

Mestrado em Economia e Administração de Empresas

Dissertação

**Competitividade da Procura Turística entre o Continente e
os Territórios Insulares: o Caso Português**

Andreia Luísa Ribeiro Pereira

Orientadora: Professora Maria Margarida Malheiro Queiroz de Mello

2021

Agradecimentos

Foi um longo percurso desde o início desta dissertação até à sua conclusão, que não seria possível sem o apoio de muitas pessoas. Agradeço a todos aqueles que, de alguma forma, ajudaram a que se realizasse.

Agradeço primeiramente à minha orientadora, a professora Maria Margarida de Mello, por ter aceitado acompanhar-me neste desafio e por ter acreditado em mim e nas minhas capacidades. Agradeço-lhe, ainda, todos os comentários perspicazes e rígidos que me dirigiu, os seus conselhos acertados e a contante ajuda durante toda a preparação da dissertação. A professora Margarida trouxe-me, também, enormes ensinamentos e lições que me ajudarão na minha futura carreira profissional.

Às minha amigas da Faculdade de Economia do Porto, quero agradecer-lhes por ouvirem os meus desaforos e me apoiarem nos momentos de desespero durante este percurso, tendo sempre uma palavra amiga para me encorajar.

Agradeço profundamente aos meus familiares, aos meus pais e irmão, pelo apoio incondicional em toda esta etapa e durante todos os meus anos de estudo. Agradeço, também, à minha avó que sempre me apoiou e acreditou em mim. Sem eles esta dissertação não teria sido possível.

Finalmente, sou grata ao meu namorado, Bruno, por ter caminhado ao meu lado, por me motivar e apoiar no decorrer de toda esta fase, por ouvir os meus desabafos, e por estar sempre presente. Agradeço, também, a paciência e o amor demonstrado em todos os momentos.

A todos os meus sinceros agradecimentos.

Resumo

Esta dissertação usa um modelo de sistemas de equação “quase-ideal” (*Almost Ideal Demand System*) para estudar o comportamento das procuras turísticas dos três grupos emissores de turismo mais relevantes para Portugal: o Reino Unido; a União Europeia, excluindo Portugal; e os cinco maiores emissores dentro da União Europeia: Alemanha, França, Espanha, Países Baixos e Bélgica, entre o Continente português e os seus arquipélagos, durante o período 1995-2019. É aplicado para investigar as procuras turísticas dirigidas a Portugal continental, aos Açores e à Madeira e, em particular, para poder determinar o tipo de competitividade que se estabelece entre os três destinos relativamente a cada uma das procuras que lhes são dirigidas.

Os sistemas são estimados pelo método SURE (*Seemingly Unrelated Equations*) e os resultados mostram que o modelo é consistente com a teoria e estatisticamente robusto. A forma funcional da especificação permite interpretar o comportamento da procura turística em cada destino, através dos valores estimados das elasticidades indicando o Continente e os Açores como destinos de procura volátil, enquanto a Madeira pode ser vista como um destino de procura mais estável. Já os Açores e a Madeira são destinos vistos como de procura mais instável para os turistas britânicos, enquanto que o Continente se revela como um destino de procura estável e quase constante.

Por outro lado, as estimativas das elasticidades preço-cruzadas indicam o Continente e os Açores como destinos substitutos e as regiões autónomas como complementares, para os turistas dos *EU26*. Para os turistas dos *BIG5*, o Continente e os Açores são destinos complementares, enquanto que a Madeira e os Açores são destinos substitutos entre si. Por fim, para os turistas do *UK*, o Continente compete com os territórios insulares pelas Libras que deixam em território nacional, e as Regiões Autónomas de Portugal complementam-se quando se considera a sua decisão sobre os destinos a visitar em território nacional.

Abstract

This dissertation uses a linear system of almost ideal demand equations (*AIDS*) to study the behaviour of the tourism demands of three sets of origins most relevant for Portugal as a destination. These sets of origins include the United Kingdom (UK); the European Union excluding Portugal (EU26); and the five biggest European spenders, excluding the UK (BIG5), Germany, France, Spain, Netherlands and Belgium. The destinations of these tourism demands, that are of concern in this dissertation are the three main autonomous regions in Portugal: the mainland (CON); the autonomous region of the Azores (RAA) and the autonomous region of Madeira (RAM) We investigate several facets of these tourism demands across more than two decades (1995-2019), with the aim of distinguishing the different types of competitive behaviour of the tourism demands towards the Mainland, Azores and Madeira, being able to qualify these destinations as substitutes or complements, according to the signs and magnitudes of their cross-price elasticities.

The AIDS systems are estimated with the SURE (Seemingly Unrelated Equations) estimating method and the results show that the model is theoretically consistent and statistically robust. The functional form of the specification allows for the interpretation of the tourists' demand behaviour for each destination through the estimated coefficients and elasticities indicating that, for the European tourists of EU26 and BIG5, the Mainland and Azores are destinations with a more volatile demand whereas Madeira is viewed as a destination with a more stable demand. However, for the UK tourists, Azores and Madeira are more volatile destinations, while the Mainland has a steady and stable demand.

On the other hand, the estimates of the cross-price elasticities show that, for the tourists' demands of the EU26, the Mainland and the Azores are substitute destinations, while the autonomous islands are seen as complements. For the tourists of BIG5, the Mainland and Azores are complements, whereas, Madeira and Azores are substitutes. Last but not least, the UK tourists' the Mainland competes with the insular territories, while the latter are complements in the eyes of the British tourists

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS.....	vi
ÍNDICE DE TABELAS	vii
1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	5
2.1. Introdução	5
2.2. A importância do turismo nas economias nacionais e locais	5
2.3. A importância do turismo nas pequenas economias insulares.....	10
2.4. A relevância do turismo nas economias de Portugal e das suas regiões autónomas	12
3. ANÁLISE DA INFORMAÇÃO ESTATÍSTICA	16
3.1. Introdução	16
3.2. Tendências das variáveis económicas mais relevantes no Continente e territórios insulares portugueses	17
<i>População</i>	17
<i>Emprego</i>	20
<i>Educação</i>	21
<i>Produtividade</i>	22
<i>Índices de Preços do Consumidor</i>	25
<i>Produto Interno Bruto</i>	25
3.2. Tendências da procura turística no Continente e territórios insulares	26
3.3. As procuras turísticas dos grupos de origens <i>EU26</i> , <i>BIG5</i> e <i>UK</i> no Continente e regiões autónomas portuguesas	28
3.4. Conclusão	36
4. ANÁLISE EMPÍRICA DA COMPETITIVIDADE ENTRE CONTINENTE E ILHAS EM RELAÇÃO À PROCURA TURÍSTICA EUROPEIA	39
4.1. Introdução	39
4.2. Dedução sumária de um sistema genérico de equações da procura “quase ideal”	40
4.3. Estimção e interpretação de resultados	42
4.4. Estimção e interpretação dos valores das elasticidades rendimento, preço-próprios e preço-cruzadas	48
4.5. Conclusão	53
5. CONCLUSÃO	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
ANEXOS.....	63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1 População da União Europeia a 27 (10 ⁶ unidades)	18
Figura 3.2 População nas Regiões <i>NUTS</i> I de Portugal (10 ⁶ unidades).....	19
Figura 3.3 População do Continente e Regiões Autónomas (10 ⁶ unidades) com idades ≥75 (à esquerda) e ≤14 (à direita)	19
Figura 3.4 Esperança Média de Vida à Nascimento (Anos).....	20
Figura 3.5 Taxa de Desemprego (%).....	20
Figura 3.6 Alunos matriculados no Ensino Básico (%).....	22
Figura 3.7 Alunos matriculados no Ensino Secundário (%).....	22
Figura 3.8 Alunos matriculados no Ensino Superior (%).....	22
Figura 3.9 Produtividade Total (<i>VAB</i> /Emprego)	23
Figura 3.10 Produtividade (<i>VAB</i> /Emprego), à esquerda (10 ³ €) e Emprego, à direita, (10 ³ unidades), no sector primário	24
Figura 3.11 Produtividade (<i>VAB</i> /Emprego), à esquerda (10 ³ €) e Emprego, à direita, (10 ³ unidades), no sector secundário	24
Figura 3.12 Produtividade (<i>VAB</i> /Emprego), à esquerda (10 ³ €) e Emprego, à direita, (10 ³ unidades), no sector terciário	24
Figura 3.13 Índice de Preços do Consumidor (IPC) nas regiões <i>NUTS</i> I (base=2012).....	25
Figura 3.14 PIB real per capita (€) das regiões <i>NUTS</i> I.....	26
Figura 3.15 Exportações do Turismo (10 ⁶ €) em Portugal, 1996-2019.....	26
Figura 3.16 Exportações de Turismo (10 ⁶ €) das <i>RAM</i> e <i>RAA</i> , 1996-2019	27
Figura 3.17 Média Anual (1996- 2019) das Exportações de Turismo por Origem, (10 ⁶ €)	28
Figura 3.18 Proporção (%) do número de dormidas da origem <i>EU26</i> em cada destino	31
Figura 3.19 Proporção (%) do número de dormidas da origem <i>BIG5</i> em cada destino.....	31
Figura 3.20 Proporção (%) do número de dormidas da origem <i>UK</i> em cada destino	31
Figura 3.21 IPC relativos nos destinos para os turistas da <i>EU26</i> (base=2012), 1995-2019.....	33
Figura 3.22 IPC relativos nos destinos para os turistas dos <i>BIG5</i> (base=2012), 1995-2019.....	33
Figura 3.23 IPC efetivos nos destinos para os turistas do <i>UK</i> (base=2012), 1995-2019.....	33
Figura 3.24 <i>Budget</i> Real per capita (€) <i>EU26</i>	34
Figura 3.25 <i>Budget</i> Real per capita (€) <i>BIG5</i>	34
Figura 3.26 <i>Budget</i> Real per capita (€) <i>UK</i>	34
Figura 4.1 Gráficos dos valores observados, estimados e resíduos de estimação das equações dos destinos (na horizontal) <i>CON</i> (à esquerda), <i>RAA</i> (ao centro) e <i>RAM</i> (à direita), para as origens (na vertical) <i>EU26</i> , <i>BIG5</i> e <i>UK</i>	48
Figura 0.1 Índice da Taxa de Câmbio Euro/Libra; 1999-2019.....	67

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 3.1 Quota de dormidas (%) de cada destino por grupo de origens.....	29
Tabela 3.2 Estatísticas Descritivas das “shares” de dormidas (%) de cada destino por grupo de origens	30
Tabela 4.1 Estimativas dos coeficientes e testes diagnósticos para as procuras turísticas de EU26 e BIG5 dirigidas aos destinos <i>CON</i> , <i>RAA</i> e <i>RAM</i>	44
Tabela 4.2 Estimativas dos coeficientes e testes diagnósticos para as procuras turísticas do UK dirigidas aos destinos <i>CON</i> , <i>RAA</i> e <i>RAM</i>	47
Tabela 4.3 Valores estimados das elasticidades rendimento e preços (próprio e cruzados) das procuras das origens <i>EU26</i> , <i>BIG5</i> e <i>UK</i> , dirigidas aos destinos <i>CON</i> , <i>RAA</i> e <i>RAM</i>	50

1. INTRODUÇÃO

O principal objetivo deste trabalho é estudar a relação de competitividade entre o Continente e os territórios autónomos portugueses da Madeira e Açores, no que respeita às procuras turísticas que lhes são dirigidas por parte de turistas oriundos de grupos de países europeus. O Continente e a Madeira são destinos já bem implantados nos diferentes mercados de turistas, enquanto que o arquipélago dos Açores pode ser considerado como um destino emergente e ainda relativamente desconhecido nos mercados de turismo internacional e até mesmo no nacional. Importa notar também que as características dos três destinos podem ser consideradas como bastante diferentes, com a Madeira a poder situar-se no segmento do turismo “de luxo” dirigido a “clientes” de faixas etárias mais elevadas e com maior poder de compra; já a Região Autónoma dos Açores poderá incluir-se no grupo dos destinos “de natureza” para faixas etárias mais jovens, mas com capacidade financeira acima da média; finalmente, o Continente pode caracterizar-se como um destino mais diversificado que cobre quase todas as “exigências” de quase todos os tipos de turistas e para um grande leque de “bolsas”. Assim sendo, é de supor que, enquanto tal, possam comportar-se como destinos complementares ou, pelo contrário, possam competir entre eles por um “bolo” de divisas que, por muito grande que seja, será sempre disputado com afã.

Em contraste com a relativa abundância de literatura existente sobre o procura turística em países e territórios insulares autónomos, a pesquisa que se debruça sobre a relação de competitividade da procura turística entre os continentes e os seus arquipélagos é quase inexistente. Para o caso português, pelo que nos é dado a saber, estudos sobre a procura turística dirigida aos arquipélagos dos Açores e da Madeira são escassos e, no que respeita a estudos sobre a competitividade entre as Regiões Autónomas e o Continente, pode mesmo afirmar-se que são inexistentes.

Assim, a intenção deste trabalho é colmatar essa lacuna, desenvolvendo uma análise empírica detalhada e rigorosa acerca do comportamento competitivo das procuras turísticas dirigidas

ao Continente português e às suas Regiões Autónomas, usando a metodologia AIDS (*Almost Ideal Demand System*).

No contexto do comportamento da procura turística dirigida a destinos competitivos, existem poucos estudos relevantes que usam modelos *AIDS* e *VAR* estáticos e dinâmicos. Exemplos são os trabalhos de Papatheodorou (1999), De Mello, *et al* (2002), De Mello & Fortuna (2005), Lyssiotou (2000), Durberry & Sinclair (2003), Han, *et al* (2006) e Divisekera (2003). De entre esses estudos e no melhor do nosso conhecimento, apenas quatro incluem Portugal na sua análise: Papatheodorou (1999); De Mello *et al*, (2002); De Mello & Fortuna (2005); e De Mello & Nell (2005).

Para dar suporte à análise empírica aqui desenvolvida foi necessário estudar, em detalhe e extensão, o comportamento da procura que os turistas das mais diversas origens dirigem a Portugal continental (*CON*) e às Regiões Autónomas dos Açores (*R4A*) e da Madeira (*RAM*) ao longo de décadas, mais concretamente, entre 1995 e 2019.

Por serem as origens mais relevantes, representando no seu conjunto, 77% das exportações nacionais de turismo, foram selecionados 3 grupos de “emissores” de turistas europeus para Portugal. O Reino Unido (*UK*), enquanto maior emissor de receita turística nacional nas últimas quatro décadas; a União Europeia (*EU26*) que, em média e no seu conjunto, responde por cerca de 58% da procura dos turistas internacionais em território português; e, de entre os países da União Europeia, os cinco maiores “gastadores” (*BIG5*), França, Espanha, Alemanha, Bélgica e Países Baixos que, em conjunto, respondem por cerca de 43% das dormidas internacionais anuais médias em Portugal.

Para além de medir a procura turística dirigida a cada destino, é também necessário conhecer em detalhe os fatores que modelam e alteram o comportamento dessa procura, tanto nos locais da sua origem, como nos territórios a que se destinam. Assim, houve que ter em conta os aspetos económicos, sociais e políticos que determinam o comportamento dos turistas europeus nos três destinos sob análise. Em particular, prestou-se atenção aos aspetos que, nos destinos, constituem vantagens/desvantagens comparativas, como sejam o acesso ao ensino superior, que é manifestamente mais facilitado no Continente do que nos territórios insulares, dada a maior cobertura territorial e maior oferta de cursos e também de saídas de emprego. Um outro aspeto interessante, é o facto de os Açores serem uma região muito mais concentrada em atividades industriais ligadas à agricultura e pesca do que qualquer das outras

duas regiões, muito por causa da sua localização geográfica, morfologia e origem vulcânica. Tais características tendem a atrair um perfil de turistas muito específico, e por isso distinto daqueles que poderão preferir o Continente ou a Madeira. O Continente português é atrativo tanto para turistas internacionais como nacionais, por exemplo, devido ao seu clima mediterrânico, à diversidade de praias que possui com extensos areais, à excelente gastronomia reconhecida internacionalmente e à riqueza da sua história. A Madeira destaca-se nos finais do sec. XIV como um centro terapêutico para a cura da tuberculose. Nos dias de hoje, o turismo das ilhas da Madeira tem um conceito diferente, marcado pela beleza natural, a floresta de madressilva, e o clima ameno do território ao longo de quase todo o ano, que atrai aqueles que pretendem explorar a natureza, realizar grandes caminhadas, disfrutar da gastronomia e do excelente e mundialmente famoso, vinho da Madeira, entre outras atividades e “mimos”. Por outro lado, tornou-se num destino direcionado a um segmento de turismo de luxo, com cadeias de grandes hotéis “topo de gama”, o que atrai turistas com um perfil mais exigente, isto é, em faixas etárias mais altas e cujo poder de compra é elevado.

Neste estudo, estimam-se três sistemas *AIDS* com três equações lineares cada, que correspondem às “*shares*” dos destinos *CON*, *RAA* e *RAM* (representando as variáveis dependentes) na despesa turística que as origens sob análise (*EU26*, *BIG5* e *UK*), alocam a esses mesmos três destinos. Com base na teoria da procura, em cada sistema de três equações para uma dada origem, as três variáveis dependentes são explicadas pelos preços efetivos de cada destino, a despesa turística real per capita (orçamento ou *budget*) que essa origem aloca ao grupo dos três destinos e eventuais variáveis *dummy* representativas de quebras estruturais relevantes que tenham ocorrido nas procuras que as origens dirigem a cada destino. Os sistemas são estimados pelo método SURE (*Seemingly Unrelated Equations*) com o *software* EViews, obedecendo aos pressupostos que subjazem ao modelo *AIDS* e à teoria da procura.

Sendo que os sistemas *AIDS* integram equações de estrutura *lin-log*, as magnitudes dos seus coeficientes não podem ser diretamente interpretadas como elasticidades. Assim, foi necessário calculá-las com base nas estimativas obtidas para os coeficientes, por forma a avaliar a sensibilidade das procuras turísticas a alterações quer no orçamento de cada origem, quer nos preços de cada destino. Foi, também, necessário avaliar a significância estatística de cada elasticidade, calculando as variâncias das combinações lineares de coeficientes que compõem as estimativas dessas elasticidades. Os resultados sugerem que as procuras

européias dirigidas ao Continente e aos Açores são elásticas (elasticidades rendimento >1), enquanto que as dirigidas à Madeira são inelásticas (elasticidades rendimento entre 0 e 1). No caso das procuras britânicas, a que se dirige ao Continente é mais estável (inelástica), não sofrendo alterações significativas com alterações no orçamento dos britânicos enquanto que, as procuras do *UK* para os territórios insulares são mais voláteis (elásticas) e, qualquer quebra no rendimento disponível destes turistas fará diminuir o orçamento que alocam a estes destinos mais do que proporcionalmente.

Os resultados indicam também, para os turistas da origem *EU26*, substituíbilidade entre o Continente e os Açores e complementaridade entre as regiões autónomas da Madeira e dos Açores. Para as procuras dos *BIG5*, o Continente e os Açores são destinos complementares e a Madeira e os Açores são destinos substitutos. Destaca-se, nas procuras dos *BIG5*, a existência de complementaridade (fraca) do Continente relativamente à Madeira e, por outro lado, uma competitividade (forte) da Madeira em relação ao Continente, isto é, um aumento dos preços na Madeira de 1%, fará baixar a “*share*” do Continente em menos de 1%, enquanto que, se os preços do Continente aumentarem a procura turística dos *BIG5* na Madeira aumentará mais do que proporcionalmente. Por fim, quanto ao comportamento das procuras do *UK*, os resultados indicam que o Continente é um destino substituto dos territórios insulares, e estes são destinos complementares entre eles. Ademais, verifica-se que variações nos preços dos territórios insulares, induzem um menor efeito na procura britânica no Continente, do que variações no preço do Continente provocam na procura que o *UK* dirige às regiões autónomas portuguesas.

Esta dissertação está estruturada da seguinte forma. Para além desta introdução no capítulo 1, faz-se, no capítulo 2, uma revisão da literatura, que aborda vários aspetos comportamentais das procuras turísticas de várias origens, dirigidas a destinos alternativos que competem entre si. Em particular, foca-se a análise com mais detalhe, nos artigos que usam o modelo *AIDS* para esse fim. No capítulo 3 realiza-se uma análise descritiva das características geográficas, económicas e sociais de Portugal continental e das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, dando especial ênfase à indústria do turismo. O capítulo 4 inclui a dedução sumária de um sistema de procuras “quase-ideal”, a estimação e interpretação dos resultados empíricos obtidos em cada um dos sistemas *AIDS*, e uma análise crítica das estimativas das elasticidades. Por fim, o capítulo 5 conclui.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Introdução

A revisão da literatura que é feita neste capítulo abarca essencialmente estudos que analisam os vários aspetos do comportamento da procura turística incluindo, em particular, as diferentes metodologias que traduzem a relação entre as medidas da procura, (entre as mais comuns, o número de chegadas, dormidas e o valor da despesa dos turistas nos destinos), e as suas determinantes que, teoricamente, incluem o preço do turismo no destino e o rendimento disponível dos turistas. Nesta revisão da literatura damos particular atenção aos estudos que utilizam sistemas de equações “quase-ideais” (*Almost Ideal Demand Systems* ou *AIDS*) por ser essa a metodologia que utilizamos no capítulo 4 para a análise das procuras turísticas dirigidas às três regiões portuguesas, o Continente (*CON*), a Região Autónoma dos Açores (*R4A*) e a Região Autónoma da Madeira (*RAM*).

O restante deste capítulo está estruturado da seguinte forma. A secção 2.2 apresenta uma apreciação geral da literatura sobre a relevância do turismo na economia. A secção 2.3, analisa a literatura mais relevante sobre o turismo nas pequenas economias insulares. A secção 2.4 centra-se nos trabalhos que tratam da importância do turismo em Portugal e nos arquipélagos dos Açores e da Madeira. A secção 2.5 conclui.

2.2. A importância do turismo nas economias nacionais e locais

A revolução industrial acarretou grandes mudanças nos transportes, no conhecimento, nas mentalidades e, acima de tudo, nos rendimentos que promoveram uma expansão da mobilidade dos cidadãos e, conseqüentemente, do turismo. Com efeito, a mecanização da produção permitiu o aumento do tempo de lazer; o progresso e desenvolvimento dos meios de transporte proporcionaram deslocações mais fáceis e baratas; a popularização do conhecimento impulsionou a curiosidade e a vontade de ver *in loco*; e a melhoria geral do

nível de vida garantiu a possibilidade de despendar tempo e dinheiro em outras paragens sem ficar arruinado.

Desde o início do século passado a indústria do turismo cresceu sempre a bom ritmo exceto nos anos das duas grandes guerras (1914-1918 e 1939-1945) e na grande depressão de 1929. No entanto, desde a década de 1950, verifica-se um crescimento nunca antes observado neste setor de atividade. Segundo a Organização Mundial do Comércio (OMC, 2020), o turismo tem sido uma das indústrias mais dinâmicas; um dos setores de crescimento mais rápido; um dos maiores empregadores individuais; o maior exportador de serviços; e o maior angariador de divisas. No entanto, devido á situação pandémica da atualidade, a indústria registou, em 2020, o seu pior desempenho desde 1950. A pandemia da covid-19 provocou uma "*crise sem precedentes para o setor do turismo*" (OMC, Ago 2020, p.4) e as medidas que restringiram fortemente a circulação de pessoas provocaram um impacto significativamente negativo nesta atividade. Ainda segundo a OMC (2020), a queda abrupta na procura de viagens internacionais durante o primeiro semestre de 2020 traduziu-se numa perda de 440 milhões de chegadas internacionais, o que representa cinco vezes mais a perda de receitas registada em 2009 com a crise económica e financeira global. Apesar disto, e analisando o período anterior à pandemia, o crescimento da indústria turística continua a superar o da economia mundial, já que, entre 2009 e 2019, o crescimento real da receita do turismo internacional (54%) superou em 10 pontos percentuais o crescimento do produto interno bruto (PIB) mundial (44%). Tal demonstra o enorme potencial da indústria turística para gerar oportunidades de desenvolvimento em todo o mundo, ilustrando a importância do turismo na economia mundial.

