

Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Bruna Filipa Gonçalves Ribeiro

**A Dívida Pública e os Seus Efeitos no
Consumo Privado**



Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Bruna Filipa Gonçalves Ribeiro

**A Dívida Pública e os Seus Efeitos no
Consumo Privado**

Dissertação de Mestrado
em Economia Monetária, Bancária e Financeira

Trabalho efetuado sob a orientação da
**Professora Doutora Ermelinda Amélia Veloso da Costa
Lopes Fernandes da Silva**

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

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

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

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

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações
CC BY-NC-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Agradecimentos

A finalização da presente dissertação de mestrado sinaliza o fim de uma etapa muito importante da minha vida, marcada pelo contributo de várias pessoas.

Assim, quero agradecer a toda a minha família pelo apoio e carinho, não só durante o período de realização da tese de mestrado, mas ao longo de todo o meu percurso académico. Por tudo o que fazem por mim todos os dias o meu muito obrigada! Agradeço também aos meus amigos, por todo o apoio, em especial à Flávia pela entreatajuda ao longo destes 5 anos de vida académica e à Jane e ao Tiago pelas palavras de conforto nos momentos mais difíceis.

Agradeço à minha orientadora, Professora Doutora Ermelinda Lopes, pela grande disponibilidade e dedicação, pelas palavras de incentivo e pelo conhecimento transmitido que tornou possível a realização desta dissertação.

Ao professor Miguel Portela aqui fica também o meu agradecimento pelo esclarecimento de dúvidas sobre o estudo empírico, quer por correio eletrónico quer pessoalmente.

Existe sempre o receito de esquecer alguém que direta ou indiretamente tenha contribuído para a realização deste trabalho, por isso, aqui fica, o meu sincero obrigada a todos.

Finalmente, o meu grande agradecimento a quem quero dedicar esta dissertação, às pessoas por quem nutro um grande amor e admiração: pai, mãe, mana e Jardel. Obrigada por acreditarem em mim e me apoiarem na luta pelos meus sonhos.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

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

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

Resumo

O colapso do mercado hipotecário nos Estados Unidos da América em Agosto de 2007 iniciou a crise mundial. Esta crise teve um conjunto de consequências conturbadas, em especial na Europa. Uma dessas consequências foi a Crise das Dívidas Soberanas muitas vezes também referida como Crise da Zona Euro, que, para alguns países, tornou difícil, o pagamento ou o refinanciamento da sua dívida pública. Neste sentido, a presente dissertação procura perceber se a recente crise, através da dívida pública, penalizou a qualidade de vida das famílias através do consumo privado nos *PIIGS* e na Zona Euro. Os modelos de regressão foram estimados pelo Método dos Mínimos Quadrados, mas também pelos Efeitos Fixos e pelos Efeitos Aleatórios. Os resultados revelam que a dívida pública afetou negativamente o consumo privado na Zona Euro, entre 2000 e 2016, como era esperado dado que dívidas sucessivas acarretam a prazo mais carga fiscal e logo menos rendimento disponível. Contudo, quando se considera apenas os *PIIGS* a dívida pública regista um sinal positivo, revelando ter afetado positivamente o consumo no período em análise. De facto, nestes países, viveu-se uma política nacional pró-cíclica, de forte aceleração da despesa pública em período de crise o que provocou uma degradação da situação orçamental. No entanto, permitiu uma sustentação da qualidade de vida das famílias e do seu consumo.

Palavras-chave: consumo privado; crise da ZE; dívida pública; *PIIGS*.

Abstract

The collapse of the mortgage market in the United States of America in August 2007 originated the global crisis. This crisis has had a set of troubling consequences, especially in Europe. One such consequence was the Sovereign Debt Crisis often also referred to as the Eurozone Crisis, which, for some countries, made it difficult or even impossible, the payment or refinancing of its public debt. In this sense, this dissertation seeks to understand whether the recent crisis, through the public debt, penalized the quality of life of families through the private consumption in the PIIGS and Euro Zone. The regression models was estimated through the Ordinary Least Squares, as well as the Random and Fixed Effects. The results show for the period 2000 to 2016, that the public debt negatively affects the private consumption in the Euro Zone as expected, given that successive debts lead to a higher tax burden, and thus less available income from households. However, when considering only the PIIGS, the public debt appears with a positive sign, revealing positively affecting consumption. Indeed, in these countries, a pro-cyclical national policy has been experienced with a strong acceleration of public spending in a period of crisis that has caused a degradation of the budgetary situation, but has enabled a sustaining of the quality of life of families and its consumption.

Keywords: private consumption; EZ crisis; public debt; PIIGS.

Índice Geral

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	v
Abstract.....	vi
Índice de Figuras.....	ix
Índice de Tabelas.....	x
Lista de Abreviaturas e Siglas.....	xi
1. Introdução.....	1
2. Revisão Bibliográfica.....	3
2.1. Evolução Histórica da Dívida Pública.....	3
2.2. Dívida Pública Enquanto Critério de Convergência Nominal.....	7
2.3. Efeitos Macroeconómicos da Dívida Pública.....	9
2.3.1. Os Efeitos da Dívida Pública no Crescimento Económico.....	9
2.3.2. Os Efeitos da Dívida Pública na Taxa de Juro e na Inflação.....	12
2.3.3. Os Efeitos da Dívida Pública no Consumo Privado.....	16
2.3.3.1. Estudos Teóricos:.....	16
2.3.3.2. Estudos Empíricos:.....	19
2.4. Evolução Histórica do Consumo Privado.....	22
3. Dados e Metodologia.....	25
3.1. Objetivos da Análise.....	25
3.2. Modelo Econométrico.....	26
3.3. Dados e Período de Tempo.....	30
3.3.1. Evolução das Variáveis dos Modelos.....	30
3.3.2. Caraterização da Amostra.....	38
3.3.3. Correlação Linear Entre as Variáveis em Estudo.....	40
4. Estudo Empírico.....	42

4.1. Os Efeitos da Dívida Pública no Consumo Privado – Método dos Mínimos Quadrados ..	42
4.2. Os efeitos da Dívida Pública no Consumo Privado – Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios ...	46
5. Análise e Discussão dos Resultados	50
6. Conclusão.....	54
Referências Bibliográficas	56
Anexos	62

Índice de Figuras

Figura 1: Emissão de dívida pública nos EUA, 1790-2000.....	4
Figura 2: Dívida das administrações públicas em percentagem do PIB, 2000-2016.....	6
Figura 3: Taxa de crescimento na ZE, 2000-2016.....	11
Figura 4: Taxa de juro de longo prazo, 2000-2016.....	13
Figura 5: Taxa de inflação na ZE, 2007-2016.....	15
Figura 6: Taxa de crescimento anual do consumo privado, 2000-2016.....	23
Figura 7: Consumo privado em percentagem do PIB, ZE e PIIGS.....	31
Figura 8: Dívida pública em percentagem do PIB, ZE e PIIGS.....	32
Figura 9: Gastos públicos em percentagem do PIB, ZE.....	33
Figura 10: Receita fiscal em percentagem do PIB, ZE e PIIGS.....	34
Figura 11: Rendimento disponível em percentagem do PIB, PIIGS.....	35
Figura 12: Crescimento económico, ZE e PIIGS.....	35
Figura 13: Taxa de juro de longo prazo, PIIGS.....	36
Figura 14: Taxa de inflação, ZE e PIIGS.....	37

Índice de Tabelas

Tabela 1: Sinal esperado das variáveis explicativas.....	29
Tabela 2: Análise descritiva das variáveis do modelo 1 - PIIGS.....	38
Tabela 3: Análise descritiva das variáveis do modelo 2 - ZE.	39
Tabela 4: Matriz de correlações entre as variáveis do modelo 1 - PIIGS.	40
Tabela 5: Matriz de correlações entre as variáveis do modelo 2 - ZE.....	41
Tabela 6: Os efeitos da dívida pública no consumo privado - Método dos Mínimos Quadrados. 44	
Tabela 7: Os efeitos da dívida pública no consumo privado dos PIIGS – Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios.	48

Lista de Abreviaturas e Siglas

BCE	Banco Central Europeu
EUA	Estados Unidos da América
FIV	Fator de Inflação da Variância
FMI	Fundo Monetário Internacional
IHPC	Índice Harmonizado de Preços no Consumidor
IPC	Índice de Preços no Consumidor
MMQ	Método dos Mínimos Quadrados
OCDE	Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económico
PIB	Produto Interno Bruto
<i>PIIGS</i>	<i>Portugal, Italy, Ireland, Greece and Spain</i> - Portugal, Itália, Irlanda, Grécia e Espanha
<i>Pooled OLS</i>	<i>Pooled Ordinary Least Squares</i> - Método dos Quadrados Ordinários Agrupado
<i>QE</i>	<i>Quantitative Easing</i> - Flexibilização Quantitativa
UE	União Europeia
ZE	Zona Euro

1. Introdução

A recente crise económica e financeira teve repercussões à escala mundial, incluindo o aumento do endividamento público na maioria dos países desenvolvidos como refere Cecchetti *et al.* (2011). A pertinência deste assunto, levou diversos autores como Reinhart e Rogoff (2010) e Baum *et al.* (2013), a debruçar os seus estudos sobre o impacto dos persistentes défices orçamentais e consequente aumento da dívida pública no crescimento económico dos países. No entanto, existem outras áreas de interesse, como é o caso da dívida pública e as suas implicações no consumo privado, que apesar de menos abordadas na literatura também se revelam temáticas relevantes de investigação devido ao crescente endividamento dos Estados e das famílias.

