
FLUXOS DE TURISMO INTERNACIONAL PARA PORTUGAL: UMA
ANÁLISE COM RECURSO AO MODELO GRAVITACIONAL

Francisco José Ferreira Quadrado Centeno

Dissertação

Mestrado em Economia

Orientado por
Prof. Dra. Ana Paula Africano
Prof. Dra. Natércia Fortuna

2020

Agradecimentos

Às Professoras Ana Paula Africano e Natércia Fortuna, que foram incansáveis na orientação da dissertação.

Aos meus pais, que me apoiaram no meu percurso académico e sempre acreditaram nas minhas capacidades.

À Cristiana, pela paciência, pelo carinho e tranquilidade que sempre me soube transmitir.

À minha família e amigos, pelas palavras de motivação.

A todos, muito obrigado!

Resumo

Recentemente, a economia portuguesa tem visto uma recuperação, que se seguiu à crise económica e financeira. A indústria do turismo tem um papel importante na economia portuguesa e pode-se sugerir que tenha contribuído para esta recuperação, dado que foi um sector da economia que muito cresceu nos últimos anos. Este trabalho pretende analisar os fluxos internacionais de turismo, do exterior para Portugal, e perceber que fatores são determinantes para a sua variação. O estudo recorre ao modelo gravitacional de comércio internacional, através de uma análise econométrica com recurso a dados em painel, com a finalidade de observar quais são as variáveis mais significativas para a variação dos fluxos internacionais de turismo para Portugal nos últimos anos, e em que sentido os influenciam. A análise baseia-se no número de hóspedes em estabelecimentos de alojamento turístico em Portugal entre 2008 e 2017, originários de 53 países organizados em três níveis do índice de desenvolvimento humano (IDH). Os resultados sugerem que um maior volume de trocas comerciais e estabilidade política no destino são importantes no aumento do fluxo de turistas. Os resultados sugerem também que o PIB per capita do país emissor está relacionado com mais turistas de países mais desenvolvidos, os preços relativos estão relacionados com menos turistas de economias emergentes e a distância geográfica com menos turistas de nações mais desenvolvidas. Este estudo é relevante na medida em que é o primeiro com estas características sobre o turismo em Portugal e a desagregação em nível de IDH permite uma melhor análise por cada tipo de país de origem dos turistas.

Códigos JEL: C23; F14; Z30

Palavras-chave: modelo gravitacional; fluxos de turismo; determinantes da procura; modelos com dados em painel

Abstract

Recently, the Portuguese economy has seen a recovery, which followed the economic and financial crisis. The tourism industry plays an important role in the Portuguese economy right now, and it can be suggested that it has contributed to this recovery, being an industry that has grown a lot in recent years. This work intends to analyze the international flows of tourism to Portugal, and to understand which factors are key for changes in these flows. The study uses the gravity model of international trade, through an econometric analysis using panel data, in order to observe which are the most significant variables for the variation of international tourism flows to Portugal in recent years, and what influence they have. It is based on the number of tourists staying in accommodation establishments in Portugal between the years 2008 and 2017, from 53 countries. The results suggest that a greater volume of trade and greater political stability in the destination are important in increasing the number of tourists. The results also suggest that the GDP per capita of the issuing country is related to more tourists from more developed countries, relative prices are related to fewer tourists from emerging economies and the geographical distance with fewer tourists from more developed nations. This study is relevant in that it is the first with these characteristics applied on tourism in Portugal and the breakdown at the HDI level allows for a better analysis by each type of country of origin of tourists.

JEL Codes: C23; F14; Z30

Keywords: gravity model; tourism flows; demand determinants; models with panel data

Índice

Agradecimentos	i
Resumo	ii
Abstract.....	iii
Índice de Tabelas	v
1. Introdução	1
2. Revisão de literatura.....	4
2.1. Modelo gravitacional de comércio internacional.....	4
2.2. O modelo gravitacional na análise de fluxos de comércio	5
2.3. Procura turística e seus determinantes	6
2.4. Determinantes dos fluxos de turistas	9
2.4.1. Dimensão Económica.....	9
2.4.2. Distância.....	9
2.4.3. Relações comerciais	10
2.4.4. Preços relativos	11
2.4.5. Risco	13
2.4.6. População.....	13
2.4.7. Outras Variáveis.....	14
3. Metodologia	18
3.1. Variáveis e modelo econométrico.....	18
3.2. Amostra e estatística descritiva.....	20
4. Apresentação e interpretação de resultados	25
5. Conclusão	30
6. Referências bibliográficas	32
Anexos.....	35

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Descrição dos estudos gravitacionais de fluxos internacionais de turismo	16
Tabela 2 - Estudos gravitacionais e operacionalização das variáveis de relações comerciais e preços relativos	17
Tabela 3 - Estatística descritiva das variáveis do modelo	22
Tabela 4 - Principais origens de turistas para Portugal entre 2008 e 2017	24
Tabela 5 - Estimação do Fluxo de Turistas Internacionais para Portugal, 2008-2017.....	26
Tabela 6 - Países incluídos na amostra	35

1. Introdução

Nos últimos anos, a economia portuguesa atravessou uma fase de recuperação, depois do período da crise económica e financeira e do programa de ajustamento que foi aplicado a Portugal entre 2011 e 2014. O PIB, que baixou entre 2010 e 2012, de cerca de 180 mil milhões de euros para cerca de 168 mil milhões, cresceu desde então, atingindo cerca de 195 mil milhões de euros em 2017, segundo dados do INE. Questiona-se se o turismo contribuiu para esta recuperação, dado que é o sector da economia portuguesa, seja de bens ou serviços, que mais exporta em Portugal atualmente.

Em 2017, as exportações no sector corresponderam a cerca de 15 mil milhões de euros. Essas exportações têm vindo a crescer constantemente desde 2009, quando eram de apenas 7 mil milhões de euros, segundo dados do Banco de Portugal. É essencial estabelecer a relação entre turismo e crescimento económico, dada a importância que os decisores políticos atribuem ao sector e devido às taxas a que o sector está a crescer (Sequeira & Nunes, 2008). Assim se justifica analisar o sector do turismo e, mais concretamente, os fluxos de turismo internacional para Portugal e que fatores determinam o seu crescimento.

No contexto económico global atual, a investigação sobre o sector do turismo é muito relevante. Não só em Portugal tem havido um crescimento do sector. Segundo dados de 2018 da Organização Mundial do Turismo (UNWTO), em 2017, as chegadas feitas por turistas internacionais em todo o mundo cresceram 7% atingindo um total de 1 323 milhões. O sector do turismo internacional gerou, no ano 2017, 1,6 biliões de dólares em ganhos com exportações, sendo responsável por 7% do total das exportações mundiais, e 30% das exportações mundiais de serviços.

Adicionalmente, o sector do turismo é diretamente ou indiretamente responsável por 10% do PIB mundial, e direta ou indiretamente responsável por 10% dos postos de trabalho mundiais. Além disto, existe uma relação positiva entre as receitas geradas pelo sector do turismo e as taxas de crescimento do PIB. Em vários países em desenvolvimento entende-se, em relação ao sector do turismo, que este é fonte de entrada de divisas no país, cria postos de trabalho e aumenta o produto (Gunduz & Hatemi-J, 2005). No entanto, o crescimento económico derivado do sector do turismo não é exclusivo de países em desenvolvimento.

Também em países desenvolvidos se verifica essa influência positiva no crescimento económico por parte do sector (Balaguer & Cantavella-Jordá, 2002) (Gunduz & Hatemi-J, 2005). Portanto, ao incentivar o crescimento do sector do turismo, isso pode levar a crescimento económico. Desse modo, políticas públicas de incentivo ao sector poderão caminhar no sentido de uma mais significativa alocação de recursos públicos ao sector do turismo (Pérez-Rodríguez, Ledesma-Rodríguez, & Santana-Gallego, 2015), na promoção do sector no sentido de aumentar a procura pelo mesmo, como criando as condições necessárias para o aumento e melhoria da sua oferta (Balaguer & Cantavella-Jordá, 2002).

Já em Portugal, ao nível regional, verifica-se igualmente que o sector do turismo contribui para o crescimento do rendimento per capita, o que reduz as assimetrias regionais (Soukiazis & Proença, 2008). Neste contexto, revela-se importante conhecer a dinâmica deste sector em Portugal, nesse sentido esta dissertação tem por objetivo estudar os fluxos internacionais de turistas para Portugal, recorrendo ao modelo gravitacional habitualmente usado no estudo de fluxos de comércio internacional. Pretende-se perceber o padrão geográfico de origem dos turistas e ainda os principais fatores explicativos que condicionam a sua afluência a Portugal, utilizando variáveis independentes determinantes da procura de turismo mais comuns na literatura.

A análise econométrica será feita com recurso a dados em painel. O objetivo é observar quais são as variáveis mais relevantes na explicação da variação dos fluxos internacionais de turismo para Portugal nos últimos anos, e em que sentido os influenciam. Deste modo este estudo contribui para a literatura empírica nesta área e, tanto quanto é do nosso conhecimento sendo o primeiro estudo deste tipo sobre Portugal colmata esta lacuna na literatura. Adicionalmente, o estudo inova na medida em que diferencia os países de origem pelo respetivo nível do índice de desenvolvimento humano, o que constitui um contributo original para a literatura.

Esta investigação pode revelar-se útil, na medida em que os resultados permitirem retirar conclusões efetivas, proporcionando perceber mais detalhadamente o que leva os turistas a preferir Portugal como destino turístico. Esta conclusão tem grande pertinência, na medida em que possibilita a perceção de como lidar com o sector, numa perspetiva de conhecimento dos determinantes do seu crescimento sustentado em políticas públicas mais eficazes.

