 6,55% das variações do valor acrescentado bruto pelo número de trabalhadores e o modelo geral, o modelo 3 explica 9,89% das variações da variável dependente, o valor acrescentado bruto. Assim sendo, é possível concluir que a inclusão de variáveis explicativas no modelo melhora o poder explicativo e a qualidade do modelo.

Através da junção de todas as variáveis explicativas em apenas um modelo, podemos verificar que o impacto destas variáveis diminuiu de forma geral. Este efeito é expectável, tendo em conta que o modelo 3 é mais explicativo que os anteriores. Os impactos destas variáveis mantêm-se o mesmo em quase todas as variáveis, diferencia-se as variáveis *qualif*, *semiqua*l e *naoqualif* que no modelo final apresentam um impacto positivo.

Na tabela 13, para cada modelo obtivemos o resultado nos diferentes anos. Neste âmbito, podemos observar que nos três modelos o impacto negativo aumentou do ano 2011 para 2012, este aumento deve-se aos efeitos da crise económica de 2010. Apenas após o ano de 2012, o efeito negativo começou a diminuir progressivamente ao longo dos anos, até 2018.

Com o objetivo de resumir os impactos observados no estudo foi elaborada a Tabela 14 – Resumo do impacto dos determinantes na produtividade.

**Tabela 14** – Resumo do impacto dos determinantes na produtividade

<b>Caraterística</b>	<b>Impacto</b>
Género do indivíduo	Feminino < Masculino
Idade do indivíduo	Relação positiva
Nível de habilitação	Relação positiva
Nível de qualificação	Relação positiva
Localização da empresa	Variável
Dimensão da empresa	Relação positiva

Fonte: elaboração própria.

Através da síntese da tabela 14, verificamos que todos os determinantes apresentam significância estatística, permitindo retirar ilações económicas. Deste modo, a variável género apresenta um impacto negativo no sexo feminino relativamente ao sexo masculino, algo expectável tendo em conta que o salário médio do homem continua a manter-se superior ao salário médio da mulher, apesar de diminuir a distância entre ambos os salários, ao longo dos últimos anos. O determinante da idade do indivíduo apresenta um impacto positivo, permitindo concluir que consoante aumenta a idade do indivíduo então maior o nível de produtividade. Ainda nas características analisadas ao nível do indivíduo, o resultado das variáveis relativas ao nível de educação permite concluir que quanto maior o nível de instrução do indivíduo então maior é o nível de produtividade observado, como verificado, segundo Jajri (2007), há ganhos de produtividade com o aumento do conhecimento e das capacidades dos trabalhadores de uma empresa.

Ao nível da empresa, os níveis de qualificação dos trabalhadores provocam um aumento de produtividade consoante aumentam os níveis em que se qualificam os trabalhadores. Relativamente à dimensão da empresa, o aumento da produtividade apresenta uma relação positiva com o aumento do tamanho da empresa, como estudado por Jackle (2006) e Bitzer e Gorg (2008) esta relação verifica-se positiva pois quanto maior o número de trabalhadores de uma empresa então espera-se que maior será o nível de produtividade das mesmas, assim conclui-se que as empresas com mais funcionários são mais produtivas. Por fim, a localização da empresa é uma variável que permite maior produtividade consoante outros fatores inerentes, pois uma localização mais produtiva varia de acordo com os fatores que caracterizam essa localização, segundo (Watson, 2002) quanto mais próximo uma empresa se encontra de canais de distribuição, então será um impacto mais positivo na produtividade da empresa. Deste modo, podemos concluir que a localização do Algarve é a única que apresenta um impacto negativo na produtividade e Lisboa apresenta o impacto mais relevante, tal é esperado pois trata-se da capital de Portugal, onde se verifica maior número de turistas e desta forma traduz-se num valor maior de produtividade.

## 6. Considerações finais

Este estudo permitiu identificar e conhecer os caminhos percorridos na literatura, até aos dias de hoje, que procuram identificar os determinantes da produtividade.

Permitiu ainda reformular a importância de estudar o conceito e os determinantes, que variam na literatura e evidenciam-se na performance das empresas.

Desta forma, espera-se encontrar diversos resultados, dependendo de cada determinante, mas sabendo que a produtividade varia ao longo do tempo e varia entre setores (Arbache, 2015). Segundo este autor, os indicadores de capital humano e integração económica internacional são as variáveis mais associadas à determinação da produtividade nos serviços. Estes dados são importantes estudar no projeto de investigação para entender a veracidade dos mesmos no setor do turismo, mais concretamente.