Berben e Brosens (2007) num trabalho que analisa empiricamente a dívida pública como determinante do consumo privado nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), revelam que nos países com dívidas baixas, o consumo privado é insensível a mudanças na dívida do Governo. Pelo contrário, nos países com dívidas públicas elevadas, revelam que uma expansão fiscal, caracterizada pelo aumento do nível de endividamento, prejudica o consumo privado. Os resultados apresentados pelos autores motivaram o estudo dos efeitos da dívida pública no consumo privado na Zona Euro (ZE), mas mais concretamente nos *PIIGS*, isto é, Portugal, Itália, Irlanda, Grécia e Espanha, uma vez que, estes países são identificados como os países com situações orçamentais mais difíceis como refere Dauderstädt e Keltek (2015).

De facto, estes países da periferia, ultrapassaram a barreira dos 100% de endividamento face ao produto interno bruto (PIB), colocando assim em causa a sua sustentabilidade económica e financeira no longo prazo. A título de exemplo e de acordo com os dados do *Eurostat* para o ano 2012, a dívida pública da Grécia registou o enorme valor de 159,6% do PIB, a da Itália 123,4%, a da Irlanda 119,9% e a de Portugal 126,2%. A Espanha, por sua vez, ultrapassou a barreira dos 100% de endividamento face ao PIB só a partir de 2014. Nos casos da Grécia, Irlanda e Portugal os elevados valores de dívida levaram mesmo à necessidade de se recorrer a um resgate externo conduzido pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Central Europeu (BCE) e Comissão Europeia, a designada *Troika*.

A aceleração do crescimento da dívida pública nestes países provocou efeitos no custo da dívida, ou seja, nos juros, que aumentaram consideravelmente, bem como no bem-estar geral como

refere Lammam *et al.* (2017). Estes efeitos repercutem-se de diversas formas, como na diminuição do rendimento disponível das famílias através da maior austeridade que impôs um aumento da carga fiscal. Tendo presente esta realidade, este estudo tem como objetivo perceber em que medida a crise de 2007/2008 afetou o consumo privado nos *PIIGS* e na ZE, utilizando para o efeito dois modelos com diversas variáveis explicativas, das quais se destaca a dívida pública.

Os resultados obtidos da estimação dos modelos, para o período de 2000 a 2016, revelam que a dívida pública afetou negativamente o consumo privado na ZE, tal como era esperado. No entanto, os resultados da aplicação do modelo à amostra mais restrita, ou seja, aos *PIIGS*, revelam que a dívida pública afetou positivamente o consumo no período em análise.

A dissertação desenvolve-se ao longo de diferentes capítulos. O presente capítulo, capítulo 1, introduz o tema da investigação e realça a pertinência do seu estudo. O capítulo 2 enfatiza os principais contributos teóricos e empíricos já efetuados, particularmente relacionados com a dívida pública e os seus efeitos num conjunto de variáveis macroeconómicas, incluindo o consumo privado. O capítulo 3 apresenta a metodologia, especificando os objetivos da análise, os modelos a utilizar, onde a variável consumo privado é utilizada como variável dependente dos modelos de regressão linear, bem como os dados e o período de tempo. O capítulo 4 apresenta todo o estudo empírico que tem como objetivo responder à questão de investigação proposta sobre os efeitos da dívida pública no consumo privado. No capítulo 5 são enfatizados os principais resultados do estudo e finalmente no capítulo 6 apresentadas as conclusões de todo o trabalho. A dissertação termina com a identificação das várias referências bibliográficas que serviram de suporte para a sua concretização.

2. Revisão Bibliográfica

Esta secção apresenta a revisão da literatura relacionada com o principal objetivo deste trabalho, nomeadamente o estudo dos efeitos da dívida pública no consumo privado. Deste modo, serão aqui referidos e analisados os principais contributos teóricos e empíricos já efetuados sobre esta temática, sendo realçadas as conclusões consideradas pertinentes.

2.1. Evolução Histórica da Dívida Pública

A crise de 2007/2008 veio evidenciar os problemas associados à elevada dívida pública dos países, no entanto esta não é uma problemática recente, uma vez que, ao longo da história é possível identificar vários momentos de elevado endividamento público. Ao observar os dados da figura 1, referente à emissão de dívida pública dos Estados Unidos da América (EUA) entre 1790 e 2000, é desde logo possível verificar que as grandes Guerras do século XX constituíram momentos comuns de significativo aumento da dívida pública, o que pode ser explicado pela intensificação da despesa nestes períodos, que provocou o aumento do endividamento, por forma a financiar as Guerras. Em acréscimo, importa também destacar o período da Grande Depressão que, embora não constitua um período de conflito, foi um período onde o Estado recorreu ao financiamento para implementar o programa *New Deal*, que visava resolver os vários problemas percebidos na economia.

Se em período de guerra o endividamento público disparou, nos anos posteriores aos conflitos foi possível observar uma redução significativa do valor da dívida pública, realçando o período imediatamente posterior à 2ª Guerra Mundial, mais precisamente até finais dos anos 50, onde o valor da dívida em rácio do PIB reduziu praticamente para metade. Segundo Aizenman e Marion (2011) esta evolução descensional do rácio deveu-se sobretudo à expansão da economia, bem como ao aumento da inflação¹, uma vez que, referem os autores, esta variável macroeconómica, provoca a depreciação do montante total em dívida.

¹ De acordo com um modelo apresentado pelos autores uma inflação de 6% é capaz de reduzir o rácio da dívida pública em relação ao PIB em 20% em 4 anos.

Figura 1: Emissão de dívida pública nos EUA, 1790-2000.



Fonte: Congressional Budget Office using calendar year data on federal debt from the Department of the Treasury and the Board of Governors of the Federal Reserve System. Estimates of gross domestic product come from the Bureau of the Census; Thomas Berry, *Revised Annual Estimates of American Gross National Product* (Richmond, Va.: Bostwick Press, 1978); Robert E. Gallman, "Economic Growth and Structural Change in the Long Nineteenth Century," in Gallman and Stanley L. Engerman, eds., *The Cambridge Economic History of the United States*, vol. 2, *The Long Nineteenth Century* (Cambridge, England: Cambridge University Press, 2000), pp. 1-55; Nathan S. Balke and Robert J. Gordon, "The Estimation of Prewar Gross National Product: Methodology and New Evidence," *Journal of Political Economy*, vol. 97, no. 1 (February 1989), pp. 38-92; and the Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis.

A dívida pública em rácio do PIB parou de decrescer em meados da década de 70, quando a economia foi atingida pelos choques nos preços do petróleo que acabaram por aumentar novamente os défices públicos. Em meados da década de 90, a situação inverteu-se devido sobretudo a um crescimento significativo do PIB nesse período (Aizenman e Marion, 2011). Os autores acrescentam que esta tendência decrescente terminou em 2001, altura em que os EUA aumentaram a despesa para financiar a Guerra do Terrorismo.

A Crise do *Subprime*, iniciada em 2007, resultante da concessão de empréstimos hipotecários de alto risco, acabou por se estender à Europa com a Crise das Dívidas Soberanas a partir de 2008, comprovando o efeito sinérgico das crises financeiras. De facto, o critério limitante da dívida pública a 60% do PIB, introduzido pelo Tratado de *Maastricht* como condição de adesão à moeda única, foi ultrapassado por muitos países europeus, que acabaram por gerar não só grandes quantidades de dívida pública como também baixas taxas de crescimento e grandes flutuações do PIB (Nishimura *et al.*, 2018).

O esperado seria que os países europeus sem moeda euro fossem os mais afetados pelos efeitos da crise, até pelo custo da própria dívida pública, uma vez que, os países da ZE têm um custo médio de taxa de juro mais baixo. No entanto, e tal como ressalta Lopes (2011) foram os países da União Europeia (UE) com critérios de convergência como é o caso dos países da ZE, em particular, aqueles com instabilidade nas contas públicas, os mais afetados. Tal facto ocorreu

porque ao não cumprirem o critério de convergência que exige que os défices não ultrapassem os 3% do PIB, estes países acabaram por agravar a sua situação orçamental. Para fazer face ao défice e perante a impossibilidade de emissão de moeda viram-se obrigados a recorrer ao endividamento, acelerando desta forma a dívida pública que resulta do somatório dos défices mais os juros.