Esta dissertação está organizada do seguinte modo: a secção 2 apresenta a revisão de literatura, sobre o modelo gravitacional de comércio internacional, modelo base da análise empírica da dissertação, sobre o modelo gravitacional enquanto modelo adequado para o estudo em questão, e ainda, sobre os determinantes de fluxos de turismo que poderão estar incluídos no modelo final e que poderão influenciar os fluxos de turismo internacional para Portugal. De seguida, a secção 3 apresenta a metodologia a usar. A secção 4 apresenta e discute os resultados empíricos. Por último, a secção 5 apresenta as conclusões a retirar do trabalho.

2. Revisão de literatura

2.1. Modelo gravitacional de comércio internacional

O modelo gravitacional de comércio internacional (Krugman, Obstfeld, & Melitz, 2012) foi desenvolvido com o intuito de prever o volume de comércio efetuado entre duas economias, neste contexto designadas pelas letras “i” e “j”. A previsão é realizada tendo em consideração a dimensão das mesmas, geralmente dada pelo valor nominal do Produto Interno Bruto, e a distância entre os dois países a ser analisados. A equação que serve de base ao modelo gravitacional é dada por:

$$T_{ij} = A \times Y_i \times \frac{Y_j}{D_{ij}} \quad (1)$$

Nesta equação, T_{ij} refere-se ao valor das trocas comerciais entre os países i e j, A é um termo constante, Y_i consiste no valor do PIB do país i, sendo Y_j , naturalmente, o valor do PIB do país j. Já a componente D_{ij} representa a distância geográfica existente entre os dois países. Assim, espera-se que o comércio bilateral entre os países seja influenciado positivamente pela dimensão económica respetiva e negativamente pela distância geográfica que os separa. Ou seja, o modelo gravitacional de comércio internacional teve a inspiração para a sua designação/formulação na lei da gravidade de Sir Isaac Newton. O raciocínio por detrás do modelo baseia-se na explicação de fluxos de comércio internacional através de forças gravitacionais, forças essas que são influenciadas pelo volume económico dos países e pela distância entre eles (Morley, Rosselló, & Santana-Gallego, 2014).

Neste modelo, o volume de trocas comerciais entre as duas economias em análise é maior quanto maior for a sua dimensão e quanto menor for a distância entre as mesmas. Para melhor identificar o impacto de cada componente da fórmula do modelo, poder-se-á estimar a seguinte equação:

$$T_{ij} = A \times Y_i^a \times \frac{Y_j^b}{D_{ij}^c} \quad (2)$$

Os parâmetros da fórmula dados por a, b e c, modelam a mesma de acordo com os dados disponíveis, que podem indicar impactos diferentes de cada componente no valor do volume de trocas comerciais.

A equação do modelo gravitacional tem sido adaptada a múltiplas áreas de estudo consoante a análise que se quer efetuar – fluxos de comércio, de investimentos ou de migrantes, por exemplo. Neste trabalho, a análise é sobre fluxos de turistas entre países, e tendo em conta os princípios do modelo, essa relação é maior quanto maior a população dos países e menor quanto maior a distância entre eles (Morley *et al.*, 2014), sendo que a aqui a distância é medida em múltiplas dimensões, sejam a distância geográfica, socioeconómica ou cultural.

Na linha de outros estudos semelhantes, o volume de trocas comerciais internacionais, entre Portugal e um país estrangeiro, corresponderá ao valor dos fluxos de turistas que se deslocam para Portugal. Portanto, ter-se-á sempre em consideração a dimensão de cada uma das economias dos nossos parceiros comerciais e a distância entre Portugal e o país de origem dos turistas, entre outros fatores a identificar.

2.2. O modelo gravitacional na análise de fluxos de comércio

A equação gravitacional de comércio internacional tem sido utilizada intensivamente em vários estudos empíricos que analisam fluxos bilaterais de comércio. A aplicação do modelo gravitacional para o estudo dentro da Economia do comércio internacional foi feita pela primeira vez por Isard, em 1954 (Keum, 2010). Isard utilizou o modelo na sua forma base, apenas com as componentes da distância entre a dupla de países analisados e da dimensão económica. No entanto, se a distância é bastante simples de quantificar, a dimensão económica é algo mais discutido na literatura. Podem ser utilizadas inúmeras variáveis que funcionam como “proxy” da dimensão económica (Keum, 2010), tais como a mais comum, o PIB, mas também a população do país, o nível de rendimento ou o poder de compra. Já a versão logarítmica do modelo gravitacional, a que tem sido mais profusamente utilizada, foi introduzida por Tinbergen, para o estudo dos padrões normais de comércio internacional (Keum, 2010).

As razões para o sucesso do modelo gravitacional no estudo de fluxos de comércio são o seu sucesso empírico, no que toca à previsão de fluxos de comércio bilaterais (Keum, 2010) e à elevada capacidade de previsão da intensidade do comércio que ocorre entre pares de economias (Africano *et al.*, 2018), o que é particularmente importante nesta dissertação.

Além do sucesso empírico, o modelo apresenta um melhor fundamento teórico, devido às novas teorias do comércio o renovado interesse dos economistas no estudo do comércio e sua geografia (Keum, 2010). Pode-se dizer que o modelo gravitacional é indispensável no estudo de interações espaciais (Keum, 2010), mais concretamente, no estudo dos fluxos de bens, serviços e pessoas. Assim, os modelos gravitacionais, além de serem utilizados para explicar os fluxos internacionais de comércio de bens e serviços, também têm sido utilizados para explicar fluxos migratórios e de investimento direto estrangeiro (Morley *et al.*, 2014). Os modelos gravitacionais têm sucesso na previsão de fluxos internacionais de turismo, razão pela qual governos e autoridades nacionais de turismo podem aplicá-los para decidirem políticas de relevo para o sector (Sheldon & Var, 1985).

2.3. Procura turística e seus determinantes

Os agentes económicos formulam as suas escolhas de consumo, tendo por base diversos fatores motivacionais (Matias, 2007). Essas motivações poderão ser objetivas, como o rendimento, o nível de preços ou a taxa de câmbio, ou subjetivas, como gostos pessoais por destinos de tipo diferente. Os turistas podem até tender a escolher destinos onde encontrarão, com maior probabilidade, pessoas parecidas ou com hábitos parecidos (Fourie & Santana-Gallego, 2013).

Os turistas são consumidores, que têm um determinado cabaz de consumo. Portanto, o consumo de turismo faz parte de um conjunto de vários tipos de bens e serviços a escolher. A questão que um determinado agente económico colocará a si mesmo é se o gasto em turismo fará, ou não, parte do seu consumo num determinado momento. A decisão de incluir, ou não, o consumo de turismo no cabaz de bens e serviços a adquirir num determinado momento depende de vários fatores (Cunha, 2013).

O que se espera do comportamento da procura turística é que ela, em linha com os fundamentos económicos, registre uma evolução negativa com o aumento dos preços e uma evolução positiva com o aumento do rendimento das famílias e com o aumento dos preços dos bens alternativos (Matias, 2007), ou seja, do preço relativo. De igual modo, as variações nas taxas de câmbio têm a capacidade para afetar o comportamento da procura turística. Isto acontece porque, na situação em que o consumo é efetuado no estrangeiro, como é o caso

das despesas no destino turístico, uma mudança na taxa de câmbio pode alterar os custos dos consumidores (Matias, 2007).

Os fatores que levam à variação da procura turística poderão ser agrupados numa função de procura turística por um determinado país de destino, de maneira a prever o comportamento da mesma. Um exemplo de função de procura turística (Lim, 1997) poderá ser representada da seguinte forma,

$$DT_{ij} = f(Y_j, TC_{ij}, RP_{ij}, ER_{ij}, QF_i) \quad (3)$$

em que a variável dependente DT_{ij} representa a procura por serviços de turismo internacional. Em relação às variáveis explicativas, Y_j representa o rendimento do consumidor, que será nesta hipótese o turista do país de origem j , tendo esta variável um sinal positivo. TC_{ij} representa o custo de transporte entre o destino i e a origem j , que pode incluir vários fatores influenciadores do custo de viagem do turista, incluindo a distância, por exemplo, e terá sinal negativo. Nesta dissertação em particular, importa também incluir uma variável representativa da distância, em linha com o modelo gravitacional de comércio internacional. Como o modelo nos indica, a diminuição da distância (económica) para o mercado de origem dos fluxos turísticos levará ao aumento da procura. RP_{ij} , representa os preços relativos, no caso de (Lim, 1997), o rácio de preços no destino i em relação aos da origem j e de outros destinos comparativos, tendo igualmente sinal negativo. ER_{ij} representa a taxa de câmbio, calculada como unidade de moeda do destino i por unidade de moeda da origem j e tem sinal positivo, já que no caso de haver uma depreciação da moeda do país de destino, em termos práticos, um aumento de ER_{ij} , na procura por turismo nesse particular destino verificar-se-á um aumento. A variável QF_i terá sinal positivo e representa os fatores influenciadores da qualidade do destino i , o que pode variar consoante os gostos e preferências dos turistas. Os turistas são consumidores, que têm um determinado cabaz de consumo. Portanto, o consumo de turismo faz parte de um cabaz com consumos de vários tipos de bens e serviços.

Uma outra possível variável que importa realçar e que poderia ser incluída na função é a variável DT_{t-1} , que está associada ao volume de procura turística associada ao destino em causa na análise. É frequente que a procura turística no momento t seja função da procura no momento $t-1$ (Matias, 2007).

