

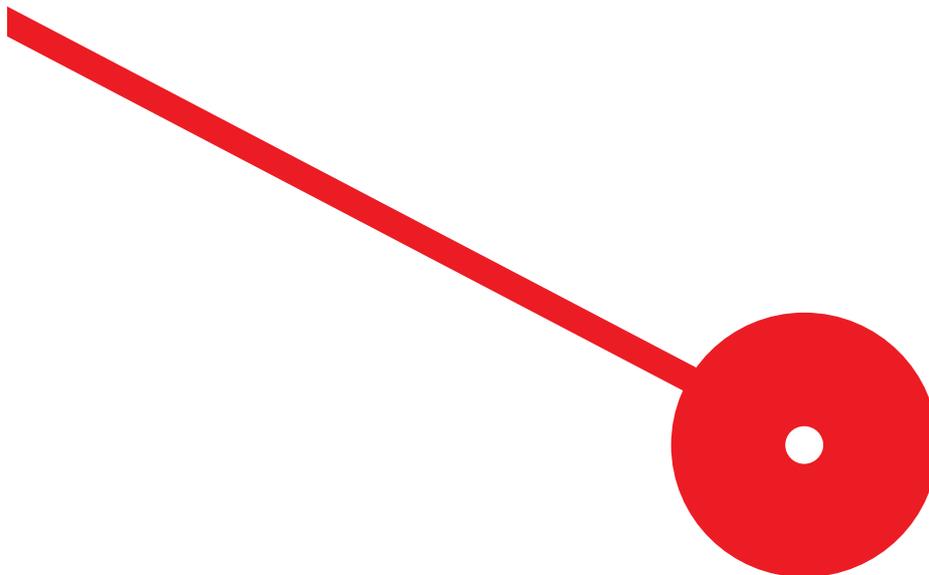


Determinantes da rentabilidade do setor hoteleiro português

Marcelo Augusto dos Santos Rodrigues

Versão final (esta versão contém as críticas e sugestões dos
elementos do júri)

10/2022





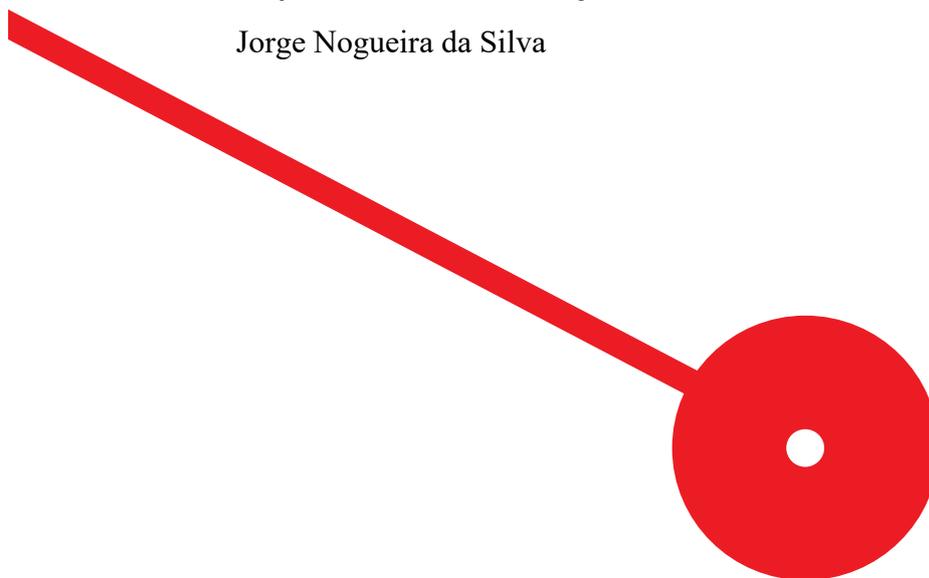
Determinantes da rentabilidade do setor hoteleiro português

Marcelo Augusto dos Santos Rodrigues

Dissertação de Mestrado

**apresentado ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração
do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Finanças**

**Empresariais, sob orientação do Professor Doutor Armando Mendes
Jorge Nogueira da Silva**



Dedicatória

Ao meu filho Afonso, por ser o meu sorriso.

À minha esposa, Patrícia pela compreensão e companheirismo

À minha mãe que sempre me apoiou para poder chegar até aqui

Aos meus avós, António e Judite por todo o carinho e por todos os valores que me transmitiram.

Ao Antoine por todos os ensinamentos

À minha família, especialmente a ti Raphaël que de alguma forma me ajudaste a terminar este trabalho

Agradecimentos

Ao professor Doutor Armando Mendes Jorge Nogueira da Silva pela valorosa orientação e pela constante disponibilidade.

À professora Doutora Cristina Lopes, pela disponibilidade no esclarecimento de dúvidas acerca do *software* estatístico utilizado

Aos restantes docentes do curso de finanças empresariais pelos conhecimentos transmitidos

Resumo:

Um dos objetivos mais importantes para todas as empresas é a maximização do lucro, no sentido de potenciar o seu crescimento e permitir a sua subsistência. Isto torna-se particularmente importante num contexto de mercado global, como o existente atualmente. Neste sentido torna-se pertinente analisar quais os fatores que mais influenciam a rentabilidade.

O presente estudo vai incidir sobre o setor hoteleiro português pelo importante papel que têm na economia nacional, procurando investigar quais os determinantes da rentabilidade dos estabelecimentos hoteleiros portugueses e se esses determinantes foram afetados nos anos de crise em Portugal (2010 a 2014). Vai-se também verificar se a pertença a um grupo económico afeta os determinantes do setor hoteleiro português.

O estudo desenvolvido tem por base uma amostra de 1008 empresas que representam 25% do setor hoteleiro em Portugal. Esta análise vai ser feita através da aplicação de metodologias de dados em painel estático para o período compreendido entre 2010 e 2019.

Os resultados obtidos sugerem que a tangibilidade, o crescimento do volume de negócios e a dimensão são fatores determinantes da rentabilidade, medida pelo ROA e ROE. Podemos também observar que a crise e a pertença a um grupo económico alteraram alguns efeitos das variáveis independentes sobre a rentabilidade.

Palavras chave: Rentabilidade, Estabelecimentos Hoteleiros, Crise;

Abstract:

One of the most important objectives for all companies is profit maximization, in order to enhance their growth and enable their subsistence. This becomes particularly important in a global market context, as the one existing today. In this sense it becomes pertinent to analyze which factors most influence profitability.

This study will focus on the Portuguese hotel sector, due to its important role in the national economy, trying to investigate which are the determinants of profitability of Portuguese hotels and if those determinants were affected in the years of crisis in Portugal (2010 to 2014). It will also verify if belonging to an economic group affects the determinants of the Portuguese hotel sector.

The study is based on a sample of 1008 companies representing 25% of the Portuguese hotel sector. This analysis will be done by applying static panel data methodologies for the period between 2010 and 2019.

The results obtained suggest that tangibility, turnover growth and size are determinants of profitability, as measured by ROA and ROE. We can also observe that the crisis and belonging to an economic group changed some effects of the independent variables on profitability.

Key words: Profitability, Hotel Establishments, Crisis;

Índice geral

Introdução	1
Capítulo I – Revisão de Literatura	5
1.1 Determinantes Internos dos hotéis	6
1.1.1 Idade.....	6
1.1.2 Dimensão	7
1.1.3 Endividamento	9
1.1.4 Localização	10
1.1.5 Tangibilidade	11
1.1.6 Liquidez	12
1.1.7 Crescimento	13
1.1.8 Pertença a um grupo	13
1.1.9 A persistência da rentabilidade	14
1.2 Fatores Macroeconómicos.....	15
1.2.1 Crescimento económico.....	15
1.2.2 Crise financeira	16
Capítulo II – Hipóteses de investigação e metodologia	17
2.1 Hipóteses de investigação.	17
2.2 Metodologia	18
2.2.1 Análise do modelo e resíduos	19
2.2.2 Validação do modelo	19
2.2.2.1 Análise da multicolinearidade	19
2.2.2.2 Homocedasticidade.....	20
2.3 Amostra	21
2.4 Variáveis estudadas	21
2.4.1 Variáveis dependentes	22
2.4.2 Variáveis independentes explicativas	22

2.4.3	Variáveis independentes de controlo	23
Capítulo III	- Caraterização do setor em estudo - CAE 551: Estabelecimentos hoteleiros	24
Capítulo IV	- Apresentação e discussão dos resultados obtidos.....	29
4.1	Análise exploratória das variáveis.....	29
4.1.1	Estatísticas descritivas	29
4.1.2	Matriz de correlação	32
4.2	Análise regressões	33
4.2.1	Análise da amostra geral.....	33
4.2.2	Análise do efeito da crise financeira de 2010	35
4.2.3	Análise do efeito da pertença a um grupo.....	38
Conclusão	42
Referências bibliográficas	45
Apêndices	54
Apêndice A	– Gráficos auxiliares	55
Apêndice B	– Tabelas complementares	57

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Evolução do VABGT (valor acrescentado bruto gerado pelo turismo) e do CCT e (consumo do turismo no território económico) em Portugal	2
Gráfico 2: Evolução do ROA e ROE dos estabelecimentos hoteleiros portugueses entre 2010 e 2019.....	26
Gráfico 3: Evolução endividamento nos estabelecimentos hoteleiros portugueses entre 2010 e 2019.	26
Gráfico 4: Evolução das esportações dos estabelecimentos hoteleiros portugueses entre 2010 e 2019. ...	27
Gráfico 5: Evolução do número de estabelecimentos hoteleiros portugueses por NUT III entre 2010 e 2019.	27
Gráfico 6: Percentagem de estabelecimentos hoteleiros por NUT	31
Gráfico auxiliar 1: Evolução da dívida da amostra dos estabelecimentos hoteleiros entre 2010 e 2019 ..	55
Gráfico auxiliar 2: Evolução da dívida pública em % do PIB	55
Gráfico auxiliar 3: Boxplot do ROA em tempo de crise e pós crise	56
Gráfico auxiliar 4: Boxplot do ROE em tempo de crise e pós crise	56

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Análise da multicolinierade.....	20
Tabela 2 - Tipologia das empresas do setor hoteleiro português.....	25
Tabela 3 - Estatísticas descritivas.....	29
Tabela 4 - Estatísticas descritivas por NUT	31
Tabela 5 - Matriz de correlação.....	32
Tabela 6 - Resultados da análise de regressão FE	33
Tabela 7 - Resultados da análise do impacto da crise no modelo de regressão FE	35
Tabela 8 - Resultados da análise do impacto da pertença a um grupo no modelo de regressão FE.....	38
Tabela 9 - Resumo das relações das hipóteses de investigação.....	39
Tabela complementar A - estatística descritiva por anopara a variável ROA.....	57
Tabela complementar B - estatística descritiva por ano para a variável ROE.....	57
Tabela complementar C - estatísticas descritivas das variáveis independentes por ano	57
Tabela complementar D - resultados das regressões OLS e RE.....	59

Lista de abreviaturas

EBIT – *Earnings Before Interest, Taxes*

EBITDA – *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*

FE – *Fixed Effects*

GMM – *Generalized Method of Moments*

INE – Instituto Nacional de Estatística

OLS – *Ordinary Least Squares*

PAEF – Programa de Assistência Económica e Financeira

PIB – Produto Interno Bruto

RE – *Random Effects*

ROA – *Return on Assets*

ROAA – *Return on Average Assets*

ROE – *Return on Equity*

ROI – *Return on investment*

UNTWO - *World Tourism Organization*

VAB – Valor Acrescentado Bruto

VIF – *Variance Inflation Factor*

IDA – Idade;

VN – Volume de negócios;

Cresemp – Crescimento da empresa;

END – Endividamento;

PIB – Crescimento real do PIB;

TANG – Tangibilidade;

LG – Liquidez geral;

INT – Grau de internacionalização

O setor do turismo em Portugal tornou-se importante pelo seu contributo para a economia portuguesa. Tendo em 2019 um peso 15,3% no Produto Interno Bruto (PIB) e contribuído com 8,1% para o Valor Acrescentado Bruto (VAB) de Portugal, conforme podemos observar pela Gráfico 1. Estes valores baixaram nos anos seguintes fruto da pandemia covid-19, pois o impedimento de viajar e o encerramento das empresas durante alguns períodos afetaram particularmente este setor de atividade. Segundo dados da World Tourism Organization (UNTWO) em 2020 chegaram a Portugal menos 76% de turistas e as receitas provenientes do turismo caíram 58%. Isto tudo em comparação com 2019.

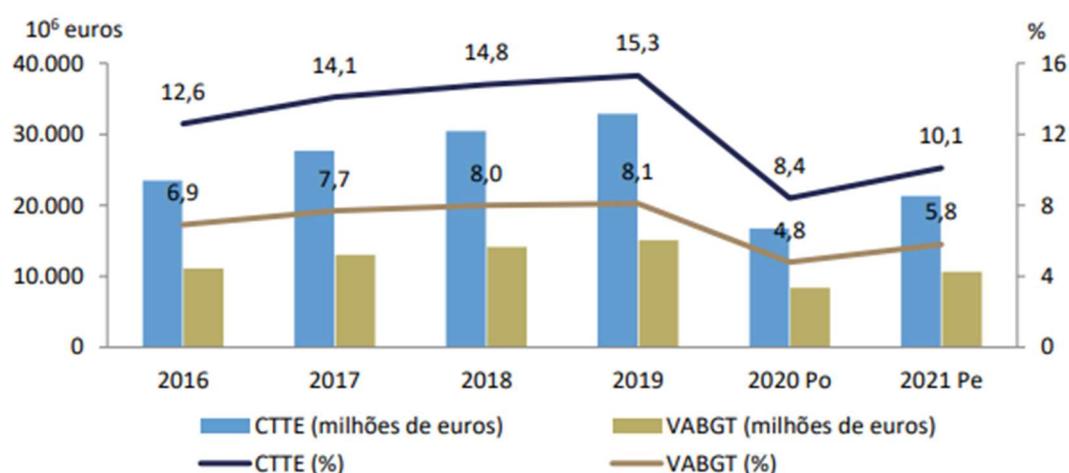


Gráfico 1: Evolução do VABGT (valor acrescentado bruto gerado pelo turismo) e do CTE(Consumo do turismo no território económico) em Portugal
 Fonte: INE (Contas satélite do turismo 2021)

Dentro do turismo os hotéis e similares foi a atividade turística que mais contribui para o VAB do turismo, em 2018 com 32,3% e em 2019 é a segunda atividade que mais contribui para o emprego do setor turístico, segundo as Contas Satélite do Turismo 2020 e 2021

Entretanto, um dos objetivos mais importantes para todas as empresas é a maximização do lucro. Através da análise dos determinantes do lucro podem verificar-se quais os fatores que mais contribuem para a rentabilidade e assim corrigir algumas ineficiências. Os determinantes da rentabilidade nas empresas têm sido estudados por diversos autores nas mais variadas áreas. Há estudos mais abrangente e outros, como este, que se centram num determinado tipo de empresas, neste caso estabelecimentos hoteleiros. Nesses são examinados fatores internos, mas também fatores externos, como nos estudos de Ben Aissa e Goaid (2016) e Travanca (2021).