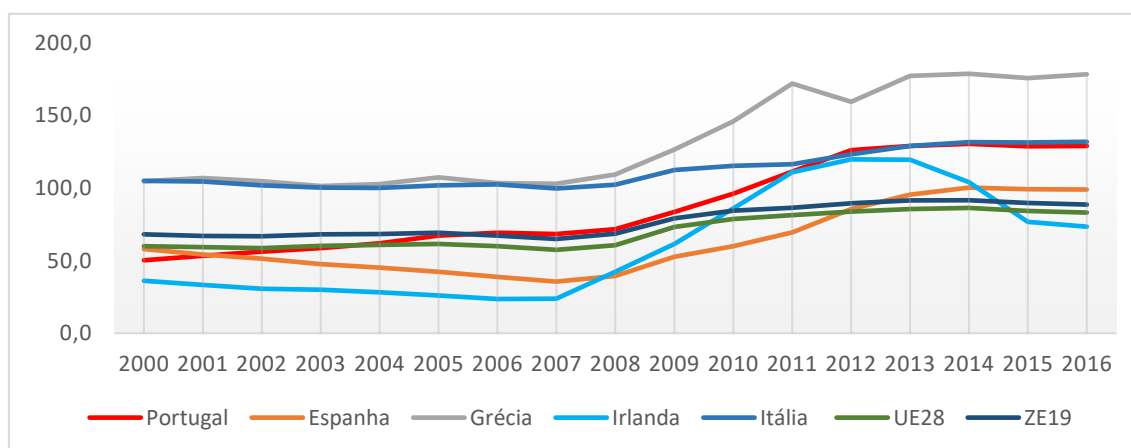
Dos países da ZE a crise afetou especialmente Portugal, Itália, Irlanda, Grécia e Espanha, que são conjuntamente referidos como grupo *PIIGS*². Portugal, à semelhança da Itália e da Grécia, manteve até 2008 a sua dívida pública relativamente estável (a Irlanda e a Espanha reduziram consideravelmente a sua dívida pública durante os anos 90) e não muito longe dos 60% do PIB, limite definido pelos critérios de convergência. Contudo, em 2008 com o eclodir da crise mundial e com a política nacional pró-cíclica de forte aceleração dos gastos públicos sofreu uma degradação da situação orçamental nos anos seguintes que levou a uma clara subida da dívida pública (Sarmiento *et al.*, 2017). Em Março de 2011 e seguindo o que já havia ocorrido na Grécia e na Irlanda³, Portugal fez um pedido de ajuda externa, negociado e monitorizado pela *Troika*. Nesse ano, a dívida pública portuguesa já havia superado os 100% de endividamento face ao PIB, como é visível na figura 2 que evidencia o peso da dívida das administrações públicas.

Ao observar a figura 2 a situação da Grécia é a que se revela mais preocupante uma vez que registou praticamente ao longo de todo o período o maior rácio de dívida pública em relação ao PIB. Segundo Reinhart *et al.* (2012) o elevado endividamento da Grécia, bem como da Itália e da Irlanda, está em parte relacionado com o cumprimento dos critérios de convergência, pois estes países costumavam registar elevadas taxas de inflação com o objetivo de reduzir os seus rácios de dívida pública em relação ao PIB. Contudo, quando entraram para a ZE, foi-lhes exigido que mantivessem a sua taxa de inflação próxima de 2%, o que teve como consequência a subida dos níveis de endividamento. Adicionalmente, no inverno de 2009, a Grécia sofreu uma degradação dos problemas financeiros, devido à revelação de fraudes e manipulações estatísticas levadas a cabo pelo banco *Goldman Sachs*.

² Este termo é um acrónimo, cujas letras sucessivas correspondem às letras iniciais dos nomes dos cinco países mais sobrecarregados com situações orçamentais dífcies e elevadas dívidas públicas.

³ A Irlanda fez o seu pedido formal em 21 de Novembro de 2010, com a aprovação a ocorrer em 28 de Novembro. O montante pedido pelo Governo da Irlanda foi de 85 mil milhões de euros, o correspondente a 54% do PIB.

Figura 2: Dívida das administrações públicas em percentagem do PIB, 2000-2016.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Eurostat.

Nota: Os valores apresentados referem-se à dívida das administrações públicas em percentagem do PIB, em termos brutos. Acedido no dia 10 de Novembro de 2018 em: https://ec.europa.eu/Eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=sdg_17_40&plugin=1

A revelação da escala do problema forçou os políticos europeus a projetar um plano de salvar não apenas a Grécia, mas toda a ZE (Górniewicz, 2016). Assim, em Maio de 2010, os chefes de estado da ZE ratificaram o pacote de assistência à Grécia no valor de 110 mil milhões de euros, o equivalente a 50% do PIB. Em troca, a Grécia acordou com a *Troika* a aplicação de medidas de austeridade, como a eliminação de subsídios e despedimentos no Estado, que provocaram forte contestação social (Nelson *et al.*, 2015). Com a degradação da situação financeira, em Março de 2012, foi aprovado um segundo pacote de assistência à Grécia, equivalente a 130 mil milhões de euros, que deu lugar a novas medidas de austeridade como o reforço do programa de privatizações e a redução do salário mínimo nacional e das pensões. Os pedidos de ajuda não ficaram por aqui e em Julho de 2015 os líderes dos Estados-Membros concordaram com o terceiro pacote de ajuda no valor de 86 mil milhões de euros.

Panyushkin (2015) classificou todos os *PIIGS* como países de dívida pública elevada, exceto a Espanha. Esta foi classificada como país com nível relativamente baixo de dívida já que entre 2000 e 2010 a sua dívida pública se manteve abaixo da média europeia, variando entre os 30% e 70% do PIB. Segundo o autor a Espanha foi um dos países que conseguiu equilibrar as suas necessidades de financiamento introduzindo austeridade, como o aumento de impostos e cortes nos gastos sociais.

2.2. Dívida Pública Enquanto Critério de Convergência Nominal

As origens da UE, remontam a 1952, ano em que foi fundada a Comunidade Europeia do Carvão e do Aço pela Alemanha, Bélgica, França, Holanda, Itália, e Luxemburgo. Estes países constituíram a primeira organização económica supranacional no âmbito europeu que culminou mais tarde na integração europeia dos Estado-Membros. A UE prometia estabilidade, crescimento e emprego. Para alcançar esses objetivos foi criado um mercado comum que veio proporcionar a livre circulação de pessoas, bens, serviços e capitais, melhorar a economia do espaço europeu bem como a qualidade de vida dos agentes que o integram tal como refere Bull (2007). Apesar do seu contributo positivo, o mercado comum revelou-se insuficiente, mostrando-se necessária uma maior cooperação dos países a nível monetário. Assim, a moeda única europeia, o euro, surgiu em 1 de Janeiro de 1999, contudo, nos primeiros três anos, permaneceu uma moeda virtual, utilizada essencialmente por bancos. Para a generalidade das pessoas, só se tornou uma moeda tangível, em 1 de Janeiro de 2002, data em que entrou verdadeiramente em circulação.

A moeda única, teve grande impacto positivo no panorama nacional e internacional e apesar de ter contado com apenas onze países fundadores, em 2019 é a segunda moeda mais usada em todo o mundo a seguir ao dólar americano e conta com a participação de dezanove Estados-Membros⁴ dos vinte e oito da UE. A participação na ZE, exigiu por parte dos países o cumprimento de um determinado número de critérios económicos, os chamados critérios de convergência estabelecidos no Tratado de *Maastricht*. Tal como o nome indica estes critérios têm como objetivo assegurar a convergência duradoura entre os Estados-Membros, garantir a boa gestão financeira e assegurar a estabilidade da moeda única. Adicionalmente pretendem garantir que as economias dos futuros candidatos à ZE estão suficientemente preparadas para a adoção do euro. Estes critérios recaem sobre a taxa de inflação e a taxa de juro (critérios flexíveis), mas também sobre o défice orçamental e a dívida pública (critérios rígidos).

De acordo com a Comissão Europeia (2007) no que respeita aos critérios flexíveis a taxa de inflação⁵ não deve exceder em mais de 1,5 pontos percentuais a verificada na média do três Estados-Membros com melhores resultados em termos de estabilidade de preços e a taxa de juro

⁴ Os dezanove Estados-Membros da ZE são: Áustria, Bélgica, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Irlanda, Itália, Luxemburgo, Países Baixos, Portugal, Espanha, Eslovénia, Chipre, Malta, Eslováquia, Estónia, Letónia, Lituânia (Comissão Europeia, 2018).

⁵ De acordo com Comissão Europeia (2007) a taxa de inflação é calculada com base no Índice Harmonizado de Preços no Consumidor (IHPC).

nominal média de longo prazo não deve exceder em mais de 2 pontos percentuais a média das taxas dos três Estados-Membros com melhores resultados também em termos de estabilidade dos preços. Relativamente aos critérios rígidos, os valores máximos estão fixados nos 3% e 60% do PIB para o défice público e para a dívida pública, respetivamente.