A procura de turismo pode ser medida de várias formas, seja o número de turistas de um determinado país que visitam outro, seja a despesa desses mesmos turistas, ou até o número de noites passadas pelos turistas no destino. A recolha dos dados pode ser realizada com uma contagem feita nas fronteiras e aeroportos, dados de estadias de hóspedes em hotéis, ou até através de inquéritos. É preciso ter em atenção que estas medições têm problemas. Por exemplo, os dados das estadias excluem turistas que só estão um dia no país e turistas que ficam em casas de amigos ou familiares, e os dados de inquéritos constituem amostras muito reduzidas (Witt & Witt, 1995).

Em princípio, a procura por turismo seguirá um comportamento que siga os fundamentos teóricos económicos, baseados na lei da oferta e da procura (Matias, 2007). Isto é, a procura por turismo vai diminuir com o aumento do preço dos bens e serviços turísticos, irá aumentar com o aumento do preço dos bens substitutos, ou seja, do preço relativo dos bens e serviços de turismo, irá aumentar com o aumento do rendimento disponível dos consumidores e irá diminuir com o aumento da taxa de câmbio no país de origem dos turistas.

O que se espera, portanto, é que a procura siga um comportamento de normalidade. No entanto, no caso do sector do turismo pode haver exceções à normalidade, o que quererá dizer que se está na presença de um comportamento irracional (Matias, 2007) por parte dos agentes económicos envolvidos na decisão de escolha deste consumo. Esta situação, em que a procura turística segue um comportamento anormal face aos fundamentos económicos, pode ocorrer na presença do efeito de Veblen.

O efeito de Veblen, diz-nos que em determinadas circunstâncias, a procura poderá aumentar com o aumento dos preços. Aplicado ao sector, um exemplo deste efeito em ação é o que poderá acontecer quando o aumento do preço de um determinado pacote turístico surge devido a um acréscimo de qualidade do produto. O turismo será mesmo um sector da economia em que se poderão verificar diversas manifestações do efeito de Veblen, uma vez que em vários contextos se trata de um bem de luxo, e os turistas podem tomar as suas decisões de consumo com base na ostentação (Matias, 2007).

2.4. Determinantes dos fluxos de turistas

2.4.1. Dimensão Económica

A dimensão da economia é um dos determinantes previstos no modelo gravitacional. Os dados utilizados nessa componente poderão tomar a forma de vários indicadores. Um desses indicadores é o rendimento pessoal no país de origem. Os consumidores dispõem, em cada momento, de um determinado rendimento disponível e parte dele é destinado a cobrir as despesas em bens essenciais. Se esse rendimento disponível sofrer um aumento, o que não se gasta em bens considerados essenciais será distribuído normalmente por poupança ou em bens e serviços não essenciais, como em automóveis, entretenimento ou turismo (Cunha, 2013). Segundo (Chasapopoulos, Den Butter, & Mihaylov, 2014), o determinante mais importante na decisão de um consumidor, no que toca a fazer turismo no estrangeiro, é o seu rendimento pessoal. Isto é especialmente verdade se o produto em questão for considerado um bem de luxo.

Geralmente, os modelos de procura de turismo utilizam como variável explicativa o rendimento per capita (Witt & Witt, 1995), e os modelos gravitacionais também usam esta variável pois identifica o poder de compra no país de origem dos turistas. Assim, o PIB real per capita tem impacto positivo na afluência de turistas no sector das viagens de cruzeiro no Rio Douro (Gouveia, Rebelo, Lourenço-Gomes, & Guedes, 2017), o que explica a razão pela qual os principais clientes são oriundos de países ricos. Isto é importante porque se pode estender a outros sectores turísticos e ao turismo como um todo em Portugal, ou não. O PIB per capita também é importante para o aumento do turismo nos estudos de (Seetanah, Durbarry, & Ragodoo, 2010) e de (Xu, Wang, Li, Tang, & Shao, 2019). Por sua vez o PIB (Velasquez & Oh, 2013) (Vietze, 2012) e o Produto Nacional Bruto (Tavares & Leitao, 2017) captam a dimensão das economias de origem dos turistas tendo esta um efeito igualmente positivo na emissão de turistas para o destino em estudo.

2.4.2. Distância

A distância é o outro determinante já previsto no modelo gravitacional original. A escolha das variáveis explicativas nos trabalhos mais recentes em que se aplicam modelos gravitacionais tem sido influenciada pela economia do consumidor. No entanto, isso não costuma ser posto em prática em relação à variável distância, pois esta costuma ser distância

geográfica em vez de preço da viagem, segundo a teoria da economia do consumidor. Isto é devido à maior dificuldade de obter dados relativos aos preços, comparando com a obtenção de dados de distância geográfica (Morley *et al.*, 2014).

Mas o custo do transporte é um aspeto que poderá influenciar a decisão de um turista visitar ou não um determinado país estrangeiro (Chasapopoulos *et al.*, 2014). Quanto maior for a distância geográfica entre duas economias, maiores tenderão a ser os custos de transporte e de transação (Africano *et al.*, 2018), e maiores custos de viagem estão relacionados com um efeito negativo no número de turistas (Brida & Risso, 2009). A variável representativa da distância entre os dois países poderá ser dada pela distância em linha reta, em quilómetros, entre a capital dos dois países.

A distância mostra ser um fator importante, na sua influência negativa sobre a procura estrangeira por serviços turísticos (Seetanah *et al.*, 2010) (Tavares & Leitao, 2017) (Vietze, 2012) (Xu *et al.*, 2019), com especial atenção à Grécia (Chasapopoulos *et al.*, 2014) e à Turquia (Eryiğit, Kotil, & Eryiğit, 2010). Isto é importante dado que tanto a Grécia como a Turquia são países do sul da Europa que competem com Portugal no sector. Assim, a promoção do destino deve ser focada em países vizinhos, que são as origens mais prováveis a contribuir para um crescimento no número de turistas.

Uma das limitações de usar a distância como medida proxy dos custos de viagem é o facto de ela não variar com o tempo. Isto faz com que o modelo não tenha em conta os efeitos das variações no custo de viagem, já que os custos de viagem, ao contrário da distância entre países, variam com o tempo (Santeramo & Morelli, 2016), por exemplo devido à variação no preço dos combustíveis ou da energia em geral.

Nesta dissertação, não se irá ter apenas em conta a dimensão das economias em análise, dada pelo PIB, nem apenas a distância entre elas. Esses fatores não são os únicos que fazem a procura de turismo e os fluxos de turismo internacional para Portugal crescer ou diminuir. A literatura encontra outros determinantes da procura e dos fluxos de turismo que se devem ter em conta neste trabalho.

2.4.3. Relações comerciais

A existência de relações bilaterais de comércio entre dois países pode facilitar o fluxo de turistas entre eles. Acordos políticos, como o acordo que estabeleceu o Espaço Schengen,

ajudam a diminuir distâncias culturais e económicas, além de reduzir processos burocráticos, o que facilita e aumenta os fluxos turísticos (Santeramo & Morelli, 2016). Isto acontece porque o comércio pode (Chasapopoulos *et al.*, 2014) ser um veículo de transmissão de conhecimento sobre o destino para o país originário dos turistas que com ele mantém trocas comerciais.

Adicionalmente, pode também ser um catalisador para a existência de melhor promoção do produto turístico e melhor infraestrutura de transporte e comunicação a conectar os dois países. Esta relação pode ser simétrica, pois quando um turista visita um determinado país, isso melhora a sua perceção sobre o país visitado e respetivos bens e serviços, aumentando a possibilidade de aquisição dos mesmos no seu país aumentando assim as oportunidades de comércio (Katircioglu, 2009).

A existência de boas relações comerciais provou-se ser importante para aumentar os fluxos de turismo nos estudos sobre a Grécia (Chasapopoulos *et al.*, 2014), a China (Xu *et al.*, 2019) e a Turquia (Eryiğit *et al.*, 2010), e em estudos de fluxos de turismo multilaterais (Park & Jang, 2014), (Harb & Bassil, 2020). A operacionalização da variável representativa das relações comerciais nos diversos trabalhos analisados está na Tabela 2.

2.4.4. Preços relativos

Existem várias formas de incluir uma componente de preço na análise, sendo as mais apropriadas no contexto da procura de turismo o custo de viagem para o destino e o custo de vida no destino, normalmente assumido pelo Índice de Preços no Consumidor. Esta pode não ser a medida mais adequada, já que o típico cabaz de consumo pode ser diferente do consumo efetuado por um turista. A taxa de câmbio também pode ser empregue como uma forma de representar o custo de vida no destino (Witt & Witt, 1995). Em (Khoshnevis Yazdi & Khanalizadeh, 2017), a taxa de câmbio real revelou-se negativamente relacionada com a procura de turistas para os Estados Unidos da América.

O preço relativo é indicador do poder de compra do turista, juntamente com o seu rendimento pessoal. O custo de algo é sempre importante para um consumidor escolher um determinado produto, no caso, um turista, decidir se viaja para um determinado destino ou não. O preço do turismo inclui três componentes (Chasapopoulos *et al.*, 2014), sendo elas relacionadas com o custo de transporte, a taxa de câmbio e o custo de vida no destino.

Assume-se que um determinado turista internacional irá escolher o destino que fornece a melhor relação entre valor (utilidade) e preço. O que pode acontecer é que os preços dos outros bens e serviços desejados se alterem de tal modo, seja uma variação positiva ou negativa, que anulem o aumento de rendimento disponível. Todavia, a evolução recente neste sector tem sido no sentido de haver formas cada vez mais baratas de viajar, que permitem o acesso de consumidores com menores rendimentos ao consumo de turismo, notavelmente devido à expansão do low-cost (Freire, 1999).