Nesse sentido, este estudo tem como objetivo estudar a influência de alguns determinantes (endividamento, tangibilidade, crescimento do volume de negócios, dimensão, idade, liquidez, o crescimento real do PIB, a localização e grau de internacionalização) na rentabilidade dos estabelecimentos hoteleiros portugueses - usando como medida de rentabilidade o ROA (*return on assets*) e ROE (*return on equity*). Outro dos objetivos é analisar se esses determinantes foram sensíveis ao período de crise e à pertença a um grupo económico. Vai-se considerar 2010 a 2014 anos de crise, porque em 2010 a dívida pública portuguesa ultrapassou pela primeira vez os 100% do PIB continuando a crescer até 2014, conforme podemos ver no gráfico auxiliar 1 (Apêndice A). De referir que em 2011 Portugal assina um memorando de entendimento com a União Europeia, Banco Central Europeu e Fundo Monetário Internacional sobre o Programa de Assistência Económica e Financeira (Banco de Portugal, sem data).

Para testar as hipóteses de investigação vai-se recorrer ao uso de regressões, utilizando metodologia de dados em painel que mostram a relação entre a variável explicada (rentabilidade) e as explicativas. Os dados para análise foram obtidos da Base de Dados SABI disponibilizada pelo Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, e ainda do Instituto Nacional de Estatística e a amostra incluiu as empresas classificadas com o CAE - Rev3 551.

Este trabalho está organizado em 4 Capítulos. Depois da Introdução, segue-se o Capítulo I que abarca a revisão de literatura, onde se abordam os considerandos de vários autores sobre os determinantes da rentabilidade. No capítulo II define-se as hipóteses de investigação e detalha-se a metodologia empírica da investigação. Seguidamente no capítulo III vai-se apresentar a caracterização do setor hoteleiro em Portugal apoiada em dados recolhidos nos quadros do setor do Banco de Portugal. Ainda neste capítulo localiza-se a amostra que serviu de base a esta dissertação, as variáveis estudadas, as estatísticas descritivas e matriz de correlação. Os resultados das regressões são expostos no capítulo IV. Terminando esta dissertação com a conclusão, onde se apresenta as conclusões mais relevantes, limitações deste estudo e sugestões para futuras investigações.

CAPÍTULO I – REVISÃO DE LITERATURA

O objetivo desta investigação é estudar os determinantes associados à rentabilidade das empresas hoteleiras em Portugal durante o período 2010-2019.

Neste estudo vai-se analisar alguns determinantes característicos deste tipo de estudos mas adaptados aos hotéis como: a idade da empresa, o tamanho, o endividamento, a pertença a um grupo e a localização como fizeram Ben Aissa e Goaiied (2016) e outros mais macroeconómicos como o efeito da crise e o crescimento económico de um país (Travanca, 2021).

1.1 Determinantes Internos dos hotéis

1.1.1 Idade

A idade é um dos determinantes mais usados na literatura para explicar a rentabilidade das empresas, contudo os estudos são contraditórios relativamente ao seu efeito.

Num estudo realizado para os determinantes dos hotéis tunisinos, Ben Aissa e Goaiied (2016) concluíram que há uma idade ótima (10 anos) para a maximização da rentabilidade e que depois de atingida essa idade a rentabilidade começa a decrescer. Já Baum e Mezias (1992) num estudo realizado para hotéis situados em Manhattan concluíram que a idade afeta negativamente o desempenho dos hotéis. Os autores revelam que à medida que a idade do hotel avança, aumenta a possibilidade de falhas e de este se tornar obsoleto e ultrapassado por novos hotéis com tecnologia mais recente e mais eficiente em termos energético e de gestão de água e de resíduos. Também num artigo para hotéis croatas Škuflić e Mlinarić (2015) indicam que a variável idade têm um impacto significativo e negativo na rentabilidade das empresas hoteleiras croatas.

Contrariamente aos estudos acima referidos há autores que referem que empresas mais antigas tem melhores desempenhos em comparação com empresas mais jovens. Em estudos realizados para o setor do turismo grego, Agiomirgianakis et al. (2013) ou Magoutas et al. (2016) concluíram que a idade tem um impacto positivo na rentabilidade, pois reflete o resultado da aprendizagem das organizações ao longo do tempo, tendo também um efeito de credibilidade.

Numa análise feita por Dimitrić et al. (2019) quanto aos determinantes da rentabilidade das empresas hoteleiras de Portugal, Espanha, Grécia e Croácia, foi concluído que idade

tem resultados diferentes consoante o país a analisar. Em Portugal e em Espanha as empresas mais jovens têm melhores níveis de rentabilidade, ao contrário da Grécia onde a maior rentabilidade é alcançada por hotéis mais antigos. Segundo os autores, enquanto em Portugal e Espanha os hotéis mais novos são mais modernos e mais propensos a novas tecnologias e serviços e têm uma melhor capacidade de adaptação, ao passo que na Grécia devido à crise financeira e da dívida soberana no período observado (período de 2007 a 2015) os hotéis mais antigos, com uma reputação já construída e com reservas de liquidez tiveram uma recuperação da sua rentabilidade mais cedo.

1.1.2 Dimensão

A maioria dos estudos demonstra que a dimensão afeta a rentabilidade das empresas, embora não haja um total consenso quanto à direção desse impacto; no entanto, a maioria conclui que o efeito é positivo. Como referem alguns autores como Winter (1994) ou Hardwick (1997) o tamanho da empresa é importante para explicar um bom nível de rentabilidade. O maior tamanho da empresa pode permitir economias de escala, maior possibilidade de diversificação do produto e das atividades produtivas e maior capacidade de levantar barreiras à entrada de novas empresas no mercado, o que pode ser bastante relevante para aumento das taxas de rentabilidade.

Pelo contrário, autores como Pi e Timme (1993) afirmam que o maior tamanho da empresa pode significar diminuição da rentabilidade. Os autores baseiam os seus argumentos na teoria da agência, nomeadamente os conflitos entre gestores e acionistas proprietários. Os autores afirmam que o maior tamanho da empresa pode contribuir para um menor controlo sobre o comportamento dos gestores. Conforme concluem Jensen e Murphy (1989) o maior tamanho da empresa significa mais segurança no emprego para os gestores e salários mais elevados, podendo levar a comportamentos que se desviam do objetivo de melhorar o desempenho financeiro das empresas.

Ben Aissa e Goaid (2016), numa análise para hotéis tunisinos, encontraram uma relação negativa entre a dimensão e a rentabilidade. Para os autores os grandes hotéis apesar de beneficiarem de uma maior ocupação e de maiores receitas são menos rentáveis, porque não tem uma gestão eficiente dos custos, ou seja, o aumento das receitas é absorvido pelo aumento dos custos.

Já Moaveni (2014) sugere que a dimensão tem um efeito positivo no ROAA (*Return on Average Assets*) e que empresas maiores tem melhores níveis de rentabilidade. O autor deduz que as empresas maiores são capazes de oferecer um maior número de serviços e diversificar a sua oferta, reduzindo assim o seu risco. Ainda segundo o autor esta correlação entre a rentabilidade e a dimensão significa que as grandes empresas têm proveitos suficientes para cobrir as suas despesas.

Agiomirgianakis et al. (2013), num estudo para 134 hotéis gregos para o período 2006-2010 sugerem uma influência positiva da dimensão na rentabilidade, porque os hotéis de maior dimensão têm economias de escala conseguindo um custo médio mais baixo. Acresce ainda o facto de as maiores empresas possuírem uma maior capacidade negocial e com isso podem baixar os seus custos. Do mesmo modo Dimitrić et al. (2019) analisaram a rentabilidade das empresas hoteleiras da Grécia, Espanha, Croácia e Portugal no período de 2007 a 2015 e referem que os hotéis de maior dimensão atingem níveis mais elevados de rentabilidade em Portugal e Espanha. Uma justificação para isso acontecer, segundo os autores, pode ser a economia de escala, melhor organização e menores custos de financiamento conseguidos pelos hotéis de maior dimensão.

Num estudo para medir o desempenho dos hotéis australianos entre 2004 e 2007 Assaf e Agbola (2011) também mostram que os hotéis maiores tendem a ser mais eficientes do que os mais pequenos, porque os hotéis maiores são mais orientados para o lucro e os hotéis mais pequenos, são maioritariamente familiares e podem, portanto, ter outros objetivos para além da maximização do lucro.

Noutros setores de atividade as conclusões são parecidas com as acima referidas, havendo falta de consenso sobre o impacto da variável dimensão. Por exemplo Nunes et al. (2009) referem que existe uma relação positiva entre a dimensão e a rentabilidade das empresas portuguesas de serviços, durante o período de 1999 a 2003, o que segundo os autores permite concluir nas empresas analisadas os possíveis problemas de agência não são relevantes ao ponto de prejudicar a rentabilidade. Do mesmo modo, Fareed et al. (2016) numa análise de empresas do setor da energia do Paquistão sugerem que a dimensão da empresa tem uma relação positiva e significativa com a rentabilidade. Os autores referem ainda que a dimensão e produtividade são os fatores que mais influenciam positivamente a rentabilidade das empresas.

1.1.3 Endividamento

O efeito da dívida na rentabilidade das empresas tem sido bastante estudado ao longo do tempo e os seus efeitos também são contraditórios.

Para Goddard et al. (2005) espera-se uma relação negativa entre a rentabilidade das empresas e o seu nível de endividamento. Para os autores a fraca capacidade das empresas para investirem em projetos rentáveis e de aproveitarem boas oportunidades de negócio é consequência da necessidade que ter de pagar periodicamente encargos com a dívida e isto pode significar uma redução da rentabilidade. Ben Aissa e Goaiied (2016) revelam no seu estudo que o elevado grau de endividamento da maioria dos hotéis tunisinos leva a que estes tenham uma fraca rentabilidade. Também de acordo com Agiomirgianakis et al. (2013) ou Magoutas et al. (2016) a alavancagem tem um efeito negativo na rentabilidade dos hotéis gregos. Devido ao elevado nível de endividamento o risco da empresa aumenta e por consequência as taxas de juro são mais elevadas e isto pode resultar em menores lucros. Por outro lado, se grande parte dos ganhos é afeta ao pagamento da dívida menos fundos vão estar disponíveis para investimento reduzindo assim as oportunidades de crescimento.

Murugesu (2013) num artigo para estudar o efeito da dívida na rentabilidade de 11 hotéis cotados no Sri Lanka entre 2008 e 2012, observou que não existe uma relação significativa entre a dívida e a rentabilidade. No entanto é referido pelo autor que houve uma forte relação negativa entre a dívida de curto prazo e a rentabilidade.

Outros autores como Adams (1996); Berger et al. (1995); Jensen (1986); Wells et al. (1995); encontraram uma relação positiva entre o nível de endividamento e a rentabilidade das empresas. Estes autores afirmam que o endividamento aumenta a possibilidade de gestão eficiente, pois reduzindo o cash flow disponível os gestores são obrigados a utilizar os recursos de forma mais eficiente. Os acionistas / proprietários, ao aumentarem o endividamento, evitam que os gestores desperdicem recursos em projetos não rentáveis, contribuindo assim para a melhoria do desempenho financeiro das empresas, tendo assim a dívida um efeito disciplinador nos gestores. Também Shamaileh e Khanfar (2014) analisaram a relação entre a dívida financeira e a rentabilidade das empresas cotadas na Amman Exchange e concluíram que existe um impacto significativamente positivo da alavancagem na rentabilidade.

Entretanto, de acordo com Gai et al. (2017) que analisaram e interpretaram as condições económicas e financeiras do setor turístico italiano entre 2013 e 2015, é possível relacionar o nível de endividamento com o os lucros dos hotéis. Os autores referem que um aumento do endividamento pode ter um impacto positivo (efeito multiplicador) na rentabilidade das empresas, contudo também observam que um aumento do endividamento implica um maior risco para o negócio e uma maior dependência dos bancos. O nível de endividamento é importante nas empresas porque normalmente influencia o custo de financiamento da dívida na sequência do aumento do risco para os financiadores, isto é, com o aumento do nível de endividamento aumenta também o risco de falência e aumentando o risco de falência o custo de financiamento também aumenta.

1.1.4 Localização

Este é um fator importante em qualquer empresa, mas no setor hoteleiro assume ainda mais relevância, como iremos ver a seguir nalguns estudos sobre a localização da empresa.

Lado-Sestayo et al. (2016) ou Lado-Sestayo e Vivel-Búa (2018) concluíram nos seus estudos de hotéis espanhóis que a localização tem um impacto significativo na rentabilidade. Lado-Sestayo et al. (2020) num estudo sobre 723 hotéis espanhóis no período de 2005 a 2011 e a relação entre a sua localização e a rentabilidade concluíram que os determinantes da rentabilidade variam consoante o lugar onde o hotel opera, ou seja, a localização tem impacto na rentabilidade dos hotéis. Segundo os autores uma parte importante da rentabilidade do hotel é explicada pela ligação entre a distância do hotel aos pontos de interesse turístico. No entanto o determinante com maior impacto na rentabilidade é o nível da dívida e o seu efeito é elevado independentemente da localização do hotel.

Segundo Ben Aissa e Goaid (2016) a rentabilidade também é influenciada pelo local onde o hotel se encontra a operar; hotéis com uma localização panorâmica e costeira obtêm mais lucros do que os outros. Também Menicucci (2018) conclui os hotéis italianos com uma localização panorâmica ou costeira têm um melhor rentabilidade. Estes estão mais bem equipados e beneficiam de mais investimentos públicos e privados, da notoriedade da região que se inserem e da promoção da feita por entidades públicas.

Do mesmo modo Weerathunga et al. (2019) num estudo utilizando uma amostra de 29 empresas hoteleiras do Sri Lanka ao longo de um período de 7 anos, observaram que a rentabilidade dos hotéis depende muito da localização e diversificação geográfica, pois o resultado do indica que os hotéis situados na capital Colombo e os hotéis situados em áreas costeiras são mais rentáveis. No mesmo sentido Assaf e Agbola (2011) sugerem que a localização tem um influência na eficiência dos hotéis. Nesta análise é observado que os hotéis localizados nas cidades são tecnicamente mais eficientes do que os situados nas zonas suburbanas e regionais devido a uma maior concorrência nas cidades em comparação com as de outras partes do país, que assim exerce mais pressão sobre os hotéis da cidade para que sejam tecnicamente mais eficientes.

Entretanto e numa lógica distinta dos estudos anteriores, Marco-Lajara et al. (2014) estudaram o efeito da aglomeração empresarial no desempenho de hotéis localizados na costa mediterrânea espanhola e nas Canárias e notaram que, devido à maior competição, os hotéis situados em destinos com maior grau de aglomeração são menos lucrativos. Neste estudo a variável chave já não é a localização propriamente dita, mas antes o grau de concentração de estabelecimentos na região.

1.1.5 Tangibilidade

A estrutura do ativo é um determinante com importância no desempenho das empresas, contudo o efeito que esta estrutura tem na rentabilidade não é consensual, pois há estudos que revelam um efeito positivo, mas também há alguns que indicam a tangibilidade como tendo um efeito negativo.

Nunes et al. (2009) encontraram uma relação negativa entre a tangibilidade e a rentabilidade. Também Deloof (2003) menciona que empresas com um ativo tangível mais elevado tendem a ter uma menor rentabilidade, porque as empresas com maiores níveis de ativos intangíveis exploram melhor as oportunidades de investimento a longo prazo. De acordo com Griliches e Lichtenberg, (1984) e Nucci et al., (2005) e empresas com níveis mais elevados de ativos intangíveis são capazes de serem mais rentáveis porque estão mais inclinadas para o investimento em inovação, desenvolvendo projetos para melhoria do capital humano e criando um maior número de patentes, estes fatores podem contribuir para uma relação negativa entre os ativos fixos a rentabilidade. Também

Lira (2018) concluiu que as empresas do setor hoteleiro da região da Madeira que possuem um maior nível de ativos tangíveis tem uma menor rentabilidade. Gharaibeh e Khaled (2020) num estudo atual mostra que, no setor de serviços da Jordânia, os ativos tangíveis têm um efeito negativo e significativo na rentabilidade, medida pelo ROE. Isto indica que essas empresas não estão a usar os seus ativos fixos de forma eficiente.