Assim sendo, foi possível concluir que existem inúmeros determinantes, mas após toda a revisão da literatura os determinantes que revelam um elevado grau de importância no desenvolvimento da produtividade são:

- Ao nível do indivíduo: género, idade e nível de educação;
- Ao nível da empresa: a dimensão da empresa, a localização e as qualificações dos trabalhadores;

Com os resultados obtidos na investigação verifica-se que os impactos destes determinantes no setor do turismo da economia portuguesa revelam-se de acordo com a revisão de literatura e os estudos abordados ao longo do trabalho de investigação. Os níveis de formação dos indivíduos e de qualificação dos trabalhadores revelam um impacto positivo na produtividade do setor, ou seja, quanto mais elevados os níveis de instrução dos indivíduos e os níveis de qualificações enquanto trabalhadores, melhor os níveis de produtividades das empresas e cumulativamente do setor. A dimensão da empresa revelou uma relação positiva com a produtividade do setor, isto é, consoante aumenta o número de funcionários da empresa aumentando deste modo a dimensão da empresa, revela-se um aumento no nível de produtividade da mesma.



Ao nível da localização, esta varia de acordo com os fatores que englobam este determinante. Todavia, um resultado não expectável foi o impacto negativo da localização Algarve na variável dependente, tendo em conta que é o ponto forte de Portugal no que concerne ao alojamento e restauração. Este valor pode explicar-se pela época sazonal que este local se rege, pois, este impacto trata-se de uma média anual.

Desta forma, torna-se importante interpretar a problemática da doença COVID-19 no sector, nos estudos que se seguem, visto ser um dos setores mais afetados durante a pandemia e com mais efeitos negativos previstos para o futuro (pós-COVID). Considerando o momento atual que se vive em Portugal nos anos 2020 e 2021, o governo prevê quebras de 50% na faturação do turismo em 2020, face a 2019. Com o fecho e restrições impostas na entrada e saída de turistas nas fronteiras e empresas em lay-off em 2020 e 2021, é natural que o setor do turismo, cujo engloba o deslocamento e a estadia fora dos próprios lares, que contém cerca de 130 mil empresas em Portugal, seja um dos sectores mais abalados. Desde os milhares de unidades hoteleiras, aos restaurantes, às empresas de eventos e animação turística, são inúmeras as empresas do ramo que encerraram em 2020 e em 2021 e com a maioria dos trabalhadores em lay-off.

Segundo o relatório anual de impacto económico do conselho mundial de viagens e turismo (WTTC), no ano 2019 a contribuição do turismo para a economia mundial foi de 7,8 mil milhões de euros em contraste ao ano de 2020 que o valor caiu 49.1% representados por 4 mil milhões de euros. O mesmo relatório refere que o emprego no setor do turismo apresentou uma quebra menor, mas ainda muito significativa, com um declínio de 18,5%.

Mesmo o governo criando estratégias para garantir a segurança dos clientes do setor, como o selo *Clean & Safe*, ainda é incerto as repercussões de tudo isto. Todavia, estas são algumas das soluções que os estabelecimentos do setor do turismo podem utilizar como forma de combater ao máximo os efeitos negativos que esta pandemia provocou e continua a provocar, por tempo ainda indeterminado.