O setor turístico acarreta vários benefícios ás economias nacionais e locais, tais como a criação de receitas fiscais, a geração de emprego e o fornecimento de fontes adicionais de rendimento. Os gastos efetuados pelos turistas internacionais nos destinos contribuem para o equilíbrio da balança de pagamentos através das receitas cambiais, representado um rendimento adicional significativo para as economias locais (Seetanah, 2011a). Assim, é possível afirmar que os ganhos obtidos do turismo desempenham um papel fundamental no desenvolvimento económico, uma vez que são responsáveis por fornecer uma parte considerável do financiamento necessário para que o país possa continuar a importar sem desequilíbrios orçamentais, especialmente se essas importações forem bens de capital ou inputs básicos para a produção de bens nas outras áreas da economia.

Paralelamente, o turismo internacional contribui para um efeito positivo no crescimento económico através de alguns canais. Em primeiro lugar, o turismo desempenha um papel importante no estímulo aos investimentos em novas infraestruturas, qualificação de mão-de-obra e estratégias competitivas. A mão-de-obra em quantidade e qualidade, é um dos principais pilares do turismo e, de acordo com o *World Travel & Tourism Council* (WTTC, jun 2020), em 2019 o setor do turismo foi responsável por 10,3% do PIB global e 330 milhões de empregos, ou seja, 10,4% do emprego total. Por outro lado, o turismo facilita a exploração de economias de escala pelas empresas locais, ajudando-as a reduzir o seu custo médio por unidade de produção à medida que a procura aumenta. Adicionalmente, o turismo pode estimular a produção de outros setores e indústrias, por exemplo, um aumento na despesa dos turistas pode levar ao surgimento de atividades adicionais em indústrias relacionadas e, através do multiplicador *Keynesiano*, a variação geral associada será maior que a injeção inicial da despesa. Se este efeito for ativado, o incremento do turismo é uma das melhores maneiras de gerar benefícios económicos adicionais, estabelecendo ligações simbióticas entre o turismo e outros setores económicos, como a agricultura, pesca, construção e outras indústrias de serviços (Cernat & Gourdan, 2012). Deste modo, as atividades associadas ao turismo são geralmente consideradas fulcrais no auxílio ao crescimento das economias nacionais e locais. Por fim, o turismo pode estar associado à rápida expansão do PIB nacional que, impulsionando o turismo internacional e a globalização, tende a potenciar o comércio entre países, facilitando as exportações e gerando mais riqueza, investimento e emprego (Wahab & Cooper, 2001).

Em suma, as receitas provenientes dos turistas estrangeiros “*criam e sustentam empregos, geram rendimentos adicionais para entidades privadas e públicas, aliviam défices comerciais, aumentam as reservas cambiais e financiam as importações, agindo como um catalisador do investimento e, de forma geral, contribuem para o crescimento da economia dos países de destino*” (De Mello, 2001, p.1).

Com o crescimento da procura turística global, Song & Li (2008) notam que o interesse dos académicos pelos estudos na área de turismo também tem aumentado. De acordo com Li, *et al* (2005), houve um aumento significativo nas pesquisas com foco na procura turística desde a década de 1960. Duas principais abordagens têm sido utilizadas na literatura para o estudo da procura do turismo: o modelo de equação única e o modelo de sistema de equações. Grande parte dos estudos mais datados sobre a procura turística utiliza modelos de equação única para a sua estimação, num contexto estático (e.g. Loeb, 1982; Gunadhi & Boey, 1986).

Estes modelos, em geral, não resultam da aplicação da teoria do consumidor e podem falhar em quantificar as mudanças no comportamento da procura que ocorrem ao longo do tempo. Segundo De Mello (2001, p.91) “*modelos de equação única estáticos da procura turística, tendem a menosprezar as interdependências entre os destinos, a ignorar a não-estacionariedade e, geralmente, desconsideram a teoria económica*”.

Por outro lado, modelos que usam sistemas de equações são, em geral mais usados para estimar a procura do turismo quando se pretende estudar a procura proveniente de uma ou mais origens em vários destinos. Existem vários tipos de sistemas de equações que podem ser usados para estimar a procura turística. Alguns autores (e.g. Shan & Wilson, 2001; Song, *et al*, 2003; Song & Witt, 2006; Dritsakis, 2004), empregam abordagens baseadas no modelo *VAR* (Vetores Auto Regressivos). Shan & Wilson (2001), por exemplo, investigam a natureza da relação causal entre o turismo internacional e os fluxos de comércio internacional para o caso da China, no período 1987-1998. Os resultados indicam uma causalidade de Granger bidirecional entre o turismo e o comércio internacional e, portanto, os fluxos comerciais encontram-se vinculados ao turismo na China. Song, *et al* (2003), examinam a procura turística na Tailândia considerando sete origens (Austrália, Japão, Coreia, Singapura, Malásia, Reino Unido e EUA). Os resultados empíricos mostram que o fator mais relevante na explicação do comportamento da procura turística internacional dirigida à Tailândia é a persistência do hábito. Song & Witt (2006), utilizam o modelo *VAR* de modo a prever os fluxos turísticos para Macau durante o período 2003–2008, utilizando oito origens da procura turística, nomeadamente, a China, Hong Kong, Taiwan, Japão, Coreia, Filipinas, Reino Unido e EUA. Os autores concluem que Macau registrará futuramente uma procura crescente por parte dos turistas da China continental. Dritsakis (2004), conduz um estudo para a Grécia como destino, para analisar o impacto do turismo no crescimento económico de longo prazo, considerando as relações entre as receitas turísticas internacionais, a taxa de câmbio real e o Produto Interno Bruto real. Os seus resultados sugerem a existência de uma relação cointegrada entre as três variáveis o que suporta uma relação estável de longo prazo entre o crescimento económico e a procura turística.

Um outro modelo de sistemas de equações popular na literatura é o modelo *AIDS* (*Almost Ideal Demand System*). Papatheodorou (1999), De Mello, *et al* (2002), De Mello & Fortuna (2005), Lyssiotou (2000), Durbarry & Sinclair (2003), Han, *et al* (2006) e Divisekera (2003), são exemplos de autores que usam o modelo *AIDS* em diferentes contextos. Papatheodorou

(1999) estima a procura do turismo internacional em seis países mediterrâneos (Itália, Grécia, Espanha, Portugal, Turquia e Jugoslávia) no período 1957-1989, considerando como origens três das economias mais desenvolvidas da Europa: França, Reino Unido e Alemanha Ocidental. Os seus resultados relatam que, embora a maioria das elasticidades rendimento e preço estimadas tenham sido consideradas estatisticamente significativas, parecem apoiar a visão de que uma das principais razões para as alterações na distribuição das receitas turísticas é a mudança nas preferências dos turistas pelos diferentes destinos. De Mello, *et al* (2002) e De Mello & Fortuna (2005) estudam a procura turística do Reino Unido, entre 1969 e 1997, em destinos vizinhos (França, Espanha e Portugal), usando uma versão estática, no primeiro caso e dinâmica no segundo. Estes autores concluem pela existência de uma forte competitividade entre Espanha e Portugal e Espanha e França, sendo que para a França e Portugal os resultados apontam para uma competitividade não significativa. Lyssiotou (2000), usa uma versão dinâmica do modelo para analisar a importância do comportamento do consumo no passado nas preferências atuais na procura turística britânica, no período de 1979-1991. Segundo os seus resultados, os gastos atuais em férias são influenciados pelos hábitos dos turistas. Durbarry & Sinclair (2003), utilizam o modelo *AIDS* para quantificar a resposta da procura turística francesa dirigida à Itália, Espanha e Reino Unido no período 1968-1999, a mudanças nos preços relativos, taxas de câmbio, orçamento dos turistas e eventos externos. Os seus resultados indicam que a competitividade ligada às elasticidades preço-cruzadas são a chave para impulsionar mudanças nas quotas de mercado dos destinos do turismo francês. Han, *et al* (2006), examinam a procura turística dos Estados Unidos da América (EUA) em destinos europeus. Os resultados mostram que a competitividade dos preços é significativa para a procura dos EUA pela França, Itália e Espanha, mas não é significativa para a procura do Reino Unido. De acordo com os autores, a França e Itália são destinos substitutos para os turistas americanos, assim como o são a Espanha e a Itália. À medida que as despesas turísticas dos EUA aumentam, as quotas de mercado da Espanha e do Reino Unido diminuem, enquanto as França e Itália aumentam. Divisekera (2003), usa um modelo *AIDS* para investigar as procuras turísticas dos Estados Unidos da América (*USA*), Reino Unido (*UK*) e Japão dirigidas à Austrália (*AU*) e à Nova Zelândia (*NZ*) na década de 80. Os resultados indicam a existência de complementaridade entre a Austrália e a Nova Zelândia na procura japonesa. Por outro lado, as procuras turísticas do *UK* e *USA*, apresentam um grau de substituíbilidade variável entre os destinos, o que demonstra a diversidade das preferências do turista.

2.3. A importância do turismo nas pequenas economias insulares

As pequenas economias abertas situadas em territórios insulares apresentam características económicas e geopolíticas únicas, e uma vulnerabilidade geral relacionada com problemas decorrentes da interação de fatores como a dimensão territorial, a dispersão geográfica, a vulnerabilidade perante desastres naturais, a fragilidade dos seus ecossistemas, restrições associadas aos transportes e comunicações, isolamento e afastamento dos principais mercados, vulnerabilidade a choques exógenos, mercados internos pequenos, exiguidade de recursos, abastecimento limitado de água doce e dependência de importações (Seetanah, 2011).

As economias insulares apresentam, portanto, muitos desafios e algumas oportunidades que exigem uma abordagem específica. Em resultado do seu isolamento, a acessibilidade a estes territórios é um dos principais problemas, causando, por consequência, custos de transportes elevados, tanto das importações como das exportações. Adicionalmente, a limitação do território e, frequentemente, a natureza vulcânica do solo, impedem a existência de uma atividade agrícola eficiente e, deste modo, conjugam muitas das condições que levam à exploração da indústria do turismo. De acordo com Silva & Simões (2014, p.341), *“a importância da aposta no turismo nas economias insulares é realçada pelo facto de serem habitualmente territórios com acesso limitado e com pequenos mercados, fatores que limitam significativamente a competitividade da economia e o seu nível de resiliência”*.

Os territórios insulares apresentam uma acentuada dependência externa, seja pela importação de matérias primas para a produção interna de bens e energia, ou pela dificuldade de escoamento da produção e acesso aos mercados. Esta dependência é provocada pelo isolamento, pela distância e pela escassez de recursos, que são também, fatores restritivos ao seu crescimento económico. Deste modo, o turismo internacional é, para a maioria destes territórios, uma das fontes mais promissoras de desenvolvimento económico e humano. Para tirar partido das vantagens proporcionadas pelo turismo, muitas destas ilhas especializam as suas economias no sector turístico. Segundo Seetanah (2011b, p.292) *“o turismo contribui de forma significativa para o crescimento económico das economias insulares, transformando-se numa indústria importante para muitas ilhas em todo o mundo”*. Deste modo, acredita-se que a exportação de serviços, principalmente por meio das exportações do turismo, pode compensar e fornecer

potenciais de crescimento importantes. No caso dos pequenos países-ilhas, o turismo pode ser considerado como uma estratégia alternativa de desenvolvimento já que, não possuindo outras vantagens comparativas, as ilhas apresentam, na maioria das vezes, uma grande atratividade natural, cultural e social, que são características muito valorizadas pelos turistas.

Várias ilhas veem a indústria do turismo como a sua maior fonte de divisas, como é o caso de Barbados e Cabo Verde. Nestas ilhas, o turismo é considerado o “motor” do crescimento económico do país, representando um peso significativo nos respetivos Produtos Internos Brutos, sendo o principal sector exportador do país. Segundo Tavares (2020, p.484), o turismo na ilha de Cabo Verde *“é visto (...) como o motor do crescimento económico do país, contribuindo para a economia local, dinamizando e desenvolvendo vários sectores relacionados, bem como na captação de fluxos de investimento estrangeiros”*. No entanto, de acordo com Lorde, *et al* (2011, p.228), que analisam o impacto do turismo na economia insular de Barbados, *“uma dependência exclusiva ou excessiva na indústria do turismo, provavelmente provocará volatilidade na produção nacional, e pode levar a uma instabilidade macroeconómica no longo prazo”*, tendo em conta que a indústria do turismo em Barbados é a única fonte de divisas do país e que emprega uma percentagem significativa dos residentes. Os autores referem ainda a título de exemplo que, após os ataques terroristas de 11 de setembro de 2001 nos Estados Unidos da América, a indústria do turismo de Barbados foi prejudicada pela quebra de procura temporária dos turistas americanos. Deste modo, os governos devem ter em consideração a volatilidade associada à resposta da procura turística a eventos exógenos à indústria que se torna ainda mais evidente nas economias insulares, sendo que o planeamento atempado de alternativas acaba por ser um elemento crítico para a sustentabilidade a longo prazo do crescimento económico nestes territórios.(Silva & Simões, 2018)

Alguns trabalhos sobre o impacto do turismo em economias insulares incluem Durbarry (2004), Tavares (2020), Lorde, *et al* (2011) e Kim *et al* (2006), que analisam, respectivamente, os casos das ilhas Maurícias, Cabo Verde, Barbados e Taiwan. Durbarry (2004), aborda a história de sucesso do turismo nas Maurícias durante o período 1970-1999. Usando um modelo de equação única compatível com a teoria do consumidor, e através de testes de causalidade e cointegração, o autor conclui que o turismo promove o crescimento da economia, e que tem um impacto positivo significativo no desenvolvimento económico das Maurícias. Tavares (2020), identifica e mede o impacto dos principais determinantes da procura internacional de turismo nas ilhas de Cabo Verde, utilizando um modelo dinâmico

uniequacional com dados em painel, para o período de 2000 a 2018 e o método de estimação GMM (*Generalised Method of Moments*). Os seus resultados sugerem que a procura turística internacional nas ilhas de Cabo Verde depende significativamente da evolução da economia de cada um dos países emissores e é fortemente influenciada pela procura de períodos anteriores, corroborando o caráter dinâmico previsto na teoria da procura turística. O autor afirma que a procura turística internacional dirigida a Cabo Verde é significativamente vulnerável a choques externos, como crises económicas e financeiras. Lorde, *et al* (2011) investigam o tipo de relação causal entre a atividade turística e o crescimento económico no território insular de Barbados no período 1974-2004, através de técnicas de coíntegração multivariadas e testes de causalidade aplicados a um modelo uniequacional. Os autores concluem que existe uma relação estável de longo prazo entre a atividade turística e o crescimento económico para o caso de Barbados. Para além disso, os resultados não apoiam a ideia de que o turismo é impulsionado pelo crescimento, afirmando que existe uma relação de causalidade unidirecional do crescimento económico para o turismo. Kim *et al* (2006) analisam a relação causal entre a expansão do turismo e o crescimento económico em Taiwan através de um modelo *VAR* dinâmico com dados trimestrais para o período 1971-2003 e dados anuais e para o período 1956-2002. Os autores concluem, com base no teste de causalidade de Granger, que o turismo impulsiona o crescimento económico na economia insular de Taiwan. Seetanah (2011), usando um modelo autoregressivo e dados em painel com 19 economias insulares no período 1990-2007, chega à conclusão de que o turismo contribui significativamente para o crescimento económico das ilhas destino. Além disso, os resultados afirmam que a relação causal entre o turismo e o crescimento é um fenómeno dinâmico e a análise de causalidade de Granger revela uma relação bi-causal entre turismo e crescimento.

2.4. A relevância do turismo nas economias de Portugal e das suas regiões autónomas

O turismo em Portugal tem um grande peso económico e importância social, sendo um fator determinante no crescimento e desenvolvimento do país. De acordo com Vieira (2007, p.11) “o turismo é o caso de maior sucesso económico em Portugal no último meio século, representando hoje uma importante parcela do produto nacional e contribuindo significativamente para a balança de pagamentos, para a criação de emprego, para a implementação de novas infraestruturas e para o desenvolvimento regional”.

Vários estudos analisam o setor do turismo em Portugal nas suas várias facetas. Por exemplo, Andraz, *et al* (2015) têm por objetivo avaliar o papel do turismo na redução das assimetrias regionais, através de um modelo *VAR* para o período de 1987 a 2011. Os resultados do estudo concluem que o turismo tem contribuído para a concentração da atividade económica na maior região do país (Lisboa e Vale do Tejo) e para reduzir a distância entre a segunda e a terceira maiores regiões (Norte e Centro). Leitão (2010), analisa as determinantes da procura turística internacional em Portugal com modelos gravitacionais dinâmicos utilizando dados em painel para o período 1995-2006. O autor conclui que o comércio tem um efeito positivo sobre a procura turística em Portugal. Serra, *et al* (2014) utilizam modelos de equação única dinâmicos com dados em painel, estimados com o método *GMM*, para determinar os principais fatores da procura turística internacional dirigidas às sete regiões turísticas de Portugal (Alentejo, Algarve, Açores, Centro, Lisboa, Norte e Madeira), para o período 2000-2011. Os resultados sugerem que a procura turística internacional é heterogénea, logo Portugal tem produtos turísticos bastante distintos e que atraem mercados diferentes. Ou seja, a procura turística internacional apresenta padrões diferentes dependendo da região, sendo a sua base sustentada por um mercado de origem com características sociais e económicas semelhantes. Soukiazis & Proença (2008) estudam o impacto do turismo no crescimento e na convergência regional em Portugal, através de um modelo de equação única. Usam técnicas de dados em painel numa forma dinâmica para as regiões *NUTS* III e II de Portugal, no período 1993-2001. Os autores concluem que não existe qualquer alteração das assimetrias existentes no rendimento per capita das 30 regiões portuguesas *NUTS* III, e que o turismo tem um impacto positivo no crescimento regional, tanto ao nível *NUTS* III, como nas sete regiões *NUTS* II. Os autores concluem afirmando que “*o turismo pode ser considerado uma fonte alternativa de crescimento em Portugal, contribuindo para a redução das assimetrias regionais*” (p.59).

Ao que nos é dado saber até à data de escrita deste trabalho, não há literatura que inclua a análise da competitividade da procura turística entre as regiões autónomas e o Continente, que é o centro da nossa investigação. No entanto, existem alguns estudos interessantes sobre o setor do turismo nas regiões autónomas dos Açores e Madeira, mas a grande maioria, não inclui avaliação empírica da procura turística ou de qualquer dos seus aspetos colaterais. Dos estudos que analisamos, destacamos os dois únicos que apresentam avaliações quantitativas da procura turística. Fortuna & Vieira (2007), comparam o crescimento económico nos arquipélagos dos Açores e da Madeira, com base num modelo econométrico de equação

única que tem como objetivo medir o impacto da procura turística internacional e doméstica, em particular, a proveniente do Continente, em variáveis macroeconómicas como o *PIB* ou o emprego. Com base nos seus resultados, os autores afirmam que a “*a evolução da economia nacional tem uma forte influência na economia da Madeira (...), um aumento de 1% no PIB nacional provoca um aumento de 1,12% do PIB da Madeira*” (p.53) e, mais adiante, “*o turismo no arquipélago da Madeira assume um papel muito importante na geração de emprego e do PIB, do que na maior parte do país*” (p.54). Relativamente à economia açoriana, os resultados sugerem um impacto positivo, mas de menor magnitude, no *PIB* e na despesa pública da região, concluindo os autores que “*um aumento de 1% na economia nacional contribui com 0,80% para o PIB da região*” (p.54).

Bedo, *et al* (2007) avaliam a evolução da atratividade das diferentes ilhas do arquipélago dos Açores entre 1992 e 2003, utilizando modelos gravitacionais. Os seus resultados afirmam que existe um aumento diferenciado da procura internacional dirigida às ilhas do arquipélago que se acentua a partir de 1999, devido à melhoria da qualidade e frequência das ligações aéreas e marítimas que facilitaram grandemente a acessibilidade aos Açores, permitindo uma melhor ligação com Portugal continental e com o resto do mundo. Segundo Silva (2013), o setor do turismo no arquipélago dos Açores, apenas ganhou expressão nas últimas duas décadas passando a ser encarado como um setor estratégico. No entanto, devido às condicionantes específicas da natureza insular (dimensão, isolamento e dispersão) associadas ao arquipélago, uma das maiores dificuldades continua a ser a acessibilidade.

2.5. Conclusão

Existe uma vasta literatura sobre a importância do turismo nas economias de vários países, e também de ilhas. Para o caso de Portugal existem vários estudos relevantes sobre as determinantes da procura turística focando, em particular, a procura internacional e nela, a procura dos maiores emissores europeus como sejam o Reino Unido e a comunidade europeia no seu conjunto. No entanto, estudos sobre a procura turística dirigida aos arquipélagos dos Açores e da Madeira são escassos e, se falarmos em modelos econométricos especificando a competitividade entre as regiões autónomas e o Continente, podemos afirmar que, tanto quanto nos é dado saber neste momento, são inexistentes.

No que diz respeito à análise da competitividade entre destinos, envolvendo Portugal (não as regiões autónomas) existem os estudos de De Mello, *et al* (2002), De Mello & Fortuna (2005) e De Mello & Nell (2005) que, usando modelos *AIDS* e *VAR* estáticos e dinâmicos,

analisam a competitividade dos destinos França, Espanha e Portugal na disputa da procura turística britânica.

Portanto, o objetivo deste estudo é colmatar a lacuna da literatura, fornecendo um estudo detalhado e inovador sobre a competitividade do Continente português e dos seus territórios insulares, usando a metodologia *AIDS* (*Almost Ideal Demand System*), em relação à procura turística de três dos mais relevantes grupos emissores para Portugal: o Reino Unido; a União Europeia (26 países, excluindo Portugal) e os cinco maiores emissores dentro da EU (Alemanha, França, Espanha, Países Baixos e Bélgica).

3. ANÁLISE DA INFORMAÇÃO ESTATÍSTICA

3.1. Introdução

Neste capítulo, faz-se uma análise descritiva da economia portuguesa separando o Continente (*CON*), da Região Autónoma dos Açores (*RAA*) e da Região Autónoma da Madeira (*RAM*), discutindo, em particular, as características geográficas, económicas e sociais dos territórios regionais e dando especial ênfase à indústria do turismo. A análise foca comparações entre as ilhas e o Continente, de modo a entender como a evolução histórica das economias de cada região estabelece a sua capacidade competitiva ao nível da indústria do turismo e da aptidão para atrair a procura internacional.

A análise estatística dos dados recolhidos inclui informação sobre a população nas suas várias facetas (e.g. crescimento, literacia, esperança média de vida) e sobre a economia, onde se abordam as variáveis de maior interesse como sejam o Produto Interno Bruto (*PIB*), o emprego (*EMP*), o Valor Acrescentado Bruto (*VAB*) e a produtividade (VAB/EMP).