No entanto há autores que defendem que o nível de ativos fixos afeta positivamente a rentabilidade das empresas, pois facilita o acesso à dívida em melhores condições e diminuindo os custos de financiamento a rentabilidade tende a aumentar. Este acesso facilitado a financiamento externo prende-se com a possibilidade dos ativos serem usados como colaterais de crédito (Jensen & Meckling, 1976; Myers, 1977).

1.1.6 Liquidez

A liquidez, tem sido outro dos determinantes estudado como tendo impacto na rentabilidade das empresas.

Fama e Jensen (1983) e Myers e Rajan (1998) concluíram que um maior grau de liquidez pode contribuir para aumentar os problemas de agência entre gestores e os proprietários, baixando a rentabilidade. De acordo com os autores, os gestores possuem melhor informação que os proprietários sobre as possibilidades de investimento para a empresa, e tendem a investir em projetos que fortaleça o seu prestígio, em vez investirem em projetos que contribuam para a melhoria da rentabilidade da empresa. Também Serrasqueiro e Nunes (2008) obtiveram uma relação negativa entre liquidez e desempenho das grandes empresas. Do mesmo modo, Kalaš et al. (2019) num estudo sobre os determinantes do setor hoteleiro na província de Vojvodina, na Sérvia, concluíram que a liquidez tem um efeito significativo e negativo na rentabilidade, medida pelo ROA.

Em sentido oposto temos o estudo de Tan (2017) sobre os determinantes da rentabilidade na indústria hoteleira de Londres, onde conclui que a liquidez tem um efeito significativo e positivo na rentabilidade, pois uma maior capacidade de transformar os ativos em dinheiro vai reduzir a necessidade de recorrer a um empréstimo e com a diminuição dos custos de endividamento aumenta a possibilidade de ter melhores rentabilidades.

Também Škuflić e Mlinarić (2015) chegaram à mesma conclusão num estudo para os determinantes da rentabilidade para o setor hoteleiro croata.

1.1.7 Crescimento

Conforme referido por (Travanca, 2021) o crescimento das vendas poderá ser utilizado para benefícios dos empregados e da empresa, para aumentar salários, aquisição de novos ativos ou expansão da empresa. Um crescimento negativo sugere uma estratégia ou decisões erradas.

No setor hoteleiro, temos o estudo de Duhan e Sandvik (2014) para a indústria hoteleira norueguesa, onde os autores afirmam haver um impacto positivo do crescimento das vendas na rentabilidade. Para os autores o crescimento das vendas indica tipicamente um aumento do desempenho económico de uma empresa. O crescimento proporciona mais recursos com os quais uma empresa pode procurar novas atividades para melhor se posicionar no mercado e aumentar o seu lucro. O crescimento das vendas também indica aos investidores, clientes e empregados que a empresa é rentável no seu negócio. Também Chen et al. (2012) encontraram uma relação positiva e significativa no crescimento das vendas no ROA e ROE. Nunes et al. (2009) também encontraram uma relação positiva entre o crescimento das vendas e a rentabilidade, o que demonstra que os efeitos favoráveis do crescimento das vendas (aumento da motivação dos empregados) são maiores que um possível efeito desfavorável (possibilidade de mudança abrupta na estrutura organizacional da empresa como consequência de uma rutura de relações mais informais existentes entre os vários agentes). Da mesma maneira Asimakopoulos et al. (2009) concluíram que a rentabilidade das empresas foi afetada positivamente pelo crescimento das vendas.

1.1.8 Pertença a um grupo

De acordo com Villacorta (2002; citado por Babayan et al., 2014) fazer parte de uma cadeia de hotéis não só apresenta vantagens, como também desvantagens. As principais diferenças entre estes dois tipos de hotéis são que os hotéis que fazem parte de um grupo partilham uma marca única e em média têm uma dimensão maior que os hotéis independentes. Estes aspetos podem influenciarem negativamente ou positivamente o seu

desempenho. A marca única proporciona uma comunicação mais fácil com os clientes e custos de pesquisa de informação mais baixos, mas ao mesmo tempo, se a imagem de um hotel do grupo for negativa, isso pode prejudicar todos os hotéis que fazem parte do grupo.

Ben Aissa e Goaiad (2016) concluíram que os hotéis independentes, que não pertencem a nenhum grupo, são menos rentáveis e eficientes que os hotéis que pertencem a um grupo. O mesmo foi concluído por Cortés et al. (2007) onde referiu que pertencer a uma cadeia de hotéis oferece algumas vantagens, tais como uma maior capacidade comercial, mais recursos para oferecer um serviço de maior qualidade, a possibilidade de oferecer ao cliente mais serviços ou uma maior capacidade financeira para investir em novos projetos.

Para Villacorta (2001,2002b, citado por Babayan et al., 2014) os hotéis que pertencem a um grupo têm menos possibilidades se falirem e quanto maior for a dimensão do grupo (número de quartos disponíveis ou maior número de hotéis) maiores são as possibilidades de sobrevivência.

1.1.9 A persistência da rentabilidade

A utilização de variáveis desfasadas é comum na investigação dos determinantes dos resultados das empresas. A rentabilidade do ano anterior, é usada como variável explicativa pois, através do desfasamento de um período, conseguimos observar o impacto que os anos anteriores têm nos resultados do ano corrente. Segundo (Nunes et al. 2009) isto deve-se facto de se tratar de uma variável com um comportamento de autocorrelação.

No setor hoteleiro há alguns estudos que demonstram que a rentabilidade do ano $t-1$ tem um efeito positivo na rentabilidade do ano t . como por exemplo Dimitrić et al. (2019); os autores referem que os resultados evidenciam que a variável dependente desfasada é estatisticamente significativa e positiva nos quatro países analisados (Portugal, Espanha, Grécia e Croácia). Os autores concluem que a rentabilidade das empresas hoteleiras é afetada positivamente pela rentabilidade do ano anterior.

No mesmo sentido Škuflić e Mlinarić (2015) refere que a rentabilidade do ano anterior tem um efeito positivo e significativo na rentabilidade do corrente ano; Tan (2017) no seu

estudo de 50 hotéis londrinos durante o período 2006-2015 menciona que o desfasamento de um período da variável dependente é significativo para todos os indicadores de rentabilidade.

Noutros setores de atividade foi, também, verificado o mesmo comportamento das variáveis dependentes desfasadas no tempo, como por exemplo em Fareed et al. (2016) que referem que a rentabilidade desfasada tem uma relação significativa com a rentabilidade do sector energético e de energia do ano corrente. A existência de continuação da rentabilidade foi igualmente constatado por Nunes et al. (2009) numa investigação do setor dos serviços portugueses.

1.2 Fatores Macroeconómicos

1.2.1 Crescimento económico

Na literatura existem alguns estudos que defendem a existência de um impacto positivo do crescimento do PIB (Produto Interno Bruto) na rentabilidade das empresa, como é o caso de Moaveni (2014) numa análise ao setor do turismo turco. Segundo o autor espera-se que à medida que o PIB vai crescendo ao longo do tempo também cresça a chegada de turistas e com isto os hotéis podem ter melhores rentabilidades.

Na mesma linha, Tan (2017) encontrou um impacto positivo e significativo do crescimento do PIB no ROA dos hotéis londrinos. Oh (2005) analisou a relação entre PIB e o crescimento do turismo na Coreia do Sul e os seus resultados mostram que, no curto prazo, um crescimento do PIB causa um aumento de volume de negócios no setor do turismo, medido pelas receitas totais do setor.

Do mesmo modo Chen (2010) encontrou uma relação positiva e significativa entre o crescimento do PIB e o crescimento do turismo (medido pela taxa de chegadas de turistas estrangeiros) tendo estas duas variáveis um impacto positivo na taxa de ocupação. Assim aumentando a taxa de ocupação aumenta a probabilidade de aumentar a rentabilidade.

Travanca (2021) obteve resultados que indicam a relação positiva do crescimento do PIB na rentabilidade dos hotéis portugueses, pois a variável PIB mostrou-se positiva e estatisticamente significativa para o ROA, ROE e ROI.

Num artigo sobre os determinantes da rentabilidade bancária para os maiores bancos portugueses (Mota et al., 2019) recolheram evidencia da relação entre o ciclo económico

e o desempenho do setor bancário. Segundo os autores o determinante macroeconómico (PIB) tem um efeito positivo rentabilidade quando medida pelo ROA.

1.2.2 Crise financeira

Agiomirgianakis et al. (2013) num estudo para 134 hotéis gregos durante o período 2006-2010 concluíram que a crise económica na Grécia entre 2008 e 2010 teve um impacto significativo e negativo na rentabilidade. Também Babayan et al. (2014) no seu estudo sobre o desempenho dos hotéis espanhóis durante a crise (amostra de 303 hotéis da região de Alicante em 2010) demonstraram que em tempos de crise os resultados financeiros (medidos pelo ROE, ROI e EBIT) das empresas foram em média negativos. Migliaccio (2018) com um artigo sobre a rentabilidade dos hotéis italianos, durante e após a crise económica internacional (2008-2017), obteve resultados que mostram que a crise económica internacional reduziu imensamente a rentabilidade, especialmente em 2009. Já Ben Aissa e Goaid (2016) revelam que a exposição a eventos de crise, neste caso atentados terroristas na Tunísia em 2002, tem uma influência negativa na rentabilidade dos hotéis.

CAPÍTULO II – HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO E METODOLOGIA

2.1 Hipóteses de investigação.

Este trabalho de investigação tem como objetivo verificar que fatores influenciam a rentabilidade das empresas do setor hoteleiro português. Para a formulação das hipóteses de investigação foram eleitos três determinantes com influência na rentabilidade. (endividamento, tangibilidade e crescimento do volume de negócios).

Em relação ao endividamento os estudos de Agiomirgianakis et al. (2013) e Magoutas et al. (2016) revelaram a existência de uma relação negativa entre o endividamento e a rentabilidade. Daqui podemos formular a seguinte hipótese de investigação:

Hipótese 1 (H1): Existe uma relação negativa entre o endividamento e a rentabilidade dos estabelecimentos hoteleiros portugueses.

Para a tangibilidade os estudos de Gharaibeh e Khaled (2020) e Nunes et al. (2009) mostraram haver uma relação negativa entre a tangibilidade e a rentabilidade. Podemos assim formular a seguinte hipótese:

Hipótese 2 (H2): Existe uma relação negativa entre a tangibilidade e a rentabilidade dos estabelecimentos hoteleiros portugueses.

Relativamente ao crescimento da empresa os trabalhos de Duhan e Sandvik (2014) e Nunes et al. (2009) demonstraram um efeito positivo entre o crescimento do VN e a rentabilidade. Posto isto podemos elaborar a seguinte hipótese de investigação:

Hipótese 3 (H3): Existe uma relação positiva entre o crescimento do volume de negócios dos estabelecimentos hoteleiros e a sua rentabilidade.

2.2 Metodologia

A relação entre rentabilidade e os seus determinantes tem sido bastante estudada por um vasto conjunto de literatura. Para testar as várias hipóteses de investigação vai-se recorrer ao uso de múltiplas regressões que mostram a relação entre a variável explicada (rentabilidade) e as explicativas. Vai-se utilizar modelos com dados em painel que apresentam várias vantagens, como sugerir a existência de características diferenciadoras dos indivíduos que podem ou não serem constantes ao longo do tempo (Marques, 2000). O mesmo autor refere ainda que os dados em painel fornecem uma maior quantidade de informação, maior variabilidade dos dados, menor colinearidade entre variáveis, facilitam ainda uma análise mais eficiente das dinâmicas de ajustamento, ao contrário dos estudos

seccionais que não contemplam a hipótese de a realidade de suporte ser dinâmica e isto conduz a maior eficiência na estimação.

Para apurar o relacionamento entre as variáveis dependentes e as independentes existem alguns modelos de regressão que podemos utilizar, designadamente o modelo *Pooled Ordinary Least Squares* (OLS), o modelo *Fixed Effects* (FE) e o modelo *Random Effects* (RE). De seguida, vai-se proceder à escolha do melhor modelo através da realização de alguns testes.

2.2.1 Análise do modelo e resíduos

Para a escolha do modelo mais adequado foram estimadas as regressões dos 3 modelos (OLS, FE e RE) De seguida, foram feitos alguns testes para verificar o modelo que mais se apropria para a análise das variáveis. Inicialmente e através dos testes F (teste Lagrange Multiplier de Breusch Pagan) verificou-se que era melhor utilizar um modelo de dados em painel, com efeitos para os indivíduos e para o tempo, ao invés do modelo OLS. De seguida, foi-se avaliar, pelo teste de Hausman, a eventual existência de efeitos aleatórios; do resultado do teste concluiu-se que o melhor modelo a utilizar seria um modelo de efeitos fixos para o tempo e indivíduos.

Entretanto, como sugerido na revisão de literatura é de admitir que a rentabilidade de um período seja afetada pela rentabilidade do período anterior, pelo que para se detetar esse efeito o melhor é utilizar um modelo GMM. No entanto, o teste de Sargan a este modelo revelou a não validade dos instrumentos usados (teríamos de usar algumas variáveis instrumentais não relacionadas com as variáveis independentes, como por exemplo a qualidade de gestão, e não é possível retirar esses dados da SABI) e a consequente impossibilidade de usar a metodologia GMM para a análise de regressão.

2.2.2 Validação do modelo

Antes de passarmos à análise e interpretação dos resultados das regressões é necessário validarmos se o modelo possui problemas de multicolineariedade, heterocedasticidade e se os resíduos são independentes.

2.2.2.1 Análise da multicolinearidade

De seguida vai-se verificar a possibilidade de existência de multicolinearidade e para isso vamos recorrer ao método *Variance Inflation Factor* (VIF).

Autores como Al-Jafari e Samman (2015) e Pantagakis et al. (2012) referem que um VIF superior a 10 para dados padronizados, regra geral, indica existência de problemas de multicolinearidade, ou seja, existência de variáveis independentes que expliquem a mesma relação com a variável a ser explicada, idealmente, considera-se que o VIF apresente valores inferiores a 3. Da tabela 1 podemos concluir que não existem problemas de multicolinearidade, pois estão cumpridos os critérios.

Tabela 1

Análise da multicolinearidade

Variáveis	GVIF
IDA	1,1697
DIM	1,4198
Crise	2,3454
NUT	1,2674
PIB	2,3396
divida	1,1979
TANG	1,1948
Cresemp	1,0620
Grupo	1,1213
LG	1,4145
INT	1,0448

Fonte: elaboração própria a partir do software *RStudio*

Legenda: IDA -idade; VN – Volume de negócios; Cresemp – Crescimento da empresa; END – Endividamento; PIB – Crescimento real do PIB; TANG – Tangibilidade; LG -Liquidez geral; INT – Grau de internacionalização

2.2.2.2 Homocedasticidade

Ao realizar o teste de Breusch-Pagan para a heterocedasticidade verifica-se que a variância dos resíduos não é constante e há um problema de heterocedasticidade.