## 7. Referências Bibliográficas

- Anderson R., Fish M., Xia Y. e Michello F., 1999. Measuring Efficiency in the Hotel Industry: A Stochastic Frontier Approach. *International Journal of Hospitality Management*, volume 18, no 1, pp 45-57.
- Araújo L. e Souza U., 2000. Fatores que influenciam a produtividade da alvenaria: detecção e quantificação. VIII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, Salvador, ENTAC.
- Arbache J., 2015. Produtividade no setor dos serviços. *Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes*, IPEA, volume II.
- Assaf A. e Dwyer L., 2013. Benchmarking International Tourism Destinations. *Tourism Economics*, volume 19, no 6, pp 1233-1247.
- Assaf A. e Tsionas M., 2018. The estimation and decomposition of tourism productivity. *Tourism Management*, volume 65, pp 131-142.
- Bandiera O., Prat A. e Sadun R., 2013. Managing the family firm: evidence from CEOs at work. *SSRN Electronic Journal*, no 19722.
- Barros C., 2005. Measuring Efficiency in the Hotel Sector. *Annals of Tourism Research*, volume 32, no 2, pp 456-477.
- Bell R. e Morey R., 1995. Increasing the Efficiency of Corporate Travel Management through Macro Benchmarking. *Journal of Travel Research*, volume 33, no 3.
- Bitzer J. e Görg H., 2008. Foreign direct investment, competition and industry performance. *World Economy*, volume 32, no 2.
- Botti L., Peypoch N. e Solonandrasana B., 2008. Time and tourism attraction. *Tourism Management*, volume 29, no 3.
- Chen M. e Guariglia A., 2013. Internal Financial Constraints and Firm Productivity in China: Do Liquidity and Export Behavior Make a Difference?. *Journal of Comparative Economics*, volume 41, no 4.
- Chiang W., Tsai M. e Wang L., 2004. A DEA evaluation of Taipei hotels. *Annals of Tourism Research*, volume 31, no 3, pp 712-715.
- Christmann S. e Rodrigues P., 2016. A importância do estudo da produtividade e dos fatores que a influenciam no setor da construção civil.
- Church A. e Frost M., 2004. Tourism, the global city and the labour market in London. *Tourism Geographies*, volume 6, no 2, pg 208-228.

Cracolici M., Nijkamp P. e Rietveld P., 2008. Assessment of Tourism Competitiveness by Analysing Destination Efficiency. *Tourism economics*, volume 14, no 2.

De Freitas M., 2007. Sobre a Perda de Ímpeto no Processo de Convergência da Economia Portuguesa: uma abordagem dogmática. *Notas Económicas*, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

Dwyer L., Forsyth P. e Rao P., 2000. The price competitiveness of travel and tourism: A comparison of 19 destinations. *Tourism Management*, volume 21, no 1.

Falzoni A. e Grasseni M., 2005. Home Country Effects of Investment Abroad: Evidence from Quantile Regressions. Milan, CESPRI.

Ferreira L. e Torres M., 2005. Contributo para a revisão da literatura sobre produtividade no Âmbito da economia empresarial. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, volume 7.

Ferreira R., 1985. Lições de Gestão Financeira- volume I. Coimbra, Livraria Arnado, pp. 270 –277.

Görg H. e Strobl E., 2007. The effect of R&D subsidies on private R&D. *Economica*, volume 74, no 294, pp 215-234.

Hall B. e Kramarz F., 1998. Introduction: Effects of Technology and Innovation on Firm Performance, Employment, and Wages. *Economics of Innovation and New Technology*, volume 5, pp 99-107.

Jackle R., 2006. Going Multinational: What are the Effects on Home Market Performance?. *German Economic Review*, volume 11, pp 188-207.

Jajri I., 2007. Determinants of total factor productivity growth in Malaysia. *Journal of Economic Cooperation*, volume 28, no 3, pp 41-58.

Jensen J., McGuckin R. e Stiroh K., 2001. The impact of vintage and survival on productivity: evidence from cohorts of U.S. manufacturing plants. *Review of Economics and Statistics*, volume 83, no 2.

Krugman P., 1994. The age of diminishing expectations. Cambridge: The MIT Press, cap. 1.

Maia L., Alves A. e Leão C., 2014. Implementar o modelo de produção Lean na ITV para promover sistemas eco-eficientes. Departamento de Produção e Sistemas da Escola de Engenharia da Universidade do Minho.

Mattedi M. e Spiess M., 2017. A avaliação da produtividade científica. *Historia, Ciências, Saude – Manguinhos*, volume 24, no 3.

Miller D., 1984. Profitability=Productivity + Price Recovery. *Harvard Business Review*, volume 62, no 3, pp 145-153.

Nickell S. e Nicolitsas D., 1999. How does financial pressure affect firms?. *European Economic Review*, volume 43, no 8, pp 1435-1456.

Novais A., 2019. *Produtividade e salários: uma análise baseada na decomposição de Oaxaca-Blinder*. Braga, Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho.

Nucci F., Pozzolo A. e Schivardi F., 2004. Is Firm's Productivity Related to Its Financial Structure? Evidence from Microeconomic Data. *Rivista di politica economica*, volume 95, no 1, pp 269-290.