No que respeita à indústria do turismo, analisa-se, em particular, a procura turística europeia dirigida ao Continente e ilhas portuguesas, com ênfase especial nos maiores mercados emissores os quais, excluindo o Reino Unido (*UK*) que é analisado isoladamente, incluem a França, a Alemanha, os Países Baixos, a Espanha e a Bélgica. Estes cinco países emissores designam-se, a partir de agora, por “*BIG5*”. Para além dos *BIG5* e do Reino Unido, também se analisam as tendências da procura dos turistas europeus dos 26 países que constituem a União Europeia, excluindo Portugal, e que se designam por “*EU26*”. Assim e em suma, o trabalho descritivo que se desenvolve neste capítulo vai dar suporte à análise empírica a desenvolver no capítulo 4 e que incluirá três grupos de “clientes” do turismo em Portugal nomeadamente, o Reino Unido enquanto maior emissor de receita turística nacional nas últimas quatro décadas; a União Europeia que, em média e no seu conjunto, responde por cerca de 58% da procura dos turistas internacionais em território português; e, de entre os países da união europeia, os cinco maiores “gastadores”, acima nomeados que, em média,

respondem por 43% das dormidas internacionais em Portugal. As variáveis selecionadas como representativas da procura destes três grupos de origens (*UK*, *BIG5* e *EU26*) são o número de dormidas e as receitas totais. Além destas, analisam-se também a evolução temporal das suas determinantes teóricas que incluem os preços relativos dos destinos para os turistas de cada grupo de origens, traduzidos pelos rácios entre os índices de preços no consumidor do destino e da origem¹ e o rendimento disponível dos turistas daí provenientes, traduzido pelo orçamento, em termos reais² e per capita, que os turistas de cada origem disponibilizam para aquele conjunto de destinos.

O restante deste capítulo estrutura-se da seguinte forma: a secção 3.2, analisa a informação relativa às variáveis económicas mais relevantes do Continente português e dos seus territórios insulares; a secção 3.3, apresenta a evolução da procura turística global em território nacional; a secção 3.4, mostra o peso relativo das procuras turísticas dirigidas a cada um dos três destinos (*CON*, *RAA* e *RAM*) e proveniente de cada um dos grupos de origens identificados acima (*UK*, *BIG5* e *UE26*), bem como a evolução temporal dos respetivos orçamentos turísticos per capita gastos no conjunto dos três destinos, por cada um destes grupos de origens. Adicionalmente, a secção inclui também a análise da evolução dos índices de preços relativos no Continente e nas regiões autónomas. A secção 3.5, oferece um resumo do que se disse de mais relevante neste capítulo.

3.2. Tendências das variáveis económicas mais relevantes no Continente e territórios insulares portugueses

População

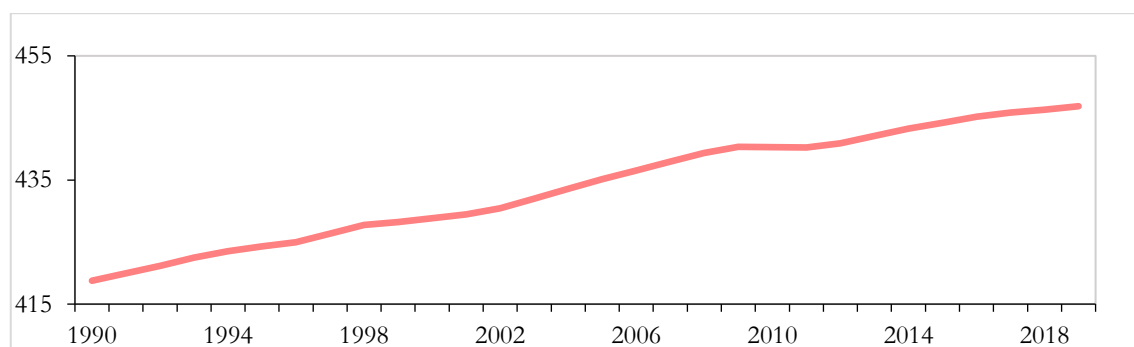
A figura 3.1, mostra a evolução da população dos 27 países integrantes da União Europeia (*EU27*) que cresce cerca de 7% entre 1990 e 2019. Muito deste crescimento se deve à política de acolhimento de emigrantes adotada pela União Europeia já que, de outra forma e considerando o declínio da taxa de fertilidade em território europeu, seria dificilmente

¹ No caso do Reino Unido, o rácio entre os índices de preços é ponderado pela taxa de câmbio entre o Euro e a Libra traduzindo o que se designa por preço efetivo do destino para os turistas desta origem.

² O orçamento real é obtido ponderando o valor nominal de cada origem pelo índice de Stone, indicado na dedução do modelo *AIDS* em Deaton e Muellbauer (1980a; 1980b). No Anexo 1, pode encontrar a dedução deste índice. Para uma dedução mais detalhada consultar De Mello & Nell (2005).

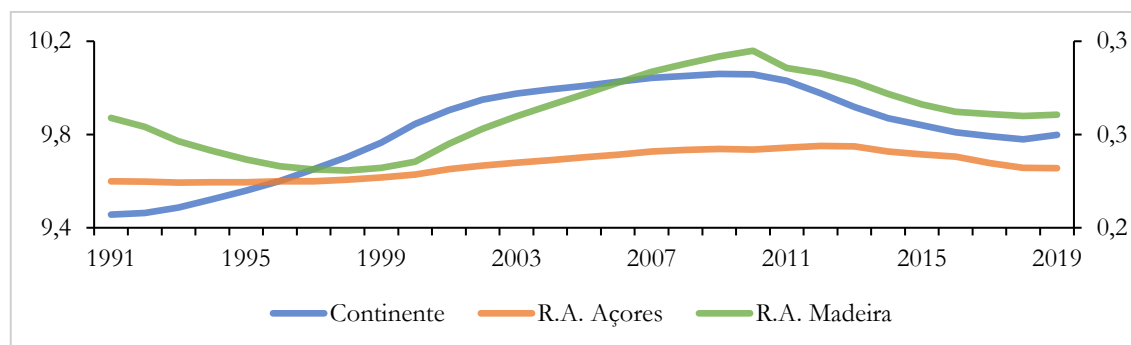
expectável um crescimento populacional tão vigoroso. A figura 3.2 mostra as tendências de crescimento das populações do Continente e territórios insulares portugueses com a população do Continente medida no eixo vertical à esquerda e as populações das regiões autónomas no eixo vertical à direita. Observa-se, comparando as figuras 3.1 e 3.2, um contraste entre a evolução algo errática das populações regionais nacionais e a tendência sempre crescente observada na população da *EU27*. De facto, observa-se um decréscimo acentuado nas populações do Continente e Madeira a partir de 2010, e o mesmo nos Açores, embora menos acentuado, a partir de 2013. Tal tendência negativa pode ser atribuída ao período conturbado vivido pela economia portuguesa, na sequência da crise financeira de 2008 que provocou um acréscimo significativo na emigração de jovens para fora do país. No entanto, todas as três regiões mostram uma inversão desta tendência negativa, mais visível no Continente e Madeira e mais ténue nos Açores, a partir de 2018.

Figura 3.1 População da União Europeia a 27 (10⁶ unidades)



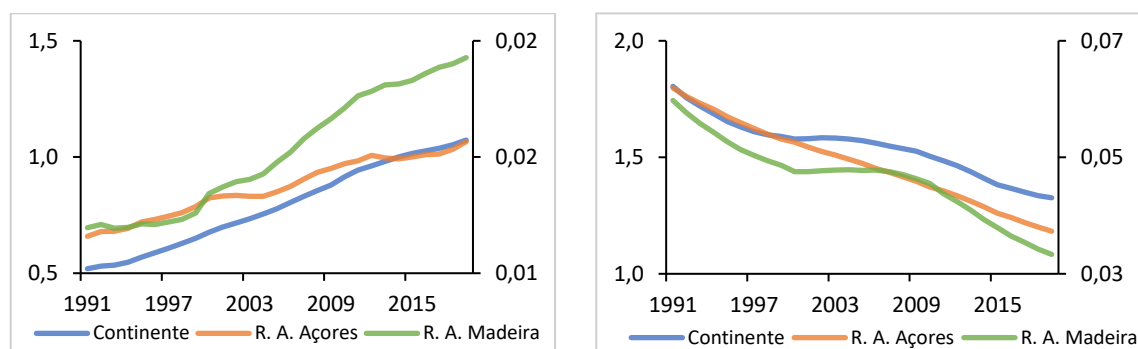
Na figura 3.2, a população dos Açores exibe um crescimento persistente, embora fraco, entre 1991 e 2013 e só nesse ano se observa a queda da população residente embora, também aqui, o decréscimo seja modesto. Já o crescimento da população no arquipélago da Madeira mostra um comportamento relativamente mais errático do que os observados quer no Continente, quer nos Açores. Com efeito, para a população da Madeira observa-se uma quebra de cerca de 4% entre 1991 e 1998 e um incremento de cerca de 11%, entre 1998 e 2010, mais do que compensando a quebra anterior. Finalmente, um novo decréscimo na última década do período amostral, coloca a população madeirense ao nível da que existia em 1991.

Figura 3.2 População nas Regiões NUTS I de Portugal (10⁶ unidades)



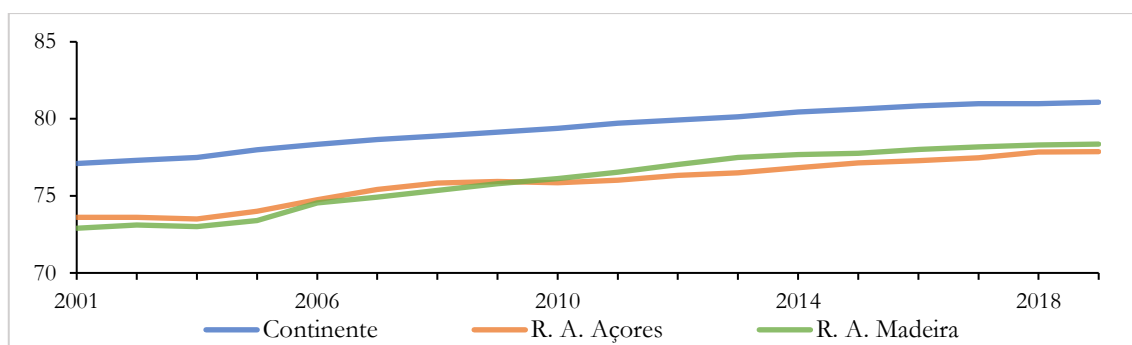
Atente-se agora na figura 3.3 que inclui a evolução das populações regionais mais velha (≥ 75 anos), à esquerda, e mais jovem (≤ 14 anos), à direita. Constatase, como seria de esperar, um decréscimo da população mais jovem e um aumento da população sénior, o que traduz o processo de envelhecimento demográfico que se observa em todo o território nacional.

Figura 3.3 População do Continente e Regiões Autónomas (10⁶ unidades) com idades ≥ 75 (à esquerda) e ≤ 14 (à direita)



A figura 3.4, mostra a evolução da esperança média de vida à nascença (EMV) nas três regiões de Portugal. No período da amostra e para todas as observações, a variável é mais elevada no Continente do que nas regiões autónomas, verificando-se uma diferença persistente e significativa entre a EMV do Continente e as da Madeira e dos Açores. Apesar desta diferença, as taxas de crescimento nas três regiões são semelhantes (entre 5% e 7%), o que faz manter a disparidade entre regiões ao longo de toda a amostra. A persistência deste “gap” entre o Continente e as ilhas, pode ficar a dever-se à emigração mais volumosa nestas, devida à maior juventude das suas populações, deixando para trás um maior número de seniores que, naturalmente, têm associadas EMV mais baixas. Esta poderá ser uma das razões da menor EMV média nas regiões autónomas relativamente ao que se observa no Continente.

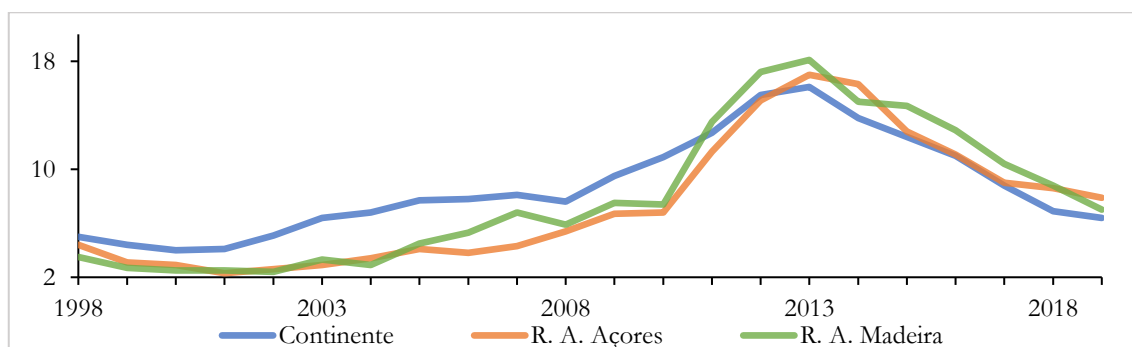
Figura 3.4 Esperança Média de Vida à Nascença (Anos)



Emprego

A figura 3.5 mostra a taxa de desemprego nas regiões *NUTS I* de Portugal, entre 1998 e 2019, observando-se uma tendência de crescimento desde mínimos entre 3% e 4%, em 2001, a máximos entre 16% e 18%, em 2013. A partir daí as taxas de desemprego nas três regiões decrescem a ritmos semelhantes até atingirem valores entre 6% e 8%, em 2019. Tal evolução está estreitamente ligada ao período de recuperação da economia nacional que ocorre após a crise financeira e das dívidas soberanas entre 2008 e 2013.

Figura 3.5 Taxa de Desemprego (%)



Educação

As figuras 3.6, 3.7 e 3.8 registam as evoluções dos níveis de literacia das populações de Portugal continental, Açores e Madeira, medidas pela percentagem de alunos matriculados nos três níveis de ensino – básico, secundário e superior. Nelas pode observar-se um aumento da variável no ensino básico nos Açores e na Madeira, enquanto que no Continente se mantem praticamente constante durante o período analisado. Relativamente ao ensino superior, verifica-se uma diferença substancial entre as regiões ao longo do período amostral já que no Continente, a percentagem de matriculados no ensino superior é bem mais elevada do que as dos territórios insulares. Por exemplo, em 2019, o Continente regista 23% de inscritos no superior, enquanto os Açores e a Madeira registam apenas 8% e 7%, respetivamente. Esta discrepância não é surpreendente, dada a diferença de tamanho das populações e o facto de as universidades nas regiões autónomas serem relativamente recentes. No entanto, o que é interessante observar é o crescimento relativo de inscritos no ensino superior nas regiões autónomas, em paralelo com a redução de inscritos no Continente, entre 2008/2009 e 2010/2011, isto é, nos anos de crise económica em Portugal. É de admitir que nestes anos de aperto financeiro, muitas das famílias dos candidatos a frequentar o ensino superior no Continente vindos das regiões autónomas, tenham optado pelas universidades locais em vez de incorrer na despesa adicional de manter a sua prole no Continente. Adicionalmente, a contribuir para a diminuição do número de inscritos no Continente poderá estar também o acréscimo de emigração de jovens nesse período por manifesta impossibilidade de arranjarem trabalho dignamente remunerado no seu país.

Figura 3.6 Alunos matriculados no Ensino Básico (%)

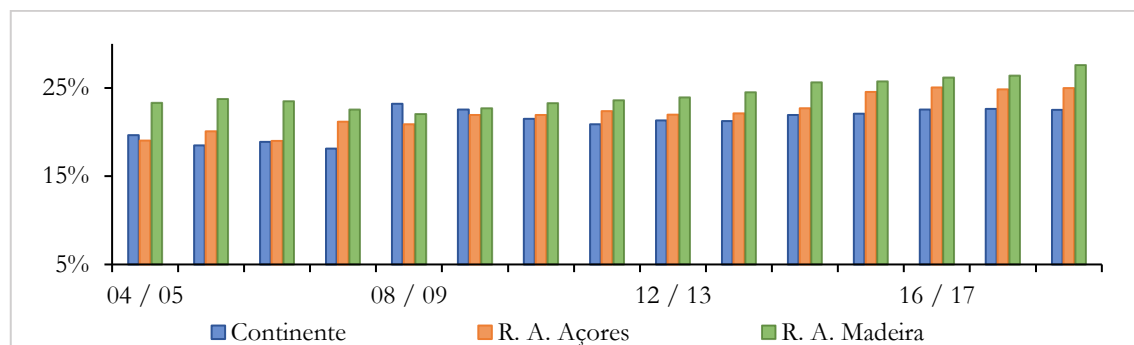


Figura 3.7 Alunos matriculados no Ensino Secundário (%)

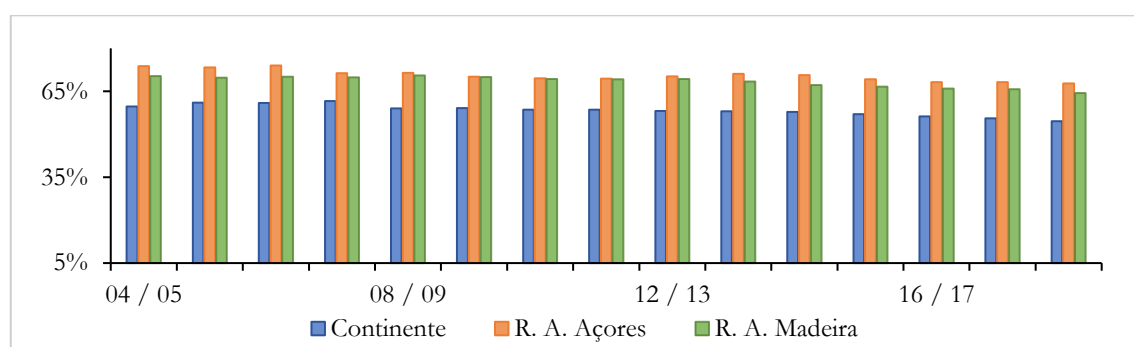
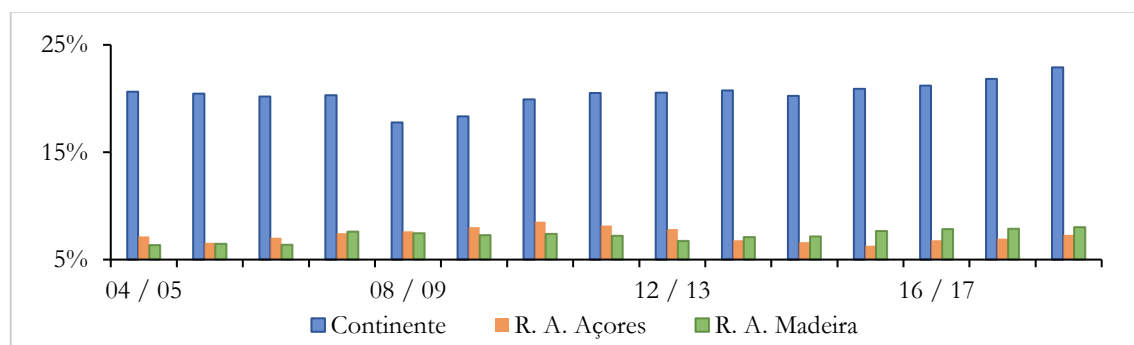


Figura 3.8 Alunos matriculados no Ensino Superior (%)

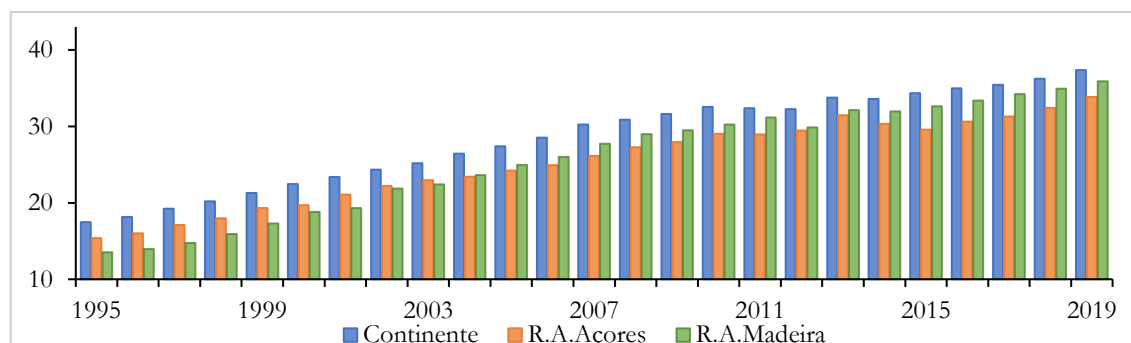


Produtividade

A figura 3.9 mostra a evolução da produtividade ($VAB/$ Emprego) no período em análise onde se identifica uma tendência de crescimento persistente e comum às três regiões portuguesas, sendo que a produtividade no Continente sobressai em relação às dos territórios insulares. No entanto, é de destacar um crescimento mais vigoroso desta variável na RAM

que apresentava valores inferiores aos da *R.A.A* no início do período amostral, mas desde 2004, secunda os valores do Continente com diferenças cada vez menores.

Figura 3.9 Produtividade Total (*VAB*/Emprego)



As figuras 3.10 a 3.12, ilustram a produtividade e a população empregada nos setores primário, secundário e terciário, das três regiões em estudo. Ao longo do período da amostra nota-se, como seria de esperar, uma redução do emprego no setor primário e a terceirização da economia, em particular, após a crise de 2008. Devido à rápida evolução tecnológica no setor primário, com o acelerar da mecanização e a melhoria generalizada da eficiência dos processos produtivos, desde a preparação dos solos à sementeira e desde a colheita à embalagem e distribuição, ocorre uma acentuada quebra dos níveis de emprego no setor e, consequentemente, observa-se um aumento acelerado da sua produtividade até 2013, seguido de uma inevitável estabilização (lei dos rendimentos decrescentes), tanto no Continente como nos Açores e Madeira. Relativamente ao setor dos serviços, este lidera a atividade económica nas três regiões em estudo, verificando-se um crescimento gradual da produtividade neste setor, ao mesmo tempo que a população nele empregada cresce a um ritmo significativo quer no Continente, quer nas regiões autónomas. Deste modo, nos últimos anos, observa-se uma forte terciarização da estrutura das economias regionais, com o setor dos serviços como a principal fonte criadora de emprego no Continente e nos arquipélagos, seguindo-se o setor secundário e, por último, o setor primário.

O arquipélago da Madeira destaca-se com uma produtividade significativamente maior no setor primário, em comparação com o Continente e os Açores. Esta vantagem relativa pode ser explicada quer pela exígua população empregada neste setor, quer por ser um setor que na Madeira é tecnologicamente mais avançado do que nas outras duas regiões do país. No caso dos Açores, o arquipélago evidencia uma produtividade no setor secundário

surpreendentemente muito mais elevada do que a do Continente ou a da RAM. Neste caso, as indústrias ligadas à produção de leite e carne têm um grande peso nos Açores paralelamente ao facto de a mecanização generalizada nestas indústrias ser substituída preferencialmente de mão de obra neste setor.

A produtividade do setor terciário mostra uma relativa similitude entre as três regiões, o que sublinha a tendência de permanência sustentada da terciarização da produção na economia portuguesa.