Os critérios rígidos devem continuar a ser tidos em conta pelos Estados-Membros para garantir a sua estabilidade económica e financeira no longo prazo. No entanto, alguns países da ZE como é o caso da Grécia não os têm respeitado, tendo ultrapassado bastante os valores definidos como já demonstrado. De facto, o recurso ao endividamento tem sido cada vez mais usual ainda que dentro de níveis limitados. Contudo, várias razões podem influenciar estes níveis e obrigar a uma relação dívida-PIB excessiva, capaz de ultrapassar os 100%, tal como se verificou na recente crise em muitos países desenvolvidos (Cecchetti *et al.*, 2011). Dada a pertinência deste assunto alguns autores, incluindo Gorniewicz (2016), enumeraram um conjunto de fatores aceleradores do endividamento público. Dos contributos destaca-se:

- a) Sucessivos défices orçamentais uma vez que a dívida pública resulta do somatório dos défices mais os juros;
- b) Gastos públicos mais elevados, justificados particularmente em períodos de guerra e em situações de crise, quando é necessário estimular o crescimento económico;
- c) A teoria económica que assume os défices orçamentais e a dívida pública como instrumentos de intervenção estatal;
- d) Objetivos da elite política que decide contrair novos empréstimos, em alternativa ao aumento de impostos ou corte de gastos, apoiando-se na tese da neutralidade da dívida pública.

Ao nível dos efeitos da dívida pública, muitos estudos têm sido publicados, no entanto não são unânimes quanto às suas conclusões. Enquanto alguns autores, como Lettau e Ludvigson (2001) e Sardoní (2013), defendem que a emissão de dívida pública é considerada um mecanismo importante para financiar gastos públicos e daí estimular a procura agregada e manter a economia no sentido de emprego, outros autores, como é o caso de Kourtellos *et al.* (2013) e Reinhart e Rogoff (2010) realçam que a dívida pública é um dos principais indicadores de fragilidade dos países, principalmente quando se encontra em níveis bastante elevados. O argumento

apresentado pelos autores, é que, esses países podem ser considerados pelos investidores como dotados de elevado risco e pouco atrativos ao investimento o que pode ter repercussões no crescimento económico.

Nesta dissertação pretende-se demonstrar os efeitos da dívida pública noutra variável, nomeadamente no consumo privado, mas dada a pertinência dos seus efeitos na economia em geral será realizada uma análise mais pormenorizada dos efeitos mais prementes da dívida pública num conjunto de variáveis macroeconómicas. Ao longo dessa análise, será possível perceber que a dívida pública tem efeitos diretos e indiretos no consumo das famílias.

2.3. Efeitos Macroeconómicos da Dívida Pública

A dívida pública é um indicador macroeconómico relevante, sendo um dos critérios de convergência nominal no contexto da União Económica e Monetária, onde nos Estados-Membros da ZE não deve exceder 60% do PIB. Contudo, os níveis de endividamento público registados têm aumentado substancialmente e sido interpretados como indicadores de fragilidade dos países tal como refere Panyushkin (2015). Tendo presente esta realidade, este ponto procurará sintetizar alguns dos principais contributos enfatizados na literatura ao nível dos efeitos da dívida pública num conjunto de variáveis macroeconómicas.

2.3.1. Os Efeitos da Dívida Pública no Crescimento Económico

Muitos trabalhos empíricos revelam desde logo que existe uma relação negativa entre dívida pública e crescimento económico, sendo um dos mais conhecidos o de Reinhart e Rogoff (2010). Neste estudo, que investiga a relação entre dívida pública, crescimento económico e inflação, e que inclui dados de 44 países (desenvolvidos e em desenvolvimento)⁶ para um período que compreende 200 anos, os autores conseguiram mostrar que rácios de dívida pública em relação ao PIB acima de 90%, têm um impacto negativo na economia, fazendo cair as taxas médias de crescimento 1% e às vezes mais.

⁶ Desenvolvidos: Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Irlanda, Itália, Japão, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Portugal, Espanha, Suécia, Reino Unido, EUA;

Em Desenvolvimento: Argentina, Bolívia, Chile, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Gana, Índia, Indonésia, Quênia, Malásia, México, Nigéria, Peru, Filipinas, Singapura, Sul de África, Tailândia, Turquia, Uruguai, Venezuela, Seri Lanca.

Este estudo teve um grande impacto positivo na conjuntura económica mundial, no entanto também foi alvo de um conjunto de críticas. Em primeiro lugar, Panizza e Presbitero (2013) referem que os autores não realizaram nenhuma análise empírica formal para aferir o sentido da causalidade entre as duas variáveis, isto é, se é o elevado endividamento que provoca uma redução do crescimento ou se, pelo contrário, são os períodos de recessão que levam os Governos a endividar-se com o objetivo de dinamizar e estimular a atividade económica. Em segundo lugar, a base de dados deste trabalho é em painel, pelo que Panizza e Presbitero (2013) reiteram que podem existir ineficiências no estudo, uma vez que, os resultados obtidos poderão não ser aplicáveis a todos os países da amostra caso a heterogeneidade entre eles seja elevada. Em terceiro lugar, alguns autores questionam a definição do limiar dos 90% do PIB a partir do qual a dívida pública provoca efeitos negativos no crescimento económico no médio prazo. Égert (2013) publicou um artigo onde afirma que rácios de dívida pública face ao PIB entre os 20% e os 60% já comprometem o crescimento, colocando assim em causa o patamar dos 90% apresentado por Reinhart e Rogoff (2010).

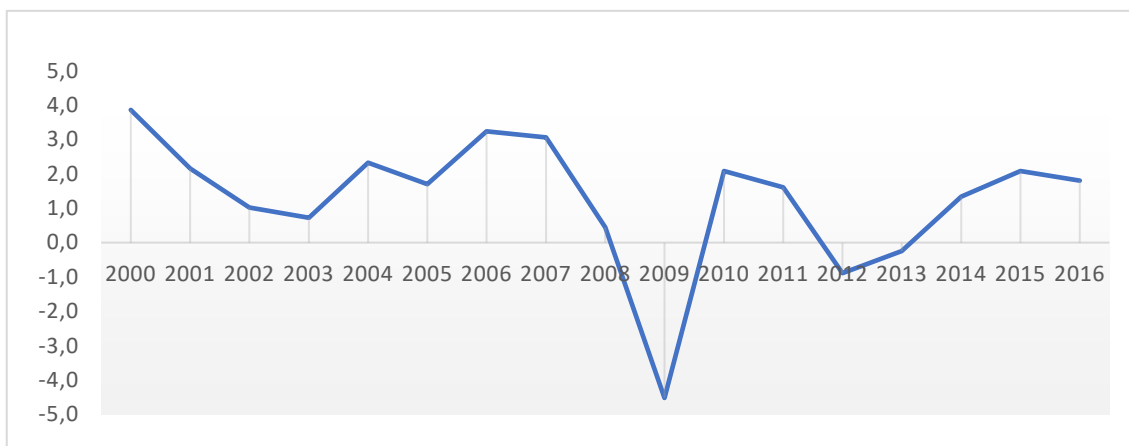
Pescatori *et al.* (2014), por sua vez, acreditam que não existe um nível específico de dívida pública que comprometa gravemente o crescimento, pois defendem que a relação causa-efeito entre as duas variáveis é baixa. Contudo, ressaltam que, os países não são sustentáveis com qualquer nível de endividamento, uma vez que, elevadas dívidas públicas podem levar os Governos a implementar programas ou políticas que aumentam a volatilidade do PIB.

Por fim, existem trabalhos que defendem a perspetiva segundo a qual a dívida pública tem efeitos positivos no crescimento económico, como por exemplo Chang e Chiang (2009). Segundo os autores, o investimento público causa benefícios ao nível da produtividade, pelo que os custos decorrentes dos empréstimos serão compensados pelo aumento da dinamização da atividade económica que resultará na criação de emprego e no aumento da receita fiscal.

Como é possível constatar os resultados ao nível dos efeitos da dívida pública no crescimento económico são diversos, resta agora analisar a evolução desta variável. Para o efeito apresenta-se a figura 3 que mostra a evolução da taxa de crescimento do PIB na ZE entre 2000 e 2016. Da sua análise é possível concluir que de 2007 a 2009, anos concernes à crise, a taxa de crescimento do PIB na ZE caiu significativamente, registando uma descida de 7,6 pontos percentuais, alcançando níveis negativos a rondar os 4,5% em 2009, menor taxa de crescimento registada nos

últimos anos. Em 2010 o crescimento económico apresentou uma recuperação significativa face ao ano anterior, no entanto em 2012 voltou a registar níveis negativos de 0.9%.

Figura 3: Taxa de crescimento na ZE, 2000-2016.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do *World Bank*.