Nunes P., Sequeira T. e Serrasqueiro Z., 2007. Firms' leverage and labour productivity: A quantile approach in portuguese firms. *Applied Economics*, volume 39, no 14, pp 1783-1788.

Paço C. e Pérez J., 2015. As tecnologias de informação e comunicação na produtividade do setor hoteleiro em Portugal. *Tourism & Management Studies*, volume 11.

Pauwels M., 1947. Analyse de l'exploitation: Productivité – Rentabilité – Efficience sécurité financière. 3.<sup>a</sup> edição, Bruxelas, Castaigne, pp 45-62.

Peypoch N., 2007. On measuring tourism productivity. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, volume 12, no 3.

Pirla J., 1964. *Economia de la Empresa. Con aplicaciones de la Investigación Operativa*, 2.<sup>a</sup> edição, Madrid, Editora, pp 195 – 205.

Portugal, Banco d., 7 de Dezembro de 2016. Nota de informação estatística 128|2016. Análise do setor do turismo 2011-2016.

Prokopenko J., 1998. *Productivity Management – A Practical Handbook*. 3.<sup>a</sup> edição, Geneva, ILO.

Pushner G., 1995. Equity ownership structure, leverage, and productivity: Empirical evidence from Japan. *Pacific-Basin Finance Journal*, volume 3, pp 241-255.

Rebelo S., Matias F. e Carrasco P., 2013. Aplicação da metodologia DEA na análise da eficiência do setor hoteleiro português: uma análise aplicada às regiões portuguesas. *TMStudies*, volume 9, no 2.

Rei C., 2005. *Analisar e Medir a Produtividade*. Escola Superior de Tecnologia e Gestão da Guarda, Gestão da Produtividade e Qualidade, volume 3.

Santos L. e Varejão J., 2006. Employment, pay and discrimination in the tourism industry. *Tourism Economics*, Porto, Faculdade de Economia da Universidade do Porto.

Sarmiento, 1969. A Eficiência das Empresas, Porto, Faculdade de Economia do Porto, pg. 5 a 29.

Schneider E., 1968. Economía Política y Economía de la Empresa: Teoría Micro y Macroeconómica de la Economía Política. Teoría de la Empresa, Ensayos biográficos y de Orden Dogmático e Histórico, Barcelona, Sagitario S. A., pp 366-369.

Silva F., 2015. *Financiamento Público e Produtividade das Empresas Portuguesas*. Braga, Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho.

Silva H., 2013. Determinantes da produção do setor da construção civil português. Braga, Universidade do Minho.

Simon W., 1979. Time for Truth. Berkley.

Singh H., Motwani J. e Kumar A., 2000. A review and analysis of the state-of-the-art research on productivity measurement. *Industrial Management and Data Systems*, volume 100, no 5, pp 234-41.

Sink D., 1985. Productivity management : planning, measurement and evaluation, control and improvement. New York, *John Wiley and Sons*.

Stabler M., Papatheodorou A. e Sinclair M., 1997. The economics of tourism, 2nd Edition, London, Routledge.

Sumanth D., 1985. Productivity, Engineering and Management. New York, McGraw-Hill.

Sumanth D., 1998. Total Productivity Management - a Systemic and Quantitative Approach to Compete in Quality, Price and Time, Boca Raton, Florida, St. Lucie Press.

Syverson C., 2011. What determines productivity. *Journal of Economic Literature*, volume 49, no 2.

Tangen S., 2002. Understanding the concept of productivity. *Proceedings of the 7th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference*, Taipei.

Tangen S., 2002. Productivity measurement in automatic assembly systems. *Research project description in: Work Packages*, Proceedings of the Proper Scientific Advisory Group meeting in Mars, pp 20-21.

Tangen S., 2005. Demystifying productivity and performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, volume 54, no 1, pp 34-46.

Teixeira A. e Costa Vieira P., 2005. Capital humano, falências empresariais e produtividades. uma análise empírica das regiões portuguesas. *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*.

Thangavelu S. e Chongvilaivan A., 2013. Financial Health and Firm Productivity: Firm-level Evidence from Viet Nam. *SSRN Electronic Journal*.

Torres M., 2005. *Revisão de literatura sobre produtividade: evolução de conceitos e medidas*. Faculdade de Economia da Universidade do Algarve.

Verhoeven W., Kemp R. e Peeters H., 2002. De bijdrage van cohorten aan het niveau en de ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit, Zoetermeer: EIM.