Figura 3.10 Produtividade ($VAB/Emplego$), à esquerda (10^3 €) e Empleo, à direita, (10^3 unidades), no sector primário

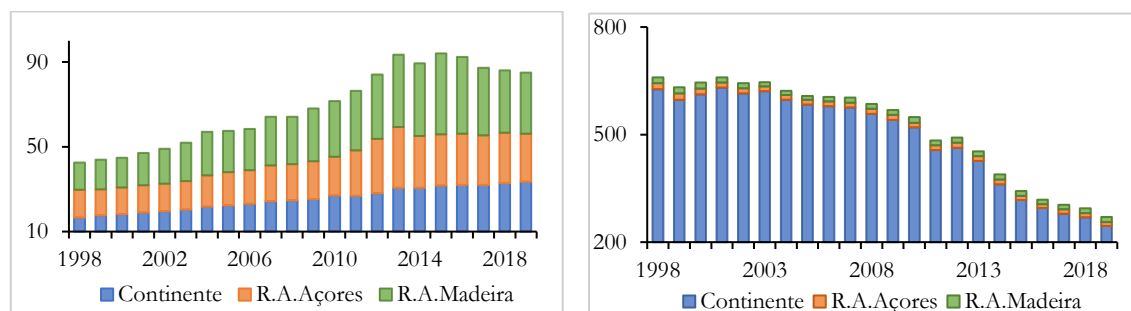


Figura 3.11 Produtividade ($VAB/Emplego$), à esquerda (10^3 €) e Empleo, à direita, (10^3 unidades), no sector secundário

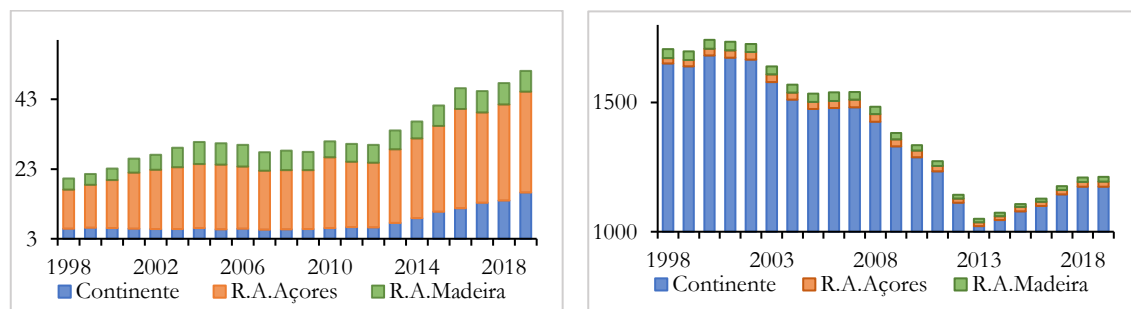
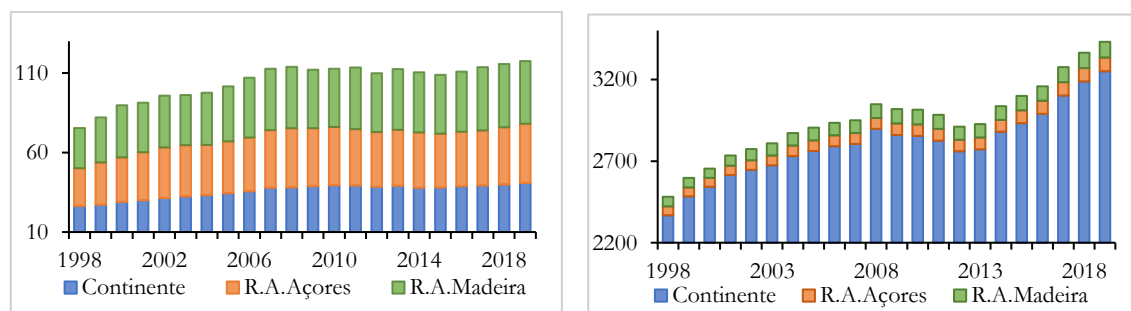


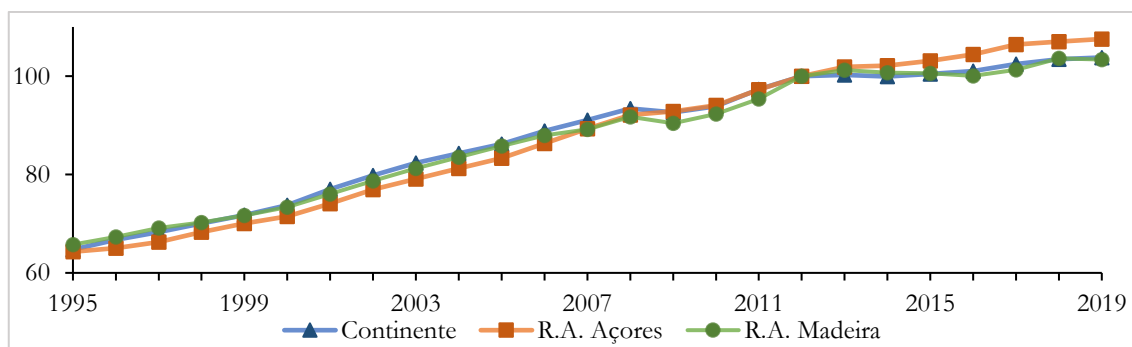
Figura 3.12 Produtividade ($VAB/Emplego$), à esquerda (10^3 €) e Empleo, à direita, (10^3 unidades), no sector terciário



Índices de Preços do Consumidor

A figura 3.13 mostra a evolução dos índices de preços no consumidor (*IPC*) para o Continente e arquipélagos da Madeira e dos Açores, no período de 1995 a 2019. Pode observar-se o aumento contínuo e quase sobreposto dos *IPC* nas três regiões durante o período amostral, apenas ocorrendo um ligeiro e simultâneo “vale” das três séries na sequência da crise financeira de 2008. De notar que a série do *IPC* dos Açores apresenta níveis ligeiramente inferiores aos das outras duas regiões até 2008, ultrapassando-os, ainda que por pouco, a partir de 2013 e até ao fim do período amostral.

Figura 3.13 Índice de Preços do Consumidor (*IPC*) nas regiões *NUTS I* (base=2012)



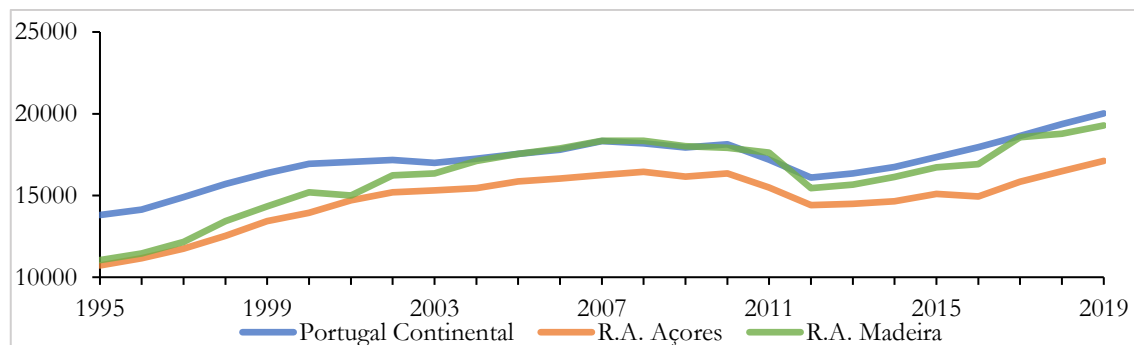
Produto Interno Bruto

A figura 3.14 mostra a evolução do Produto Interno Bruto (*PIB*) real per capita nas regiões *NUTS I* de Portugal. Todas as três economias regionais crescem a ritmos modestos até 2010 tendo, também todas, sofrido contrações, mais ou menos semelhantes, durante a crise das dívidas soberanas, entre 2010 e 2012. A partir daí assiste-se, também nas três economias, a um crescimento a ritmo superior ao existente antes da crise, mais acentuado para o Continente e Madeira, do que para os Açores.

Na primeira década do período amostral, observa-se uma diferença substancial entre os valores do Continente e os das regiões autónomas, de cerca de 2000 euros que, no caso da Madeira, se anula em 2004 mantendo-se esta região, a partir daí, com valores semelhantes aos do Continente. Caso diferente é o da *R.A.A* cuja desigualdade em relação ao Continente se mantém até 2012, acentuando-se, ainda que ligeiramente, a partir daí e até ao fim do período amostral. Tal facto confirma a região dos Açores como a menos desenvolvida a nível

nacional e a que mais necessita de políticas diferenciadas e cirúrgicas que possam levar ao acelerar do seu crescimento e à redução e posterior eliminação destas diferenças.

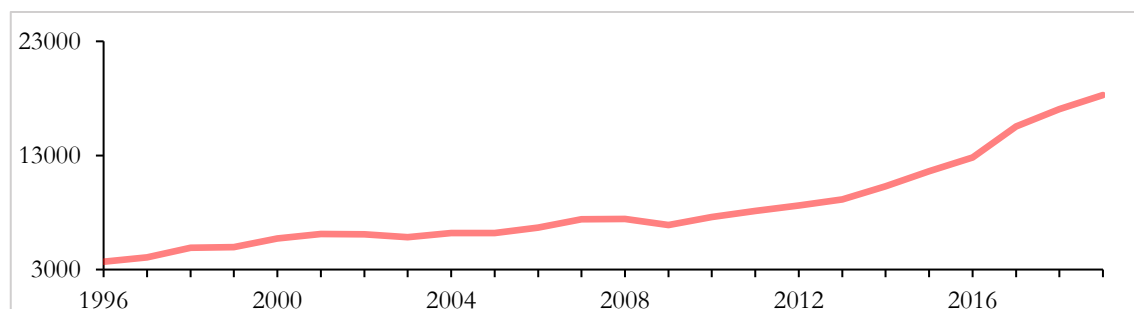
Figura 3.14 PIB real per capita (€) das regiões NUTS I



3.2. Tendências da procura turística no Continente e territórios insulares

A figura 3.15 mostra a evolução das exportações do turismo em Portugal no período 1996-2019, podendo nela observar-se um crescimento contínuo, mas a dois ritmos. No período 1996-2009, crescem de 3,7 para 6,9 mil milhões de euros, isto é, a uma taxa anual média de 6,67%. A partir de 2009 e até ao fim do período amostral o ritmo de crescimento mais do que dobra para 16,47% de média anual, ou seja, de 6,9 para 18,3 mil milhões de euros.

Figura 3.15 Exportações do Turismo (10⁶€) em Portugal, 1996-2019

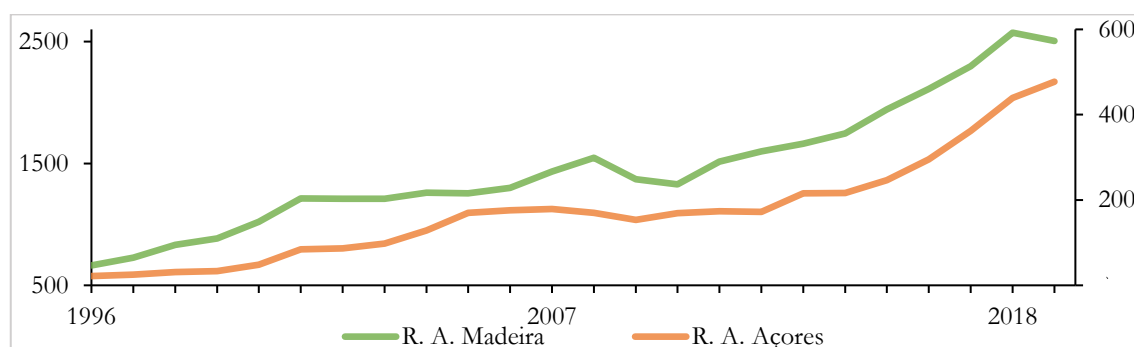


Não estando disponível informação sobre as exportações de turismo por regiões (NUTS I), usa-se o número de dormidas para construir estimativas das receitas turísticas do Continente e ilhas. Assim, estando disponível o valor total das exportações de turismo (crédito da Balança de serviços; sector viagens e turismo; Banco de Portugal) e o número de dormidas internacionais, o rácio entre estas duas variáveis produz uma estimativa do valor de cada

dormida internacional. Multiplicando essa estimativa pelo número de dormidas de não residentes em cada região, obtém-se uma estimativa das exportações de turismo por região.

A figura 3.16 regista, no eixo vertical à esquerda, o valor estimado das exportações do turismo da *RAM* e no eixo vertical à direita, o da *RAA*. Como as exportações de turismo do Continente apresentam uma configuração muito semelhante às nacionais, a série do Continente não é incluída na figura.

Figura 3.16 Exportações de Turismo (10⁶€) das *RAM* e *RAA*, 1996-2019



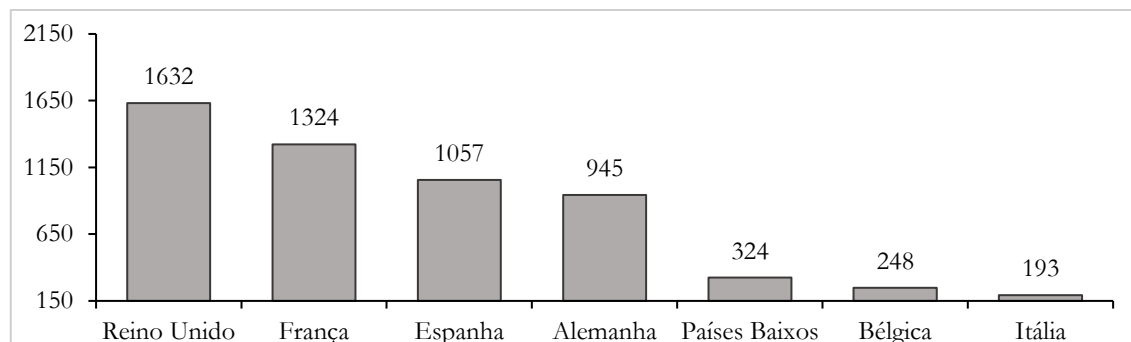
As exportações do turismo dos arquipélagos da Madeira e dos Açores registam tendências diversas ao longo do período amostral. A série da *RAA* apresenta um forte crescimento médio anual até 2006 (cerca de 70%); uma relativa estagnação entre 2006 e 2012; e uma retoma do crescimento a partir daí, embora a menor ritmo (cerca de 25%), até ao fim do período amostral. Já a *RAM* apresenta um crescimento moderado até 2008 (cerca de 11% de média anual); uma quebra entre 2008 e 2010, provavelmente devida á crise financeira global; e um crescimento ligeiramente mais acelerado até 2018 (cerca de 12%). No último ano da amostra (2019) verifica-se uma quebra de dimensão semelhante à de 2008, mas sem explicação aparente, já que a crise pandémica que lhe poderia dar razão, ainda não teria produzido quaisquer efeitos à data³.

O principal mercado emissor de receitas turísticas para Portugal é, desde a década de 70, o Reino Unido. A figura 3.17 mostra a média anual de receita turística nacional, por emissor, no período 1996-2019, indicando que os melhores “clientes” de turismo em Portugal são todos europeus, sendo que, tal como tem vindo a acontecer desde os anos 70, o maior

³ Poderá ter a ver com o facto de os dados de 2019 serem ainda preliminares e, portanto, serão sujeitos a correção em publicações posteriores.

contribuinte para a receita turística nacional é o Reino Unido. Seguem-se-lhe, por ordem, França, Espanha, Alemanha, Países Baixos, Bélgica e Itália, embora os três últimos países tenham um peso relativo substancialmente menor.

Figura 3.17 Média Anual (1996- 2019) das Exportações de Turismo por Origem, (10⁶€)



Com base nesta informação, na estimação dos sistemas de equações no capítulo 4, consideram-se três principais grupos de emissores de turismo em Portugal, designados por *EU26*, *BIG5* e *UK*. O grupo *EU26*, inclui os estados membros da união europeia em 2021, excluindo Portugal; o grupo *BIG5*, inclui os 5 maiores emissores de receita turística em Portugal, excluindo o Reino Unido, ou seja, inclui França, Espanha, Alemanha, Países Baixos e Bélgica; o grupo *UK*, que representa o maior contribuinte de receita turística para Portugal, que é o Reino Unido.

3.3. As procuras turísticas dos grupos de origens *EU26*, *BIG5* e *UK* no Continente e regiões autónomas portuguesas

Os três sistemas de equações de procura “quase ideal” (um por cada grupo de origens) que se estimam no capítulo 4, incluem três equações cada (uma por cada destino – *CON*, *RAA* e *RAM*). Em cada uma das equações especificada para cada destino, a variável dependente representa a proporção da procura de cada origem dirigida a esse destino, isto é, no caso de uma origem específica “O”, a procura dirigida ao conjunto dos três destinos é proporcionalmente dividida por cada uma das regiões segundo o número de dormidas respetivo. Por exemplo, a procura do *UK* dirigida aos Açores é medida pelo número de dormidas dos britânicos nos Açores (*DAUK*) a dividir pelo total de dormidas em território nacional (*DTUK*), ou seja, $DAUK/DTUK$. A tabela 3.1, mostra a distribuição do peso das

procuras turísticas (ou “*share*”) de cada uma das origens (*EU26*, *BIG5* e *UK*), em cada um dos três destinos (*CON*, *RAM* e *RAA*).

Na mesma tabela 3.1, pode ver-se que existe uma grande discrepância ao longo do período amostral, entre os pesos das procuras dirigidas aos Açores e os das que se dirigem ao Continente e à Madeira. De facto, qualquer que seja a origem, mas sobretudo para a origem *UK*, o peso de qualquer das procuras turísticas dirigidas à *RAA* nunca excede 0,7%.

Tabela 3.1 Quota de dormidas (%) de cada destino por grupo de origens.

Anos	<i>EU 26</i>			<i>BIG 5</i>			<i>UK</i>		
	<i>CON</i>	<i>RAA</i>	<i>RAM</i>	<i>CON</i>	<i>RAA</i>	<i>RAM</i>	<i>CON</i>	<i>RAA</i>	<i>RAM</i>
1990	81,1%	0,8%	18,1%	84,0%	0,9%	15,1%	83,0%	0,2%	16,8%
1991	82,5%	0,7%	16,8%	84,7%	0,8%	14,5%	82,5%	0,2%	17,3%
1992	83,2%	0,7%	16,1%	85,3%	0,8%	13,9%	82,2%	0,2%	17,5%
1993	82,6%	0,7%	16,7%	84,3%	0,7%	15,0%	83,9%	0,2%	15,9%
1994	82,9%	0,6%	16,6%	84,3%	0,6%	15,1%	83,6%	0,2%	16,2%
1995	82,2%	0,6%	17,2%	82,4%	0,6%	17,1%	82,9%	0,2%	16,9%
1996	79,7%	0,6%	19,7%	81,4%	0,5%	18,0%	82,6%	0,3%	17,1%
1997	79,3%	0,6%	20,0%	81,4%	0,6%	18,0%	82,8%	0,3%	16,9%
1998	80,8%	0,6%	18,6%	83,1%	0,6%	16,4%	82,5%	0,3%	17,2%
1999	82,8%	0,8%	16,3%	81,1%	0,6%	18,3%	82,3%	0,3%	17,4%
2000	76,3%	1,0%	22,8%	80,9%	0,7%	18,4%	81,3%	0,3%	18,4%
2001	76,5%	1,9%	21,6%	78,7%	0,7%	20,6%	78,5%	0,3%	21,2%
2002	76,5%	2,1%	21,4%	78,5%	0,7%	20,8%	78,7%	0,2%	21,1%
2003	75,8%	2,2%	22,0%	77,6%	0,9%	21,5%	77,3%	0,2%	22,4%
2004	75,9%	2,5%	21,6%	77,6%	1,2%	21,2%	77,2%	0,3%	22,6%
2005	74,8%	3,4%	21,8%	77,4%	1,2%	21,4%	78,0%	0,6%	21,4%
2006	75,5%	3,3%	21,3%	76,8%	1,3%	21,9%	79,6%	0,7%	19,7%
2007	75,5%	3,1%	21,4%	77,2%	1,5%	21,3%	80,6%	0,6%	18,8%
2008	75,4%	3,0%	21,6%	77,5%	1,4%	21,1%	75,3%	0,6%	24,2%
2009	76,3%	2,8%	20,9%	77,9%	1,6%	20,5%	77,5%	0,6%	21,9%
2010	78,8%	2,8%	18,3%	80,6%	1,7%	17,6%	78,4%	0,6%	21,0%
2011	77,1%	2,8%	20,1%	78,4%	1,9%	19,7%	78,3%	0,5%	21,2%
2012	76,7%	2,7%	20,6%	76,6%	2,4%	21,0%	81,7%	0,4%	17,9%
2013	76,2%	3,1%	20,7%	76,3%	2,8%	21,0%	80,1%	0,5%	19,5%
2014	77,6%	2,8%	19,6%	77,8%	2,7%	19,5%	80,6%	0,4%	18,9%
2015	78,4%	2,6%	19,0%	78,5%	2,6%	18,9%	79,3%	0,6%	20,2%
2016	78,7%	2,8%	18,5%	78,8%	2,9%	18,3%	78,3%	0,6%	21,2%
2017	79,2%	2,8%	18,0%	79,2%	2,9%	17,9%	78,8%	0,5%	20,7%
2018	79,1%	3,0%	17,8%	78,9%	3,2%	17,9%	78,2%	0,7%	21,1%
2019	81,3%	3,0%	15,7%	81,2%	3,2%	15,6%	80,7%	0,7%	18,6%

Esta e outras características podem também observar-se na tabela 3.2, onde se incluem as estatísticas descritivas das nove variáveis dependentes em análise. Por exemplo, a média dos pesos das procuras turísticas da *EU26* e *BIG5* dirigidas à *RAA* é, respetivamente, 2% e 1,5%, com desvios padrão respetivos de 1,1 e 0,9, enquanto que o peso médio da procura do *UK*

nos Açores é de apenas 0,4%, com um desvio padrão de 0,2. Já as médias dos pesos das procuras das três origens dirigidas ao Continente variam menos de quatro pontos percentuais (entre 78,6% da *EU26* e 80,2% do *UK*), com desvios padrão que não excedem 0,027.

Tabela 3.2 Estatísticas Descritivas das “*shares*” de dormidas (%) de cada destino por grupo de origens

	<i>EU 26</i>			<i>BIG 5</i>			<i>UK</i>		
	<i>CON</i>	<i>RAA</i>	<i>RAM</i>	<i>CON</i>	<i>RAA</i>	<i>RAM</i>	<i>CON</i>	<i>RAA</i>	<i>RAM</i>
Média	78,6%	2,0%	19,4%	79,9%	1,5%	18,6%	80,2%	0,4%	19,4%
Mediana	78,5%	2,6%	19,7%	78,8%	1,2%	18,4%	80,3%	0,4%	19,2%
Máximo	83,2%	3,4%	22,8%	85,3%	3,2%	21,9%	83,9%	0,7%	24,2%
Mínimo	74,8%	0,6%	15,7%	76,3%	0,5%	13,9%	75,3%	0,2%	15,9%
Desvio-padrão	0,027	0,011	0,021	0,027	0,009	0,024	0,023	0,002	0,022

Adicionalmente, pode observar-se nas tabelas 3.1 e 3.2 a estabilidade das proporções da procura turística das três origens no caso da Madeira, cujas “*shares*” médias variam menos de um ponto percentual, entre 18,6% do *BIG5* e 19,4% dos *EU26* e *UK*, com desvios padrão abaixo de 0,011.