2.2.2.3 Independência dos resíduos

Para analisar a independência dos resíduos foi efetuado o teste Breusch and Pagan's original LM statistic e o teste Breusch-Godfrey/Wooldridge e da realização dos testes referidos verifica-se que os resíduos sofrem de correlação transversal e correlação dos resíduos ao longo do tempo.

Para resolver os problemas de independência dos resíduos e de heterocedasticidade vai-se recorrer ao método de White (1980) para estimar a matriz das covariâncias robustas.

2.3 Amostra

Os dados obtidos neste estudo foram retirados da base de dados SABI, disponibilizada pelo Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, ainda do Instituto Nacional de Estatística. A amostra analisada incluiu todas as empresas do setor hoteleiro classificadas com o CAE-Rev.3 - 551 e tem uma faixa temporal compreendida entre 2010 e 2019, totalizando um total de 10 anos de análise,

Os dados retirados da SABI foram “limpos” de modo a serem consideradas apenas as empresas que continham toda a informação, pois havia algumas empresas sem informação disponível. Também foram retiradas empresa que apresentavam dados considerados “anormais” como, por exemplo, empresas com um volume de negócios negativo, tangibilidade superior a 100% e liquidez negativa. Da aplicação destes critérios resultou uma amostra de 1.008 empresas que serviram de base a este trabalho e que representam 25% do total de empresas do setor hoteleiro em Portugal.

De seguida, para solucionar problemas com *outliers* foi efetuado o processo de *winsorização* a todas as variáveis, que apresentavam este problema, verificado através do gráfico *boxplot* de cada variável, tornando assim os dados econométrica e estatisticamente mais congruentes, Para isso foram considerados como *outliers* os valores extremos que se encontravam fora dos limites de 1,5 x Amplitude Interquartil, de maneira que, substituiu-se as observações fora do limite inferior pelo valor do 5% quantil e aqueles que se encontravam acima do limite superior pelo valor de 95% quantil,

2.4 Variáveis estudadas

As variáveis escolhidas para testar as hipóteses de investigação anteriormente formuladas tiverem em consideração os resultados dos estudos empíricos enunciados na revisão de literatura.

2.4.1 Variáveis dependentes

Na literatura existem várias formas de medir as rentabilidades, todavia há duas medidas que se destacam: a rentabilidade do ativo (ROA) e a rentabilidade do capital próprio (ROE).

- **Rentabilidade do ativo (ROA):** mede a capacidade dos ativos de uma empresa em gerar lucros. Vários estudos sobre a rentabilidades dos hotéis tem utilizado esta variável como *proxy* da rentabilidade, como são os casos de Babayan et al. (2014); Dimitrić et al. (2019) e Sami e Mohamed (2014). Neste estudo o valor foi obtido dividindo o EBITDA pelo total do ativo.
- **Rentabilidade do capital próprio (ROE):** este rácio mede a capacidade de remuneração do capital investido pelos sócios/ acionistas da empresa. Também este rácio têm sido utilizado como medida de rentabilidade dos hotéis, como nos estudos de Babayan et al. (2014) e Mitrović et al. (2021). Neste estudo o rácio foi obtido dividindo o resultado líquido pelo total do capital próprio, como utilizado pelos autores anteriormente referidos.

2.4.2 Variáveis independentes explicativas

Estas variáveis são as que vão afetar o comportamento das variáveis dependentes, que neste caso são o ROA e ROE

- **Endividamento:** Pretende-se aferir o efeito da dívida na rentabilidade das empresas; esta variável é bastante estudada como determinante da rentabilidade e no caso dos hotéis não é exceção como é o caso dos autores Agiomirgianakis et al. (2013) e Magoutas et al. (2016). A variável vai ser medida através do rácio entre total do passivo e total ativo.
- **Crescimento empresa.** Pretende-se observar o impacto do crescimento das vendas na rentabilidade da empresa conforme estudado por Duhan e Sandvik (2014) e Travanca (2021). Variável calculada pela taxa de crescimento do volume de negócios.

- **Tangibilidade** : Pretende-se analisar se o nível de ativos fixos tangíveis tem impacto na rentabilidade. Esta variável será mediada pelo rácio entre o total dos ativos fixos e ativo total, conforme Nunes et al. (2009).

2.4.3 Variáveis independentes de controlo

- **Antiguidade:** pretende-se verificar se a idade é um fator determinante na rentabilidade das empresas variável que vai ser medida através pelo logaritmo¹ do numero de anos da empresa contado entre a data de constituição e o ano em causa.
- **Dimensão:** Pretende-se verificar qual o impacto da dimensão na rentabilidade. Variável medida através da logaritmação² do volume de negócios, conforme (Dimitrić et al., 2019).
- **Liquidez** : pretende-se verificar qual o impacto no nível de liquidez na rentabilidade. A variável vai ser medida pelo rácio entre ativo corrente e passivo corrente conforme Kalaš et al. (2019) e Tan (2017).
- **Grupo:** pretende-se medir a influência da pertença a um grupo económico na rentabilidade, autores como Babayan et al. (2014) e Sami e Mohamed (2014) estudaram esse efeito nos hotéis. Para analisar o impacto da pertença a um grupo foi criada uma *dummy* permitindo assim estudar possíveis alterações na rentabilidade relacionadas com a pertença a um grupo. A variável vai assumir o valor 1 se a empresa pertencer a um grupo económico e assumirá o valor 0 caso seja uma empresa independente.
- **Crescimento do PIB:** pretende-se analisar o efeito do crescimento real do PIB de Portugal na rentabilidade. Autores como Moaveni (2014) e Tan (2017) e Travanca (2021) estudaram o seu efeito na rentabilidades dos hotéis. Esta vai ser medida através da taxa de crescimento do PIB a preços constantes (os dados foram retirados do INE).
- **Internacionalização:** para esta variável pretende-se avaliar o impacto que as exportações têm na rentabilidade. Apesar de não ser uma variável muito estudada como efeito na rentabilidade dos hotéis, existem alguns trabalhos realizados sobre o tema, como Assaf et al. (2016). A variável vai corresponder ao rácio das exportações sobre o volume de negócios.
- **Localização:** com esta variável pretende-se medir o efeito da localização dos estabelecimentos hoteleiros nas suas rentabilidades; para isso criaram-se 5 regiões

¹ Logaritmação conforme utilizada nos estudos de (Nunes et al., 2009)

² Logaritmação conforme utilizada no estudo (Serrasqueiro & Nunes, 2016)

que foram separadas da seguinte maneira: Algarve; área metropolitana do Porto (Porto); área metropolitana de Lisboa (Lisboa), Açores, Madeira e outros (restantes localizações) conforme divisão NUTS (Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos) nível III utilizada pelo INE. A escolha destas regiões deve-se ao fato de ser nestas localizações que se situam o maior número de empresas. Esta variável foi usada em alguns estudos sobre a rentabilidade dos hotéis como Lado-Sestayo et al. (2016) e Sami e Mohamed (2014)

- **Crise:** Para efeitos deste estudo vamos considerar o período de crise entre 2010 e 2014. Em 2010 pela primeira vez a dívida pública chegou ao 100% do PIB, conforme demonstra a figura auxiliar 1. em apêndice. E no ano seguinte foi feito o pedido do governo português de ajuda internacional e em 2014 o país “saiu” do Programa de Assistência Económica e Financeira (Banco de Portugal, sem data). Entre 2011 e 2013 Portugal registou um período de recessão económica com taxas de crescimento do PIB negativo, atingindo em 2012 uma taxa de -4,06% sendo este o pior ano do período em análise. Em 2014, ano em que “deixamos” o programa da Troika o crescimento do PIB foi de 0.79%, conforme dados do site Pordata.

Com esta variável tenciona-se analisar o impacto da crise financeira em Portugal na rentabilidade das empresas. Autores como Babayan et al. (2014) e Migliaccio (2018) e Papadoudis et al. (2018) estudaram este efeito. Para analisar o impacto da crise foi criada uma *dummy* permitindo assim estudar possíveis alterações na rentabilidade relacionadas com a crise. A variável vai assumir o valor 1 no período da crise (2010 a 2014) e 0 nos restantes períodos (2015 a 2019)

CAPÍTULO III - CARATERIZAÇÃO DO SETOR EM ESTUDO - CAE 551: ESTABELECIMENTOS HOTELEIROS

Para uma melhor compreensão do setor e a sua evolução, vamos recorrer aos quadros setoriais do Banco de Portugal, para o CAE 551. Vamos recolher dados de alguns indicadores e ver a sua evolução ao longo do período deste estudo.

Tabela 2

Tipologia das empresas do setor hoteleiro português

Anos	nº total de empresas	de Micro	Pequenas	Médias	Grandes	VN nas 20% maiores empresas
2010	3220	71,40%	22,14%	5,81%	0,65%	87,90%
2011	3313	72,32%	21,13%	5,92%	0,63%	88,60%
2012	3347	73,08%	20,76%	5,65%	0,51%	89,40%
2013	3424	74,24%	19,68%	5,52%	0,55%	90,00%
2014	3507	74,79%	19,22%	5,42%	0,57%	90,40%
2015	3509	72,98%	20,46%	5,90%	0,66%	90,30%
2016	3574	71,71%	21,49%	6,10%	0,70%	89,80%
2017	3676	71,49%	21,49%	6,28%	0,73%	89,80%
2018	3782	71,10%	21,63%	6,58%	0,69%	90,10%
2019	3955	70,90%	21,64%	6,75%	0,71%	90,50%

Fonte: elaboração própria a partir dos dados retirados dos quadros setoriais do Banco de Portugal

Daqui podemos concluir que neste período de análise as empresas do setor ganharam dimensão, mas o total das vendas e serviços prestados ficou mais concentrado, nas maiores empresas.

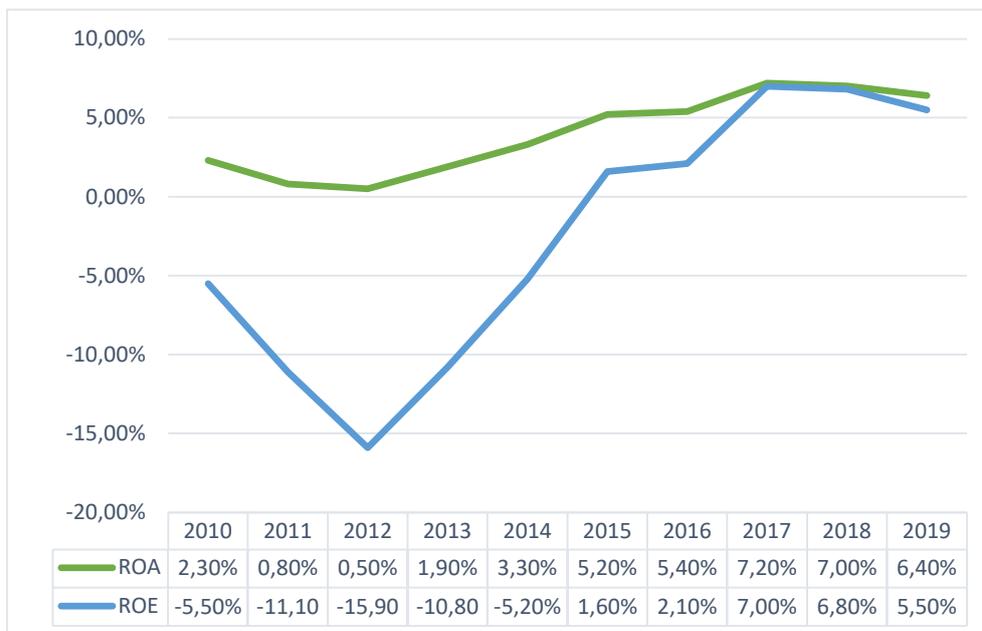


Gráfico 2 Evolução do ROA e ROE dos estabelecimentos hoteleiros portugueses entre 2010 e 2019.
Elaboração própria com base nos dados retirados dos quadros setoriais do Banco de Portugal

Analisando a evolução das rentabilidades, Gráfico 2 podemos observar que o ROA foi, em média, sempre positivo tendo atingido o mínimo de 0,50% em 2012 e o máximo de 7,2% em 2017. Já no que concerne ao ROE foi negativo até 2014, com um mínimo de -15,9% em 2012, positivo desde 2015 com um máximo de 7% em 2017. De notar que em 2012, ano em que foram atingidos os valores mínimos Portugal encontrava-se num período de assistência financeira por parte da Troika.

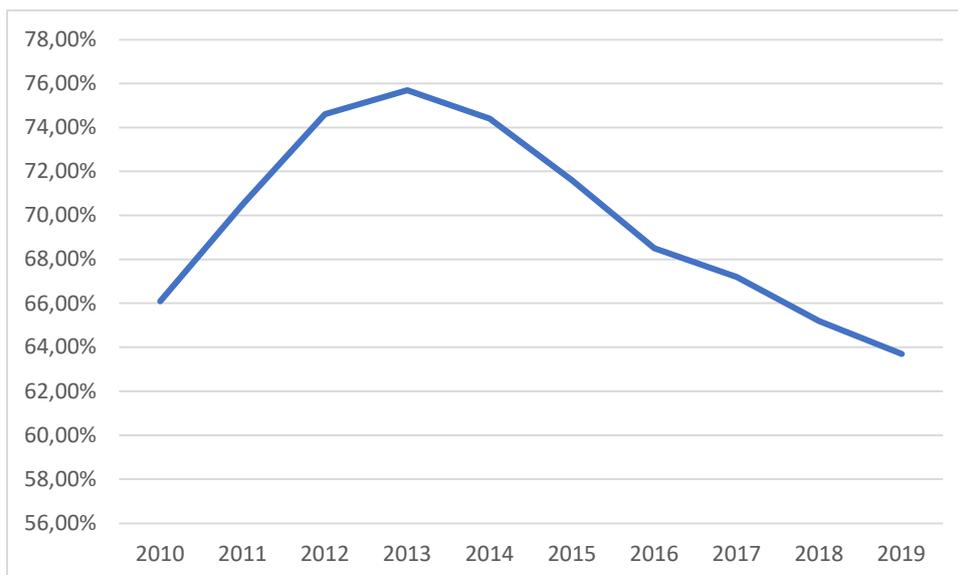


Gráfico 3 Evolução do endividamento nos estabelecimentos hoteleiros portugueses entre 2010 e 2019.
Elaboração própria com base nos dados retirados dos quadros setoriais do Banco de Portugal

No que se refere ao endividamento total, gráfico 3, podemos aferir que foi crescente de 2010 a 2013, período de crise da dívida soberana, ano em que atingiu o valor máximo de 75,7% e desde então até 2019 foi sempre decrescente com um valor mínimo em 2019 de 63,7%.