Nota: Os valores dizem respeito à taxa de crescimento do PIB medida pela variação do PIB entre o ano n e $n-1$, da ZE (19 países). Acedido no dia 15 de Dezembro de 2018 em: <https://data.worldbank.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?view=chart>

No pós 2012, deu-se uma recuperação progressiva do crescimento, que foi contudo interrompida por uma ligeira quebra de 0,3 pontos percentuais em 2016 face a 2015. As baixas taxas de crescimento económico na ZE levaram o BCE a implementar uma política monetária não convencional de alívio quantitativo, designada *Quantitative Easing (QE)*. De acordo com Krishnamurthy e Vissing-Jorgensen, (2011) o *QE* procura aumentar a base monetária em circulação, quando o BCE já não consegue baixar mais as taxas de juro de referência através dos instrumentos tradicionais. Esta política monetária, tem subjacente um conjunto de objetivos ambiciosos, na medida em que, ao injetar dinheiro na economia através da compra de ativos e ao manter as taxas de juros baixas, o BCE pretende estimular a contração de novos créditos para promover o investimento. O investimento, por sua vez, estimula a competição nos mercados o que consequentemente aumenta o emprego, o consumo e por conseguinte o crescimento económico. Embora o crescimento na ZE venha de facto a apresentar melhorias desde 2012, essas melhorias ainda são pouco significativas, pelo que os efeitos do *QE* ainda estão aquém das expectativas inicialmente projetadas.

Para os próximos anos as previsões também não são favoráveis. De acordo com o Fundo Monetário Internacional (2019) o PIB da ZE deverá crescer apenas 1,6% em 2019 e 1,7% em 2020. As baixas taxas de crescimento da ZE, refere o mesmo documento, resultam do fraco

consumo privado associado a uma fraca produção industrial na Alemanha. Mas não só, também o abrandamento do PIB italiano, consequência dos maiores custos de financiamento (devido aos elevados juros da dívida) e o abrandamento do PIB francês, motivado pela redução da produção industrial, contribuem para a previsão das baixas taxas de crescimento. Assim, as baixas previsões de crescimento na ZE estão relacionadas com fatores a nível mundial.

2.3.2. Os Efeitos da Dívida Pública na Taxa de Juro e na Inflação

Como já demonstrado, muitos estudos empíricos revelam desde logo que existe uma relação negativa entre dívida pública e crescimento económico, sendo um dos mais conhecidos o de Reinhart e Rogoff (2010). No entanto, considerando a área do euro, também Baum *et al.* (2013) concluem no seu estudo efetuado a 12 países⁷, para o período entre 1990 e 2010, que a dívida pública implica um menor crescimento quando superior a 95% do PIB. Esta relação pode ser explicada através dos seus efeitos no investimento privado já que a par do crescimento da dívida, se verifica, muitas vezes, um aumento das taxas de juro de longo prazo⁸ o que aumenta os custos dos empréstimos (efeito *crowding out*). Os custos mais elevados dos empréstimos desencorajam o investimento e o consumo desacelerando a atividade económica.

Na mesma linha de trabalho, Ardagna *et al.* (2004) concluem que o aumento de um ponto percentual no défice primário tem como consequência o aumento das taxas de juro de longo prazo, em cerca de 10 pontos-base. Mais recentemente, Wen (2016) num estudo efetuado ao Canadá sustenta que os Governos que mantêm níveis de dívida pública relativamente altos são os mais vulneráveis a aumentos das taxas de juro o que afeta negativamente a credibilidade desses países.

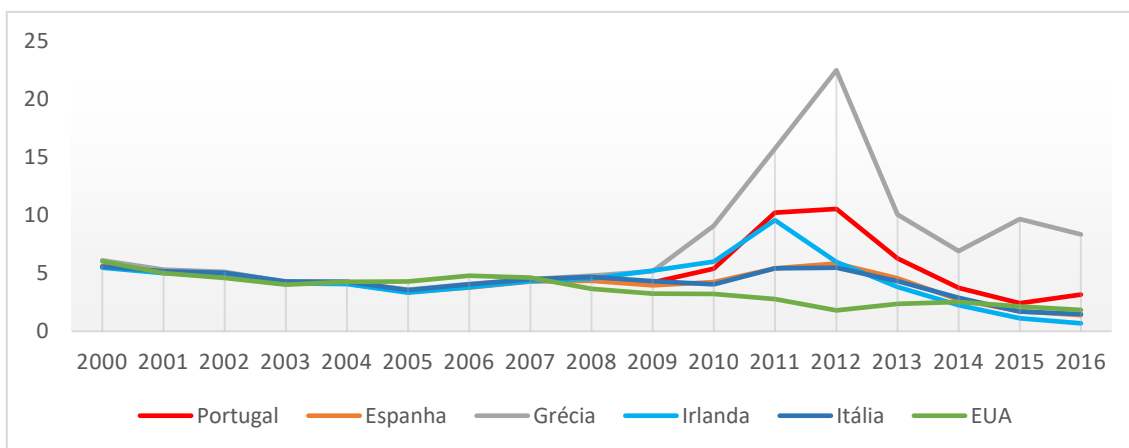
A figura 4 que apresenta a evolução das taxas de juro de longo prazo entre 2000 e 2016, revela que a Crise das Dívidas Soberanas produziu efeitos nas taxas de juro dos *PiIGS*. Embora, estes países tenham recentemente vindo a apresentar taxas de juro mais baixas e convergentes, nos anos imediatamente posteriores à crise de 2008 viram as suas taxas de juro aumentar drasticamente, realçando mais uma vez a situação da Grécia, que apresenta os valores mais

⁷ Conjunto de países: Alemanha, Áustria, Bélgica, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Irlanda, Itália, Luxemburgo e Portugal.

⁸ Os autores conseguiram mostrar que a taxa de juro de longo prazo está sujeita a uma pressão crescente quando o rácio da dívida pública em relação ao PIB é superior a 70%.

elevados no período em análise. Em 2012 a sua taxa de juro de longo prazo atingiu mais de 22% quando nenhum dos outros países registou metade desse valor. O mesmo se verificou em 2015 quando atingiu mais de 10%. Segundo Gorniewicz (2016) tais valores de taxa de juro representavam uma ameaça real à solvência da Grécia.

Figura 4: Taxa de juro de longo prazo, 2000-2016.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da *OECD*.

Nota: Os valores dizem respeito aos títulos públicos com vencimento em dez anos. Acedido no dia 16 de Dezembro de 2018 em: <https://data.OECD.org/interest/long-term-interest-rates.htm>

Como mostra a figura 4 os EUA registaram grande estabilidade na taxa de juro de longo prazo no período de análise, revelando-se menos afetado pela crise do que os países europeus. De facto, estes países sofreram grandes flutuações das taxas de juro, mas também do PIB como conclui Nishimura *et al.* (2018).

Baldacci e Kumar (2010) estudaram também os efeitos da dívida do Governo nas taxas de juro⁹ e concluíram que quanto maior o nível de endividamento público, maiores serão as taxas de juro de longo prazo dos países. Ao nível do estudo empírico, os resultados revelam que o aumento do rácio da dívida pública em relação ao PIB em um ponto percentual tem como consequência o aumento das taxas de juro entre 2 a 7 pontos-base. Em acréscimo, Conway e Orr (2000) defendem que quanto maior o nível de dívida, maior é a ideia generalizada de que os Governos terão num futuro próximo menos capacidade de cumprir as suas obrigações, provocando o aumento do risco de crédito. Desta forma, o risco de pressões inflacionárias, nestes países,

⁹ O estudo foi realizado para o período de 1980 a 2008, utilizando uma amostra de dados de 31 economias avançadas e emergentes.

provoca um aumento das taxas de juro nominais de curto prazo como também conclui Lopes (2011).

Bon (2015) estuda a relação existente entre dívida pública e inflação para uma amostra de 60 países em desenvolvimento da América Latina, Ásia e África durante o período de 1990 a 2014. Os resultados empíricos mostram que a dívida pública tem um efeito significativamente positivo sobre a inflação, enquanto de forma oposta, a inflação tem um efeito significativamente negativo sobre a dívida pública. Isto significa que, nestes países, a dívida elevada provoca um aumento da inflação, enquanto a inflação elevada corrói o valor real da dívida pública, como também defende Aizenman e Marion (2011).