As figuras 3.18, 3.19 e 3.20 mostram, respetivamente, a evolução das variáveis dependentes ou explicadas das três equações incluídas em cada um dos três sistemas *AIDS*, correspondentes a cada uma das origens *EU26*, *BIG5* e *UK*. O típico andamento em “espelho” das linhas de maior peso, é devido ao facto de as proporções das procuras dirigidas aos destinos (“*shares*” ou quotas de cada destino) terem, inevitavelmente, que somar 1, já que traduzem a repartição proporcional da despesa total de cada origem nos três destinos sob análise.⁴ Pode observar-se nas três figuras que o andamento das séries representativas das procuras mais elevadas (dirigidas ao Continente e à Madeira) se faz de facto “em espelho” isto é, mostrando tendências idênticas, mas de sinais opostos. Já no caso das procuras dirigidas aos Açores pode constatar-se que parecem ser residuais em relação às outras duas. No entanto, é patente nas figuras ao longo do período amostral, que os Açores ganham quota na procura das origens *EU26* e *BIG5* relativamente aos outros dois destinos. Mas no mercado respeitante à origem *UK*, o ganho de quota dos Açores (embora existente) já não é tão

⁴ As funções procura *Hicksianas* e *Marshallianas* têm várias propriedades que estão descritas no Anexo 2. Uma dessas propriedades é a da “soma 1” (“*adding-up property*”) que afirma que a soma das *n* partes do orçamento global de uma origem alocadas a cada destino de um conjunto de *n* destinos, tem que ser a unidade.

evidente. Pode ainda ver-se, com a ajuda da tabela 3.1, que o Continente perde quota para os Açores na procura da origem *BIG5* e para a Madeira na do *UK*. Em relação à origem *EU26*, a *RAM* perde quota para a *RAA*, enquanto que a do Continente se mantém estável ao longo de todo o período amostral.

Figura 3.18 Proporção (%) do número de dormidas da origem *EU26* em cada destino

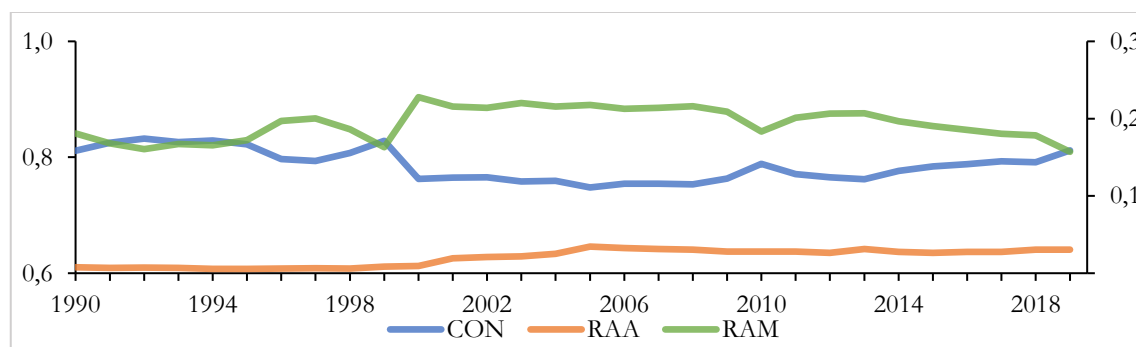


Figura 3.19 Proporção (%) do número de dormidas da origem *BIG5* em cada destino

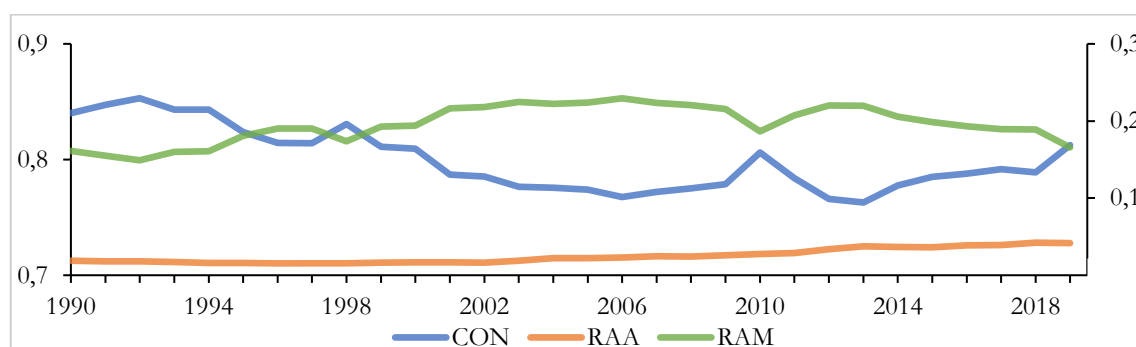
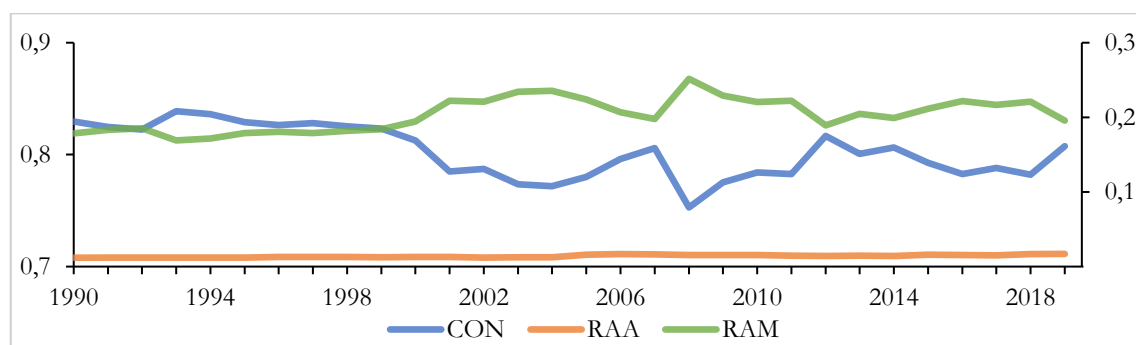


Figura 3.20 Proporção (%) do número de dormidas da origem *UK* em cada destino



Quanto às variáveis explicativas que integram os lados direitos das três equações incluídas nos sistemas *AIDS* que se estimam no capítulo 4, a teoria indica que devem ser os preços

relativos entre cada origem e os três destinos⁵, os orçamentos reais de despesa turística per capita⁶ que cada origem aloca ao grupo de três destinos (*CON*, *RAM* e *RAA*) e eventuais variáveis *dummy* representativas de quebras estruturais relevantes que tenham ocorrido nas procuras que cada origem dirige a cada destino.

Para a construção das variáveis ‘preços relativos nos destinos’, consideram-se os rácios entre os índices de preços no consumidor de cada destino e o índice ponderado de preços no consumidor do grupo de origens relevante. Para a construção das séries dos índices de preços ponderados de cada origem, calcula-se a média ponderada dos índices de preços dos países integrantes dessa origem. A ponderação associada a cada país é o peso do seu Produto Interno Bruto (*PIB*) nominal, na soma de todos os Produtos Internos Brutos nominais dos países integrantes de cada origem.

As figuras 3.21 e 3.22 apresentam os preços relativos dos três destinos para os turistas provenientes das origens *EU26* e *BIG5*, respetivamente. A figura 3.23 apresenta o preço efetivo dos três destinos para os turistas provenientes do Reino Unido, ou seja, o preço relativo dos destinos ponderados pela taxa de câmbio entre o Escudo e a Libra até 2000, e entre o Euro e a Libra a partir daí.

Os preços relativos dos três destinos para as origens *EU26* e *BIG5*, nas figuras 3.21 e 3.22, mostram tendências semelhantes ao longo de todo o período amostral, embora seja de notar uma ligeira discrepância entre os preços nos Açores, por um lado e os na Madeira e Continente, por outro. Mais concretamente, até 2007, os preços relativos dos Açores para as origens *EU26* e *BIG5*, é inferior aos do Continente e Madeira; a partir de 2012 e até ao fim do período amostral as posições invertem-se e os preços do Continente e da Madeira tornam-se mais atrativos do que os dos Açores, para estas duas origens. As séries dos preços efetivos dos três destinos para a origem *UK* são praticamente coincidentes ao longo de todo o período

⁵ No caso da origem *UK* os preços que integram as equações da procura do respetivo sistema de equações são os denominados preços efetivos porque, dada a diferença das moedas em circulação na origem (Reino Unido) e nos destinos (Continente, Açores e Madeira), o preço de cada destino relativo à origem *UK* tem que ser ponderado pela taxa de câmbio escudo/libra no período 1996-1999, e euro/libra no período 2000-2019.

⁶ O orçamento de despesa turística de cada origem é o produto do valor estimado de uma dormida internacional (obtido como se explica na secção 3.2) pelo total de dormidas dessa origem em cada um dos três destinos. Este orçamento está em termos nominais e deve ser calculado per capita e em termos reais. Para tanto divide-se o orçamento nominal pela população da origem e pondera-se esse valor pelo índice de *Stone*, que está deduzido no Anexo 1.

amostral o que faz prever que esta não seja a variável que permite aos turistas britânicos diferenciar os três destinos.

Figura 3.21 IPC relativos nos destinos para os turistas da *EU26* (base=2012), 1995-2019

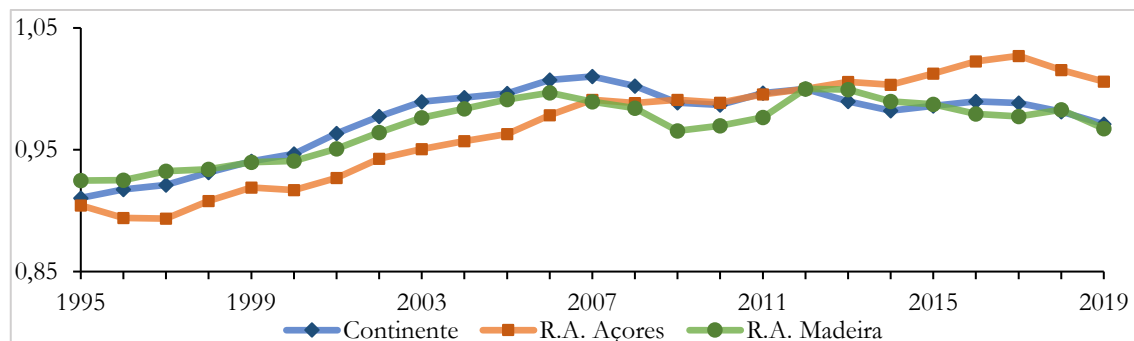


Figura 3.22 IPC relativos nos destinos para os turistas dos *BIG5* (base=2012), 1995-2019

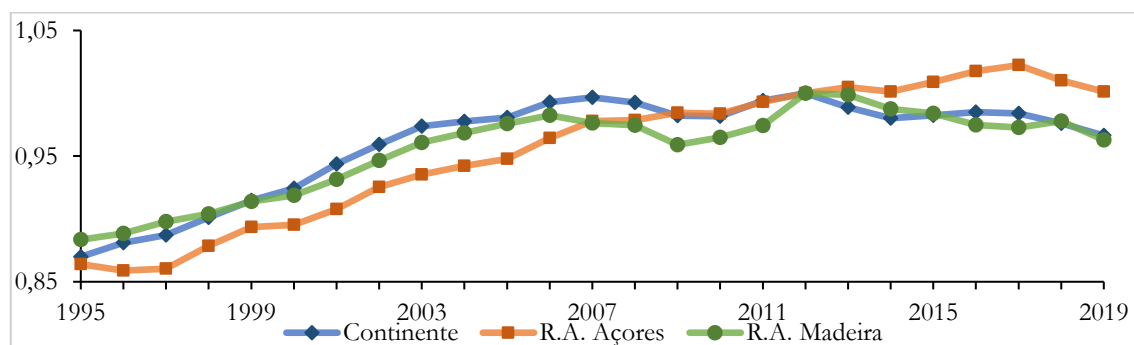
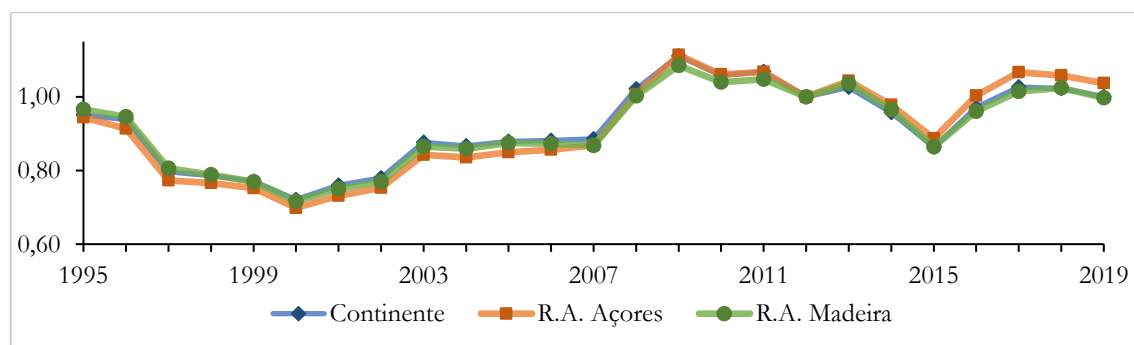


Figura 3.23 IPC efetivos nos destinos para os turistas do *UK* (base=2012), 1995-2019



A outra determinante quantitativa das “*shares*” dos destinos é o orçamento real per capita que cada origem aloca ao conjunto dos três destinos. As figuras 3.24, 3.25 e 3.26 ilustram os andamentos das tendências destas variáveis para os três grupos emissores. Os orçamentos reais per capita das origens *EU26* e *BIG5* alocados ao território nacional, apresentam

tendências diversas de crescimento ao longo do período amostral, nomeadamente notam-se três “fases” na evolução das suas tendências: uma primeira fase até à adesão de Portugal à moeda comum Europeia ([1995; 1999]); outra que inclui a adesão de Portugal ao Euro e as crises financeira global e das dívidas soberanas ([2000; 2012]); e uma fase final no após-cries ([2013; 2019]).

Figura 3.24 *Budget Real per capita (€) EU26*

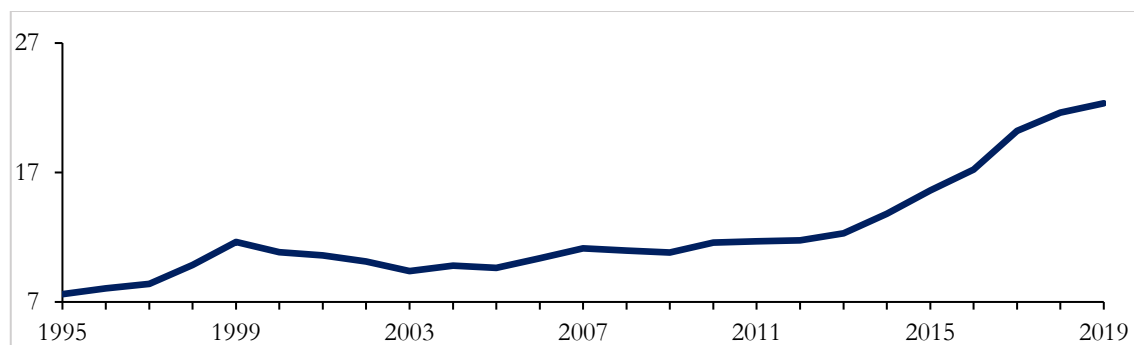


Figura 3.25 *Budget Real per capita (€) BIG5*

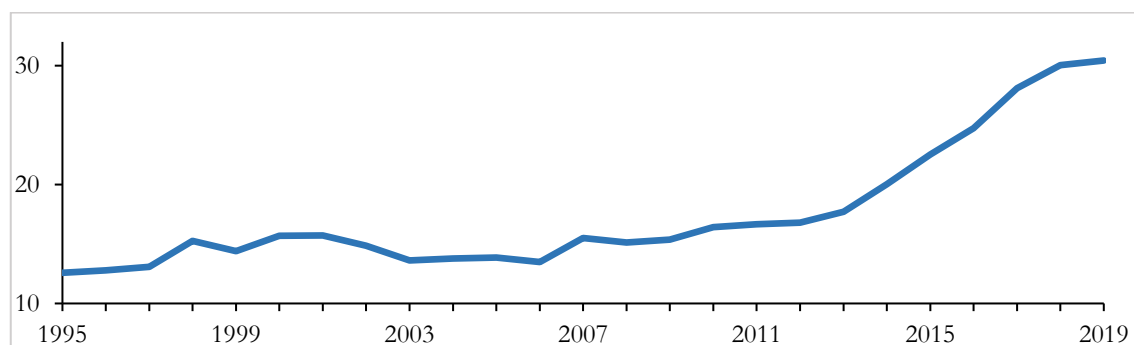
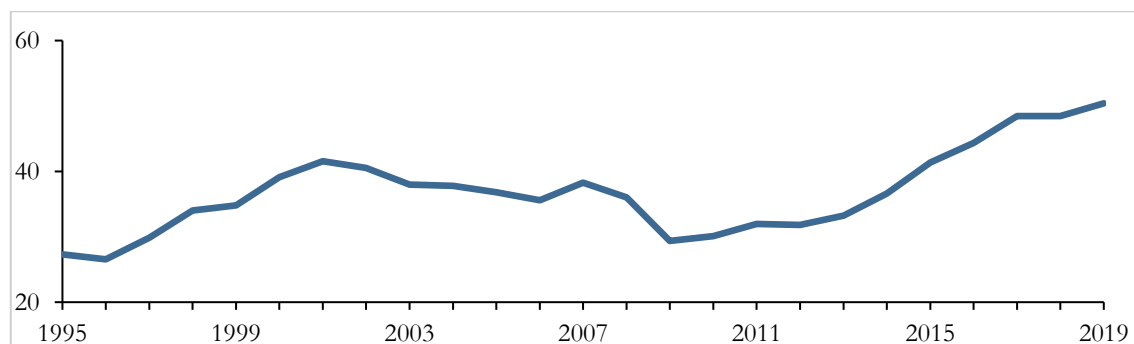


Figura 3.26 *Budget Real per capita (€) UK*



No primeiro período, antes da adesão ao Euro, quando Portugal era um destino “mediterrânico” relativamente barato e o Escudo uma moeda relativamente fraca face às moedas dos grandes emissores Europeus como o Marco, o Franco, a Coroa, ou o Florim e mesmo face às moedas dos destinos mais populares, como a Peseta, a Lira ou o Dracma. Nestas circunstâncias, os orçamentos da *EU26* e dos *BIG5* crescem em média anual, 13,3% e 3,59%, respetivamente. Após o início da circulação do Euro, em 2000, a despesa destas origens em território nacional decresce em média e por ano 4,87%, no caso da *EU26* e 1,35% no caso dos *BIG5*. A partir daí a despesa que estas origens alocam a Portugal crescem novamente, mas a dois ritmos distintos. Entre 2003 e 2013 há crescimentos médios anuais modestos de 2,56%, no caso da *EU26* e de 2,34% no caso dos *BIG5*, mas, no último período, durante a retoma económica, o crescimento da despesa turística destas origens acelera para 12,83%, no caso da *EU26* e 11,61 % no caso dos *BIG5*, ou seja, cerca de cinco vezes mais do que no período anterior.

O que é interessante observar em relação às procuras da *EU26* e *BIG5*, é que não há decréscimo de despesa mesmo durante a crise financeira global (2008/2009) ou a crise das dívidas soberanas que se lhe seguiu. Tal pode talvez ser explicado pelo facto de Portugal ter continuado a ser um destino relativamente mais “barato” e relativamente mais “calmo” que outros destinos como a Grécia, Itália ou o Norte de África onde a agitação social grassava devido às diversas medidas de restrição económica ou a eventos políticos que levavam a greves e a grandes manifestações publicas de desobediência civil.

Em relação ao orçamento real per capita que a origem *UK* aloca aos três destinos, este também apresenta uma evolução diferenciada em três fases, mas os períodos de ocorrência diferem das outras duas origens. A razão poderá ter a ver com o facto de a Libra ser uma moeda relativamente forte até à crise de 2008, tanto contra o Euro, como e com maior razão, contra o Escudo. Assim os três períodos neste caso estabelecem-se da seguinte forma: entre 1995 e 2001; entre 2002 e 2009 e, finalmente, entre 2010 e 2019. No primeiro período a procura britânica apresenta um crescimento médio anual de 7,44%; no segundo período o orçamento gasto em território nacional decresce anualmente e em média, 3,66% e, finalmente, no último período a procura britânica dirigida a Portugal tem um crescimento médio anual de 7,16%.

Adicionalmente, poderá fazer-se referência à ligeira quebra no orçamento que é notória no terceiro período na figura 3.26 e que poderá estar ligada ao pós-referendo (2016) a favor do

brexit. Tal quebra, ainda que ténue, ilustra o desincentivar da procura britânica de turismo na Europa e, por maioria de razão, em Portugal, dada a queda acentuada de valor da Libra em relação ao Euro e a maior inflação relativa que o Reino Unido apresenta desde a crise financeira de 2008, levando a uma quebra no crescimento do seu *PIB* real e, portanto, no orçamento que os britânicos dedicam ao turismo.

3.4. Conclusão

A análise descritiva realizada neste capítulo permite obter informações importantes sobre o comportamento da procura turística que os europeus dirigem às regiões portuguesas *NUTS I*, isto é, ao Continente (*CON*), Região Autónoma da Madeira (*RAM*) e Região Autónoma dos Açores (*RAA*). Esta procura Europeia pode dividir-se em 3 grupos de origens mais relevantes: o grupo *EU26*, que inclui os estados membros da União Europeia em 2021, excluindo Portugal; o grupo *BIG 5*, que inclui os 5 maiores emissores europeus de turismo em Portugal, excluindo o Reino Unido, isto é, França, Espanha, Alemanha, Países Baixos e Bélgica; e o grupo *UK*, que representa o maior contribuinte singular de receita turística para Portugal, que é o Reino Unido.

Como a competitividade entre quaisquer destinos, mas em particular estes que são regiões do mesmo país, depende essencialmente das condições económicas, sociais e políticas que os turistas podem aperceber através dos canais de comunicação onde procuram informação (redes sociais, brochuras, revistas especializadas, agentes turísticos, etc.), a secção 3.2 deste capítulo dá uma visão ampla e detalhada do estado das economias de *CON*, *RAA* e *RAM*.

Do estudo das variáveis económicas mais relevantes no Continente e territórios insulares portugueses, conclui-se que o crescimento da população residente exhibe um comportamento semelhante nas três regiões, com um andamento modesto até meados de 2010 e, na sequência da crise financeira, um ligeiro decréscimo na última década do período amostral. Observa-se também um decréscimo da população mais jovem e um acréscimo da população sénior, o que traduz o processo de envelhecimento demográfico que subsiste em todo o território nacional. O desemprego regista aumentos sistemáticos no período 1990-2013, sendo que a partir daí, a recuperação da economia nacional dita taxas de desemprego decrescentes. Em termos de educação, a percentagem de matriculados no ensino superior é mais elevada no *CON* do que nos territórios insulares, o que não é surpreendente, dada a diferença de

tamanho das populações e o facto de as universidades nas regiões autónomas serem relativamente recentes. A produtividade ($VAB/$ Emprego) evidencia uma tendência de crescimento persistente e comum às três regiões em análise, sendo que a produtividade no *CON* se sobressai em relação às dos territórios insulares. No que respeita à produtividade e ao emprego por setores de atividade nota-se, em relação a este último, uma redução no setor primário e uma terceirização das três economias, em particular, após a crise de 2008.