De facto, em (Brida & Risso, 2009), é sugerido que as autoridades regionais podem aumentar o número de turistas na região em causa, neste caso, a região do Tirol do Sul, em Itália, incentivando companhias aéreas low-cost a viajarem para o aeroporto local, o Aeroporto de Bolzano ou subsidiando parte dos custos de viajar de carro. Além disso, também os preços do sector têm crescido com uma menor intensidade em relação a preços de outros bens e serviços (Cunha, 2013).

Os turistas têm mais em conta os preços e as taxas de câmbio reais, logo os governos ou a autoridade responsável pelo sector do turismo devem atuar de modo a aumentar a capacidade de acomodação, além de incentivar as empresas do sector a melhorar o seu serviço (Khoshnevis Yazdi & Khanalizadeh, 2017), como uma maneira de melhorar a sua relação qualidade-preço.

Por fim, variações de preços que ocorram em países de destino economicamente desenvolvidos têm um efeito na procura, com uma elasticidade-preço de cerca de 1, enquanto que variações nos preços em países em desenvolvimento não têm impacto na procura (Eilat & Einav, 2004). É importante controlar a moeda, promovendo a sua estabilidade, e controlar o custo de vida (Khoshnevis Yazdi & Khanalizadeh, 2017). Aqui interessa o caso dos países desenvolvidos, já que se trata de analisar Portugal como país de destino. Assim sendo, Portugal pode-se comparar em termos de preços relativos com os seus competidores no sector do turismo, que são os países do sul da Europa como Espanha, Itália, Croácia, Grécia e Turquia (Chasapopoulos *et al.*, 2014). A operacionalização da variável representativa dos preços relativos nos diversos trabalhos analisados está na Tabela 2.

2.4.5. Risco

Outro fator importante é o risco relacionado com o país de destino. O risco é muito importante na tomada de decisão por parte de um consumidor aquando da escolha de um determinado destino turístico. Importa salientar que o risco associado ao destino é mais importante para o sector do turismo do que para outros tipos de exportações, como as exportações de bens, por exemplo (Eilat & Einav, 2004).

O risco pode-se traduzir, por exemplo, na estabilidade política do país. No caso da Grécia, que se pode considerar fornecer um produto turístico similar ao português, a variável a representar a estabilidade política, medida através de um indicador de governança do Banco Mundial que mede Estabilidade Política e Ausência de Violência, teve um efeito positivo no turismo (Chasapopoulos *et al.*, 2014), apesar das greves e manifestações, por vezes violentas, que se seguiram à crise na Grécia. Já em (Xu *et al.*, 2019), a variável a representar a dimensão do risco político de viajar para a China foi medida através da média aritmética dos seis indicadores de governação do Banco Mundial existentes: Voz e Responsabilização, Estabilidade Política e Ausência de Violência, Eficácia do Governo, Qualidade Regulatória, Estado de Direito e Controlo da Corrupção. A variável influenciou negativamente o número de chegadas de turistas ao país.

Outra dimensão do risco refere-se à existência de terrorismo. Sendo que, tanto a existência de atividades terroristas no país de destino como o nível de terrorismo internacional têm um efeito negativo significativo nos fluxos de turismo, efeito esse que é maior se se tratar de um país em desenvolvimento (Llorca-Vivero, 2008).

Os governos, a autoridade responsável pelo sector do turismo e os decisores de política devem ter uma preocupação com o efeito negativo da instabilidade política na procura por turismo no seu país (Khoshnevis Yazdi & Khanalizadeh, 2017), sendo a estabilidade política algo que depende dos atores políticos, e que influencia os números do turismo.

2.4.6. População

Uma variável que pode ser utilizada para medir a dimensão da economia de um determinado país é a sua população. A medida de dimensão do mercado costuma ser, no caso de trabalhos deste tipo, a população, o que não acontece em trabalhos com modelos de outro tipo (Morley *et al.*, 2014). O volume de turistas de uma determinada origem vai

depender do tamanho da sua população (Witt & Witt, 1995). Ou seja, no caso de existir um país de origem com maior população, esse país irá verificar um maior número de turistas emitidos em comparação com países idênticos, mas que tenham populações de menor dimensão. No caso de o aumento da população ser derivado de um elevado nível de imigração, esse país terá um elevado número de turistas a deslocar-se ao país de origem em anos subsequentes.

No entanto, muitos estudos aplicam a população como uma variável separada do PIB ou PIB per capita. É expectável que o volume de turismo de uma determinada origem dependa do tamanho da população (Witt & Witt, 1995), dado que um maior número de pessoas aumenta o número de potenciais consumidores dos serviços turísticos (Chasapopoulos *et al.*, 2014).

Múltiplos estudos revelam que a população do país de origem é um fator com impacto positivo na afluência de turistas. A dimensão da população tem uma influência positiva na afluência de turistas no sector das viagens de cruzeiro no Rio Douro (Gouveia *et al.*, 2017). Como já foi explicado, isto pode ser relevante na medida em que se pode estender a outros sectores turísticos e ao turismo como um todo em Portugal. A dimensão da população também revela ter impacto positivo no aumento do turismo para mercados turísticos competidores como a Itália (Santeramo & Morelli, 2016) e a Turquia (Eryiğit *et al.*, 2010), e para a China (Xu *et al.*, 2019).

2.4.7. Outras Variáveis

Ao modelo existente podem ser acrescentadas outras variáveis, *dummies*, para ter em conta, por exemplo, eventos de grande dimensão ou acontecimentos específicos, que podem ter influência nos fluxos de turismo (Witt & Witt, 1995) como, por exemplo, grandes eventos desportivos, ou a existência de reunião étnica ou ainda a afinidade cultural e histórica. O conceito de reunião étnica é definido como a propensão de turistas para viajarem para os locais de onde são originários os seus antepassados ou com os quais existem laços históricos. Já o conceito de afinidade cultural é usado para referir a propensão de turistas para viajarem para locais com os quais partilham identidade cultural.

De facto, a existência de uma fronteira terrestre entre os países nos quais ocorre o fluxo em causa, além da presença de um idioma comum entre eles, estão positivamente

relacionados com o volume do fluxo de entrada de turistas (Tavares & Leitao, 2017). Em (Deluna & Jeon, 2014), o idioma comum entre o país de origem e o país de destino, as Filipinas, revelou ser impulsionador da entrada de turistas, no caso, a coexistência da língua inglesa. É por isso relevante poder fazer uma recomendação de política no sentido de promover o ensino de diversos idiomas importantes, tendo em conta o perfil dos potenciais viajantes, nos cursos do âmbito do turismo.

Em média, grandes eventos desportivos aumentam o número previsto de turistas em cerca de 8% no ano em que se realizam, e também aumentam o número de turistas no período antes do evento. O número de turistas de países que participam nos eventos em causa aumenta mais do que o número de turistas de países não participantes nos eventos. Também existe um efeito positivo no número de turistas em países que apresentaram candidaturas sem sucesso para receber os ditos grandes eventos desportivos, embora não tão positivo quanto o efeito nos países com candidaturas vencedoras. (Fourie & Santana-Gallego, 2011).

Uma forma de aumentar o fluxo de turistas a entrar no país é a promoção do mesmo, a cabo da autoridade nacional responsável pelo sector do turismo. A despesa da autoridade nacional do sector na promoção do destino é, desta maneira, um fator a considerar na análise das variações dos fluxos de turistas para esse mesmo destino (Witt & Witt, 1995). O *marketing* realizado pelo Turismo de Portugal, por exemplo, é, portanto, um fator que se poderá considerar na análise. A existência de comunidades imigrantes no destino turístico em análise é também um fator a considerar, já que os imigrantes transmitem uma imagem positiva do país onde residem, o destino, para as suas nações de origem (Law, Genç, & Bryant, 2013).

Os efeitos das variáveis explicativas aqui exploradas em alguns estudos sobre fluxos de turismo recorrendo ao modelo gravitacional podem ser vistas na Tabela 1.

Tabela 1 – Descrição dos estudos gravitacionais de fluxos internacionais de turismo

Artigo	Tipologia do estudo	Período dos dados	Variáveis explicativas
(Chasapopoulos <i>et al.</i> , 2014)	Bilateral (Grécia)	2001-2010	Distância (-) Relações comerciais (+) Risco (+)
(Xu <i>et al.</i> , 2019)	Bilateral (China)	1995-2014	PIB per capita (+) Distância (-) População (+) Relações comerciais (+) Preços relativos (-) Risco (-)
(Tavares & Leitao, 2017)	Bilateral (Brasil)	2004-2013	PNB (+) Distância (-)
(Gouveia <i>et al.</i> , 2017)	Bilateral (cruzeiros no Rio Douro)	2007-2014	PIB per capita (+) Distância (-) População (+) Preços relativos (-)
(Eryiğit <i>et al.</i> , 2010)	Bilateral (Turquia)	1994-2005	PIB per capita (+) Distância (-) População (+) Relações comerciais (+) Preços relativos (+)
(Velasquez & Oh, 2013)	Bilateral (Peru)	1990-2011	Distância (-) Preços relativos (-)
(Vietze, 2012)	Bilateral (EUA)	2001-2005	PIB (+) Distância (-) Preços relativos (-)
(Seetanah <i>et al.</i> , 2010)	Bilateral (África do Sul)	1985-2000	PIB per capita (+) Distância (-) Preços relativos (-)
(Keum, 2010)	Bilateral (República da Coreia)	1990-2002	PIB (+) Distância (-)
(Santeramo & Morelli, 2016)	Bilateral (Itália)	1998-2010	PIB per capita (+) População (+) Distância (-)
(Deluna & Jeon, 2014)	Bilateral (Filipinas)	2001-2012	PIB (+) Distância (-) População (-)