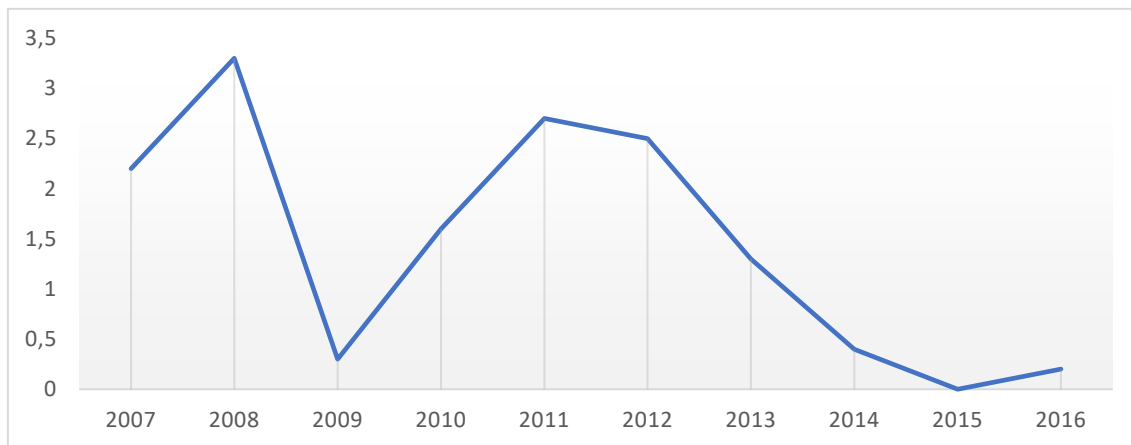
Outros contributos, têm também debruçado os seus trabalhos sobre o estudo dos riscos da inflação como é o caso de Cochrane (2011). Para o autor a existência de sucessivos défices e consequente aumento da dívida pública pode provocar um aumento da inflação. No entanto, este efeito deverá ser mais relevante nos países que financiam os seus défices com emissão de moeda, não sendo o caso dos países da ZE. Esta forma de financiamento do défice orçamental pode provocar um maior agravamento da inflação porque embora aumente a moeda em circulação não aumenta a capacidade produtiva do país, havendo uma desvalorização da moeda que no futuro terá como efeito a subida do nível geral de preços dos bens e serviços e consequentemente a perda do poder de compra das famílias, penalizando o consumo privado como refere Aruoba e Schorfheide (2011). Outro canal através do qual as pressões inflacionárias também influenciam negativamente os gastos dos consumidores é através da poupança preventiva em períodos pré-crise (Pástor e Veronesi, 2013).

Na ZE um dos principais objetivos a cumprir é a estabilidade de preços que o Banco Central Europeu (2018a) define como uma taxa de inflação anual, medida pelo IHPC, com um nível abaixo, mas próximo de 2% no médio prazo. A estabilidade de preços visa salvaguardar o valor do euro, que apesar de ser uma moeda jovem já é reconhecida internacionalmente e utilizada como moeda de reserva oficial¹⁰. Esta estabilidade desejada foi posta em causa a partir da crise de 2007/2008, uma vez que, o que se tem assistido na ZE é a descida contínua e generalizada dos

¹⁰ As reservas são depósitos em moeda estrangeira que os Bancos Centrais possuem com o objetivo de proteger a desvalorização das moedas e para honrar os seus compromissos internacionais como por exemplo efetuar pagamentos aquando das importações dado que por vezes é necessário pagar na moeda dos países de origem.

preços, ou seja, a deflação, não corroborando assim o caso da ZE com o estudo de Bon (2015). Veja-se a figura 5 que retrata a evolução da inflação entre 2007 e 2016.

Figura 5: Taxa de inflação na ZE, 2007-2016.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do *Eurostat*.

Nota: A taxa de inflação (IHPC) está expressa em percentagem em termos de variação média anual para a ZE (19 países). Acedido no dia 20 de Janeiro de 2019 em: <https://ec.europa.eu/Eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00118&plugin=1>

De facto, em contexto de crise, os preços podem ter tendência para descer como consequência das famílias com menos rendimento disponível consumirem menos. Foi o que aconteceu na ZE, onde em 2009 a taxa de inflação sofreu uma redução de 3 pontos percentuais face a 2008, tendo-se aproximado de valores muito próximos de 0%. Em 2011, recuperou para valores acima dos 2%, contudo após 2012 veio diminuindo de forma oscilante, tendo caído novamente para 0% em 2015.

Em resposta a este cenário não desejável e com objetivo de aumentar novamente os preços dos bens e serviços o BCE implementou o *QE*. Desde o seu lançamento que a inflação tem de facto apresentado melhorias, aumentando 0,2 pontos percentuais de 2015 para 2016, contudo, estas melhorias ainda estão aquém das expectativas projetadas e não são apenas mérito do *QE*, uma vez que a inflação teve um comportamento positivo em 2016 face ao ano anterior essencialmente devido ao aumento dos preços no setor da energia.

2.3.3. Os Efeitos da Dívida Pública no Consumo Privado

Na literatura está presente a ideia generalizada de que uma forte diminuição do consumo privado reflete que as condições económicas de um país não são realmente boas (Haris e Mohammad, 2015). Muitas vezes, em períodos de recessão, os Governos procuram prevenir uma redução do consumo privado, aumentando a produção e o emprego por meio de um aumento dos gastos públicos, pois sabem o contributo e importância desta componente para o PIB. Perante esta realidade, o presente ponto pretende aferir em que medida a dívida pública afeta de facto o consumo privado, sendo apresentados os principais contributos teóricos e empíricos sobre esta temática.

2.3.3.1. Estudos Teóricos:

Efetuada uma visão geral dos contributos teóricos da literatura no que respeita à relação existente entre dívida pública e consumo privado não é possível auferir uma conclusão única (Berben e Brosens, 2007).

Por um lado, a macroeconomia moderna, que tem como pai fundador, Keynes (1936), defende que desequilíbrios orçamentais devem ser evitados, mas que em condições de emergência são aceites e podem afetar positivamente o consumo privado. Tal ideia sustenta-se na premissa de Keynes (1936) de que o direito económico mais básico de um indivíduo é o direito ao rendimento obtido através do seu emprego. Em acréscimo, o autor defende que deveria ser o próprio Estado a garantir esse direito, quer através da criação de expectativas empresariais otimistas capazes de levar os empresários a contratar mais, quer através do aumento dos gastos públicos, ainda que para isso se tenha que aumentar o défice¹¹, com o objetivo de investir em grandes obras públicas hábeis a empregar um elevado número de cidadãos. Ora, cidadãos com emprego vão gastar os seus salários comprando bens de consumo, levando os empresários a contratar mais para aumentar a produção face ao cenário do crescimento das vendas, verificando-se assim um efeito multiplicador do emprego e do consumo privado.

¹¹ Note-se que Keynes (1936) nunca defendeu o recurso a défices permanentes. Contudo, cortar gastos quando uma economia sofre com elevada taxa de desemprego seria uma má ideia na visão de Keynes (1936).

Por outro lado, a macroeconomia clássica e corroborando com o Teorema da Equivalência Ricardiana defende que a dívida pública não tem qualquer efeito sobre um conjunto de variáveis macroeconómicas, incluindo o consumo privado, pelo menos no caso de uma economia fechada, já que os títulos do Governo representam simultaneamente um ativo para os detentores desses títulos e um passivo para os contribuintes (Barro, 1974). A argumentação em que se baseia esta teoria é que em termos de efeitos na economia é equivalente o Governo financiar a despesa pública através de impostos ou através de emissão de dívida pública. Contudo, se for escolhida a segunda opção, mais cedo ou mais tarde será necessário pagar a dívida, recorrendo a um aumento de impostos no futuro. Segundo Barro (1974) a escolha (*trade-off*) é entre pagar impostos hoje ou pagar impostos amanhã. No entanto, como a dívida apenas adia os impostos para o futuro, os consumidores, que são também contribuintes, ao anteciparem o aumento futuro dos impostos vão reagir à redução de impostos hoje aumentando a sua poupança através da aquisição de títulos de dívida pública e não aumentando o seu consumo.

Nesta linha de pensamento, Sachsida e Carlutti (2010) defendem que quando ocorre um aumento do endividamento público, a redução da poupança do Governo é compensada pelo aumento da poupança das famílias, logo, como a poupança doméstica não é alterada, a dívida pública passa a não ter efeitos reais sobre as variáveis económicas, pelo que não faz sentido pensar no endividamento público como determinante da riqueza das famílias e conseqüentemente do seu consumo.

Acontece que, a Equivalência Ricardiana, aplica-se apenas sob um conjunto de premissas pouco prováveis de se verificarem na prática (Berben e Brosens, 2007) e que são facilmente postas em causa quando se pensa em horizontes temporais finitos. Barro (1981), responde a esta problemática com a construção de uma cadeia de doações altruístas que transforma os consumidores com vida finita numa família representativa com um horizonte temporal infinito (Buiter, 1990). Assim, como cada indivíduo se preocupa com o bem-estar dos seus descendentes, mesmo que a amortização da dívida não ocorra durante o seu período remanescente de vida, ele não aproveitará a redução de impostos hoje para aumentar o seu consumo, mas sim para aumentar a doação no montante necessário para que os seus descendentes possam pagar os custos do serviço da dívida, os juros. Neste sentido, o consumo mantém-se inalterado.

No entanto, os argumentos apresentados pelos estudos mais clássicos não são explicativos dos efeitos da dívida pública na taxa de inflação e por consequência na perda de poder de compra das

famílias. Segundo Reinhart *et al.* (2003) a tendência de inflação torna-se significativamente mais elevada quando o rácio de dívida em relação ao PIB começa a ser elevado. Em acréscimo, os autores sustentam que os EUA, quando financiam os seus desequilíbrios orçamentais com emissão de moeda podem desencadear um aumento na inflação em cerca de 5% por vários anos o que tem como consequência a perda do poder de compra das famílias.