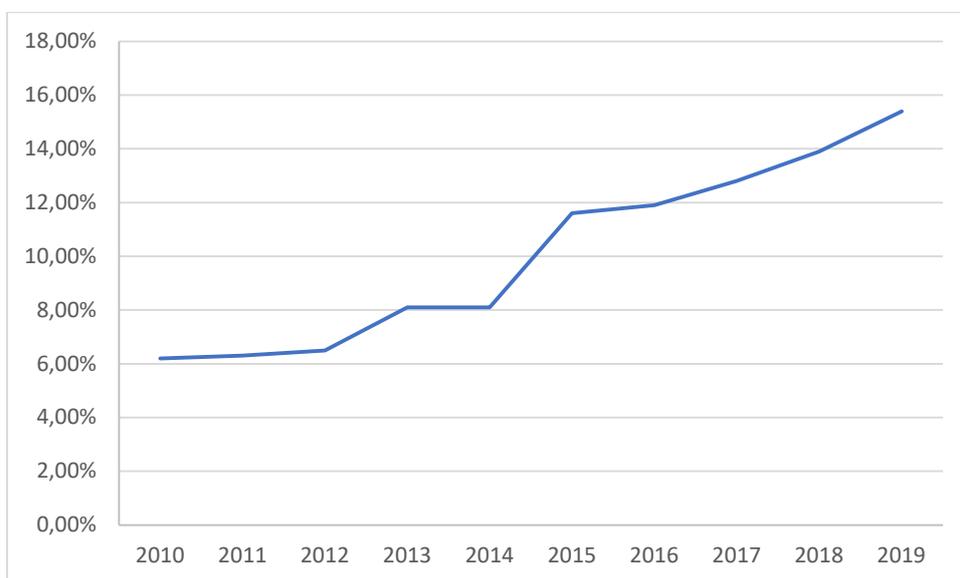


Gráfico 4 Evolução das exportações dos estabelecimentos hoteleiros portugueses entre 2010 e 2019. Elaboração própria com base nos dados retirados do retirados dos quadros setoriais do Banco de Portugal

Passando para análise das exportações podemos observar pelo Gráfico 4 que desde 2010 tem tido uma tendência sempre crescente, principalmente a partir de 2015. Em 2019 o valor das exportações representava 15,4%, mais do dobro dos 6,2% registados em 2010.

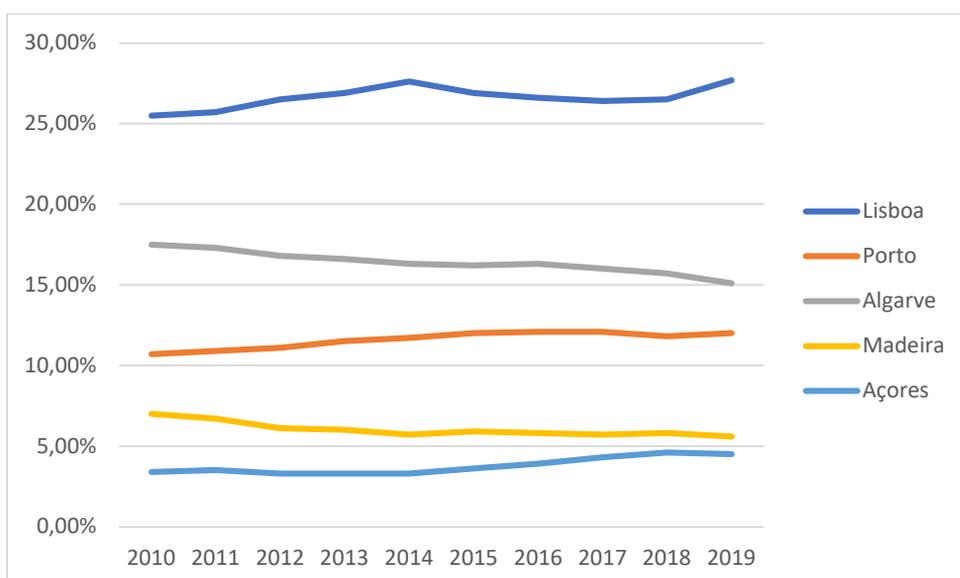


Gráfico 5 Evolução do número de estabelecimentos hoteleiros portugueses por NUT III entre 2010 e 2019. Elaboração própria com base nos dados retirados do retirados dos quadros setoriais do Banco de Portugal

Pelo Gráfico 5, podemos também verificar que em termos de localização não houve grandes alterações entre 2010 e 2019. continuando as mesmas regiões no top 5 de número de empresas do setor em análise e sem alteração da ordem. Dar nota que a área metropolitana de Lisboa é a região com o maior número de empresas (27,7%). De referir ainda que, durante este intervalo de tempo, no Algarve e a Madeira a percentagem do número de empresas foi decrescente.

CAPITULO IV – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS

4.1 Análise exploratória das variáveis

4.1.1 Estatísticas descritivas

As estatísticas descritivas de todas as variáveis (dependentes e independentes) são as que constam na tabela 3.

Tabela 3

Estadísticas descriptivas

	Nº Observações	Mediana	Média	Desvio padrão	Min	Máx
ROA (%)	1008	6,53	8,38	10,07	-10,00	32,00
ROE (%)	1008	3,71	6,39	25,67	-53,00	69,00
IDA (nº)	1008	27,00	29,77	15,49	10,00	119,00
VN milhares de €	1008	511,20	1461,00	2147,02	35,00	8198,00
Cresemp(%)	1008	4,54	6,81	21,01	-30,00	62,00
END (%)	1008	57,27	60,59	37,62	7,00	152,00
PIB (%)	1008	1,77	0,87	2,26	-4,06	3,51
TANG (%)	1008	63,08	56,32	32,21	0,00	99,90
LG (nº)	1008	1,20	3,46	5,34	0,00	21,00
INT (%)	1008	0,00	2,61	13,26	0,00	100,00

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos do software *R Studio*

Legenda: ROA - Return on a Assets; ROE - Return on Equity; IDA -idade; VN – Volume de negócios; Cresemp – Crescimento da empresa; END – Endividamento; PIB – Crescimento real do PIB; TANG – Tangibilidade; LG - Liquidez geral; INT – Grau de internacionalização

As variáveis dependentes, ROE e ROA apresentam valores médios positivos (6,53% e 8,38%, respetivamente), indicando assim que, em média, no período estudado as atividades realizadas pelas empresas são lucrativas. Conforme é possível observar pelas estatísticas descritivas por ano (tabelas auxiliares 1 e 2 em apêndice) a média das variáveis explicadas atingiram o valor mínimo em 2012 e máximo em 2018.

Observa-se ainda que em média as empresas têm 25 anos de antiguidade e um VN de 1461 m€ e cresceram em média anual 6.81%. Apresentam ainda um endividamento médio de 60,59 % e uma liquidez média de 3,47, ou seja, em média as empresas do setor não têm problemas de liquidez. Podemos ainda verificar que as empresas apresentam uma tangibilidade média de 56,32 %, isto é, em média mais de metade do ativo das empresas do setor hoteleiro é ativo fixo tangível. Quanto a grau de internacionalização podemos verificar que é baixo, sendo a média de 2,61%.

Durante o período da análise, em média o PIB cresceu 0.87%, este baixo crescimento é influenciado pelos anos de recessão (2011 a 2013).

Como já referido, em termos de localização, os dados estão divididos tendo em conta as 5 regiões com mais empresas do setor no início da amostra e que se mantém até ao último ano da amostra. No gráfico 6 podemos ver a distribuição da amostra por regiões.

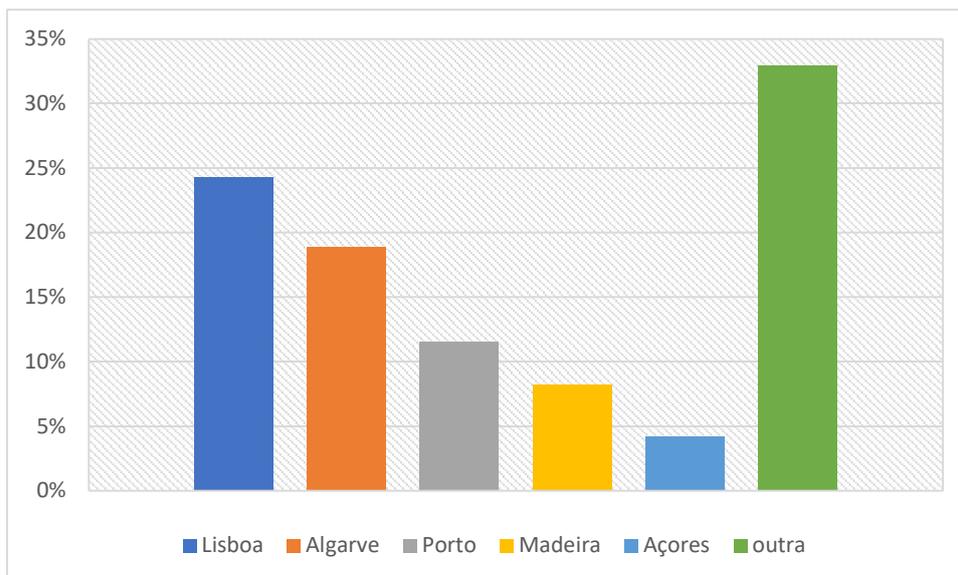


Gráfico 6: Percentagem de estabelecimentos hoteleiros por NUT

Tabela 4

Estatísticas descritivas por NUT

Região	ROE (%)	ROA (%)	DIM (nº)	END (%)	IDA (%)	INT (%)
Lisboa	8,80	8,59	6,79	61,65	36,04	2,78
	(26,64)	(10,32)	(1,48)	(39,70)	(18,78)	(14,12)
Açores	2,81	7,86	6,13	56,69	23,90	0,03
	(21,70)	(8,38)	(1,31)	(31,10)	(11,06)	(,31)
Algarve	8,34	4,48	6,46	59,30	28,23	3,02
	(24,5)	(9,66)	(1,60)	(37,21)	(12,99)	(14,40)
Madeira	3,20	7,98	7,05	56,61	28,54	8,09
	(24,46)	(9,67)	(1,46)	(32,48)	(13,66)	(24,29)
Outros	4,54	7,46	5,78	63,53	27,20	1,97
	(26,72)	(9,84)	(1,22)	(37,32)	(14,11)	(10,23)
Porto	6,99	10,86	5,93	56,24	29,41	0,39
	(23,82)	(11,17)	(1,38)	(39,35)	(16,41)	(4,06)

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos do software RStudio.

Esta tabela apresenta as estatísticas descritivas por NUT e os erros estimados (entre parênteses)

Legenda: ROA - Return on a Assets; ROE - Return on Equity; IDA -idade; DIM – Dimensão; END – Endividamento;

INT – Grau de internacionalização. e os erros estimados (entre parênteses)

Da tabela 4 podemos retirar que em média o ROE e ROA é positivo em todas as regiões, verificamos ainda que as empresas situadas na Madeira são as que tem maior dimensão e um dos menores endividamentos (só Porto tem um endividamento menor), sendo também

as empresas situadas nesta ilha que tem em média um maior grau de internacionalização. Verificamos ainda que as empresas situadas nos Açores são em média as mais novas e em sentido oposto temos Lisboa com as empresas mais antigas.

4.1.2 Matriz de correlação

Tabela 5

Matriz de correlação

	ROA	ROE	IDA	TANG	VN	DIM	LG	END	Cresemp	INT	PIB
ROA	1,00										
ROE	0,37	1,00									
IDA	0,02	-0,02	1,00								
TANG	-0,14	-0,14	-0,09	1,00							
VN	0,06	0,06	0,11	-0,01	1,00						
DIM	0,12	0,06	0,14	0,06	0,82	1,00					
LG	0,09	0,03	0,05	-0,31	-0,20	-0,33	1,00				
END	-0,28	0,06	-0,01	0,09	-0,04	-0,08	-0,29	1,00			
Cresemp	0,22	0,13	-0,01	0,00	0,06	0,08	-0,01	0,01	1,00		
INT	0,03	0,01	0,06	-0,06	0,17	0,15	-0,02	-0,01	0,00	1,00	
PIB	0,22	0,12	0,16	-0,03	0,09	0,09	0,04	-0,08	0,22	0,02	1,00

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos do software R Studio

Legenda: ROA - Return on a Assets; ROE - Return on Equity; IDA -idade; DIM – Dimensão; Cresemp – Crescimento da empresa; END – Endividamento; PIB – Crescimento real do PIB; TANG – Tangibilidade; LG -Liquidez geral; INT – Grau de internacionalização

Na tabela 5 é mostrada a matriz de correlações de Pearson entre as variáveis eleitas para este estudo. Esta matriz vai permitir medir a dependência entre duas variáveis ao nível da sua intensidade e direção.

Da matriz de correlações podemos retirar que em geral as variáveis têm correlações fracas entre si, sendo a maior se 0,31 (numa escala de 0 a 1), prevendo-se que não haja problemas de multicolinearidade. Podemos verificar que a tangibilidade está negativamente correlacionada com ROE e ROA, enquanto a dimensão, o crescimento do PIB, o crescimento da empresa, a liquidez e o grau de internacionalização estão positivamente correlacionados com as variáveis dependentes (ROE e ROA). Entretanto, a dívida está negativamente correlacionada com o ROA e positivamente com o ROE.

4.2 Análise regressões

As relações entre a rentabilidade e os seus determinantes têm sido estudada por uma imensa literatura. Para testar esta relação foi usada a metodologia de dados em painel através do modelo de efeitos fixos na amostra geral e nas subamostras e que os resultados são apresentados a seguir.

4.2.1 Análise da amostra geral

Tabela 6

Resultados da análise de regressão FE

	ROA		ROE	
IDA	-6,5957	***	-8,2117	.
	(1,5430)		(4,5523)	
DIM	3,3537	***	6,1613	***
	(0,3180)		(1,0669)	
END	-0,1002	***	0,0380	
	(0,0075)		(0,0293)	
TANG	-0,0561	***	-0,1246	***
	(0,0083)		(0,0273)	
Cresemp	0,0651	***	0,0821	***
	(0,0049)		(0,0159)	
LG	-0,0575	*	0,1010	
	(0,02813)		(0,0944)	
INT	0,0011		0,0546	.
	(0,0097)		(0,0295)	
R-squared	0,15471		0,024171	
F-statistic	236,783		32,0451	
p-value	0,0000		0,000	

Nota: elaboração própria a partir do *software* estatístico *RStudio*. Esta tabela apresenta as estimativas de regressão com os coeficientes e os erros estimados (entre parênteses) para os estabelecimentos hoteleiros portugueses, utilizando como indicador de rentabilidade o ROA e o ROE. apresentam-se os resultados para o

modelo FE durante o período 2010-2019. a simbologia ***, **, * indica a significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10%, respetivamente. o r-squared indica o coeficiente de determinação, isto é, em que percentagem as variáveis explicativas explicam a variável explicada. o teste F, que avalia a qualidade dos instrumentos

A tabela 6 mostra os resultados das regressões relativa aos determinantes da rentabilidade medidas pelo ROA e ROE, para a amostra de estabelecimentos hoteleiros deste estudo. De notar que este modelo de efeitos fixos não permite estimar o termo independente nem coeficientes de quaisquer variáveis constantes no tempo e que apenas variam de indivíduo para indivíduo, porque ocorre multicolinearidade perfeita entre as *dummies*. Ficando assim excluídas da análise as variáveis Crise, NUT (localização), Grupo e PIB.

Com base nestes resultados podemos verificar o seguinte:

Em relação ao endividamento existe uma relação negativa ao nível de 1%, mas só para o ROA, indo ao encontro dos estudos efetuados por Agiomirgianakis et al. (2013) e Ben Aissa e Goaid (2016) e Magoutas et al. (2016) que indicam um efeito negativo da alavancagem na rentabilidade. O motivo para isto acontecer prende-se pelo facto dos hotéis com elevado nível de endividamento aumentam o risco e por isso as taxas de juro são mais elevadas o que pode levar a menores lucros. Por outro lado, se grande parte dos ganhos é afeta ao pagamento da dívida menos fundos vão estar disponíveis para investimento reduzindo assim as oportunidades de crescimento.