Os índices de preços no consumidor (*IPC*) das três regiões apresentam tendências de crescimento modesto e contínuo, quase sobrepostas, ocorrendo apenas uma ligeira e simultânea “quebra” na sequência da crise financeira de 2008. No que respeita à riqueza gerada em cada região, os Produtos Internos Brutos Reais per capita (*PIBrpc*) das três economias crescem ligeiramente até 2010 sendo que, a partir daí, a tendência crescente desenvolve-se a um ritmo superior ao existente antes da crise, mais acentuado para *CON* e *RAM*, do que para *RAA*.

Na secção 3.3, foca-se a dinâmica competitiva dos três destinos analisando, em particular, as variáveis cujo comportamento se quer explicar, isto é, as exportações de turismo das regiões *NUTS I* de Portugal e as variáveis que explicam o comportamento da procura turística dirigida aos três destinos, por parte de grupos de origens europeias. Da análise das procuras turísticas, medidas pelas respetivas “*shares*” de dormidas respeitantes às origens *EU26*, *BIG5* e *UK*, identifica-se uma diferença substancial entre a procura dirigida à *RAA* e as que se dirigem ao *CON* e à *RAM*. As “*shares*” médias da *RAA* respeitantes às origens *EU26*, *BIG 5* e *UK* são, respetivamente, 2%, 1,5% e 0,4% enquanto que as que se dirigem ao *CON* e à *RAM* são, para todas as origens, cerca de 80% e 19%, respetivamente.

Os índices de preços dos três destinos para as origens *EU26*, *BIG5* e *UK* mostram tendências semelhantes ao longo do período amostral, o que implica preços relativos e efetivos idênticos em todos os destinos.

Os *budgets* per capita reais das origens *EU26* e *BIG5* alocados ao território nacional, apresentam três “fases” na evolução das suas tendências: uma primeira fase de crescimento até à adesão de Portugal ao Euro (1995-1999); outra que inclui adesão ao Euro e as crises financeira global e das dívidas soberanas (2000-2012), com taxas de crescimento mais modestas; e uma fase final no após-crises (2013-2019), onde a despesa turística acelera para cerca de cinco vezes mais do que no período anterior. Em relação ao *budget* per capita real

que a origem *UK* aloca aos três destinos nacionais, este apresenta também uma evolução diferenciada em 3 etapas: uma primeira etapa de crescimento médio anual vigoroso (8,7%) entre 1995 e 2001; no período seguinte (2002-2009) regista-se um decréscimo médio anual de 3,4% e finalmente, na última década da amostra, observa-se um crescimento da procura britânica semelhante ao da primeira etapa, na ordem dos 7,2%.

Este capítulo apresenta, portanto, informação essencial acerca das variáveis dependente e explicativas que são incluídas nos sistemas de procura “quase-ideal” cuja dedução, estimação e interpretação de resultados são apresentados no próximo capítulo.

4. ANÁLISE EMPÍRICA DA COMPETITIVIDADE ENTRE CONTINENTE E ILHAS EM RELAÇÃO À PROCURA TURÍSTICA EUROPEIA

4.1. Introdução

O *Almost Ideal Demand System* (*AIDS*) desenvolvido por Deaton e Muellbauer (1980) é um dos modelos mais usados na literatura porque constitui uma abordagem precisa e simples que pode ser aplicada na análise da competitividade entre destinos da procura turística. Este modelo consiste num sistema de equações deduzidas com base nas teorias microeconómicas clássicas da procura do consumidor, fornecendo, por isso, uma base teórica rigorosa de modelação da procura turística. Consequentemente, este sistema de equações permite a obtenção de estimativas das elasticidades preço-cruzadas da procura cuja credibilidade é sustentada por uma base teórica forte (De Mello *et al*, 2002).

Neste capítulo, estimam-se três sistemas *AIDS* para as três origens sob análise (*EU26*, *BIG5* e *UK*), que incluem três equações lineares correspondentes às “*shares*” da procura dirigida aos destinos *CON*, *RAA* e *RAM*. O capítulo inclui a dedução, estimação e interpretação dos resultados empíricos obtidos em cada um dos sistemas.

O restante deste capítulo encontra-se estruturado da seguinte forma: na secção 4.2 apresenta-se uma dedução sumária de um sistema “quase ideal” genérico incluindo a definição das variáveis que o integram; na secção 4.3 apresentam-se os resultados das estimações dos três sistemas e os testes de diagnóstico que asseguram a fiabilidade e consistência dos resultados obtidos; na secção 4.4 deduzem-se as estimativas das elasticidades rendimento, preço-próprio

e preço-cruzadas compensadas⁷, interpretando e analisando criticamente os seus valores; na secção 4.5 apresentam-se algumas conclusões e implicações acerca dos resultados obtidos.

4.2. Dedução sumária de um sistema genérico de equações da procura “quase ideal”

O *Almost Ideal Demand System (AIDS)*, é um sistema consistente de procuras, geralmente considerado dos mais abrangentes e tratáveis, porque fornece uma aproximação arbitrária de primeira ordem para qualquer sistema de procuras. Este modelo pode ser visto como uma ampliação (incluindo efeitos preço) do modelo *Working-Leser* que relaciona as “*shares*” orçamentais (w_i) com o logaritmo do *budget* (despesa ou rendimento) per capita real (LBpcR), tal que: $w_i = \alpha_i + \beta_i \ln BpcR$. O modelo assenta numa classe específica de preferências (PIGLOG) representada por uma função custo (ou despesa) que define o mínimo de despesa necessário para atingir um nível específico de utilidade, dados os preços dos bens. Como mostra *Muellbauer* (1975, 1976), a classe PIGLOG de funções permite uma exata agregação de todos os consumidores sem impor preferências idênticas.

Segundo De Mello (2001), o modelo *AIDS* especifica a seguinte equação genérica para o destino i , com $i = 1, 2, \dots, n$:

$$w_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \ln p_j + \beta_i \ln \left(\frac{X}{P} \right) \quad (4.1)^8$$

Onde, para uma qualquer origem “O”, w_i representa a “*share*” da despesa que essa origem aloca ao destino i ; $\ln p_j$ representa o logaritmo natural do preço efetivo dos destinos j ($= 1, 2, \dots, i, \dots, n$) para a origem considerada; e $\ln \left(\frac{X}{P} \right)$ representa o logaritmo do *budget* total real per capita (X), alocado ao conjunto dos n destinos, deflacionado pelo índice de preços de Stone (P)⁹.

⁷ A diferença entre elasticidades compensadas e não compensadas deve-se à inclusão dos efeitos das variações do rendimento real que acompanham as variações de preços nas primeiras, enquanto as segundas apenas consideram as variações de preços. Neste caso, os efeitos rendimento são pequenos, pelo que não há grande diferença entre as estimativas de um e outro tipo. Assim, por simplicidade, reportam-se apenas as compensadas.

⁸ Para a uma dedução detalhada do modelo *AIDS*, ver De Mello (2001, p.157-161)

⁹ Pode encontrar-se uma definição do índice de preços de Stone no Anexo 1.

Neste contexto específico, a equação genérica do sistema *AIDS* respeitante à procura de turismo da origem “O” (“O” = *EU26; BIG5; UK*) no destino *i* com *j* destinos concorrentes (*i* e *j* = 1, 2, ..., *n*), escreve-se na seguinte forma:

$$w_i^O = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \ln pe_j + \beta_i \ln BpcR^O + \sum_s \delta_s d_{is} + u_i \quad (4.2)$$

Onde w_i^O é a “*share*” do destino *i* no total da despesa que a origem “O” aloca ao conjunto de *n* destinos, onde *i* e *j* se incluem; $\ln pe_j$ é o logaritmo natural do preço efetivo do destino *j*, para os turistas da origem “O”¹⁰; $\ln BpcR^O$ representa o logaritmo natural da despesa total (ou orçamento) per capita e deflacionado pelo índice de Stone, que a origem “O” aloca ao conjunto dos *n* destinos; d_{is} representa uma série “s” de variáveis *dummy*, associadas a eventos que podem afetar a procura de turismo da origem “O” no destino *i*. O coeficiente α_i é o termo independente da equação do destino *i*; γ_{ij} são os coeficientes dos preços efetivos dos destinos *i* e *j*; β_i é o coeficiente ligado à despesa total da origem “O” alocada aos *n* destinos e δ_s são os coeficientes das *s* variáveis binárias incluídas na especificação da equação do destino *i*, associadas a quebras estruturais que possam ter afetado a procura turística que lhe é dirigida. Adicionalmente, u_i representa o termo de perturbação aleatório que se assume de distribuição normal e cumpridor das hipóteses clássicas.

A equação (4.2) define uma especificação na forma *lin-log* que impede a interpretação direta dos seus coeficientes como elasticidades. No entanto, a interpretação dos sinais dos coeficientes do modelo nesta forma pode dar, desde logo, uma indicação preliminar de como a variável dependente reage a variações nas suas determinantes. Os coeficientes das variáveis preço representam, *ceteris paribus*, a variação absoluta da “*share*” alocada ao destino *i*, por variação unitária relativa (1%) no preço do destino *j*. Para *i* = *j* é de esperar que o sinal do coeficiente associado à variável preço-próprio seja negativo de acordo com a teoria económica para bens normais. Para *i* ≠ *j* espera-se que o sinal do coeficiente seja positivo, se *i* e *j* são destinos substitutos, e negativo se são complementares. O coeficiente β_i representa a variação absoluta na variável dependente, dada uma variação de 1% no orçamento real per

¹⁰ Quando *i* = *j*, então $\ln pe_i$ representa o logaritmo natural do preço efetivo próprio do destino *i*, para os turistas da origem “O”.

capita da origem “O”. Geralmente, num modelo *AIDS*, um coeficiente $\beta_i > 0$ dá origem a uma elasticidade do *budget* no intervalo (0,1), isto é, uma elasticidade-rendimento inelástica.

4.3. Estimação e interpretação de resultados

O sistema *AIDS* para a despesa total da origem “O” (O = EU26, BIG5 e UK), alocada aos destinos CON, RAA e RAM pode ser escrito na seguinte forma:

$$\begin{cases} w_c^O = \alpha_c + \gamma_{cc} \ln pe_c + \gamma_{ca} \ln pe_a + \gamma_{cm} \ln pe_m + \beta_c \ln BpcR^O + \sum_s \delta_s d_{cs}^O + u_c \\ w_a^O = \alpha_a + \gamma_{ac} \ln pe_c + \gamma_{aa} \ln pe_a + \gamma_{am} \ln pe_m + \beta_a \ln BpcR^O + \sum_s \delta_s d_{as}^O + u_a \\ w_m^O = \alpha_m + \gamma_{mc} \ln pe_c + \gamma_{am} \ln pe_a + \gamma_{mm} \ln pe_m + \beta_m \ln BpcR^O + \sum_s \delta_s d_{ms}^O + u_m \end{cases} \quad (4.3)$$

As variáveis explicativas do comportamento destas procuras incluem, para além das já referidas em (4.2), variáveis *dummies* aditivas d_{is} (s=1, 2), associadas a eventos que influenciam a procura turística da origem “O” nos períodos s e, no caso da origem UK, duas variáveis *dummies* multiplicativas que traduzem quebras estruturais ocorridas na tendência da variável *budget* do Reino Unido.¹¹

Nas equações das procuras da origem EU26, os períodos incluídos nas *dummies* aditivas são [1995;1999], período da pré-adesão de Portugal ao Euro, e [2006;2009] período que inclui a crise financeira. Neste caso, as *dummies* aditivas relevantes designam-se por d_{i9599}^{EU26} e d_{i0609}^{EU26} (i=c, a, m). Nas equações das procuras da origem BIG5, os períodos incluídos nas *dummies* aditivas são [1998;2000] e [2010;2012], respetivamente. Neste caso, estas *dummies* designam-se por d_{i9800}^{BIG5} e d_{i1012}^{BIG5} e a sua razão de ser é idêntica à do caso anterior. Nas equações das procuras da origem UK, existe uma única variável *dummy* aditiva que inclui o período [2008;2016], designada por d_{i0816}^{UK} , e duas variáveis *dummies* multiplicativas que traduzem as quebras estruturais do *budget* nos períodos [1995;2005] e [2011;2019] e que se designam por β_{i9505}^{UK} e β_{i1119}^{UK} , respetivamente.

¹¹ Por simplicidade na exposição não se incluem as variáveis *dummy* multiplicativas no sistema 4.3.

Nos sistemas respeitantes às origens *EU26* e *BIG5*, os eventos associados aos períodos anteriores ao ano 2000 inclusive, podem relacionar-se com a adesão de Portugal e Espanha à moeda única que, nos anos antecedentes mais próximos ao início da sua circulação em 2000, pode ter causado instabilidade nas procuras turísticas destas origens europeias nos destinos ibéricos. Os eventos associados aos períodos após 2006 podem ter a ver com a crise financeira que, para muitos países europeus, já ocorria em 2007 e, com a crise das dívidas soberanas, que para alguns destinos mediterrânicos, se prolongou até 2012/2013.

As *dummies* incluídas no sistema de equações da origem *UK* têm razões diferentes, porque a procura turística do Reino Unido tem um comportamento diverso do de outras origens, a começar pela prodigalidade, incomum nas origens da Europa continental, e a acabar no *brexit*, também inédito noutros contextos. Assim, a *dummy* aditiva d_{t0816}^{UK} poderá traduzir os efeitos da instabilidade da procura turística britânica após a crise financeira e no período anterior ao referendo do *brexit*. Quanto às *dummies* multiplicativas, estas refletem as quebras estruturais ocorridas na despesa total dos turistas britânicos, essencialmente causadas pela desvalorização acentuada da Libra (ver no Anexo 4, a figura 0.1, onde é visível a quebra do índice da taxa de câmbio Euro/Libra, após a crise financeira de 2008 e após 2015, quando o 1º ministro Cameron decide levar o *brexit* a referendo), por uma inflação a crescer que traduz uma perda de rendimento real e, nestas circunstâncias, o possível decréscimo do nível de vida dos britânicos, em particular, entre 2006 e 2012.

O sistema (4.3), é estimado com o método *SURE* (*Seemingly Unrelated Equations*) de Zellner (1962), que é consistente com os pressupostos nos quais o modelo *AIDS* se baseia e que estão descritos no Anexo 3. Ao tentar estimar o sistema com as três equações incluídas, a resposta do *software* EViews será, inevitavelmente, “*Near singular matrix error. Regressors may be perfectly colinear*”, ou seja, o sistema com as três equações incluídas apresenta colinearidade perfeita. Neste caso concreto, o que está em causa é o primeiro pressuposto descrito no Anexo 3, que se baseia na propriedade do “*adding-up*” e que impõe que a soma em *i* de todas as “*shares*” é igual à unidade ($\sum_i a_i = 1$); adicionalmente impõe que a soma dos coeficientes associados à despesa que cada origem específica aloca a cada um dos três destinos seja nula ($\sum_i \beta_i = 0$) e o mesmo acontece à soma em *i* dos coeficientes associados aos preços ($\sum_i \gamma_{ij} = 0, \forall j$). Então, para evitar o problema da colinearidade perfeita, o sistema é estimado excluindo uma das equações arbitrariamente, sendo que as estimativas dos

coeficientes da equação excluída podem sempre ser obtidas aplicando o pressuposto 1 do modelo *AIDS*¹².

A tabela 4.1 mostra, na sua parte superior, as estimativas dos coeficientes (*p-values* entre parenteses)¹³ dos sistemas de equações correspondentes às origens *EU26* e *BIG5* e, na sua parte inferior, os valores dos testes de diagnóstico fornecidos diretamente na estimação *SURE* do *software* EViews. Devido à diferença de estruturas nas equações das “*shares*” da origem *UK*, relativamente às outras duas origens, achou-se por bem apresentar as estimativas do sistema *AIDS* para a origem *UK* numa tabela separada, a tabela 4.2.

Como foi dito acima, as magnitudes dos coeficientes não podem ser diretamente interpretadas como elasticidades, mas os seus sinais podem fornecer uma indicação de como as variáveis dependentes (“*shares*”) reagem a variações das variáveis explicativas. Assim, dado que a interpretação dos coeficientes é ‘*mutatis mutandis*’, idêntica nas três equações, foca-se a atenção apenas na interpretação dos sinais dos coeficientes de uma única origem para um único destino. Para este fim, selecionou-se a origem *EU26* e o destino *CON*.

Tabela 4.1 Estimativas dos coeficientes e testes diagnósticos para as procuras turísticas de *EU26* e *BIG5* dirigidas aos destinos *CON*, *RAA* e *RAM*

Modelo <i>AIDS</i>		α_i	γ_{ic}	γ_{ia}	γ_{im}	β_i	δ_{i1}	δ_{i2}
<i>EU26</i>	<i>CON</i>	0,6948 (0,000)♦	0,0822 (0,692)	0,2809 (0,013)♦	-0,5448 (0,010)♦	0,0285 (0,009)♦	0,0484 (0,000)♦	-0,0115 (0,024)♦
	<i>RAA</i>	0,0283 (0,007)♦	0,0699 (0,373)	0,0550 (0,183)	0,1296 (0,093)♦	0,001 (0,786)	-0,0038 (0,222)	0,0024 (0,195)
	<i>RAM</i>	0,2769 (0,000)♦	-0,1520 (0,508)	-0,3359 (0,008)♦	0,4152 (0,068)	-0,0296 (0,014)♦	-0,0447 (0,000)♦	0,0091 (0,101)
<i>BIG5</i>	<i>CON</i>	0,6904 (0,000)♦	-0,1112 (0,359)	0,0921 (0,366)	-0,5246 (0,001)♦	0,0258 (0,011)♦	0,0091 (0,023)♦	0,0118 (0,003)♦
	<i>RAA</i>	-0,0081 (0,105)	-0,2577 (0,000)♦	0,1494 (0,000)♦	0,2168 (0,000)♦	0,0110 (0,000)♦	-0,0013 (0,064)	0,0010 (0,126)
	<i>RAM</i>	0,3177 (0,000)♦	0,3689 (0,004)♦	-0,2415 (0,022)♦	0,3077 (0,038)♦	-0,0367 (0,001)♦	-0,0078 (0,049)♦	-0,0128 (0,002)♦

¹² Na estimação dos três sistemas, a equação omitida foi a correspondente ao destino “Açores” (*RAA*), por ser o que apresenta menores “*shares*”. Se outra equação fosse omitida os resultados seriam exatamente os mesmos.

¹³ Uma probabilidade-valor ou *p-value* $\leq 0,01$; 0,05; 0,1 indica a rejeição da hipótese nula (H_0) e, portanto, para testes de significância individual, a relevância estatística da variável testada, com níveis de significância de 1%, 5% e 10%, respetivamente. Ou seja, qualquer coeficiente que tenha associado um *p-value* $> 0,05$ é considerado não relevante.

Testes de Diagnóstico ¹⁴				
		R2	DW	Normalidade
EU26	CON	2,1157	2,1157 ([2,224;3,318])	1,9173 (0,383)
	RAA	1,6635	1,6635 ([0,682;1,776])*	4,0126 (0,135)
	RAM	1,8181	1,8181([0,682;1,776])	4,0126 (0,134)
BIG5	CON	1,8875	1,8875([0,682;1,776])	1,2284 (0,541)
	RAA	2,0891	2,0891([2,224;3,318])	0,4007 (0,819)
	RAM	1,7105	1,7105([0,682;1,776])*	0,4007 (0,819)

Notas: O símbolo * nas estatísticas DW indica um resultado inconclusivo; o símbolo ♦ nos *p-values* dos coeficientes indica significância estatística das variáveis associadas para um nível de significância menor ou igual a 5%.

Recordando que os coeficientes γ_{ij} não representam ainda elasticidades, pode ocorrer que exibam sinais não compatíveis com o que seria de esperar teoricamente. É o que ocorre, por exemplo, com o sinal do coeficiente do preço-próprio do destino *CON* que é positivo quando, teoricamente, seria de esperar que fosse negativo. No entanto, como se pode verificar na secção 4.4, a elasticidade preço-próprio que lhe corresponde é negativa, consistente com a teoria da procura. Para além disso, pode ocorrer que o coeficiente que se está a interpretar, mesmo tendo o sinal teoricamente esperado, possa não ser estatisticamente significativo o que implicaria que, para os turistas europeus dos *EU26*, essa variável não é relevante na sua decisão de preferir o Continente como destino. O sinal do coeficiente do preço dos Açores (*RAA*) na equação do Continente (*CON*) é positivo, o que indica que estes dois destinos competem entre si pelos turistas europeus da origem *EU26*. Já o sinal negativo do coeficiente do preço da Madeira (*RAM*), indica complementaridade entre este destino e o Continente. Teoricamente, o sinal do coeficiente associado à despesa turística total (*budget*) deve ser positivo. Neste caso assim é, indicando o “bem” *CON* como um bem normal¹⁵. Quanto aos coeficientes associados às variáveis *dummy* tem-se um sinal positivo para o coeficiente da variável d_{i9599}^{EU26} e um sinal negativo para o da variável d_{i0609}^{EU26} . O primeiro indica que, *ceteris paribus*, a “share” do *CON* na despesa dos turistas oriundos de *EU26*

¹⁴ Os testes de diagnostico para heteroscedasticidade (Breusch-Pagan-Godfrey Test), autocorrelação (Breusch-Godfrey LM Test) e adequação de especificação (Ramsey Reset Test), foram todos executados para cada uma das equações em separado, e todos eles confirmam a sua robustez estatística.

¹⁵ Se a elasticidade associada a este coeficiente for maior que 1, o destino *CON* pode ser classificado como um bem “de luxo”; se estiver entre zero e um, o bem pode ser encarado como uma “necessidade”. Se esta elasticidade for negativa, o destino *CON* pode ser visto como um bem “inferior”.

aumentou no período anterior à adesão de Portugal ao Euro (quando $d_{19599}^{EU26} = 1$), relativamente ao período base (quando $d_{19599}^{EU26} = 0$). O segundo, indica que a fase mais aguda da crise financeira incluída no período [2006; 2009], terá feito decrescer a “share” w_c^{EU26} , relativamente ao período base.

A tabela 4.2. mostra as estimativas dos coeficientes (*p-values* entre parênteses) dos sistemas de equações correspondentes à origem *UK*, e os valores dos testes diagnósticos fornecidos diretamente na estimação *SURE* com o *software* EViews. Assim, interpretando apenas os sinais dos coeficientes para um único destino, selecionamos o destino *RAA*.

O sinal do coeficiente do preço-próprio na equação dos Açores é negativo como seria de esperar. Tal implica que um aumento no preço do turismo nestas ilhas levará a um decréscimo da “share” que os turistas britânicos alocam a este destino. O sinal do coeficiente do preço do Continente na equação dos Açores é positivo, indicando que estes dois destinos são substitutos e competem entre si pelos turistas do Reino Unido. Já o sinal negativo associado ao coeficiente do preço da Madeira na equação dos Açores indica complementaridade entre estes destinos insulares. Quanto ao sinal positivo do coeficiente associado à despesa turística total (*budget*), indica que o destino Açores se comporta como um “bem” com elasticidade rendimento inelástica¹⁶, o que representa preferências estáveis nas procuras dos britânicos por este destino.

¹⁶ Recorde-se o que foi dito nas últimas duas linhas da secção 4.2.