Os países aqui estudados, essencialmente os *P/IGS*, todos fazem parte da ZE e como tal nenhum deles tem tido a oportunidade de emitir moeda pelo que têm o controlo de inflação nas suas economias. No entanto, perante a impossibilidade de emissão de moeda, veem-se obrigados, face aos desequilíbrios orçamentais persistentes e acima dos 3% exigidos pelos critérios de convergência, a recorrer a outras formas de financiamento dos seus défices, neste caso ao endividamento. De facto, as Dívidas Soberanas tem sido financiadas não só através de dívida pública interna, mas também de dívida externa e os elevados níveis de dívida podem prejudicar o desempenho económico quando os Governos aumentam os impostos para pagar a dívida ou cobrir os seus custos. Em primeiro lugar porque um aumento de impostos traduz-se numa redução do rendimento disponível das famílias o que implica que estas ficam com menos dinheiro disponível para poupança e consumo e em segundo lugar porque o pagamento dos juros consome receitas e deixa menos recursos disponíveis para outras prioridades importantes, tais como os gastos com saúde, educação ou benefícios fiscais (Lammam *et al.*, 2017).

Wen (2016) também enfatiza o problema do desvio das receitas para o financiamento dos encargos da dívida pública. Segundo o autor, o aumento da despesa com juros desvia receitas do Governo que poderiam estar disponíveis para programas que os contribuintes valorizam, como apoio social (assistência médica e investimento na educação) ou alívio fiscal. A reduzida aplicação de esforços nestas áreas pode ter como consequência, segundo o autor, a redução do consumo das famílias, já que estas têm uma menor quantidade de bens públicos disponíveis. Wen (2016) refere ainda no seu estudo que as duas províncias mais endividadas do Canadá, Quebec e Ontário, gastaram 10,8% e 9,0% das suas receitas totais no pagamento de juros da dívida, entre 2014 e 2015, respetivamente. Enquanto que, as receitas alocadas para a educação representaram apenas 21,8% e 20,8%, respetivamente. Podemos assim concluir que o pagamento de juros absorve cerca de metade dos gastos na educação em ambas as províncias.

Também Castel-Branco (2014), refere que há um maior custo social e económico quando o Governo financia os seus gastos através de dívida pública, uma vez que o pagamento da dívida e

dos seus juros exerce pressão sobre os recursos disponíveis e torna o Governo menos capaz de adotar políticas sociais e económicas de auxílio aos contribuintes.

2.3.3.2. Estudos Empíricos:

Assim como acontece na análise dos contributos teóricos, também no caso dos contributos empíricos não é possível retirar uma conclusão única sobre a relação existente entre dívida pública e consumo privado.

Peersman e Pozzi (2004), num artigo que analisa o impacto dos potenciais determinantes da restrição de liquidez¹² no consumo das famílias, demonstram existir um efeito da dívida do Governo sobre a excessiva sensibilidade do consumo, confirmando os resultados de Pozzi *et al.* (2004) que sugerem que a dívida do Governo torna os consumidores mais limitados ao nível da liquidez. Uma explicação apontada pelos autores para este resultado é que uma dívida pública elevada implica maiores responsabilidades fiscais futuras para as famílias, de modo que, devido ao maior risco de incumprimento, os bancos se tornam mais receosos na concessão de crédito aos privados, preferindo emprestar ao Governo¹³. Como consequência as famílias estão menos aptas ao consumo.

Em relação a um conjunto de países da OCDE¹⁴, Berben e Brosens (2007) concluem, num artigo que analisa o endividamento público como determinante do consumo privado, que uma dívida pública elevada tem um significativo impacto negativo no consumo. Isto significa, que nos países da OCDE, uma política fiscal expansionista, que resulte num aumento do nível da dívida pública, será parcialmente prejudicada pela redução do consumo privado. Também Becker (1997) mostra que nos EUA uma redução temporária nas participações dos títulos públicos resulta num aumento transitório do consumo privado o que é consistente com a constatação empírica de que uma

¹² Potenciais determinantes da restrição de liquidez: estado do ciclo económico, índice de endividamento público, índice de riqueza pessoal e taxa de desemprego.

¹³ Ver também Greenwald e Stiglitz (2003).

¹⁴ Desse conjunto fazem parte: Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Irlanda, Itália, Japão, Holanda, Noruega, Espanha, Suécia, Reino Unido e EUA.

redução do déficit público tende a diminuir as taxas de juro, o que estimula o consumo (Ardagna *et al.*, 2004).

Hogan (2004), por sua vez, demonstra para 18 países da OCDE, que se o consumo público é reduzido em resposta a uma crise, definida por um elevado nível de endividamento, o consumo privado tem tendência a aumentar.

Ao contrário dos contributos já apresentados, Hansen (1996), num artigo que analisa o impacto das taxas de juro de longo prazo no consumo privado na Alemanha, conclui que o impacto da dívida pública nas taxas de juro desempenha apenas um papel secundário na explicação do comportamento do consumo privado e defende ainda que, após alguns anos, as taxas de juro acabam por ter efeitos levemente positivos sobre o consumo. Segundo as estimativas apresentadas neste estudo, a elasticidade da taxa de juro é apenas de 0,2, pelo que o autor defende que as taxas de juro podem influenciar apenas o comportamento do consumo no curto prazo, mas o comportamento do consumo privado no longo prazo é determinado por outras variáveis que não a dívida pública. Contudo, o autor admite haver um consumo específico, nomeadamente o consumo de bens duradouros e de alta qualidade, que é muitas vezes financiado através de crédito, como é o caso dos transportes, comunicações, educação, entretenimento e eletrodomésticos, que responde sim a alterações nas taxas de juro.

Por sua vez, Haris e Mohammad (2015) utilizam a abordagem ARDL ou abordagem de cointegração via modelo autorregressivo com defasagens distribuídas para avaliar até que ponto o nível da dívida pública pode explicar as reações dos consumidores a uma mudança na política fiscal na Malásia no período compreendido entre 1970 a 2012. Neste trabalho, os autores revelam existir uma relação positiva entre as variáveis consumo privado, rendimento disponível, dívida pública e gastos públicos. Por exemplo, o rendimento disponível das famílias tem um impacto positivo no consumo privado, apresentando um coeficiente de 0,841 a um nível de significância de 5%. Este resultado significa que um aumento de 1% no rendimento disponível leva a um aumento do consumo privado em 0,84%. O sinal positivo para o coeficiente do rendimento disponível das famílias está de acordo com as explicações da teoria económica que afirmam que a relação entre o rendimento disponível e o consumo privado é positiva, reforçando os contributos de Ludwig e Slok (2002), Berben e Brosens (2007) e Adedeji e Adegboye (2013).

Adicionalmente, com um coeficiente de 0,163, os resultados mostram que a dívida pública também tem efeitos positivos sobre o consumo privado a um nível de significância de 5%. Assim sendo, os autores defendem, que uma política expansionista, que leva ao aumento da dívida pública, terá como consequência o aumento do consumo das famílias. Este resultado pode ser interpretado da seguinte forma: se a dívida pública aumenta 1%, o consumo privado em média aumenta 0,163%, mantendo tudo o resto constante.

Além disso, revela o mesmo estudo, o consumo das famílias está positivamente relacionado com os gastos públicos. O coeficiente estimado dos gastos públicos é positivo e significativo ao nível de 5%, pelo que um aumento percentual desta variável conduz a um aumento do consumo privado em cerca de 0,042%. Assim, defendem os autores, o consumo público e o consumo privado são complementares. Esta suposição não vai de encontro aos resultados apresentados por Adedeji e Adegboye (2013), onde o consumo público aparece com sinal negativo. Neste caso, os resultados sugerem que na Nigéria existe uma relação de substituíbilidade entre consumo público e privado.

Para analisar a relação entre gastos públicos e consumo privado na Malásia, Ismail (2010) utiliza dados anuais de séries temporais, de 1971 a 2006. Neste trabalho, rejeita os argumentos de que existe um grau de substituíbilidade entre gastos públicos e consumo privado, dado que apresenta evidências de que estas variáveis se comportam como complementares. Além disso, defende que a dívida pública não tem um impacto efetivo sobre o consumo das famílias. Assim, segundo o autor, uma política expansionista irá “eventualmente” impulsionar a economia.

Pode então concluir-se, que o aumento da dívida pública e simultaneamente o retardamento da atuação da política fiscal, permitem uma sustentação do consumo privado pelo menos no curto prazo. No entanto é expectável que no longo prazo o consumo privado seja negativamente afetado quer pelo aumento da carga fiscal para pagar a dívida, quer pelo aumento dos encargos bancários (aumento da taxa de juro).

2.4. Evolução Histórica do Consumo Privado

O estudo do consumo privado é um tópico importante na ciência económica, uma vez que o consumo é a componente mais importante do PIB em vários países, desempenhando, portanto, um papel crucial no crescimento económico.