O crescimento da empresa, mostrou ter uma relação positiva para um nível de significância de 1% para ambas as *proxies* de medição da rentabilidade, demonstrando que o crescimento das vendas tem um impacto positivo na rentabilidade conforme afirmou Duhan e Sandvik (2014) e Nunes et al. (2009). Demonstrando-se que os efeitos favoráveis do crescimento das vendas são maiores que um possível efeito desfavorável. A tangibilidade mostrou ter uma relação negativa ao nível de 1% para o ROA e ROE, que vai ao encontro do concluído por Nunes et al. (2009) e Lira (2018). As empresas com maior grau de ativos fixos tendem a ter mais amortizações que influencia negativamente o resultado líquido e, por conseguinte, o ROE. Relativamente ao ROA e conforme concluído por Agiomirgianakis et al. (2013) empresas com maior nível de ativos tangíveis tendem a ter maiores gastos fixos, como manutenção do hotel.

Relativamente as variáveis de controlo os resultados foram os seguintes:

A antiguidade mostrou-se estatisticamente significativa e com uma relação negativa no ROA e no ROE, ou seja, as empresas mais jovens tendem a ter melhores rentabilidades. Isto vai ao encontro do defendido por Dimitrić et al. (2019) para os hotéis portugueses e espanhóis e por Baum e Mezas (1992) para os hotéis de situados em Manhattan. Uma das razões para este efeito é o facto de empresas mais novas estarem mais propensas à inovação, tem uma melhor capacidade de adaptação e tendem a ser mais eficientes na gestão de recursos.

A variável dimensão revelou-se estatisticamente significativa e com uma relação positiva tanto no ROA como no ROE e demonstrando-se assim que, a dimensão tem um impacto positivo na rentabilidade dos estabelecimentos hoteleiros, tal como referido por Dimitrić et al. (2019) e Škuflić e Danijel, (2015). A razão para isto acontecer pode ser a economia de escala conseguida por empresas de maior dimensão, uma melhor organização e acesso a financiamento com melhores condições

Em relação à liquidez existe uma relação significativa e negativa, mas só para o ROA, que vai ao encontro do defendido por (Serrasqueiro & Nunes, 2008). Estes autores defendem que as empresas com uma liquidez mais baixa reduzem os custos de agência e é um incentivo para os gestores se esforcem a melhorar o desempenho das empresas.

4.2.2 Análise do efeito da crise financeira de 2010

Tabela 7

Resultados da análise do impacto da crise no modelo de regressão FE

	ROA				ROE			
	Anos de Crise		Anos de não crise		Anos de Crise		Anos de não crise	
IDA	-2,8017		-9,4444	**	-1,2881		2,8536	
	(2,7736)		(3,4135)		(10,3772)		(10,6576)	
))	
DIM	3,9898	***	3,5843	**	7,4093	**	6.0838	**
				*		*		*
	(0,5873)		(0,54)		(1,9304)		(1,7221)	
END	-0,1150	***	-0,1270	**	0,2647	**	-0,1329	**
				*		*		
	(0,0124)		0,0133		(0,0513)		0,0510	
TANG	-0,0571	***	-0,0793	**	-0,1434	**	-0,1618	**
				*				*
	(0,0139)		(0,0136)		(0,0456)		(0,0424)	

CRESEM	0,0592	***	0,0612	**	0,0566	*	0,1143	**
P				*				*
	(0,0066)		(0,0065)		(0,0232)		(0,023)	
LG	0,0259		-0,1001	*	0,1641		0,0878	
	(0,0373)		(0,0397)		(0,1279)		(0,1688)	
INT	-0,0110		0,0000		0,0809		0,0350	
	(0,0173)		(0,0127)		(0,0473)		(0,0422)	
R-squared	0,14874		0,17447		0,035952		0,042878	
F-statistic	100,37		121,405		21,4219		25,7336	
p-value	0,000		0,0000		0,0000		0,000	

Nota: elaboração própria a partir do *software* estatístico *RStudio*. esta tabela apresenta as estimativas de regressão com os coeficientes e os erros estimados (entre parênteses) para os estabelecimentos hoteleiros portugueses, utilizando como indicador de rentabilidade o roa e o roe. apresentam-se os resultados para o modelo FE durante o período 2010-2019. a simbologia ***, **, * indica a significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10%, respetivamente. o R-squared indica o coeficiente de determinação, isto é, em que percentagem as variáveis explicativas explicam a variável explicada. o teste f, que avalia a qualidade dos instrumentos

Um dos objetivos deste estudo é analisar a influencia da crise em Portugal (2010-2014) na relação entre variáveis

De seguida vai-se analisar se os determinantes da rentabilidade estudados anteriormente foram sensíveis à crise económica. Para esta análise dividiu-se a amostra em duas partes, uma parte com os dados dos anos de crise e outra parte com os restantes e vai-se comparar o comportamento dos determinantes que têm significância no modelo.

Pelos resultados da Tabela 7 podemos verificar que os determinantes da rentabilidade foram sensíveis às restrições financeiras decorrentes da crise financeira em Portugal. Além disso podemos retirar as seguintes inferências:

- Nos anos de crise as variáveis dimensão, endividamento, tangibilidade e crescimento da empresa, mantiveram o sinal e mesma significância estatística, embora os coeficientes se tenham alterado.
- Durante os anos de crise as variáveis idade e liquidez deixaram de ter significância
- A dimensão continua com uma relação positiva e significativa ao nível de 1%, no entanto o seu coeficiente aumentou. O que pode indicar que em tempos de crise os estabelecimentos hoteleiros com uma maior dimensão são menos afetados na

sua rentabilidade. Este resultado foi consistente nas duas *proxies* que medem a rentabilidade.

- Durante os anos de crise o endividamento manteve-se significativo e com relação negativa no ROA. Relativamente ao ROE o endividamento tem uma relação negativa e significativa durante os anos de não crise. Durante os anos de crise passa a ter uma relação positiva e significativa na rentabilidade. Relativamente ao ROE uma possível explicação é que em tempos de crise a gestão torna-se mais eficiente, pois os recursos disponíveis são mais limitados, conforme defendido por Adams, (1996) e Jensen (1986). Como podemos observar pelo gráfico auxiliar 1 -evolução da dívida da amostra dos estabelecimentos hoteleiros entre 2010 e 2019 . durante a crise registou-se em média um maior endividamento que levou os gestores a não desperdiçar recursos em projetos não rentáveis, contribuindo assim para a melhoria do desempenho financeiro das empresas, tendo assim a dívida um efeito disciplinador nos gestores;
- A tangibilidade manteve-se significativa e com relação negativa, embora o nível de significância do ROE tenha baixado. No entanto os coeficientes diminuíram a relação negativa, ou seja, a tangibilidade parece afetar a rentabilidade de uma forma menos negativa durante a crise. Uma possível explicação para este resultado é que durante o períodos de crise os ativos tangíveis foram usados de uma forma mais eficiente em relação ao período de não crise indo ao encontro do defendido por Gharaibeh e Khaled (2020);
- O crescimento da empresa manteve-se significativo e com relação positiva. O que indica que o crescimento da empresa mesmo em tempos de crise tende a ter efeitos positivos na rentabilidade das empresas. Possivelmente mesmo durante a crise o crescimento proporcionou mais recursos com os quais uma empresa pode procurar novas atividades para melhor se posicionar no mercado e aumentar o seu lucro, conforme afirmado por Duhan e Sandvik (2014).

Como referido na revisão de literatura a pertença a um grupo pode ter efeitos positivos e negativos na rentabilidade das empresas (Babayan et al., 2014).

De seguida vai-se analisar se a pertença a um grupo económico tem influência nos determinantes da rentabilidade. Para esta análise dividiu-se a amostra em duas partes, uma parte com os dados das empresas que pertencem a um grupo e outra parte com as

empresas independentes. Vai-se comparar o comportamento dos determinantes que têm significância no modelo com o modelo que apresenta amostra total.

4.2.3 Análise do efeito da pertença a um grupo

Tabela 8

Resultados da análise do impacto da pertença a um grupo no modelo de regressão FE

	ROA				ROE			
	Grupo		Independentes		Grupo		Independentes	
IDA	-5,8091 (2,0220)	**	-7,5757 (2,3731)		-7,4423 (5,9930)		-9,3683 (6,9903)	
DIM	2,8937 (0,3874)	** *	4,1340 (0,5381)	** *	5,0863 (1,4015)	** *	8,0245 (1,6077)	** *
END	-0,0976 (0,0099)	** *	-0,1040 (0,0116)	** *	0,0761 (0,0370)	*	-0,0262 (0,0463)	**
TANG	-0,0501 (0,0095)	** *	-0,0668 (0,0169)	** *	-0,0781 (0,0350)	** *	-0,0867 (0,0398)	** *
Cresemp	0,0615 (0,0067)	** *	0,0697 (0,0074)	** *	0,0716 (0,0208)	** *	0,0969 (0,0246)	** *
LG	-0,0494 (0,0392)		-0,0682 (0,0409)	*	0,1663 (0,1446)		0,0425 (0,1203)	
INT	0,0017 (0,0115)		-0,0005 (0,0183)		0,0335 (0,0338)	.	0,0945 (0,0618)	
R-squared	0,1487		0,1744		0,0359		0,0428	
F-statistic	100,37		121,405		21,4219		25,7336	
p-value	0,0000		0,0000		0,0000		0,0000	

Nota: elaboração própria a partir do *software* estatístico *RStudio*. Esta tabela apresenta as estimativas de regressão com os coeficientes e os erros estimados (entre parênteses) para os estabelecimentos hoteleiros portugueses, utilizando como indicador de rentabilidade o roa e o roe. apresentam-se os resultados para o modelo FE durante o período 2010-2019. a simbologia ***, **, * indica a significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10%, respetivamente. o r-squared indica o coeficiente de determinação, isto é, em que percentagem as variáveis explicativas explicam a variável explicada. o teste F, que avalia a qualidade dos instrumentos.

Pelos resultados da tabela 8 podemos verificar que os determinantes da rentabilidade foram sensíveis à pertença a um grupo. Além disso podemos retirar as seguintes ilações:

- As variáveis dimensão, tangibilidade e crescimento da empresa, mantiveram o sinal e mesma significância estatística.

- A idade não tem significância no ROE e só é significado de uma forma negativa para as empresas que pertencem a um grupo.
- Para o endividamento manteve-se a relação negativa com o ROA para estabelecimentos hoteleiros que pertencem a um grupo e para os independentes. No que respeita o ROE o endividamento tem uma relação negativa e significativa durante para os estabelecimentos hoteleiros independentes. No caso das empresas pertencerem a um grupo a relação com o ROE torna-se positiva. Relativamente ao ROE uma possível explicação é que as empresas pertencentes a um grupo tem uma gestão mais eficiente em comparação com as empresas independentes indo ao encontro do defendido por Ben Aissa e Goaid (2016);
- A tangibilidade manteve-se significativa e com relação negativa tanto no ROA como no ROE. No entanto os coeficientes diminuíram a relação negativa para os estabelecimentos hoteleiro que pertencem a um grupo. Isto pode indicar que que os estabelecimentos hoteleiros que pertencem a um grupo tem uma gestão mais eficiente em comparação com os estabelecimentos hoteleiros independentes, conforme defendido por Ben Aissa e Goaid (2016);
- O crescimento do VN empresa manteve-se significativo e com relação positiva para ambos os tipos de estabelecimentos hoteleiros. Contudo nas empresas com independentes os coeficientes foram maiores. Possivelmente os estabelecimentos hoteleiros independentes têm uma melhor gestão dos custos o que vai em sentido contrário ao defendido por Ben Aissa e Goaid (2016);
- A dimensão continua com uma relação positiva e significativa, no entanto os seus coeficientes aumentaram nos estabelecimentos hoteleiros independentes. Isto poderá indicar que dimensão têm um efeito mais positivo nos estabelecimentos hoteleiros independentes. Este resultado foi consistente nas duas *proxies* que medem a rentabilidade.

Tabela 9

Resumo das relações das hipóteses de investigação

Variável estudada	Endividamento	Tangibilidade	Crescimento
ROA			

Hipótese partida	Rel. Negativa	Rel. Negativa	Rel. Positiva
Amostra total	Rel. Negativa	Rel. Negativa	Rel. Positiva
Efeitos crise	Sempre Rel. Negativa	Sempre Rel. Negativa	Sempre Rel. Positiva
Efeito pertença grupo económico	Sempre Rel. Negativa	Sempre Rel. Negativa	Sempre Rel. Positiva
Variável estudada	Endividamento	Tangibilidade	Crescimento
ROE			
Hipótese partida	Rel. Negativa	Rel. Negativa	Rel. Positiva
Amostra total	Sem relação significativa	Rel. Negativa	Rel. Positiva
Efeitos crise	Anos de crise: Rel. Positiva Anos de não crise: Rel. Negativa	Sempre Rel. Negativa	Sempre Rel. Positiva
Efeito pertença grupo económico	Grupo: Rel. Positiva Independentes: Rel. Negativa	Sempre Rel. Negativa	Sempre Rel. Positiva

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados das regressões-

Pela análise da tabela 9 podemos tirar as seguintes conclusões:

- Para a variável estudada ROA podemos confirmar todas as hipóteses de investigação, pois a relação foi a esperada e não se alterou em períodos de crise. Também se manteve a relação para as empresas que pertencem a um grupo e para empresas independentes. Podemos assim concluir que a crise e a pertença a um grupo económico não alteraram a relação das variáveis referidas nas hipóteses de partida;
- Para a variável estudada ROE podemos confirmar as hipóteses de partida H2 e H3, visto que a relação se mantém em todos os cenários. No entanto não podemos confirmar a hipótese partida H1. Os efeitos do endividamento no ROE são

diversos. Na amostra total a variável não é significativa. Tendo uma relação positiva com o ROE em anos de crise e para empresas que pertencem a um grupo económico. Para os anos de não crise e empresas independentes a sua relação foi negativa.

A presente dissertação teve como objetivo analisar os fatores determinantes da rentabilidade das empresas do setor hoteleiro português, e se estes foram afetados pela crise económica e financeira que ocorreu em Portugal. Outro objetivo era estudar se os mesmos fatores são influenciados pela pertença a um grupo económico.

Este trabalho contribui para a literatura porque não existem muitos estudos sobre a influência dos determinantes de rentabilidade nos estabelecimentos hoteleiros portugueses, apesar destes representarem uma parte importante da economia portuguesa.

A literatura que existe sobre a relação dos determinantes na rentabilidade das empresas é abundante, no entanto não é consensual quanto ao seu efeito. Para o presente estudo a rentabilidade foi medida através das variáveis estudadas ROA e ROE. Tendo em conta a literatura analisada elegeram-se distintos fatores passíveis de afetarem o desempenho económico das empresas: endividamento; tangibilidade, crescimento do VN, dimensão, antiguidade, liquidez, grau de internacionalização, o crescimento do PIB. Testou-se ainda os efeitos da crise e a pertença a um grupo económico nos determinantes.

De uma forma resumida podemos verificar que a relação do endividamento com a rentabilidade não é constante, pois tem uma relação negativa com o ROA, mas não é significativa para o ROE. Esta variável é a mais sensível à crise e à pertença de grupo. Tem um efeito positivo nos anos de crise e nas empresas associadas a um grupo económico e tem um efeito negativo nos anos pós crise e nos estabelecimentos hoteleiros independentes. Assim, não podemos que efeito tem o endividamento na rentabilidade, pois esta relação vai-se alterado à medidas das circunstâncias

A tangibilidade manteve uma relação negativa com a rentabilidade nos em todos os cenários estudados (amostra global; e nas subamostras da crise e de pertença a grupo económico). Podemos concluir que o efeito negativo desta variável é inalterável. Ele mante-se negativo em tempos de crise e pós crise. Este efeito negativo também se aplica independentemente da pertença a um grupo económico ou não.