Tabela 2 - Estudos gravitacionais e operacionalização das variáveis de relações comerciais e preços relativos

Artigo	Número de países incluídos	Operacionalização da variável “Relações comerciais”	Operacionalização da variável “Preços relativos”
(Chasapopoulos <i>et al.</i> , 2014)	31	$\frac{X_{it} + M_{it}}{PIB_{it} + PIB_{jt}}$	$\frac{IPC_{it}}{IPC_{jt} \times TC_{it}}$
(Xu <i>et al.</i> , 2019)	21	$\frac{X_{ijt}}{X_{it} + M_{it}}$	$\frac{IPC_{it}}{TCN_{(i\$)t}} \times \frac{TCN_{(j\$)t}}{IPC_{jt}}$
(Tavares & Leitaó, 2017)	20		
(Gouveia <i>et al.</i> , 2017)	18		$\frac{IPC_{it}}{IPC_{jt}}$
(Eryiğit <i>et al.</i> , 2010)	11	$X_{it} + M_{it}$	$\frac{IPC_{it}}{IPC_{jt}} \times \frac{TC_{jt_0}}{TC_{jt}}$
(Velasquez & Oh, 2013)	59		$\frac{IPC_{it}}{IPC_{jt}}$
(Vietze, 2012)	208		$IPC_{it} - IPC_{jt}$
(Seetanah <i>et al.</i> , 2010)	38		$IPC_{it} \times TC_{(i\$)t}$
(Keum, 2010)	28		
(Santeramo & Morelli, 2016)	33		
(Deluna & Jeon, 2014)	24		$\frac{IPC_{it}}{IPC_{jt}}$

3. Metodologia

Esta secção irá exibir a metodologia aplicada na dissertação. A metodologia será uma análise econométrica com base em dados em painel, aplicada ao estudo dos fluxos internacionais de turistas para Portugal de acordo com a sua origem, entre 2008 e 2017. Este estudo é inspirado no modelo gravitacional de comércio internacional, com as devidas adaptações ao estudo do fluxo de turistas. Em relação aos dados utilizados, estes irão cobrir o período temporal de uma década, dependendo da disponibilidade dos mesmos.

3.1. Variáveis e modelo econométrico

O modelo incluirá variáveis explicativas que serão, de acordo com o que se retira da revisão da literatura existente, a distância entre os países, o PIB per capita, as relações comerciais entre eles, os preços relativos, o risco associado ao destino e a dimensão da população.

O modelo é dado pela seguinte equação:

$$\ln(tourists_{ijt}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(gdppc_{jt}) + \beta_2 \ln(trade_{ijt}) + \beta_3 \ln(prices_{ijt}) + \beta_4 \ln(stability_{it}) + \beta_5 \ln(distance_{ij}) + \beta_6 \ln(pop_{jt}) + \varepsilon_{ijt}. \quad (4)$$

Observando a equação 4, é esperado que a dimensão económica, dada pelo PIB per capita, por exemplo, tenha uma influência positiva nos fluxos de turismo, tal como da existência de relações comerciais, melhor estabilidade política e da dimensão da população se espera sinal positivo. Por outro lado, espera-se que a distância e os preços relativos influenciem negativamente os fluxos de turismo.

A estimação do modelo é feita com base em 53 países, com dados anuais que percorrem o período entre 2008 e 2017. Os países incluídos na amostra em dados em painel representam 97,7% do total do fluxo de entrada em Portugal no período em causa.

A variável dependente corresponde ao número de turistas estrangeiros que visitaram Portugal, variável que é medida neste caso pelo número de hóspedes em estabelecimentos de alojamento turístico, por país de origem no ano t . Os estabelecimentos de alojamento incluídos nos dados são hotéis, hotéis-apartamentos, apartamentos turísticos, aldeamentos turísticos, pousadas, quintas da Madeira, alojamento local com 10 ou mais camas (de acordo

com o limiar estatístico previsto no Regulamento EU 692/2011) e turismo no espaço rural/de habitação. Os dados para esta variável foram obtidos no Instituto Nacional de Estatística (INE) e cobrem o período [2008; 2017].

O rendimento dos turistas é dado pelo PIB per capita dos países de origem i , que por sua vez é expresso em Paridades de Poder de Compra (PPC) constantes com base no ano 2017, em dólares internacionais (Int\$) ou dólar Geary-Khamis. Os dados relativos ao PIB per capita foram obtidos nos Indicadores do Desenvolvimento Mundial do Banco Mundial, cobrindo o mesmo período, tal como em ((Chasapopoulos *et al.*, 2014), (Gouveia *et al.*, 2017), (Velasquez & Oh, 2013) e (Xu *et al.*, 2019).

A distância, variável que é uma *proxy* que sinaliza o custo de viajar para Portugal, é dada pela distância, em quilómetros, entre as capitais do país de origem i e do destino j , no caso, Lisboa. Estes valores foram obtidos, tal como em (Chasapopoulos *et al.*, 2014), (Deluna & Jeon, 2014) e (Gouveia *et al.*, 2017), na base de dados do CEPII (Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales) dedicada à distância geográfica entre países.

As relações comerciais entre Portugal e o país de origem dos turistas serão calculadas através da seguinte fórmula:

$$X_{ijt} + M_{ijt},$$

onde X_{ijt} representa o valor das exportações de Portugal para cada país de origem e M_{ijt} o valor das importações de cada país de origem para Portugal, ambos em dólares. Esses dados foram obtidos nas estatísticas de comércio do Fundo Monetário Internacional (FMI), cobrindo o período 2008-2017, tal como em (Chasapopoulos *et al.*, 2014).

Os preços relativos serão calculados através da seguinte fórmula:

$$\frac{IPC_{it}}{IPC_{jt}}.$$

Neste rácio, IPC_{it} representa o Índice de Preços no Consumidor do país de destino, Portugal, enquanto IPC_{jt} representa o Índice de Preços no Consumidor no país de origem. Estes dados foram obtidos nos Indicadores do Desenvolvimento Mundial do Banco Mundial para Angola e Guiné-Bissau, tal como em (Deluna & Jeon, 2014), (Gouveia *et al.*, 2017) e

(Velasquez & Oh, 2013), e nas estatísticas financeiras internacionais do FMI para os restantes países, tal como em (Chasapopoulos *et al.*, 2014), e cobrem o período 2008-2017.

O risco que poderá estar associado ao viajar para Portugal, algo que os turistas têm em mente ao escolher o seu destino, será medido através do indicador de estabilidade política e ausência de violência, um dos indicadores de governança mundial do Banco Mundial, tal como em (Chasapopoulos *et al.*, 2014), (Vietze, 2012) e (Xu *et al.*, 2019). Este indicador vai assumir valores entre -2,5 e 2,5, quanto mais próximo de 2,5, melhor a perceção de estabilidade política e melhor a perceção de ausência de violência e terrorismo. Estes dados cobrem o período 2008-2017.

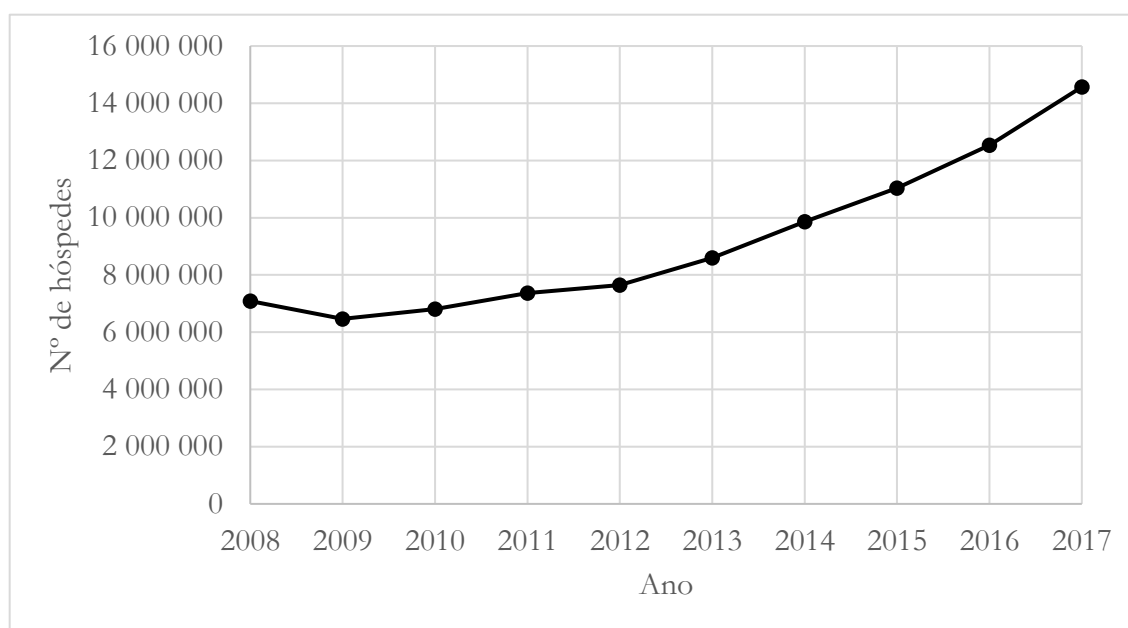
A população dos países de origem dos turistas também será incluída no modelo. O valor para a população dos países foi obtido na base de dados do Banco Mundial, tal como em (Deluna & Jeon, 2014), (Gouveia *et al.*, 2017) e (Xu *et al.*, 2019), e cobre o período 2008-2017.