Tabela 4.2 Estimativas dos coeficientes e testes diagnósticos para as procuras turísticas do UK dirigidas aos destinos *CON*, *RAA* e *RAM*

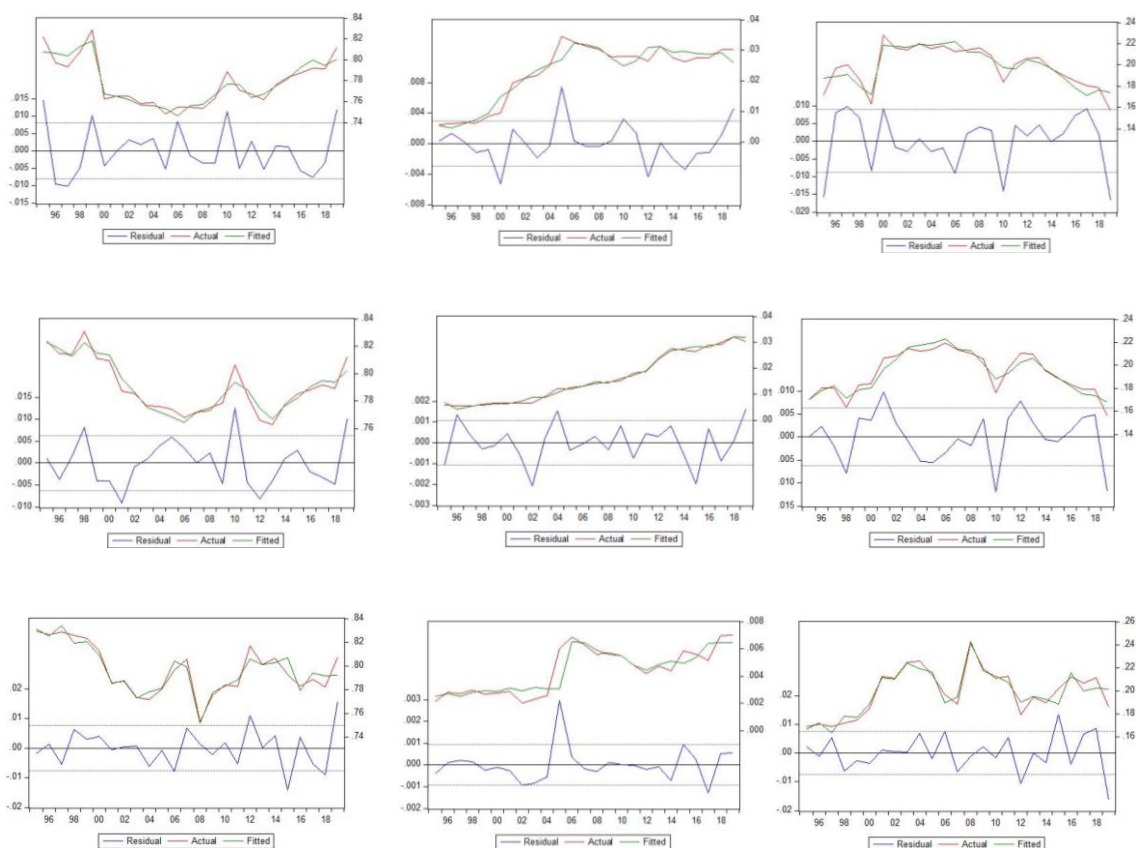
Modelo <i>AIDS</i>		α_i	γ_{ic}	γ_{ia}	γ_{im}	β_i	β_i'	β_i''	δ_{i1}
<i>UK</i>	<i>CON</i>	1,3395 (0,000)♦	-0,8325 (0,000)♦	0,6493 (0,000)♦	0,0035 (0,897)	-0,1510 (0,000)♦	-0,0042 (0,013)♦	0,0054 (0,002)♦	-0,0342 (0,000)♦
	<i>RAA</i>	-0,0042 (0,455)	0,0036 (0,832)	-0,0006 (0,968)	-0,0018 (0,589)	0,0030 (0,058)	-0,0010 (0,000)♦	-0,0003 (0,153)	-0,0007 (0,215)
	<i>RAM</i>	-0,3353 (0,000)♦	0,8290 (0,000)♦	-0,6487 (0,000)♦	-0,0017 (0,949)	0,1479 (0,000)♦	0,0051 (0,003)♦	-0,0051 (0,004)♦	0,0349 (0,000)♦
Testes de Diagnóstico									
		R^2		DW		Normalidade			
<i>UK</i>	<i>CON</i>	0,9040		2,4508 ([2,085;3,390])*		0,2948 (0,863)			
	<i>RAA</i>	0,7826		1,9865 ([0,610;1,915])		54,7878 (0,000)			
	<i>RAM</i>	0,8996		2,4734 ([2,085;3,390])*		54,7878 (0,000)			

Notas: O símbolo * nas estatísticas DW indica um resultado inconclusivo; o símbolo ♦ nos *p-values* dos coeficientes indica significância estatística das variáveis associadas para um nível de significância de 5% ou menos.

Quanto aos coeficientes das variáveis *dummies* multiplicativas do *budget* têm ambos sinais negativos. A estimativa do coeficiente β_{i9505}^{UK} que é -0,001, indica que no período [1995; 2005], os efeitos das variações do *budget* britânico na “*share*” dos Açores são menores do que o que os que se verificam no período base [2006; 2010]; a estimativa do coeficiente β_{i1119}^{UK} , que é -0,0003, indica o mesmo, embora em muito menor escala, para o período [2011; 2019] em relação ao que ocorre no período base [2006; 2010]; Relativamente ao sinal negativo do coeficiente da variável *dummy* aditiva d_{i0816}^{UK} , indica que, *ceteris paribus*, a crise financeira e a instabilidade do período anterior ao referendo do *brexit* afetaram negativamente a “*share*” w_a^{UK} .

Os testes diagnósticos apresentados na parte inferior das tabelas 4.1 e 4.2, demonstram que os sistemas obedecem aos principais requisitos impostos pelas hipóteses clássicas do modelo de regressão linear que garantem a qualidade dos estimadores *OLS* nomeadamente, a inexistência de autocorrelação e a normalidade dos termos de perturbação. Adicionalmente, pode verificar-se que, quer os valores dos coeficientes de determinação R^2 , quer a figura 4.1 mostrando os valores observados, estimados e respetivos resíduos das três equações de cada sistema, indicam um bom ajustamento das regressões estimadas aos valores observados.

Figura 4.1 Gráficos dos valores observados, estimados e resíduos de estimação das equações dos destinos (na horizontal) *CON* (à esquerda), *RAA* (ao centro) e *RAM* (à direita), para as origens (na vertical) *EU26*, *BIG5* e *UK*.



4.4. Estimação e interpretação dos valores das elasticidades rendimento, preço-próprios e preço-cruzadas

Agora é necessário obter as estimativas dos valores das elasticidades, uma vez que estas medem a sensibilidade relativa da procura turística de uma dada origem num destino específico (“*share*” desse destino), a variações percentuais unitárias na despesa total ou *budget* dos turistas (elasticidade rendimento); no preço do destino sob análise (elasticidade preço-próprio); e nos preços de destinos alternativos (elasticidades preço-cruzadas).

As elasticidades são calculadas com base nas seguintes fórmulas¹⁷:

Elasticidade rendimento:

$$\varepsilon_B = \frac{\beta_i}{\bar{w}_i} + 1 \quad (4.4)$$

Elasticidades preço-próprio compensadas:

$$\varepsilon_{PP} = \frac{\gamma_{ii}}{\bar{w}_i} + w_i^{12} - 1 \quad (4.5)$$

Elasticidades preço-cruzado compensadas:

$$\varepsilon_{PC} = \frac{\gamma_{ij}}{\bar{w}_i} + w_j^{12} \quad (4.6)$$

Onde γ_{ii} é o coeficiente do preço do destino i na equação do destino i , γ_{ij} é o coeficiente do preço do destino concorrente j na equação do destino i , β_i é o coeficiente do *budget* da origem “O” na equação do destino i ; $\bar{w}_i$ representa média amostral das “*shares*” do destino i ; e w_j^{12} é a “*share*” do destino j no ano base (2012). A tabela 4.3 mostra os valores estimados das elasticidades rendimento¹⁸, preços-próprio e preços-cruzados compensadas, bem como as estatísticas t (entre parênteses)¹⁹ para os testes de significância de cada elasticidade²⁰.

As estimativas das elasticidades rendimento (ε_B) são, tal como seria de esperar, todas positivas e significativas. Para a procura dos *EU26* e *BIG5*, os valores estimados da elasticidade rendimento dos destinos *CON* e *RAA* são superiores à unidade (elásticas), o que indica que estes destinos são vistos, como bens “de luxo” para os turistas europeus, respondendo mais que proporcionalmente a variações do rendimento. Por outro lado, na equação do destino *RAM*, o valor estimado da elasticidade rendimento é inferior a um e, portanto, a procura dos turistas de *EU26* e *BIG5* dirigida à Madeira é inelástica, o que

¹⁷ Para uma dedução detalhada das fórmulas de cálculo das elasticidades ver De Mello (2001, p.170-171).

¹⁸ Os valores estimados das elasticidades rendimento nas quebras estruturais do *budget* do *UK* não são reportadas por serem quase idênticas aos dessas elasticidades calculadas para o período base.

¹⁹ As fórmulas usadas para o cálculo das variâncias das combinações lineares das elasticidades que, posteriormente, servem de base ao cálculo das estatísticas t aqui reportadas, podem ser consultadas em De Mello *et al.* (2002, p.517).

²⁰ Um valor observado para a estatística t tal que: $|tobs| \geq |2|$, indica relevância estatística da elasticidade a que está associado para níveis de significância $\leq 5\%$. Deste modo, qualquer elasticidade que tenha associado um $|tobs| < |2|$ é considerada não relevante. As elasticidades assinaladas com o símbolo “♦” são significativas.

significa que este é um destino “necessário” para os turistas oriundos dos *EU26* e *BIG5*. Mais apropriadamente, neste contexto, uma elasticidade rendimento inelástica indica que a procura dos europeus é mais estável para a *RAA*, não se alterando significativamente com oscilações no seu rendimento. Para as procuras do *UK*, os valores estimados das elasticidades rendimento dos destinos *RAA* e *RAM* são superiores a um (elásticas), o que indica que as procuras dos britânicos por estes destinos são mais voláteis e qualquer quebra no rendimento disponível, fará cair o orçamento que alocam a estes destinos e, portanto, fará diminuir as suas “*shares*” mais do que proporcionalmente. Por outro lado, a estimativa da elasticidade rendimento do destino *CON* é inferior à unidade (inelástica), o que indica que este é um destino “necessário” para os turistas britânicos, logo a procura do *UK* é mais estável para o Continente e não sofre mudanças significativas com alterações no rendimento/*budget*.

Tabela 4.3 Valores estimados das elasticidades rendimento e preços (próprio e cruzados) das procuras das origens *EU26*, *BIG5* e *UK*, dirigidas aos destinos *CON*, *RAA* e *RAM*

Sistema	Equação	ε_B	ε_P		
			<i>CON</i>	<i>RAA</i>	<i>RAM</i>
<i>EU26</i>	<i>CON</i>	1,036 (66,18)♦	-0,128 (-0,42)	0,116 (0,71)	0,013 (0,04)
	<i>RAA</i>	1,050 (5,17)♦	14,812 (3,72)♦	1,777 (0,85)	-16,589 (-4,28)♦
	<i>RAM</i>	0,847 (12,47)♦	-2,042 (-1,52)	0,695 (0,51)	1,346 (1,03)
<i>BIG5</i>	<i>CON</i>	1,032 (71,63)♦	-0,373 (-2,14)♦	0,139 (0,93)	-0,447 (-2,11)♦
	<i>RAA</i>	1,733 (14,11)♦	-16,414 (-11,07)♦	8,984 (7,02)♦	14,663 (8,12)♦
	<i>RAM</i>	0,803 (13,60)♦	2,749 (3,86)♦	-1,274 (-1,74)	0,864 (1,00)
<i>UK</i>	<i>CON</i>	0,812 (42,46)♦	-1,221 (-6,04)♦	0,814 (4,28)♦	0,183 (4,34)♦
	<i>RAA</i>	1,750 (4,14)♦	1,717 (0,38)	-1,146 (-0,27)	-0,321 (-0,34)
	<i>RAM</i>	1,762 (23,11)♦	5,090 (6,32)♦	-3,340 (-4,07)♦	-0,830 (-4,93)♦

Quanto às estimativas das elasticidades preço-próprio (ε_{PP}), é de esperar que sejam negativas em todos os destinos, já que, pela propriedade da negatividade, a procura de bens normais responde negativamente a aumentos dos seus preços. Tal acontece com as procuras do *UK*, cujas elasticidades preço-próprio estimadas são negativas em todos os destinos, embora a da

procura dirigida aos Açores não seja significativa. A procura do *UK* é mais sensível a variações dos preços no Continente do que na Madeira já que, *ceteris paribus*, uma variação de 1% no preço do turismo no Continente, leva a uma diminuição da procura britânica nesse destino de 1,22%, enquanto que a mesma variação de preços na Madeira, faz a sua “*share*” diminuir apenas 0,83%.

Quanto às elasticidades preço-próprio das procuras de *EU26* e *BIG5*, só são significativamente diferentes de zero as que correspondem às procuras da origem *BIG5* dirigidas ao Continente e aos Açores. A primeira tem sinal negativo e é inelástica, e a segunda tem sinal positivo e é altamente elástica. Apenas a procura destes europeus dirigida ao destino *CON* apresenta um comportamento consistente com a teoria, indicando uma baixa sensibilidade dos turistas das origens *EU26* e *BIG5* a alterações nos preços do Continente, isto é, uma variação de 1% preço do turismo no Continente, leva a um decréscimo da procura dos *BIG5* nesse destino em menos de 1% (0,373%), *ceteris paribus*. Já a elasticidade preço-próprio dos Açores não só é incompatível com a teoria no sinal (positivo) que apresenta, como na magnitude de quase 9% que exhibe. Ao longo de toda a investigação empírica que se levou a cabo nesta dissertação, os Açores apresentam, quase sempre, um comportamento inconsistente com o esperado, o que pode ser devido à reduzidíssima quota que, ao longo destas duas décadas e meia, tem vindo a apresentar. Embora o crescimento da procura turística que se dirige às ilhas deste arquipélago tenha vindo a aumentar a ritmos quase nunca vistos, o certo é que, a base de onde partem esses incrementos é muito pequena e, por isso, a sua relevância neste grupo de destinos é relativamente insipiente. Esta pode ser uma forte razão para a incoerência dos resultados que se obtiveram para algumas das métricas associadas aos Açores, exceto nas que respeitam à origem *UK*.

A competitividade entre destinos é indicada pelos sinais das elasticidades preços-cruzadas que, sendo positivas indicam destinos substitutos e, sendo negativas, indicam destinos complementares. Para a procura dos *EU26*, só são significativamente diferentes de zero as estimativas das elasticidades preço-cruzadas dos destinos *CON* e *RAM* na equação dos Açores. A primeira tem um sinal positivo, o que indica que o Continente e os Açores são destinos substitutos, e que, um aumento de 1% nos preços do Continente levará a um aumento da “*share*” dos Açores em cerca de 15% (14,812%). Esta magnitude para uma elasticidade preço-cruzada seria considerada um exagero em qualquer outro contexto, mas para o destino Açores, tal parece fazer sentido, dada a pequena dimensão das suas “*shares*”.

Mesmo considerando a “*share*” mais recente (e mais elevada) dos Açores (em 2019) para esta origem, que é de 3%, se os preços no Continente subissem 1%, o incremento de 15% na quota estimada dos Açores elevá-la-ia para uns meros 3,45%, o que não parece ser nenhum exagero. Quanto ao valor estimado da elasticidade preço da *RAM* na equação do destino *RAA*, este é negativo, indicando complementaridade entre estes destinos e, considerando os argumentos acima, pode também interpretar-se, dentro do contexto, como um valor plausível. Deste modo, se os preços na Madeira aumentarem 1% a “*share*” dos Açores diminuirá 16,589%, ou seja, considerando a quota dos Açores em 2019 para a procura dos *EU26*, de 3%, um aumento de 17% nos preços da Madeira faria baixar a “*share*” dos Açores em meio ponto percentual.

Para as procuras dos *BIG5*, são significativamente diferentes de zero os valores estimados da elasticidade preço-cruzadas do destino *RAM* na equação do Continente, dos destinos *CON* e *RAM* na equação dos Açores e do destino *CON* na equação da Madeira. As elasticidades preços-cruzadas dos destinos *CON* e *RAM* na equação dos Açores são interpretáveis, '*mutatis mutandis*', de forma idêntica à que se usou para as procuras de *EU26* e, por isso, não se interpretam novamente. Na equação do Continente a estimativa da elasticidade preço-cruzada do destino *RAM* é -0,447, o que sugere complementaridade (fraca) entre a Madeira e o Continente para os turistas dos *BIG5*, isto é, um aumento dos preços na Madeira de 1%, fará baixar a “*share*” do Continente em 0,45%. Por outro lado, a estimativa da elasticidade preço-cruzada do *CON* na equação da Madeira é -2,749 o que indica que a Madeira é um competidor (forte) do Continente já que se os preços do Continente aumentarem 1%, a procura turística dos *BIG5* na Madeira aumentará 2,75%.

Por fim, para a procura do *UK*, na equação dos Açores as estimativas das elasticidades preço-cruzadas dos destinos *CON* e *RAM*, não são significativas e, por isso, não se interpretam, mas são significativas as dos destinos *RAA* e *RAM* na equação do Continente e as dos destinos *CON* e *RAA* na equação da Madeira. Na equação do Continente os valores estimados das elasticidades preço-cruzadas dos destinos *RAA* e *RAM* apresentam valores positivos, o que indica que o Continente é competitivo (fraco) em relação aos territórios insulares dos Açores e da Madeira e significa que, um aumento de preços de 1% nestes territórios provocará um aumento da procura britânica dirigida ao Continente de 0,81% e 0,18%, respetivamente. As elasticidades preço-cruzadas para as equações do *CON* e da *RAM* mostram que a “*share*” da Madeira é consideravelmente mais sensível a variações de preços no Continente do que a do Continente é a variações de preços na Madeira. Isto é assim

porque, se os preços na Madeira aumentarem 1%, a “*share*” do Continente aumentará 0,183%, enquanto que se os preços no Continente aumentarem 1%, a procura turística na RAM aumentará 5,09%. O valor estimado da elasticidade preço-cruzada da RAA na equação da Madeira é negativo, o que indica complementaridade entre os estes dois destinos. As magnitudes das elasticidades indicam que as variações dos preços nos territórios insulares de Portugal apresentam um efeito menor sobre a procura de turismo dos britânicos no Continente, em comparação com o efeito provocado por alterações no preço do Continente sobre a procura dos UK nas regiões autónomas portuguesas, o que já era expectável devido à diferença de tamanho do mercado de turismo do Continente em relação aos mercados turísticos dos Açores e da Madeira.

4.5. Conclusão

Este capítulo estima três sistemas *AIDS* com três equações lineares cada, que correspondem às “*shares*” dos destinos (*CON*, *RAA* e *RAM*) na despesa turística que as origens sob análise (*EU26*, *BIG5* e *UK*), alocam a esses mesmos três destinos. Em cada sistema de três equações de uma dada origem, as três variáveis dependentes são as “*shares*” dos destinos e as variáveis explicativas são os preços efetivos de cada destino, o orçamento real per capita da despesa turística (orçamento) que essa origem aloca ao grupo dos três destinos e eventuais variáveis *dummies* representativas de quebras estruturais relevantes que tenham ocorrido nas procuras que essa origem dirige a cada destino. A especificação deste modelo permite interpretar as alterações no comportamento da procura turística em cada destino, através dos valores estimados das elasticidades rendimento, e das elasticidades preço-próprio e preço-cruzadas. Os sistemas são estimados pelo método SURE (*Seemingly Unrelated Equations*), e os resultados estimados mostram que o modelo é consistente com a teoria e estatisticamente robusto, tal como indicam quer os testes de diagnóstico, quer a bondade do ajustamento. Os valores estimados das elasticidades obtidos fornecem informações relevantes sobre o comportamento da procura turística Europeia dirigida ao território nacional, separando-a nas regiões *NUTS I* - Continente e regiões autónomas dos Açores e da Madeira.

As estimativas das elasticidades rendimento são todas significativamente diferentes de zero e teoricamente consistentes, apresentando todas sinal positivo. Da sua interpretação, conclui-se que, para as procuras europeias, os destinos Continente e Açores podem ser vistos como bens “de luxo”, enquanto que a Madeira pode ser vista como um bem “de necessidade”.

Deste modo, as procuras dos *EU26* e *BIG5* pelo Continente e Açores são mais voláteis quando surgem alterações no rendimento, enquanto que as mesmas procuras dirigidas à Madeira são mais estáveis. Relativamente às procuras dos britânicos pelos destinos *R44* e *RAM*, estas são mais voláteis a alterações no rendimento, enquanto que a procura do *UK* dirigida ao Continente apresenta um comportamento mais estável, não sofrendo grandes alterações com oscilações no rendimento dos britânicos. Deste modo, os Açores e a Madeira são destinos vistos como bens “de luxo” e o Continente como um destino “necessário” para os turistas britânicos.

Quanto às estimativas das elasticidades preço-próprio da procura britânica, estas apresentam um comportamento consistente com a teoria, indicando sinais negativos para todos os destinos, embora a da procura dirigida aos Açores não seja significativa. Adicionalmente, verifica-se que a procura do *UK* é mais sensível a variações no preço do Continente do que a variações no preço da Região Autónoma da Madeira. Já para as procuras dos *EU26* e *BIG5*, apenas as que se dirigem ao destino *CON* apresentam um comportamento esperado, indicando uma baixa sensibilidade dos turistas europeus a alterações dos preços no Continente, enquanto que a elasticidade preço-próprio dos Açores é incompatível com a teoria não só no sinal que apresenta como na magnitude que exhibe. No estudo empírico realizado nesta dissertação, as procuras dirigidas aos Açores quase sempre apresentam um comportamento teoricamente inconsistente, o que pode dever-se às “*shares*” quase residuais que o arquipélago tem vindo a apresentar desde 1995.

Os sinais negativos ou positivos das estimativas das elasticidades preço-cruzadas indicam, respetivamente, complementaridade ou competitividade entre os pares de destinos. Os resultados indicam que para os turistas da origem *EU26* o Continente e os Açores são destinos substitutos e a Madeira e os Açores são destinos complementares. No entanto, as magnitudes das elasticidades preços-cruzadas dos Açores para a procura dos *EU26* apresentam valores que, noutro contexto, seriam considerados um exagero, mas para o destino Açores, parecem fazer sentido, dada a pequena dimensão das suas “*shares*”. Para as procuras dos *BIG5*, o Continente e os Açores são destinos complementares e a Madeira e os Açores são destinos competitivos. Além disso, para as procuras dos *BIG5* o Continente é um destino complementar (ainda que fraco) da Madeira, e por outro lado, a Madeira é um destino que compete (fortemente) com o Continente, pelo *budget* dos 5 grandes emissores europeus. Por fim, quanto ao comportamento da procura do *UK*, os resultados indicam que o destino

Continente compete (fracamente) com os territórios insulares, e estes são destinos complementares. Adicionalmente, verifica-se que variações nos preços dos territórios insulares induzem um menor efeito na procura dos britânicos por turismo no Continente, do que as variações no preço do Continente provocam na procura que o *UK* dirige às regiões autónomas portuguesas. Esta constatação é expectável dado a maior dimensão, maturidade e diversificação do mercado de turismo no Continente, atraindo um maior número de turistas com os mais diversos perfis, quando comparado com os mercados de turismo nos territórios insulares de Portugal que são estruturalmente mais limitados, menos acessíveis, relativamente mais recentes e menos diversificados e, portanto, capazes de atrair turistas em menor número e com perfis mais específicos.