Vidal C., 1961. *A Eficiência das Empresas e a sua Medida*, União Gráfica, Lisboa.

Vieira E., Pereira E. e Gomes S., 2017. A competitividade regional extrema das NUTS II de Portugal e Espanha system, *European Journal of Applied Business Management*, volume 3, no 1, pp 68-85.

Watson W., 2002. Social Policy and Productivity: Anybody Here See Any Levers?. *The Review of Economic Performance and Social Progress*, volume 2, pp 307-321.

## 8. Anexo

**Tabela 15** - Classificação CAE-Rev.3 da atividade económica alojamento, restauração e similares

<b>SECÇÃO I - ALOJAMENTO, RESTAURAÇÃO E SIMILARES</b>	
<b>55</b>	<b>Alojamento</b>
551	Estabelecimentos hoteleiros
5511	Estabelecimentos hoteleiros com restaurante
55111	Hotéis com restaurante
55112	Pensões com restaurante
55113	Estalagens com restaurante
55114	Pousadas com restaurante
55115	Motéis com restaurante
55116	Hotéis-Apartamentos com restaurante
55117	Aldeamentos turísticos com restaurante
55118	Apartamentos turísticos com restaurante
55119	Outros estabelecimentos hoteleiros com restaurante
5512	Estabelecimentos hoteleiros sem restaurante
55121	Hotéis sem restaurante
55122	Pensões sem restaurante
55123	Apartamentos turísticos sem restaurante
55124	Outros estabelecimentos hoteleiros sem restaurante
5520	Residências para férias e outros alojamentos de curta duração
55201	Alojamento mobilado para turistas
55202	Turismo no espaço rural
55203	Colónias e campos de férias
55204	Outros locais de alojamento de curta duração
55300	Parques de campismo e de caravanismo
55900	Outros locais de alojamento
<b>56</b>	<b>Restauração e similares</b>
5610	Restaurantes (inclui atividades de restauração em meios móveis)
56101	Restaurantes tipo tradicional
56102	Restaurantes com lugares ao balcão
56103	Restaurantes sem serviço de mesa
56104	Restaurantes típicos
56105	Restaurantes com espaço de dança
56106	Confeção de refeições prontas a levar para casa
56107	Restaurantes, n.e. (inclui atividades de restauração em meios móveis)

562	Fornecimento de refeições para eventos e outras atividades de serviço de refeições
56210	Fornecimento de refeições para eventos
56290	Outras atividades de serviço de refeições
5630	Estabelecimentos de bebidas
56301	Cafés
56302	Bares
56303	Pastelarias e casas de chá
56304	Outros estabelecimentos de bebidas sem espetáculo
56305	Estabelecimentos de bebidas com espaço de dança

Fonte: elaboração própria.



**Tabela 16** - Listagem das variáveis retiradas da base de dados Quadros de Pessoal

<b>Empresa</b>		
<b>variable name</b>	<b>variable label</b>	<b>Dados das variáveis</b>
ANO	Ano de referência	2010-2018
CAE2_COD	Actividade Económica da empresa codificada (CAE_Rev.3 - 2 dígitos)	Alojamento (55) e restauração (56)
N2_09	Região Nuts II da empresa	Portugal Continental
Vvend	Volume de vendas	
<b>Trabalhadores</b>		
<b>variable name</b>	<b>variable label</b>	<b>Dados das variáveis</b>
Nacio	Nacionalidade	
Idtrab	Identificação do Trabalhador	
sexo	Sexo	
idade_Cod	Idade (idade_Cod <= 17 ou idade_Cod >=68)	entre 18 anos e 64 anos
Antig	Antiguidade na empresa (anos)	
Hábil	Habilitações escolares (1 dígito)	Eliminado indivíduos sem dados
Catprof	Categoria profissional	Eliminado indivíduos sem dados
nqual1	Níveis de qualificações (1 dígito)	Eliminado indivíduos sem dados
Rbase	Remuneração base paga (euros)	Eliminar remunerações nulas
Sitprof	Situação profissional	Trabalhadores por conta de outrem
Tcont	Tipo de Contrato	Contrato sem termo
Rdtrab	Regime de Duração do Trabalho	Trabalho a tempo completo
Pnt	Período normal de trabalho semanal (PNT) (horas)	Eliminar trabalhadores sem horas trabalhadas

Fonte: elaboração própria.