3.2. Amostra e estatística descritiva

Irão ser analisados os movimentos de turistas dos 53 países diferentes, que foram selecionados a partir de um total de 250 origens distintas identificadas na base de dados de hóspedes e dormidas em estabelecimentos de alojamento turístico do INE. Os países foram selecionados correspondem aos estados-membros da União Europeia, da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) e aos países normalmente denominados como parte dos BRICS.

Como foi dito anteriormente, as nacionalidades que fazem parte do painel de dados representam, no total dos 10 anos em análise, uma média de 97,7% do fluxo de turistas internacionais para Portugal. Ademais, os países da amostra foram sempre representativos, em cada um dos anos no período entre 2008 e 2017, de entre 97% e 99% do total de turistas estrangeiros.

Figura 1 - Número de Hóspedes estrangeiros nos estabelecimentos de alojamento turístico entre 2008 e 2017



Como mostra a Figura 1, o número de hóspedes estrangeiros registou, no período de 10 anos em análise, uma subida muito forte. Em 2008, esse número foi de 7 086 903. Já em 2017, o número de hóspedes foi de 14 568 375, ou seja, um aumento de cerca de 106% em 10 anos. Apenas entre os anos 2008 e 2009 ocorreu uma redução no valor da variável dependente, possivelmente devido à crise económica e financeira da época, para 6 465 583 hóspedes. A partir de 2009, observou-se uma tendência constante de subida do número de hóspedes estrangeiros, e desde 2009 até 2017 o aumento foi de cerca de 125%.

Tabela 3 - Estatística descritiva das variáveis do modelo

Variável	Nº de observações	Média	Mínimo	Máximo	Desvio padrão
Turistas (Nº de hóspedes)	530	169473.4	33.00000	2099008.	349169.2
PIB (PPP) per capita (Ano Base 2017, Int\$)	530	33352.82	958.5733	113553.6	19973.10
Distância (Km)	530	4828.257	500.9223	19335.40	4055.430
Exportações (milhões de dólares)	530	975.4679	2.933857	16044.40	2357.334
Importações (milhões de dólares)	530	1297.067	0.050642	29101.94	3676.016
IPC Portugal	530	104.5490	98.61683	109.1667	3.651779
IPC Origem	530	108.3089	75.43773	235.5440	15.23981
Estabilidade Política	530	0.857606	0.717687	1.118346	0.127184
População (milhões)	530	83.18269	0.171120	1386.395	250.4731

Na Tabela 3 podemos ver a estatística descritiva das variáveis. Em relação ao número de turistas, a média para o período de análise foi de 169473,4. O valor máximo foi de 2099008, correspondente ao número de turistas oriundos do Reino Unido em 2017. Por sua vez, o valor mínimo foi de 33, correspondente ao número de turistas oriundos da Guiné Equatorial em 2010.

Em relação ao PIB per capita, a média para o período de análise foi de 33352,82 dólares Geary-Khamis/dólares internacionais. O valor máximo foi de 113553,6 dólares

internacionais, correspondente ao PIB per capita do Luxemburgo em 2016. Por sua vez, o valor mínimo foi de 958,57 dólares internacionais, correspondente ao PIB per capita de Moçambique em 2008.

Em relação à distância, a média da amostra é de aproximadamente 4828 quilómetros entre a capital de Portugal, Lisboa, e a capital da nação de origem. O valor máximo é de aproximadamente 19335 quilómetros, correspondente à distância entre Lisboa e a capital da Nova Zelândia, a cidade de Wellington. Por sua vez, o valor mínimo é de aproximadamente 501, correspondente à distância entre Lisboa e a capital da Espanha, Madrid.

Em relação à variável representativa das relações comerciais entre Portugal e o país de origem dos turistas, ela é composta pelas exportações e importações entre Portugal e o parceiro comercial em causa. No que toca às exportações, a média para o período de análise foi de aproximadamente 975 milhões de dólares. O valor máximo foi de aproximadamente 16044 milhões de dólares, correspondente às exportações para Espanha em 2008. O valor mínimo foi de aproximadamente 3 milhões de dólares, correspondente às exportações para Timor Leste em 2008. Já no que diz respeito às importações, a média para o período de análise foi de aproximadamente 1297 milhões de dólares. O valor máximo foi de aproximadamente 29101 milhões de dólares, correspondente às importações de Espanha em 2008. O valor mínimo foi de aproximadamente 0,05 milhões de dólares, correspondente às importações da Guiné-Bissau em 2012.

Em relação à variável representativa dos preços relativos, ela é composta pelos Índices de Preços no Consumidor em Portugal e em cada país de origem de turistas. No que toca ao IPC em Portugal, a média para o período de análise foi de aproximadamente 104,55. O valor máximo foi de aproximadamente 109,17, correspondente ao IPC português em 2017. O valor mínimo foi de aproximadamente 98,62, correspondente ao IPC português em 2009. Já no que diz respeito ao IPC na nação de origem, a média para o período de análise foi de aproximadamente 108,31. O valor máximo foi de aproximadamente 235,54, correspondente ao IPC de Angola em 2009. O valor mínimo foi de aproximadamente 75,44, correspondente ao IPC de São Tomé e Príncipe em 2008.

Em relação à estabilidade política no destino, a média do coeficiente para o período de análise foi de aproximadamente 0,86, dentro do intervalo entre -2,5 e 2,5. O valor máximo foi de aproximadamente 1,12, correspondente ao coeficiente obtido por Portugal em 2017.

Por sua vez, o valor mínimo foi de aproximadamente 0,72, correspondente ao coeficiente obtido em 2010.

Em relação à população, a média para o período de análise foi de aproximadamente 83 milhões. O valor máximo foi de aproximadamente 1386 milhões, correspondente à população da República Popular da China em 2017. Por sua vez, o valor mínimo foi de aproximadamente 0,17 milhões, ou seja, cerca de 170000 pessoas, correspondente à população de São Tomé e Príncipe em 2008.

Tabela 4 - Principais origens de turistas para Portugal entre 2008 e 2017

País	Nº de Turistas
Reino Unido	15 078 548
Espanha	14 902 549
Alemanha	9 947 914
França	9 456 751
Brasil	5 312 052
Países Baixos	4 501 234
Itália	4 197 648
Estados Unidos	3 886 424
Irlanda	2 287 712
Bélgica	2 105 820

Olhando para a Tabela 4, entre 2008 e 2017, os países que mais turistas deram a Portugal foram o Reino Unido, e a Espanha, de onde saíram aproximadamente 15 milhões de turistas de cada país. A lista dos 10 países que mais turistas é completada pela Alemanha (9,9 milhões), França (9,5 milhões), Brasil (5,3 milhões), Países Baixos (4,5 milhões), Itália (4,2 milhões), Estados Unidos da América (3,9 milhões), Irlanda (2,3 milhões) e Bélgica (2,1 milhões). Estes 10 países totalizaram aproximadamente 72 milhões de turistas, 79,8% da amostra de cerca de 89 milhões e 77,9% do número total de turistas internacionais em Portugal entre os anos 2008 e 2017.

4. Apresentação e interpretação de resultados

Tendo em conta a amostra, foram estimados quatro modelos. O primeiro modelo foi estimado com a totalidade da amostra, o segundo apenas com países com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) baixo ou médio, o terceiro com países com IDH elevado, e o quarto com países com IDH muito elevado.

As observações contempladas no grupo de IDH baixo ou médio ($IDH < 0,7$) são representativas dos turistas originários da África do Sul (2008-2015), Angola, Cabo Verde, China (2008-2009), Guiné Equatorial, Guiné-Bissau, Índia, Moçambique, São Tomé e Príncipe e Timor Leste. As observações contempladas no grupo de IDH elevado ($0,7 \leq IDH < 0,8$) são representativas dos turistas originários da África do Sul (2016-2017), Brasil, Bulgária (2008-2014), China (2010-2017), Colômbia, México, Roménia (2008-2012), Rússia (2008-2012) e Turquia (2008-2014). As observações contempladas no grupo de IDH muito elevado ($IDH \geq 0,8$) são representativas dos turistas originários da Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Bulgária (2015-2017), Canadá, Chile, Chipre, Coreia do Sul, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovénia, Espanha, Estados Unidos da América, Estónia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Israel, Itália, Japão, Letónia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Noruega, Nova Zelândia, Países Baixos, Polónia, Reino Unido, República Checa, Roménia (2013-2017), Rússia (2013-2017), Suécia, Suíça e Turquia (2015-2017).