O crescimento do VN mostrou ter se uma relação positiva com as duas *proxies* que medem a rentabilidade, tanto na amostra global como nas subamostras. Com este resultado podemos depreender que o incremento do VN tem um efeito positivo na rentabilidade mesmo em tempos de crise. O efeito positivo na rentabilidade mantem-se da mesma forma para empresas que pertencem a um grupo e para empresas independentes. Relativamente às variáveis de controlo, apenas a dimensão se mostrou

estatisticamente significativa em todos os modelos. Portanto pode-se concluir que a dimensão tem um efeito positivo na rentabilidade.

Não obstante as conclusões expostas neste trabalho de investigação, reconhecem-se limitações. Desde logo na recolha da amostra, na medida em que muitas empresas não apresentam dados para todos os anos da amostra, o que implica que a mostra seja mais reduzida, podendo enviesar alguns resultados. Outra limitação foi a impossibilidade de usar a metodologia GMM, que nos impossibilitou de estudar o efeito da rentabilidade desfasada no tempo e como sugerido na revisão de literatura é de admitir este efeito. Por último, com a utilização da metodologia de efeitos fixos não nos foi possível analisar o efeito da localização, admitindo-se também que esta variável tenha um efeito significativo na rentabilidade dos estabelecimentos hoteleiros.

Independentemente das limitações este estudo dá alguns contributos uteis para a literatura, encorajando o desenvolvimento da investigação nesta área. De futuro seria interessante incluir o efeito localização e o desfasamento da rentabilidade e conseguir analisar os seus efeitos. Também seria interessante alargar o estudo a outros países da União Europeia e que tenham um peso semelhante do turismo no PIB. Por último e tendo em conta a crise mais recente (Covid-19) seria interessante investigar os efeitos desta crise na rentabilidade e compará-los com os da crise financeira e económica de 2010.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, M. (1996). Investment earnings and the characteristics of life insurance firms: New Zealand evidence. *Australian Journal of Management*, 21(1), 41–55.
<https://doi.org/10.1177/031289629602100106>
- Agiomirgianakis, G. M., Magoutas, A. I., & Sfakianakis, G. (2013). Determinants of profitability in the Greek tourism sector revisited: The impact of the economic crisis. *Journal of Tourism and Hospitality Management*, 1(1), 12–17.
- Al-Jafari, M. K., & Al Samman, H. (2015). Determinants of Profitability: Evidence from Industrial Companies Listed on Muscat Securities Market. *Review of European Studies*, 7(11), 303–311. <https://doi.org/10.5539/res.v7n11p303>
- Asimakopoulou, I., Samitas, A., & Papadogonas, T. (2009). Firm-specific and economy wide determinants of firm profitability. *Managerial Finance*, 35(11), 930–939.
<https://doi.org/10.1108/03074350910993818>
- Assaf, A. G., & Agbola, F. W. (2011). Modelling the performance of Australian hotels: A DEA double bootstrap approach. *Tourism economics*, 17(1), 73–89.
- Assaf, A. G., Josiassen, A., & Oh, H. (2016). Internationalization and hotel performance: The missing pieces. *Tourism Economics*, 22(3), 572–592.
<https://doi.org/10.5367/te.2015.0460>
- Babayan, N., Canós-Darós, L., & Santandreu-Mascarell, C. (2014). Financial performance of Spanish hotels during the crisis. *WPOM-Working Papers on Operations Management*, 5, 15. <https://doi.org/10.4995/wpom.v5i1.2082>
- Banco de Portugal. (sem data). *Programa de Assistência Económica e Financeira* .
 Obtido 24 de outubro de 2022, de <https://www.bportugal.pt/page/programa-de-assistencia-economica-e-financeira>
- Banco de Portugal. (sem data-b). *Quadros do Setor*. Obtido 20 de agosto de 2022, de <https://www.bportugal.pt/QS/qswb/Dashboards>

- Baum, J. A. C., & Mezias, S. J. (1992). Localized Competition and Organizational Failure in the Manhattan Hotel Industry, 1898-1990. *Administrative Science Quarterly*, 37(4), 580–604. Business Source Complete.
<http://dx.doi.org/10.2307/2393473>
- Ben Aissa, S., & Goaid, M. (2016). Determinants of Tunisian hotel profitability: The role of managerial efficiency. *Tourism Management*, 52, 478–487.
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.07.015>
- Berger, A. N., Herring, R. J., & Szegö, G. P. (1995). The role of capital in financial institutions. *Journal of Banking & Finance*, 19(3–4), 393–430.
- Chen, M.-H. (2010). The economy, tourism growth and corporate performance in the Taiwanese hotel industry. *Tourism Management*, 31(5), 665–675.
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.07.011>
- Chen, M.-H., Hou, C.-L., & Lee, S. (2012). The impact of insider managerial ownership on corporate performance of Taiwanese tourist hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 31(2), 338–349.
<https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2011.05.005>
- Cortés, E. C., Moliner, J. P., & Azorín, J. F. M. (2007). Impacto del tamaño, el tipo de gestión y la categoría sobre el desempeño de los hoteles españoles. *Cuadernos de turismo*, 19, 27–45. Retrieved from
<https://revistas.um.es/turismo/article/view/13861>
- Deloof, M. (2003). Does working capital management affect profitability of Belgian firms? *Journal of business finance & Accounting*, 30(3-4), 573–588.
- Dimitrić, M., Tomas Žiković, I., & Arbula Blečić, A. (2019). Profitability determinants of hotel companies in selected Mediterranean countries. *Economic*

Research-Ekonomska Istraživanja, 32(1), 1977–1993.

<https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1642785>

- Duhan, D. F., & Sandvik, K. (2014). Innovativeness and Profitability: An Empirical Investigation in the Norwegian Hotel Industry. *Cornell Hospitality Quarterly*, 55(2), 165–185. <https://doi.org/10.1177/1938965514520963>
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *The journal of law and Economics*, 26(2), 301–325. <http://dx.doi.org/10.1086/467037>
- Fareed, Z., Ali, Z., Shahzad, F., Nazir, M. I., & Ullah, A. (2016). Determinants of Profitability: Evidence from Power and Energy Sector. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai Oeconomica*, 61(3), 59–78. <https://doi.org/10.1515/subboec-2016-0005>
- Gai, L., Ielasi, F., & Ventisette, E. (2017). Overcoming borders: A financial analysis of tourism sector in Italy. *Journal of Economics and Development Studies*, 5(4), 17–30. <http://dx.doi.org/10.15640/jeds.v5n2a2>
- Gharaibeh, O. K., & Khaled, M. H. B. (2020). Determinants of profitability in Jordanian services companies. *Investment Management & Financial Innovations*, 17(1), 277. [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.17\(1\).2020.24](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.17(1).2020.24)
- Goddard, J., Tavakoli, M., & Wilson, J. O. S. (2005). Determinants of profitability in European manufacturing and services: Evidence from a dynamic panel model. *Applied Financial Economics*, 15(18), 1269–1282. <https://doi.org/10.1080/09603100500387139>
- Griliches, Z., & Lichtenberg, F. R. (1984). R&D and productivity growth at the industry level: Is there still a relationship? In Z. Griliches (Ed.), *R&D, patents, and productivity* (pp. 465–502). University of Chicago Press. Retirado de <http://www.nber.org/chapters/c10062>

- Hardwick, P. (1997). Measuring cost inefficiency in the UK life insurance industry. *Applied Financial Economics*, 7(1), 37–44.
<http://dx.doi.org/10.1080/096031097333835>
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 76(2), 323–329.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.99580>
- Jensen, M. C., & Murphy, K. J. (1990). Performance pay and top-management incentives. *Journal of political economy*, 98(2), 225–264.
<http://dx.doi.org/10.1086/261677>
- Kalaš, B., Mirović, V., & Pavlović, N. (2019). Profitability determinants of hotel industry in AP Vojvodina. *Modern Management Tools and Economy of Tourism Sector in Present Era*, 47. <http://dx.doi.org/10.31410/tmt.2019.47>
- Lado-Sestayo, R., Otero-Gonzalez, L., Vivel-Bua, M., & Martorell-Cunill, O. (2016). Impact of location on profitability in the Spanish hotel sector. *Tourism Management*, 52, 405–415. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2015.07.011>
- Lado-Sestayo, R., Vivel-Búa, M., & Otero-González, L. (2020). Connection between hotel location and profitability drivers: An analysis of location-specific effects. *Current Issues in Tourism*, 23(4), 452–469.
<https://doi.org/10.1080/13683500.2018.1538203>
- Lado-Sestayo R. & Vivel-Búa, M. (2018). Profitability in the hotel sector: A PLS approach. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 9(3), 455–470.
<https://doi.org/10.1108/JHTT-10-2017-0118>
- Lira, T. J. R. (2018). *Determinantes do desempenho financeiro das empresas portuguesas do setor hoteleiro: Estudo empírico comparativo das regiões da*

- Madeira e do Algarve*. (Dissertação de mestrado). Retirado de <http://hdl.handle.net/10400.1/12199>
- Magoutas, A., Papadoudis, G., & Sfakianakis, G. (2016). The financial performance of Greek hotels before and during the crisis. *Journal of Investment and Management*, 5(6), 189. <https://doi.org/10.11648/j.htm.20160102.11>
- Marco-Lajara, B., Claver-Cortés, E., & Úbeda-García, M. (2014). Business agglomeration in tourist districts and hotel performance. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 26(8), 1312–1340. <http://dx.doi.org/10.1108/IJCHM-07-2013-0319>
- Marques, L. D. (2000). Modelos Dinâmicos com Dados em Pannel: Revisão da Literatura. *FEP Working Papers*, 30(100), 37.
- Menicucci, E. (2018). The influence of firm characteristics on profitability: Evidence from Italian hospitality industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(8), 2845–2868. <http://dx.doi.org/10.1108/IJCHM-04-2017-0219>
- Migliaccio, G. (2018). The profitability of Italian hotels during and after the 2008 economic crisis. *Afr. J. Hosp. Tour. Leisure*, 7(6), 1–21.
- Mitrović, A., Knežević, S., & Milašinović, M. (2021). Profitability analysis of hotel companies in the Republic of Serbia. *Hotel and Tourism Management*, 9(1), 121–134. <http://dx.doi.org/10.5937/menhottur2101121M>
- Moaveni, G. (2014). *Determinants of profitability in tourism industry: Evidence from Turkey*. (Dissertação de mestrado). Retirado de <http://i-rep.emu.edu.tr:8080/jspui/bitstream/11129/1321/1/MoaveniGolchia.pdf>
- Mota, C., Silva, B., & Silva, E. (2019). Determinantes da rentabilidade bancária: Evidências para os maiores bancos portugueses. *European Journal of Applied*

- Business Management*, 5, 78–96. Retirado de:
<http://hdl.handle.net/10400.22/14384>
- Murugesu, T. (2013). Effect of debt on corporate profitability (listed hotel companies Sri Lanka). *European Journal of Business and Management*, 5(30), 13–18.
Retirado de <https://core.ac.uk/reader/234625122>
- Myers, S. C., & Rajan, R. G. (1998). The paradox of liquidity. *The Quarterly Journal of Economics*, 113(3), 733–771. <https://doi.org/10.1162/003355398555739>
- Nucci, F., Pozzolo, A., & Schivardi, F. (2005). Is firm's productivity related to its financial structure? Evidence from microeconomic data. *Rivista di politica economica*, 95(1), 269–290. retirado de
https://efmaefm.org/0efmameetings/efma%20annual%20meetings/2005-Milan/papers/204-pozzolo_paper.pdf
- Nunes, P. J. M., Serrasqueiro, Z. M., & Sequeira, T. N. (2009). Profitability in Portuguese service industries: A panel data approach. *The Service Industries Journal*, 29(5), 693–707. <https://doi.org/10.1080/02642060902720188>
- Oh, C.-O. (2005). The contribution of tourism development to economic growth in the Korean economy. *Tourism management*, 26(1), 39–44.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2003.09.014>
- Pantagakis, E., Terzakis, D., & Arvanitis, S. (2012). R&D investments and firm performance: An Empirical Investigation of the High Technology Sector (Software and Hardware) in the EU. *Available at SSRN 2178919*.
<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2178919>
- Papadoudis, G., Sfakianakis, G., & Magoutas, A. (2018). Determinants of profitability in the Greek tourism sector—Assessing the effect of the crisis. *International Journal of Tourism Policy*, 8, 65. <https://doi.org/10.1504/IJTP.2018.10011402>

- Pi, L., & Timme, S. G. (1993). Corporate control and bank efficiency. *Special Issue on The Efficiency of Financial Institutions*, 17(2), 515–530.
[https://doi.org/10.1016/0378-4266\(93\)90050-N](https://doi.org/10.1016/0378-4266(93)90050-N)
- Pordata. (sem data). *Taxa de crescimento real do PIB*. Taxa de crescimento real do PIB.
Obtido 7 de março de 2021, de
<https://www.pordata.pt/Portugal/Taxa+de+crescimento+real+do+PIB-2298>
- Sami, B. A., & Mohamed, G. (2014). Determinants of tourism hotel profitability in Tunisia. *Tourism and Hospitality Research*, 14(4), 163–175.
<https://doi.org/10.1177/1467358414543970>
- Serrasqueiro, Z., & Nunes, P. M. (2016). Determinants of growth in Portuguese small and medium-sized hotels: Empirical evidence using panel data models. *Tourism Economics*, 22(2), 375–396. <http://dx.doi.org/10.5367/te.2014.0423>
- Serrasqueiro, Z. S., & Maças Nunes, P. (2008). Performance and size: Empirical evidence from Portuguese SMEs. *Small Business Economics*, 31(2), 195–217.
<https://doi.org/10.1007/s11187-007-9092-8>
- Shamaileh, M. O., & Khanfar, S. M. (2014). The Effect of the Financial Leverage on the Profitability in the Tourism Companies (Analytical Study- Tourism Sector- Jordan). *Business and Economic Research*, 4(2), Art. 2.
<https://doi.org/10.5296/ber.v4i2.5546>
- Škufljić, L., & Mlinarić, D. (2015). Microeconomic determinants of profitability for Croatian hotel industry. *Ekonomski pregled*, 66(5), 477–494.
<https://doi.org/10.18045/zbefri.2018.1.337>
- Tan, Y. (2017). Hotel-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of profitability in London Hotel industry: Structure-Conduct-Performance or Efficient-Structure hypothesis? Available at SSRN 2943487.