5. CONCLUSÃO

Este capítulo faz um resumo dos aspetos mais relevantes desta dissertação, focando-se nos resultados obtidos da estimação do sistema de procura “quase-ideais” (*Almost Ideal Demand Systems* – AIDS) que se usou para o estudo da competitividade da procura turística entre o continente e as regiões autónomas de Portugal.

A literatura existente sobre a competitividade da procura turística entre o continente e os seus arquipélagos apresenta uma lacuna, sendo que, no que diz respeito à análise da competitividade entre destinos, poucos estudos existem e, em relação a Portugal e às suas regiões autónomas, podemos afirmar com o nosso melhor conhecimento, que são inexistentes. Neste sentido, o estudo realizado nesta dissertação pretende colmatar essa “falha” na literatura, fornecendo um contributo inovador e rigoroso sobre a competitividade da procura turística dos europeus entre o continente português e os seus territórios insulares, usando a metodologia *AIDS*.

Nesse sentido, a procura europeia dirigida às três regiões *NUTS I* do território nacional foi dividida em 3 grupos de origens mais relevantes: o grupo *EU26*, que inclui os estados membros da União Europeia em 2021, excluindo Portugal; o grupo *BIG 5*, que inclui os 5 maiores emissores europeus de turismo em Portugal, excluindo o Reino Unido (França, Espanha, Alemanha, Países Baixos e Bélgica); e o grupo *UK*, que inclui os residentes do Reino Unido (Escócia, País de Gales e Inglaterra), representando o maior contribuinte de receita turística em Portugal ao longo de mais de quatro décadas.

A análise descritiva realizada neste estudo permite destacar aspetos que, nos destinos, constituem vantagens ou desvantagens comparativas, como o facto de os Açores serem um destino emergente no mercado de turismo internacional, atraindo um perfil de turistas muito específico, enquanto que a Madeira e o Continente prefiguram destinos mais maduros e de procura mais estável, satisfazendo turistas de gostos mais diversificados e com um leque

alargado de “pés-de-meia”. Apesar de ambos estes destinos se poderem classificar como maduros, o Continente e a Madeira são destinos bem diferentes, sendo o primeiro mais abrangente e diversificado do que o segundo que, estando geograficamente menos acessível e sendo territorialmente mais exíguo, abraça um tipo de turista de faixas etárias mais elevadas e de maior capacidade financeira média. De notar é também o facto de as procuras europeias dirigidas aos Açores apresentam uma “*share*” média quase residual (2% para os *EU26*, 1,5% para os *BIG5* e 0,4% para o *UK*), em comparação com as do Continente e da Madeira que respetivamente, se cifram em 78,6% e 19,4% para os *EU26*; 79,9% e 18,6% para os *BIG5*; e 80,2% e 19,4% para o *UK*.

Neste estudo estimam-se três sistemas *AIDS* para as três origens sob análise (*EU26*, *BIG5* e *UK*), que incluem três equações lineares, correspondentes às “*shares*” das procuras dirigidas às regiões NUTS nacionais do Continente (*CON*), da Região Autónoma dos Açores (*RAA*) e da Região Autónoma da Madeira (*RAM*). Os resultados estimados mostram que o modelo é consistente com a teoria e estatisticamente robusto, tal como indicam quer os testes de diagnóstico, quer a bondade do ajustamento.

As estimativas das elasticidades rendimento são teoricamente consistentes, e da sua interpretação conclui-se que as procuras europeias dirigidas ao Continente e aos Açores são mais voláteis, uma vez que os valores estimados de elasticidade rendimento são superiores à unidade (procura elástica), respetivamente, 1,04 e 1,05 para as procuras dos *EU26*, e 1,03 e 1,73 para as procuras dos *BIG5*. Já as procuras dos europeus dirigidas à Madeira são mais estáveis, com estimativas de elasticidade rendimento de 0,85 e 0,80 para as procuras dos *EU26* e *BIG5*, respetivamente. Ou seja, as procuras europeias para o Continente e Açores respondem com grandes flutuações a pequenas variações no rendimento dos Europeus, enquanto que as procuras que se dirigem à Madeira são pouco sensíveis a oscilações nos seus rendimentos. No caso das procuras britânicas, a que se dirige ao Continente é mais estável com uma estimativa da elasticidade rendimento de 0,81, não sofrendo alterações significativas com mudanças no rendimento dos residentes no Reino Unido, enquanto que, as procuras do *UK* dirigidas aos territórios insulares são mais instáveis (com estimativas da elasticidade rendimento de 1,75 e 1,76 para os Açores e a Madeira, respetivamente), e qualquer pequena quebra no rendimento disponível dos cidadãos de Sua Majestade, fará diminuir o orçamento que alocam a estes destinos mais do que proporcionalmente.

Quanto às estimativas das elasticidades preço-próprio da procura britânica, estas apresentam um comportamento consistente com a teoria em todos os destinos, embora a da procura dirigida aos Açores não seja significativa. Destaca-se ainda o facto de a procura do *UK* ser mais sensível a variações no preço do Continente do que a variações no preço da Madeira. Já para as procuras dos *EU26* e *BIG5*, apenas as que se dirigem ao Continente apresentam um comportamento esperado, indicando uma baixa sensibilidade dos turistas europeus a alterações nos preços do Continente.

Ocupando-nos agora do que foi designado como objectivo principal deste trabalho, as estimativas das elasticidades preço-cruzadas fornecem informação sobre o comportamento competitivo dos destinos em relação às procuras que se lhes dirigem. Para o Continente e os Açores, os resultados sugerem que são destinos substitutos para os turistas da origem *EU26*, e que, um aumento de 1% nos preços do Continente levará a um aumento da “*share*” dos Açores em 14,81%. Já para as Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores, as estimativas das elasticidades preços-cruzadas indicam que são destinos complementares um do outro, para os turistas dos *EU26* (se os preços na Madeira aumentarem 1% a “*share*” dos Açores diminuirá 16,59%). Magnitudes de elasticidades preço-cruzadas tão elevadas como as que se verificam para os Açores, num outro contexto seriam consideradas um exagero, mas para este destino, dada a pequena dimensão das suas “*shares*”, a sua relevância nos destinos considerados é relativamente insipiente. Para a procura dos europeus da *EU26*, as estimativas das elasticidades preço-cruzadas entre o Continente e a Madeira não são significativas, o que indica a baixa sensibilidade da procura dirigida ao Continente às variações dos preços na Madeira, e vice-versa.

Para os turistas dos *BIG5*, os resultados sugerem a existência de complementaridade entre o Continente e os Açores e competitividade entre a Madeira e os Açores. Um aspeto interessante para as procuras dos *BIG5* é que o Continente é um destino complementar (ainda que fraco) da Madeira, uma vez que, um aumento dos preços na Madeira de 1%, fará baixar a “*share*” do Continente em apenas 0,45%. Por outro lado, a Madeira é um destino que compete fortemente com o Continente, já que, se os preços do Continente aumentarem 1%, a procura turística dos *BIG5* na Madeira aumentará 2,75%.

As estimativas das elasticidades preço-cruzadas para a procura do *UK* dirigida aos Açores não são significativas quando ocorrem alterações nos preços do Continente ou da Madeira, o que sugere a baixa sensibilidade da procura britânica para os Açores às variações nos preços

do Continente ou da Madeira. Caso diferente é o Continente que compete (fracamente) com as Regiões Autónomas, e que, um aumento de preços de 1% nos Açores ou na Madeira provocará um aumento da procura britânica dirigida ao Continente de 0,81% e 0,18%, respetivamente. No entanto, os resultados indicam que a procura do *UK* para a Madeira é mais sensível a variações de preços no Continente do que a do Continente é a variações de preços na Madeira (se os preços na Madeira aumentarem 1%, a “*share*” do Continente aumentará 0,183%, enquanto que se os preços no Continente aumentarem 1%, a procura turística na *RAM* aumentará 5,09%). Já os Açores e a Madeira são destinos complementares para os turistas britânicos, e destaca-se o facto de variações nos preços dos territórios insulares induzirem um efeito menor na procura dos britânicos por turismo no Continente, do que as variações no preço do Continente provocam na procura que o *UK* dirige às Regiões Autónomas portuguesas.

O trabalho desenvolvido nesta dissertação vai ao encontro dos objetivos estipulados, cumprindo todas as nossas expectativas já que dele derivaram resultados coerentes, alguns conforme o esperado, outros surpreendentes, mas com justificações empíricas rigorosas, do ponto de vista teórico, robustas do ponto de vista estatístico e plausíveis do ponto de vista económico. Este estudo requer, é claro, tem potencial e é suficientemente interessante para poder e dever ser estendido a outros países que possuam territórios insulares, como a Espanha ou a França. A nossa esperança é que possamos fazer isso num futuro próximo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andraz, J. M., Norte, N. M., & Gonçalves, H. S. (2015). Effects of tourism on regional asymmetries: Empirical evidence for Portugal. *Tourism Management*, 50, 257–267. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.03.004>
- Bedo, D., Dentinho, P., & Tomas. (2007). Avaliação dos Destinos Turísticos das Ilhas dos Açores com Base em Modelos Gravitacionais. *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, (14), 35–52.
- Cernat, L., & Gourdon, J. (2012). Paths to success: Benchmarking cross-country sustainable tourism. *Tourism Management*, 33(5), 1044–1056. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.12.007>
- Da Silva, F. A. D. S., & Simões, J. M. H. (2014). Desenvolvimento turístico em territórios insulares de pequena dimensão de transição: o caso dos Açores. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 3(21/22), 339-350.
- De Mello, M. M. (2001). Theoretical and Empirical Issues in Tourism Demand (June).
- De Mello, M. M., & Fortuna, N. (2005). Testing alternative dynamic systems for modelling tourism demand. *Tourism Economics*, 11(4), 517–537. <https://doi.org/10.5367/000000005775108719>
- De Mello, M. M., & Nell, K. S. (2005). The forecasting ability of a cointegrated VAR system of the UK tourism demand for France, Spain and Portugal. *Empirical Economics*, 30(2), 277–308. <https://doi.org/10.1007/s00181-005-0241-0>
- De Mello, M., Pack, A., & Sinclair, T. M. (2002). A system of equations model of UK tourism demand in neighbouring countries. *Applied Economics*, 34(4), 509–521. <https://doi.org/10.1080/00036840110049310>
- Deaton, A., & Muellbauer, J. (1980). An Almost Ideal Demand System. *The American Economic Review*, 70 NO.3, 312–326.
- Divisekera, S. (2003). A model of demand for international tourism. *Annals of Tourism Research*, 30(1), 31–49. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(02\)00029-4](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(02)00029-4)
- Dritsakis N. (2004). Tourism as a Long-Run Economic Growth Factor: An Empirical Investigation for Greece Using Causality Analysis. *Tourism Economics*, 10(3). 305-316. <https://doi.org/10.5367/0000000041895094>

- Durbarry, R. (2004). Tourism and economic growth: The case of Mauritius. *Tourism Economics*. <https://doi.org/10.5367/0000000042430962>
- Durbarry, R., & Sinclair, M. T. (2003). Market shares analysis: The Case of French Tourism Demand. *Annals of Tourism Research*, 30(4), 927–941. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(03\)00058-6](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0160-7383(03)00058-6)
- Fortuna, M., & Vieira, J. (2007). The contribution of Tourism to Growth: Lessons from the Azores and Madeira. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 2007(7), 43–55.
- Gunadhi, H., & Boey, C. K. (1986). Demand elasticities of tourism in Singapore. *Tourism Management*, 7(4), 239–253. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0261-5177\(86\)90034-8](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0261-5177(86)90034-8)
- Han, Z., Durbarry, R., & Sinclair, M. T. (2006). Modelling US tourism demand for European destinations. *Tourism Management*, 27(1), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tourman.2004.06.015>
- Jordan Shan & Ken Wilson (2001) Causality between trade and tourism: empirical evidence from China, *Applied Economics Letters*, 8:4, 279-283. <https://doi.org/10.1080/135048501750104114>
- Kim, H. J., Chen, M. H., & Jang, S. C. S. (2006). Tourism expansion and economic development: The case of Taiwan. *Tourism Management*. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.05.011>
- Leitão, N. C. (2010). Does Trade Help to Explain Tourism Demand? The Case of Portugal. *Theoretical and Applied Economics*, 3(544) (3(544) March), 63–74.
- Li, G., Song, H., & Witt, S. F. (2005). Recent developments in econometric modeling and forecasting. *Journal of Travel Research*, 44(1), 82-99.
- Loeb, P. D. (1982). International travel to the United States: An econometric evaluation. *Annals of Tourism Research*, 9(1), 7–20. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0160-7383\(82\)90031-7](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0160-7383(82)90031-7)
- Lorde, T., Francis, B., & Drakes, L. (2011). Tourism services exports and economic growth in Barbados. *International Trade Journal*, 25(2), 205–232. <https://doi.org/10.1080/08853908.2011.554788>
- Lyssiotou, P. (2000). Dynamic analysis of British demand for tourism abroad. *Empirical Economics* 25, 421–436. <https://doi.org/10.1007/s001810000025>
- OMC. (2020). International tourism highlights. *World Tourism Organization*, 1–24.
- Papatheodorou, A. (1999). The demand for international tourism in the Mediterranean region. *Applied Economics*, 31(5), 619–630. <https://doi.org/10.1080/000368499324066>

- Seetanah, B. (2011). Assessing the dynamic economic impact of tourism for island economies. *Annals of Tourism Research*, 38(1), 291–308. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2010.08.009>
- Serra, J., Correia, A., & Rodrigues, P. M. M. (2014). A comparative analysis of tourism destination demand in Portugal. *Journal of Destination Marketing and Management*, 2(4), 221–227. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2013.10.002>
- Silva, F. (2013). Turismo na natureza como base do desenvolvimento turístico responsável nos Açores. *Dissertação de Doutoramento - ULISBOA*, 378.
- Song H., Witt S.F., & Li G. (2003) Modelling and Forecasting the Demand for Thai Tourism. *Tourism Economics*, 9(4):363-387. <https://doi.org/10.5367/000000003322663186>
- Song, H., & Li, G. (2008). Tourism demand modelling and forecasting-A review of recent research. *Tourism Management*, 29(2), 203–220. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2007.07.016>
- Song, H., & Witt, S. F. (2006). Forecasting international tourist flows to Macau. *Tourism Management*, 27(2), 214–224. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tourman.2004.09.004>
- 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), 43–61. <https://doi.org/10.1007/s10258-007-0022-0>
- Tavares, R. V. (2020). Modelling the determinants of international tourism demand in Cabo Verde Islands by European Countries: A dynamic panel data econometric analysis. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 9(4), 484–499. <https://doi.org/10.46222/ajhtl.19770720-32>
- Vieira, J. M. (2007). O turismo em Portugal: situação actual e caminhos de futuro. *Reportório Das Universidades Lusíada*, 07, 11–36. <http://revistas.lis.ulusiada.pt/index.php/lee/article/view/827>
- Wahab, S., & Cooper, C. (2001). *Tourism in the Age of Globalisation*. Routledge.
- World Travel & Tourism Council. (2020). *Global Economic Impact & Trends 2020*. (June).

ANEXOS

Anexo 1

Tabela A.1 Variáveis necessárias à construção das series de regressores que integram os sistemas de procura “quase ideal” estimados no capítulo 4

	IPC _C	IPC _A	IPC _M	IS _{EU26}	BpcR _{EU26}	IS _{BIG5}	BpcR _{BIG5}	IS _{UK}	BpcR _{UK}
1995	0,6475	0,6430	0,6576	0,6494	7,6013	0,6495	12,5817	0,6493	27,32706
1996	0,6676	0,6507	0,6732	0,6683	8,0593	0,6683	12,7899	0,6685	26,54861
1997	0,6832	0,6627	0,6916	0,6844	8,4059	0,6844	13,0907	0,6846	29,83612
1998	0,7008	0,6831	0,7028	0,7007	9,8505	0,7008	15,2723	0,7011	34,00222
1999	0,7172	0,7006	0,7166	0,7166	11,6434	0,7167	14,3937	0,7170	34,80627
2000	0,7378	0,7147	0,7334	0,7363	10,8365	0,7363	15,6996	0,7369	39,11617
2001	0,7702	0,7409	0,7602	0,7674	10,5903	0,7674	15,7302	0,7683	41,564
2002	0,7979	0,7697	0,7872	0,7950	10,1307	0,7950	14,8558	0,7959	40,53956
2003	0,8237	0,7912	0,8126	0,8205	9,3739	0,8206	13,6131	0,8215	37,97822
2004	0,8430	0,8126	0,8351	0,8406	9,7942	0,8406	13,7849	0,8415	37,8042
2005	0,8621	0,8331	0,8577	0,8604	9,6429	0,8605	13,8698	0,8612	36,82188
2006	0,8889	0,8634	0,8797	0,8863	10,3612	0,8863	13,4866	0,8871	35,58604
2007	0,9107	0,8934	0,8920	0,9064	11,1510	0,9063	15,5150	0,9072	38,29909
2008	0,9341	0,9210	0,9171	0,9303	10,9749	0,9302	15,1322	0,9310	36,01987
2009	0,9261	0,9284	0,9044	0,9217	10,8102	0,9216	15,3790	0,9222	29,38303
2010	0,9390	0,9409	0,9228	0,9357	11,5907	0,9356	16,4194	0,9361	30,11485
2011	0,9734	0,9723	0,9540	0,9694	11,6827	0,9693	16,6511	0,9699	31,93926
2012	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	11,7677	1,0000	16,7949	1,0000	31,8253
2013	1,0023	1,0186	1,0123	1,0048	12,2914	1,0048	17,7045	1,0042	33,24834
2014	0,9995	1,0212	1,0072	1,0016	13,8049	1,0016	20,0315	1,0009	36,61569
2015	1,0044	1,0314	1,0058	1,0054	15,6172	1,0053	22,5376	1,0048	41,37548
2016	1,0106	1,0442	1,0003	1,0094	17,2301	1,0093	24,7411	1,0089	44,36926
2017	1,0244	1,0644	1,0129	1,0231	20,2070	1,0229	28,1054	1,0225	48,46037
2018	1,0344	1,0704	1,0362	1,0357	21,6185	1,0356	30,0331	1,0348	48,44346
2019	1,0380	1,0755	1,0341	1,0381	22,3449	1,0380	30,4330	1,0374	50,40687

Onde:

IPC_C, Índice de preços no consumidor do *CON*

IPC_A, Índice de preços no consumidor da *RAA*

IPC_M, Índice de preços no consumidor da *RAM*

Índice de preços de Stone da origem “O” nos destinos i (i= *CON*, *RAA*, *RAM*) → IS_O

$$IS_O = \sum_i w_{iO}^O \times IPC_{it}$$

Onde Wi_{ab}^O representa a share da procura turística da origem “O” no destino i para o ano base $ab=2012$ e $IPCi_t$ representa o índice de preços no consumidor do destino i no período t.

IS_{EU26} , Índice de preços Stone para a origem *EU26*

IS_{BIG5} , Índice de preços Stone para a origem *BIG5*

IS_{UK} , Índice de preços Stone para a origem *UK*

Budget per capita real da origem “O” alocado aos destinos “i” ($i = CON, RAA, RAM$) $\rightarrow$
 $BpcR_O$

$$BpcR_O = \frac{\frac{X_O}{P_O}}{IS_O}$$

Onde X_O são as exportações de turismo nacionais para a origem “O”; P_O é a população da origem “O” e IS_O é o índice de preços de Stone para a origem “O”.

$BpcR_{EU26}$: *Budget* per capita Real da origem *EU26*

$BpcR_{BIG5}$: *Budget* per capita Real da origem *BIG5*

$BpcR_{UK}$: *Budget* per capita Real da origem *UK*

Anexo 2

Propriedades das funções de procura *Hicksianas* e *Marshallianas*

Seja “p” um vetor de preços tal que: $\mathbf{p} = (p_1, p_2, \dots, p_n)$; “x” a despesa total dos consumidores em vários ou todos os n produtos i, j disponíveis ($i, j = 1, 2, \dots, n$); “u” a utilidade que o consumidor atribui ao vetor de produtos adquirido; e θ uma constante positiva:

As funções procura *Hicksianas* e *Marshallianas*, h_i e g_i , apresentam as seguintes propriedades:

1. *Adding-up*: $\sum_i p_i h_i(\mathbf{p}, u) = \sum_i p_i g_i(\mathbf{p}, x) = x$, significa que a soma de todas as *shares* equivale à unidade.

2. *Homogeneity*: $h_i(\mathbf{p}, u) = h_i(\theta \mathbf{p}, u) = g_i(\mathbf{p}, x) = g_i(\theta \mathbf{p}, \theta x) \quad \forall \theta > 0$, significa que uma alteração proporcional em todos os preços e despesa não tem qualquer efeito sobre as quantidades adquiridas;

3. *Symmetry*: $\frac{\partial h_i(\mathbf{p}, u)}{\partial p_j} = \frac{\partial h_j(\mathbf{p}, u)}{\partial p_i}$, $\forall i \neq j$, significa que as escolhas dos consumidores

são coerentes

4. *Negativity*: A matriz de elementos n-por-n, $\frac{\partial h_i(\mathbf{p}, u)}{\partial p_j}$ é semi-definida negativa, ou seja, para

qualquer vetor $n \times 1$ ξ , a forma quadrática $\sum_i \sum_j \xi_i \xi_j \frac{\partial h_i(\mathbf{p}, u)}{\partial p_j} \leq 0$. Isto significa que um

aumento dos preços resulta numa diminuição da procura, conforme exigido quando os bens em análise são bens normais.

Anexo 3

Pressupostos do modelo AIDS

Segundo De Mello (2001, p.160), num contexto de análise turística, considera-se i um destino no grupo de destinos alternativos seleccionados por turistas de uma origem específica. A variável dependente w_i , representa a “*share*” do destino i no conjunto de n destinos. A variabilidade das “*shares*” é explicada pelo preço do turismo (p) em i e nos destinos alternativos j e pelo *budget* per capita (X) atribuído ao grupo de n destinos, devidamente deflacionado pelo índice de preços de Stone P . Sendo α_i o termo independente da equação do destino i , β_i o coeficiente associado à despesa total da origem específica, e γ_{ij} o coeficiente associado ao preço do destino j na equação do destino i , então os pressupostos em que se baseia o modelo são os seguintes:

1. Devido à propriedade “*adding-up*” do sistema, a soma de todas as “*shares*” tem que ser 1, isto é $\sum_i \alpha_i = 1$; e também se verifica que $\sum_i \beta_i = 0$ e $\sum_i \gamma_{ij} = 0$, $\forall j$.
2. A propriedade “*homogeneity*” exige que uma variação proporcional em todos os preços e na despesa total não tem qualquer efeito sobre as quantidades adquiridas, o que se traduz na seguinte formula:

$$\sum_j \gamma_{ij} = 0, \forall i;$$

3. A propriedade “*symmetry*” requer que as escolhas dos consumidores sejam consistentes, isto é, exige que:

$$\gamma_{ij} = \gamma_{ji}, \forall i, j;$$

4. A propriedade “*negativity*” exige que um aumento nos preços implique uma redução da procura.

Anexo 4

Índice da Taxa de Câmbio Euro/Libra

A figura 0.1 mostra as oscilações do índice da taxa de cambio entre o euro e a libra, no período 1999-2019 (ano base 2000).

Figura 0.1 Índice da Taxa de Câmbio Euro/Libra; 1999-2019