Tabela 5 - Estimação do Fluxo de Turistas Internacionais para Portugal, 2008-2017

Variáveis independentes	Ajustamento 1	Ajustamento 2 (IDH<0,7)	Ajustamento 3 (0,7≤IDH<0,8)	Ajustamento 4 (IDH≥0,8)
Termo independente	-9,7387*** (0,6198)	-6,2085*** (1,5286)	-14,5517*** (3,8280)	-15,5306*** (1,4382)
ln(GDPPC)	0,6532*** (0,0141)	-0,3579*** (0,1326)	0,8843*** (0,1666)	1,4141*** (0,1546)
ln(TRADE)	0,6093*** (0,0217)	0,7260*** (0,0651)	0,9094*** (0,1253)	0,3438*** (0,0647)
ln(PRICES)	-0,0034 (0,1951)	-1,1985*** (0,2572)	-3,0244*** (0,3033)	0,7796 (0,4877)
ln(STABILITY)	1,0160*** (0,3598)	0,6144* (0,3482)	1,4108*** (0,2212)	0,9043*** (0,0857)
ln(DISTANCE)	-0,2623*** (0,0553)	0,2158 (0,1554)	-0,5975*** (0,2004)	-0,5304*** (0,1120)
ln(POP)	0,2289*** (0,0144)	0,1070*** (0,0281)	0,1718** (0,0754)	0,5583*** (0,0756)
R² ajustado	0,9631	0,9285	0,7962	0,9706
Wald F teste	2301,593 (0,0000)	193,5542 (0,0000)	42,0155 (0,0000)	2062,495 (0,0000)
Amostra	530	90	64	376

Nota: (i) a variável dependente é o logaritmo natural do número de turistas; (ii) por baixo de cada estimativa está entre parêntesis o valor do respetivo desvio-padrão robusto; (iii) a significância estatística é indicada com *, $p < 0,1$, **, $p < 0,05$ e ***, $p < 0,01$.

O método de estimação utilizado foi *pooled EGLS (cross-sections weights)*. Note-se que o modelo adequado seria o *pooled OLS* devido à natureza das variáveis explicativas, já que, por exemplo, a estabilidade política é sempre igual para o mesmo ano e a distância geográfica é sempre a mesma para cada país. Consequentemente, não poderiam ser utilizados os modelos de efeitos fixos e aleatórios com a especificação considerada. Como se pode verificar na Tabela 5, todas as regressões são globalmente significativas para o nível de significância de 1%.

Observando a Tabela 5, vê-se que o Ajustamento 1 tem em conta a globalidade das observações, 530.

Este ajustamento determina que a procura por turismo internacional para Portugal é positivamente relacionada com o PIB per capita do país de residência dos consumidores, a proxy do rendimento dos turistas. Estima-se que um aumento de 1% no PIB per capita do país emissor resultará num aumento do número de turistas de 0,65%, *ceteris paribus*. A estabilidade política em Portugal resulta igualmente num aumento da procura turística. Neste caso, estima-se que um aumento de 1% no valor do coeficiente de estabilidade política português resulta num aumento do número de turistas de 1,02%, *ceteris paribus*. A procura por turismo também está positivamente relacionada com o valor da soma das trocas comerciais, tal como a população do país emissor. Estima-se que um aumento de 1% no valor total de exportações e importações entre Portugal e o país emissor resulta num aumento do número de turistas de 0,61%, *ceteris paribus*. No caso da população, um aumento de 1% da população da origem resulta num aumento do número de turistas na ordem dos 0,23%, *ceteris paribus*.

A distância entre os países, por outro lado, resulta numa redução da procura. Estima que um aumento de 1% na distância entre Lisboa e a capital do país emissor, resulta numa diminuição do número de turistas na ordem dos 0,26%, *ceteris paribus*. Neste ajustamento, a variável respeitante aos preços relativos entre os dois países (Portugal e o país de origem), a sua *proxy* sendo o rácio do seu IPC, não tem significância estatística.

No entanto, no que toca às variáveis com significância estatística, as estimativas vão de encontro ao que era esperado, ou seja, aumento da procura com maior rendimento dos turistas, com maior volume de trocas comerciais entre países, com maior estabilidade política no destino e com maior população da origem, e menor procura com maior distância entre origem e destino.

O Ajustamento 2 com uma amostra de 90 observações (cerca de 17% das observações), que dizem respeito às que verificaram um país emissor com Índice de Desenvolvimento Humano de nível baixo ou médio ($IDH < 0,7$), considerando assim, apenas os países em desenvolvimento. Este ajustamento determina que a procura por turismo internacional para Portugal é negativamente relacionada com o PIB per capita do país de origem dos turistas. Estima-se que um aumento de 1% no PIB per capita do país emissor

resultará numa diminuição do número de turistas de 0,36%, *ceteris paribus*. Estima-se também que um aumento de 1% preço relativo diminua o número de turistas em 1,2%, *ceteris paribus*. Neste caso, tal como no Ajustamento 1, estimou-se que nível de procura turística para Portugal aumenta com o aumento do volume de comércio, com a estabilidade política no destino e com a população do país emissor. No entanto, neste modelo, o sinal da variável respeitante ao PIB per capita é negativo, ao contrário do esperado. No que toca aos preços relativos, a variável neste modelo apresenta significância estatística, e tem sinal negativo, como era esperado. Já a distância não apresenta significância estatística.

O Ajustamento 3 utilizou apenas 64 observações (cerca de 12%), que dizem respeito às que verificaram um país emissor com Índice de Desenvolvimento Humano de nível elevado ($0,7 \leq \text{IDH} < 0,8$). Aqui estima-se que um aumento de 1% preço relativo diminua o número de turistas em 3,02%, *ceteris paribus*. Note-se que, o sinal das estimativas dos coeficientes está em linha com a estimação do Modelo 1. Acrescenta-se a significância estatística da variável representativa dos preços relativos, que tem efeito negativo na procura turística, sendo um impacto superior ao do que foi obtido no Ajustamento 2.

Por último, o Modelo 4 foi estimado com 376 observações (cerca de 71%), considerando apenas os países emissores com Índice de Desenvolvimento Humano de nível muito elevado ($\text{IDH} \geq 0,8$), ou seja, os mais desenvolvidos. Estes resultados permitem concluir que a procura por turismo internacional para Portugal é positivamente relacionada com o PIB per capita do país de origem dos turistas. Estima-se que um aumento de 1% no PIB per capita do país emissor resultará num aumento do número de turistas de 1,41%, *ceteris paribus*, um efeito maior do que nos outros ajustamentos. Com esta estimação obtêm-se sinais em linha do que foi estimado no Modelo 1, além da falta de significância estatística dos preços relativos.

Espera-se um efeito positivo do PIB per capita na procura turística, o que acontece no ajustamento global (Ajustamento 1) e nos ajustamentos dos grupos de países com IDH elevado e muito elevado. Porém, o mesmo não se verifica no Ajustamento 2, com países de IDH baixo ou médio, economias em desenvolvimento e na maioria países de língua oficial portuguesa. Isto pode indicar uma mudança na escolha dos turistas deste grupo de países que, com um aumento do rendimento disponível, podem preferir outros destinos turísticos considerados de melhor qualidade. Já o efeito positivo estimado é superior nos países com

IDH muito elevado, o que pode indicar que um aumento do rendimento disponível pode levar a que aumente o número de pessoas dispostas a consumir bens e serviços turísticos.

Os preços relativos não são estatisticamente significativos nos ajustamentos global e no grupo de países com IDH muito elevado, e estão negativamente relacionados com a procura nos grupos de países com IDH baixo e médio, e elevado. Isto faz sentido, na medida em que os consumidores de países mais desenvolvidos não vêem o preço como fator relevante para a sua decisão. Já os consumidores de países menos desenvolvidos são afetados com subidas de preços, na medida em que podem retrair-se de viajar, ou então escolherem um destino com preços mais competitivos.

A variável representativa da distância teve um efeito negativo nos Ajustamentos 1, 3 e 4, não sendo estatisticamente significativa nos países de menor IDH da amostra, que são mais influenciados pelas relações comerciais, por exemplo, sendo maioritariamente países de língua portuguesa. Melhores relações comerciais, ou seja, maior volume de trocas entre países, é igualmente um fator que se esperava que aumentasse a procura turística, o que acontece em todos os modelos estimados e sempre com significância estatística, tal como acontece com melhor estabilidade política e maior população.

5. Conclusão

A indústria do turismo assume, neste momento, um papel de enorme relevância na economia portuguesa. E é de notar que o turismo é um sector que, além de crescer em Portugal, também se está a desenvolver no resto do mundo. É um sector que assume importância igualmente nas preocupações dos decisores políticos (Sequeira & Nunes, 2008). O crescimento do turismo pode até influenciar positivamente o crescimento económico num país como Portugal (Balaguer & Cantavella-Jordá, 2002), (Gunduz & Hatemi-J, 2005). Isto revela a importância de políticas públicas eficazes na promoção da indústria do turismo no sentido de aumentar a procura e melhorar a oferta (Balaguer & Cantavella-Jordá, 2002) (Pérez-Rodríguez *et al.*, 2015). É da mesma maneira revelador da importância de conhecer os fatores determinantes da procura turística por Portugal.

Ao longo dos anos, foram realizados vários estudos deste género, que procuram estudar as variáveis determinantes dos fluxos de turismo internacional, para diversos destinos. No entanto, não existindo nenhum trabalho do género aplicado ao turismo internacional para Portugal, uma análise desse género revela ter bastante pertinência devido à importância do sector para a nossa economia.

Foi tido em conta o modelo gravitacional de comércio internacional. Isto é devido ao seu sucesso na previsão de fluxos de comércio bilaterais (Keum, 2010) e na previsão da intensidade do comércio entre economias (Africano *et al.*, 2018). Como variável dependente, os hóspedes em estabelecimentos de alojamento turístico em Portugal originários de 53 países diferentes, durante um período de análise de 10 anos, entre 2008 e 2017. Foram utilizadas como variáveis independentes o Produto Interno Bruto per capita da origem, o volume de trocas comerciais entre os países, o preço relativo, um coeficiente de estabilidade política no destino, a distância entre os países e a população da origem. Foi estimado um modelo global e três modelos segmentados pelo nível de Índice de Desenvolvimento Humano da origem, um com países de IDH baixo ou médio, um de países com IDH elevado e um de países com IDH muito elevado.