- Travanca, C. M. R. (2021). *Determinantes da rentabilidade do sector turístico em Portugal*. (Dissertação mestrado). Retirado de <http://hdl.handle.net/10174/29052>
- Weerathunga, P. R., & Chen, X. (2019). Firm-specific and contextual determinants of Sri Lankan corporate hotel performance. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 9(3), 213.
- Wells, B. P., Cox, L. A., & Gaver, K. M. (1995). Free cash flow in the life insurance industry. *Journal of Risk and Insurance*, 50–66. <http://dx.doi.org/10.2307/253692>
- Winter, R. A. (1994). The dynamics of competitive insurance markets. *Journal of Financial Intermediation*, 3(4), 379–415. <http://dx.doi.org/10.1006/jfin.1994.1011>

Apêndice A – Gráficos auxiliares

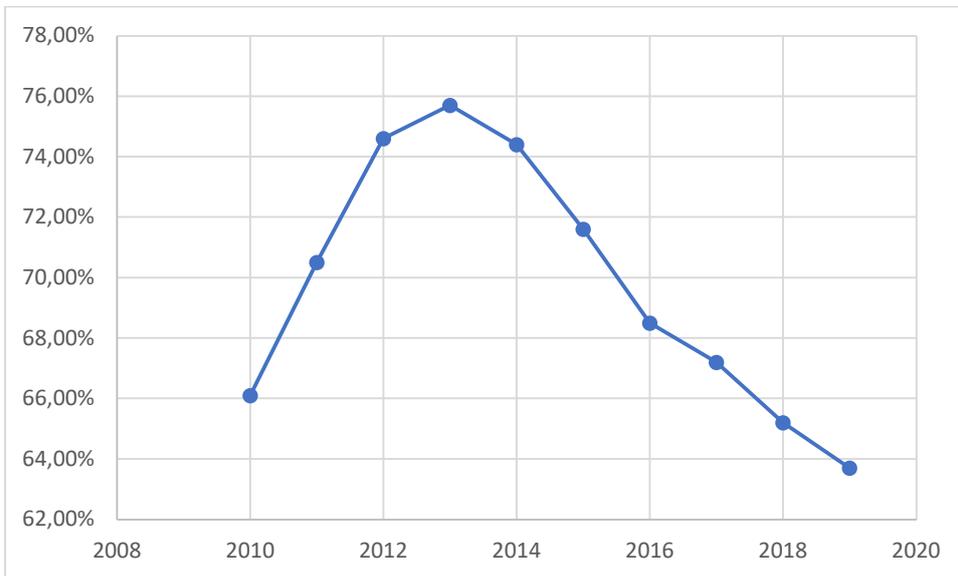


gráfico auxiliar 1 -evolução da dívida da amostra dos estabelecimentos hoteleiros entre 2010 e 2019 .

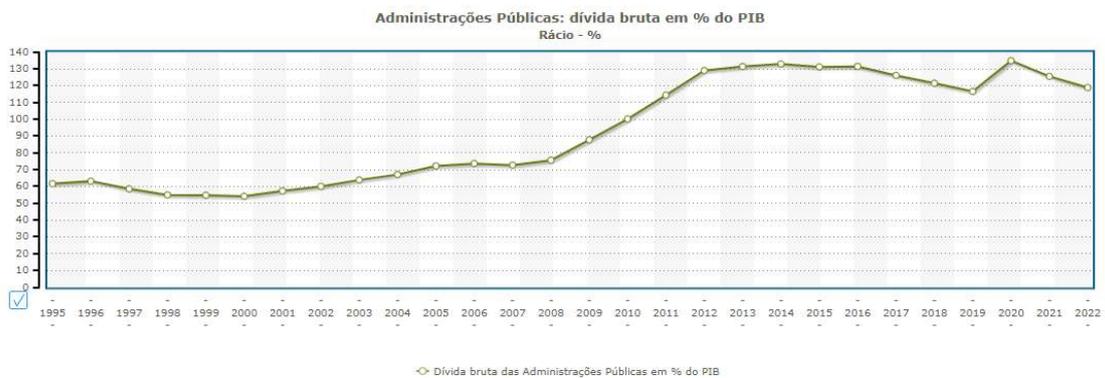


gráfico auxiliar 2 Evolução da dívida pública em % do PIB

Fonte: INE

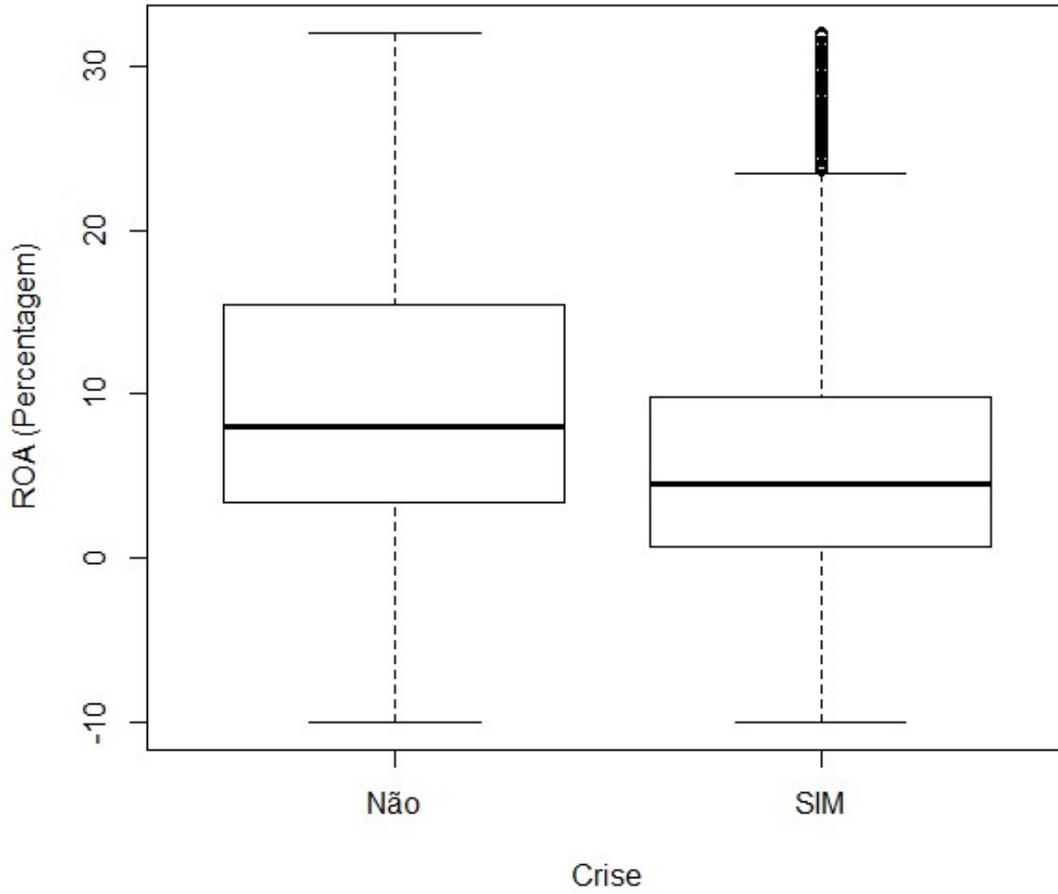


gráfico auxiliar 3- BOXPLOT do ROA em tempo de crise e pós crise obtido partir do software *RStudio*

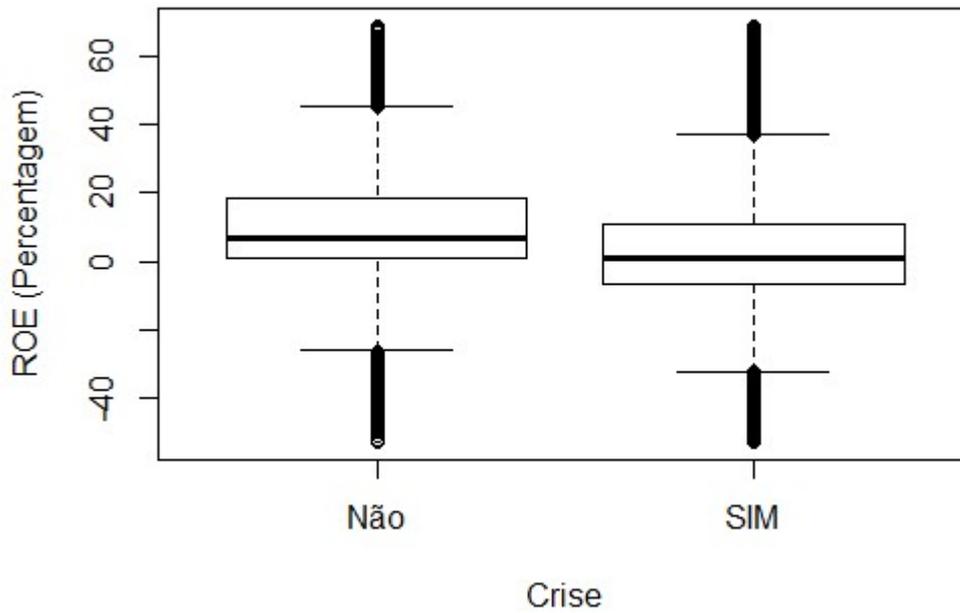


Gráfico auxiliar 4 - BOXPLOT do ROE em tempo de crise e pós crise obtido partir do software *RStudio*

Apêndice B – Tabelas complementares

Tabela complementar A

Estatística descritiva por ano para a variável ROA

ROA	MIN	MED	média	Máx
2010	-14,00	5,09	5,93	36,00
2011	-14,00	4,40	5,70	36,00
2012	-14,00	3,18	4,27	36,00
2013	-14,00	4,05	5,09	36,00
2014	-14,00	5,07	6,83	36,00
2015	-14,00	6,19	8,42	36,00
2016	-14,00	7,94	10,52	36,00
2017	-14,00	9,25	11,76	36,00
2018	-14,00	8,37	10,74	36,00
2019	-14,00	8,05	10,04	36,00

Fonte: Elaborado com dados obtidos do software *RStudio*

Tabela complementar B

Estatística descritiva por ano para a variável ROE

ROE	MIN	Mediana	Média	MAX
2010	-62,00	1,46	4,18	90,00
2011	-62,00	1,28	4,02	90,00
2012	-62,00	0,44	3,01	90,00
2013	-62,00	1,20	5,35	90,00
2014	-62,00	2,52	7,20	90,00
2015	-62,00	4,47	8,79	90,00
2016	-62,00	6,64	11,92	90,00
2017	-62,00	9,99	15,65	90,00
2018	-62,00	9,65	14,59	90,00
2019	-62,00	7,72	12,76	90,00

Fonte: Elaborado com dados obtidos do software *RStudio*

Tabela complementar C

Estatísticas descritivas das variáveis independentes por ano

VN (milhares€)	Min.	Mediana	Media	Max.
2010	22,00	377,70	1031,90	6833
2011	22,00	347,40	1031,10	6833
2012	22,00	299,61	987,79	6833
2013	22,00	307,54	1007,27	6833
2014	22,00	329,80	1074,80	6833
2015	22,00	347,80	1115,80	6833

2016	22,00	399,30	1230,00	6833
2017	22,00	457,70	1321,60	6833
2018	22,00	466,40	1354,80	6833
2019	22,00	478,40	1393,80	6833

INT(%)	Min.	Mediana	Media	Max.
2010	0	0	1,799	100
2011	0	0	2,241	100
2012	0	0	2,138	100
2013	0	0	2,33	100
2014	0	0	2,496	100
2015	0	0	2,517	100
2016	0	0	2,747	100
2017	0	0	2,795	100
2018	0	0	2,852	100
2019	0	0	3,389	100

LG (Nº)	Min.	Mediana	Media	Max.
2010	0,00	1,09	3,36	23
2011	0,00	1,02	3,55	23
2012	0,00	0,96	3,31	23
2013	0,00	0,93	3,19	23
2014	0,00	1,04	3,39	23
2015	0,00	1,07	3,54	23
2016	0,00	1,26	3,68	23
2017	0,00	1,37	3,68	23
2018	0,00	1,41	4,05	23
2019	0,00	1,52	4,06	23

TANG (%)	Min.	Mediana	Media	Max.
2010	0.00	63.32	56,69	99.91
2011	0.00	64.57	57,03	99.91
2012	0.00	65.50	56,98	99.91
2013	0.00	66.08	57,25	99.91
2014	0.00	64.84	56,44	99.91
2015	0.00	63.53	55,34	99.91
2016	0.00	61.72	54,01	99.88
2017	0.00	58.50	52,15	99.87
2018	0.00	57.54	52,26	99.77
2019	0.00	57.13	52,13	100.00

Cresemp	Min.	Mediana	Media	Max.
2010	-37	1,311	11,684	153
2011	-37	0,5015	7,9191	153

2012	-37	6,132	0,78	153
2013	-37	1,445	10,143	153
2014	-37	8,093	18,651	153
2015	-37	11,594	21,865	153
2016	-37	12,959	25,074	153
2017	-37	13,599	24,787	153
2018	-37	4,574	14,367	153
2019	-37	3,445	13,687	153

Fonte: Elaborado com dados obtidos do software *RStudio*

Tabela complementar D

Resultados das regressões OLS e RE

Variáveis independentes	ROA		ROE	
	OLS	RE	OLS	RE
idade	-1.814959 *** (0,170356)	- 2.9930430 *** (0,384937)	-2.883202 *** (0,469057)	-3.676475 *** (0,753558)
dimensao	0.823975 *** (0,072495)	1.6537998 *** (0,130788)	1.337469 *** (0,199607)	1.697666 *** (0,292536)
crise1	-0.904279 ** (0,344553)	- 0.7374204 (1,448896)	-1.735664 . (0,94869)	-1.679636 (2,902697)
NUTAçores	-0.877233 . (0,487039)	- 0.8492104 (0,952025)	3.690503 ** (1,24101)	3.663608 * (1,798358)
NUTAlgarve	-0.611592 * (0,280388)	- 0.6425852 (0,619573)	4.821413 *** (0,772019)	4.868991 ** (1,136435)
NUTMadeira	-0.926873 * (0,369005)	- 1.3903271 . (0,721621)	-0.032247 (1,016015)	-0.333149 (1,407156)
NUTOutra	-0.159406 (0,256797)	0.3841355 (0,561871)	2.338817 . (0,707063)	2.524256 (1,106457)
NUTPorto	1.917108 *** (0,331692)	2.2487520 ** (0,79794)	3.445812 * (0,913278)	3.616985 . (1,315814)
PIB	0.549239 *** (0,075711)	0.5730300 . (0,314275)	0.878380 *** (0,208463)	0.903069 (0,629666)
divida	-0.071503 *** (0,002622)	- 0.0901568 *** (0,004618)	0.049608 *** (0,00722)	0.046585 *** (0,011386)
tang	-0.044000 *** (0,003058)	- 0.0518002 *** (0,004884)	-0.110547 *** (0,00842)	-0.112384 *** (0,012001)

cresemp	0.086158 *** (0,004423)	0.0745511 *** (0,003827)	0.114972 *** (0,012179)	0.109241 *** (0,013096)
grupo1	-1.729387 *** (0,194576)	- 2.4060282 *** (0,424793)	-2.211032 *** (0,535745)	-2.526468 ** (0,78614)
LG	-0.014235 (0,020073)	- 0.0454360 * (0,022705)	0.099825 . (0,055269)	0.100263 (0,063055)
int	0.009092 (0,006946)	0.0048431 (0,007769)	0.006258 (0,019126)	0.025146 (0,020258)
R-squared	0,1939	0,14455	0,05978	0,32955
Adjusted R-squared	0,1927	0,14327	0,05837	0,31514
F-statistic	161,4		42,66	
p-value	2,20E-16	2,22E-16	2,22E-16	2,22E-16
Chisq		1700,55		342,966

Nota: elaboração própria a partir do *software* estatístico *RStudio*. Esta tabela apresenta as estimativas de regressão com os coeficientes e os erros estimados (entre parênteses) para os estabelecimentos hoteleiros portugueses, utilizando como indicador de rentabilidade o roa e o roe. apresentam-se os resultados para o modelo FE durante o período 2010-2019. a simbologia ***, **, * indica a significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10%, respetivamente. o r-squared indica o coeficiente de determinação, isto é, em que percentagem as variáveis explicativas explicam a variável explicada. o teste F, que avalia a qualidade dos instrumentos.