Através das estimações conclui-se que o volume de comércio, a estabilidade política no destino e o volume de população na origem estão positivamente relacionados com o número de turistas a chegar a Portugal. Conclui-se igualmente que o PIB per capita está

positivamente relacionado com o número de turistas em todos os modelos exceto no modelo só com países de IDH baixo ou médio, o que indica que um aumento do seu rendimento leva a que turistas de países emergentes prefiram outros destinos. Também se conclui a influência negativa do aumento do rácio de preços nos fluxos provenientes de países com IDH baixo e médio ou elevado, o que deixa antever que estes consumidores são mais sensíveis ao aumento dos preços. Por fim, a distância geográfica está associada à redução do fluxo exceto no caso de IDH baixo ou médio, caso em que a variável não é significativa. A desagregação por grupos definidos por nível de IDH é uma mais valia para perceber o comportamento dos consumidores de cada tipo de economia.

Assim, este estudo contribui para um conhecimento mais rigoroso dos determinantes de fluxos turísticos internacionais para Portugal. O facto de esta avaliação estar diferenciada por níveis de desenvolvimento dos mercados de origem dos turistas permitirá uma formulação de políticas mais eficazes na captação de turistas, no futuro. Algo que, no contexto atual, consideramos fundamental considerando que a pandemia fez colapsar os fluxos de turistas à escala global e a sua recuperação não será imediata

O facto de se utilizar o número de hóspedes em estabelecimentos de alojamento turístico é uma limitação do estudo. Dados de entradas no país recolhidos nas fronteiras e aeroportos seriam mais precisos, pois o número de hóspedes exclui turistas que ficam alojados em habitações particulares. Será interessante incluir estes dados num estudo futuro, no sentido de aferir de os resultados se mantêm, além de aplicar a abordagem de diferenciação de países de origem por IDH a outros estudos de fluxos de turistas para outros países.

6. Referências bibliográficas

- Africano, A. P., Castro, F., Fonseca, M., Afonso, Ó., Forte, R., & Alves, R. H. (2018). *Comércio Internacional: teorias, políticas e casos práticos*. ALMEDINA.
- Balaguer, J., & Cantavella-Jordá, M. (2002). Tourism as a long-run economic growth factor: The Spanish case. *Applied Economics*, 34(7), 877-884. doi:10.1080/00036840110058923
- Brida, J. G., & Risso, W. A. (2009). A Dynamic Panel Data Study of the German Demand for Tourism in South Tyrol. *Tourism and Hospitality Research*, 9(4), 305-313. doi:10.1057/thr.2009.15
- Chasapopoulos, P., Den Butter, F. A. G., & Mihaylov, E. (2014). Demand for tourism in Greece: A panel data analysis using the gravity model. *International Journal of Tourism Policy*, 5(3), 173-191. doi:10.1504/IJTP.2014.063105
- Cunha, L. (2013). *Economia e Política do Turismo (3ª edição)*.
- Deluna, R., & Jeon, N. (2014). Determinants of international tourism demand for the Philippines: An augmented gravity model approach. *Determinants of International Tourism Demand for the Philippines: An Augmented Gravity Model Approach*.
- Eilat, Y., & Einav, L. (2004). Determinants of international tourism: A three-dimensional panel data analysis. *Applied Economics*, 36(12), 1315-1327. doi:10.1080/000368404000180897
- Eryiğit, M., Kotil, E., & Eryiğit, R. (2010). Factors affecting international tourism flows to Turkey: A gravity model approach. *Tourism Economics*, 16(3), 585-595. doi:10.5367/000000010792278374
- Fourie, J., & Santana-Gallego, M. (2011). The impact of mega-sport events on tourist arrivals. *Tourism Management*, 32(6), 1364-1370. doi:10.1016/j.tourman.2011.01.011
- Fourie, J., & Santana-Gallego, M. (2013). Ethnic reunion and cultural affinity. *Tourism Management*, 36, 411-420. doi:10.1016/j.tourman.2012.10.002
- Freire, A. (1999). *Internacionalização: Desafios para Portugal*.
- Gouveia, S., Rebelo, J., Lourenço-Gomes, L., & Guedes, A. (2017). International demand for the Douro (Portugal) river cruises: A gravity model approach. *Tourism Economics*, 23(8), 1679-1686. doi:10.1177/1354816617692478
- Gunduz, L., & Hatemi-J, A. (2005). Is the tourism-led growth hypothesis valid for Turkey? *Applied Economics Letters*, 12(8), 499-504. doi:10.1080/13504850500109865

- Harb, G., & Bassil, C. (2020). Gravity analysis of tourism flows and the 'multilateral resistance to tourism'. *Current Issues in Tourism*, 23(6), 666-678. doi:10.1080/13683500.2018.1544612
- Katircioglu, S. (2009). Tourism, trade and growth: The case of Cyprus. *Applied Economics*, 41(21), 2741-2750. doi:10.1080/00036840701335512
- Keum, K. (2010). Tourism flows and trade theory: A panel data analysis with the gravity model. *Annals of Regional Science*, 44(3), 541-557. doi:10.1007/s00168-008-0275-2
- Khoshnevis Yazdi, S., & Khanalizadeh, B. (2017). Tourism demand: a panel data approach. *Current Issues in Tourism*, 20(8), 787-800. doi:10.1080/13683500.2016.1170772
- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2012). *International Economics: Theory and Policy*, 9th edition. Boston, MA: Pearson.
- Law, D., Genç, M., & Bryant, J. (2013). Trade, diaspora and migration to New Zealand. *World Economy*, 36(5), 582-606. doi:10.1111/twec.12035
- Lim, C. (1997). Review of international tourism demand models. *Annals of Tourism Research*, 24(4), 835-849. doi:10.1016/s0160-7383(97)00049-2
- Llorca-Vivero, R. (2008). Terrorism and international tourism: New evidence. *Defence and Peace Economics*, 19(2), 169-188. doi:10.1080/10242690701453917
- Matias, Á. (2007). *Economia do turismo: teoria e prática*.
- Morley, C., Rosselló, J., & Santana-Gallego, M. (2014). Gravity models for tourism demand: Theory and use. *Annals of Tourism Research*, 48, 1-10. doi:10.1016/j.annals.2014.05.008
- Park, J. Y., & Jang, S. C. (2014). An Extended Gravity Model: Applying Destination Competitiveness. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 31(7), 799-816. doi:10.1080/10548408.2014.889640
- Pérez-Rodríguez, J. V., Ledesma-Rodríguez, F., & Santana-Gallego, M. (2015). Testing dependence between GDP and tourism's growth rates. *Tourism Management*, 48, 268-282. doi:10.1016/j.tourman.2014.11.007
- Santeramo, F. G., & Morelli, M. (2016). Modelling tourism flows through gravity models: A quantile regression approach. *Current Issues in Tourism*, 19(11), 1077-1083. doi:10.1080/13683500.2015.1051518
- Seetanah, B., Durbarry, R., & Ragodoo, J. F. N. (2010). Using the panel cointegration approach to analyse the determinants of tourism demand in South Africa. *Tourism Economics*, 16(3), 715-729. doi:10.5367/000000010792278437

- Sequeira, T. N., & Nunes, P. M. (2008). Does tourism influence economic growth? A dynamic panel data approach. *Applied Economics*, 40(18), 2431-2441. doi:10.1080/00036840600949520
- Sheldon, P. J., & Var, T. (1985). Tourism forecasting: A review of empirical research. *Journal of Forecasting*, 4(2), 183-195. doi:10.1002/for.3980040207
- Soukiazis, E., & Proença, S. (2008). Tourism as an alternative source of regional growth in Portugal: A panel data analysis at NUTS II and III levels. *Portuguese Economic Journal*, 7(1), 43-61. doi:10.1007/s10258-007-0022-0
- Tavares, J. M., & Leitao, N. C. (2017). The determinants of international tourism demand for Brazil. *Tourism Economics*, 23(4), 834-845. doi:10.5367/te.2016.0540
- Velasquez, M. E. B., & Oh, J. (2013). What determines international tourist arrivals to Peru? A gravity approach. *International Area Studies Review*, 16(4), 357-369. doi:10.1177/2233865913505103
- Vietze, C. (2012). Cultural effects on inbound tourism into the USA: A gravity approach. *Tourism Economics*, 18(1), 121-138. doi:10.5367/te.2012.0100
- Witt, S. F., & Witt, C. A. (1995). Forecasting tourism demand: A review of empirical research. *International Journal of Forecasting*, 11(3), 447-475. doi:10.1016/0169-2070(95)00591-7
- Xu, L., Wang, S., Li, J., Tang, L., & Shao, Y. (2019). Modelling international tourism flows to China: A panel data analysis with the gravity model. *Tourism Economics*, 25(7), 1047-1069. doi:10.1177/1354816618816167

Anexos

Tabela 6 - Países incluídos na amostra

África do Sul
Alemanha
Angola
Austrália
Áustria
Bélgica
Brasil
Bulgária
Cabo Verde
Canadá
Chile
China
Chipre
Colômbia
Croácia
Dinamarca
Eslováquia
Eslovénia
Espanha
Estados Unidos
Estónia
Finlândia
França
Grécia
Guiné Equatorial
Guiné-Bissau
Hungria
Índia
Irlanda

Islândia
Israel
Itália
Japão
Letónia
Lituânia
Luxemburgo
Malta
México
Moçambique
Noruega
Nova Zelândia
Países Baixos
Polónia
Reino Unido
República Checa
República da Coreia
Roménia
Rússia
São Tomé e Príncipe
Suécia
Suíça
Timor Leste
Turquia