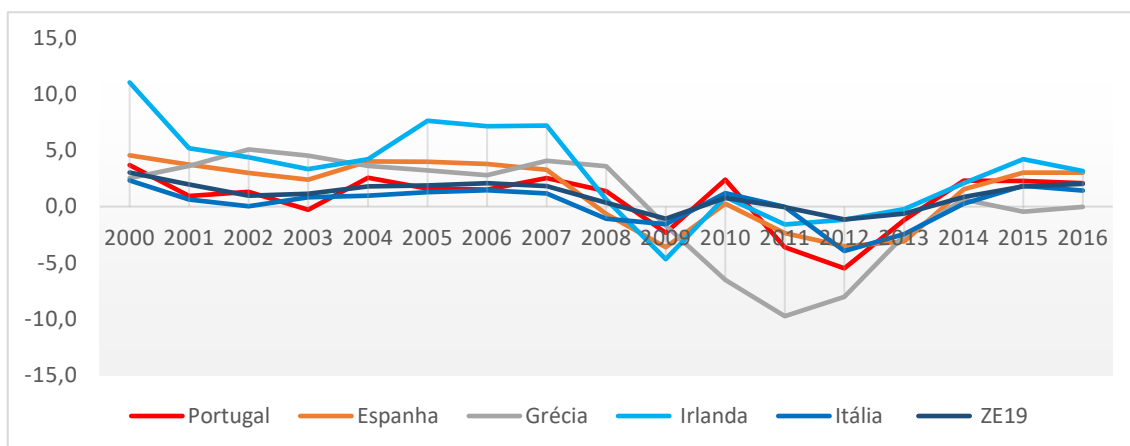
Neste contexto, alguns autores, incluindo Onaran *et al.* (2011) e Hein (2012) defendem que foi o fenómeno da financeirização, ou seja, o desenvolvimento das atividades e instituições dedicadas à gestão de créditos e tesouraria, o grande impulsionador do consumo privado moderno, especialmente a partir de meados dos anos 80. De facto, a grande disponibilidade de crédito, não apenas ao nível das hipotecas, mas também ao nível de outras formas de crédito ao consumidor¹⁵, associada a baixas taxas de juro, resultou num aumento do consumo privado nos países europeus durante os anos 90 como refere Hein (2012). Neste período, o aumento do consumo foi transversal à generalidade das famílias, incluindo também as famílias de baixo rendimento e da classe média e não apenas aquelas com elevados rendimentos (Van der Zwan, 2014).

Como se percebe, o endividamento das famílias aumentou consideravelmente nas últimas décadas e elevados níveis de endividamento tendem a aumentar a fragilidade financeira, tornando as economias mais vulneráveis a quaisquer riscos ou crises que possam surgir. Barradas (2017), mostra, que antes da recente crise com início em 2007/2008, a financeirização impulsionou o consumo privado nos países da UE como um todo, tendo sido a riqueza em habitação o principal estímulo do consumo nesse período. Contudo, para o período durante e após a crise, Barradas (2017) revela que a financeirização prejudicou o consumo privado na UE, e particularmente o consumo dos países da área do euro, onde os cortes salariais tiveram um papel preponderante na redução desta variável.

Segundo revela uma análise do Banco Central Europeu (2018b) a expansão atual do consumo privado está entre as mais fracas das últimas décadas, mas ainda assim tem sido o principal motor de crescimento económico na ZE desde 2013. Veja-se a figura 6 sobre a evolução da taxa de crescimento do consumo privado entre 2000 e 2016.

¹⁵ Como por exemplo a disponibilidade de cartões de crédito.

Figura 6: Taxa de crescimento anual do consumo privado, 2000-2016.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do *World Bank*.

Nota: Os valores apresentados dizem respeito à taxa de crescimento anual (%) da despesa de consumo final das famílias e das instituições sem fins lucrativos ao serviço das famílias. Acedido no dia 2 de Fevereiro de 2019 em: <https://data.worldbank.org/indicator/NE.CON.PRVT.KD.ZG>

De facto a taxa de crescimento anual do consumo privado na ZE tem evoluído de forma positiva desde 2013, o que contrasta com o período da crise onde chegou mesmo a apresentar taxas de crescimento negativas. Nos últimos anos, refere a análise, o consumo privado na ZE tem sistematicamente superado as projeções oficiais e frequentemente excedido os valores do investimento. O Banco Central Europeu (2018b) aponta particularmente para 2014 e 2015, anos em que a inesperada redução do preço do petróleo levou a um aumento do poder de compra das famílias. Desde então, o crescimento do consumo tem girado em torno de 1,7% ao ano.

Nos *PIIGS* a taxa de crescimento do consumo privado apresenta um comportamento relativamente semelhante à média da ZE como mostra a figura 6. Contudo, a Grécia é o país que se mostra mais penalizado, apresentando taxas de crescimento negativas do consumo entre 2009 e 2013, período onde os efeitos da crise mais se fizeram sentir. Esta penalização do consumo foi sobretudo consequência do "tsunami tributário" desencadeado sobre a classe média, pelo atual Governo. Entre 2012 e 2015 é possível observar uma evolução positiva das taxas de crescimento do consumo nos *PIIGS* que foi contudo interrompida por uma ligeira quebra em 2016. O Banco Central Europeu (2018b) termina a análise deixando no ar a possibilidade da fraca expansão do consumo privado dos últimos anos ser justificada por fatores específicos dos agregados familiares tais como os baixos rendimentos, a evolução negativa da riqueza ou a existência de alguns constrangimentos ao crédito.

Kai e Papa (2010), num artigo que procura medir os principais determinantes do consumo privado da China em relação ao PIB usando dados da economia chinesa e evidências da experiência de outros países, mencionam um conjunto de medidas que podem ser adotadas não só na China, mas nos países em geral para aumentar o consumo privado. Essas medidas passam pela implementação de políticas capazes de aumentar o rendimento do agregado familiar e mitigar os riscos específicos do agregado familiar. Assim, a melhoria do sistema de cuidados de saúde, o aumento da parcela de emprego no setor dos serviços e ainda o desenvolvimento do mercado de capitais, incluindo a liberalização das taxas de juro e a criação de instrumentos alternativos de poupança são alguns exemplos das políticas mencionadas neste estudo.

3. Dados e Metodologia

Este estudo sobre a dívida pública e o consumo privado irá ser aprofundado com base na análise de um conjunto de dados disponíveis essencialmente sobre os *PIIGS* e a *ZE*. De modo a permitir uma leitura mais precisa desses dados este ponto procurará apresentar desde logo os principais objetivos da análise, os modelos de regressão, bem como uma análise cuidada das evoluções e interdependências das variáveis em estudo.

3.1. Objetivos da Análise

Berben e Brosens (2007) com o seu estudo efetuado a 17 países da OCDE de 1983 a 2003 inspiraram a concretização desta dissertação. Este trabalho, que analisa a dívida pública como determinante do consumo privado, estabeleceu uma relação não linear entre as duas variáveis. Mais concretamente, os autores mostram que nos países com dívidas baixas, o consumo privado é insensível a mudanças na dívida do Governo, pelo contrário, nos países com dívidas públicas elevadas, mostram que uma expansão fiscal, caracterizada pelo aumento do nível de endividamento, é parcialmente prejudicada por uma queda no consumo privado. Os resultados apresentados pelos autores motivaram o estudo dos efeitos da dívida pública no consumo privado na *ZE* e mais especificamente nos *PIIGS* uma vez que foram os países mais sobrecarregados com dívidas públicas elevadas.

Adicionalmente, o estudo de Berben e Brosens (2007) não cobre o período da recente crise (2007/2008), uma vez, que os dados mais recentes são de 2003. Neste sentido parece pertinente alargar o período temporal da análise uma vez que a crise criou incerteza e instabilidade associada por exemplo ao colapso dos maiores bancos irlandeses, à revelação dos graves problemas financeiros da Grécia e ainda aos resgates negociados e monitorizados pela *Troika*. Tudo isto culminou num maior custo da dívida pública, através dos juros, que aumentaram consideravelmente na maioria dos Estados-Membros, principalmente nos países da periferia. O pagamento do serviço da dívida acabou por desviar receitas do Governo que poderiam estar disponíveis para apoiar os contribuintes e ainda obrigou a um maior esforço fiscal por parte dos mesmos.

É neste contexto que surge o interesse por esta investigação que tem como principal objetivo perceber se a crise, essencialmente através da variável dívida pública, penalizou o setor privado,

nomeadamente através da variável consumo das famílias nos *PIIGS* e para termos de comparação na média da ZE entre 2000 e 2016.

3.2. Modelo Econométrico

Para testar os efeitos da dívida pública no consumo privado foi utilizado o software estatístico STATA15 e o modelo escolhido foi o modelo de regressão linear múltipla que é um processo estatístico que permite explicar e fazer previsões para uma variável explicada (ou dependente), a partir de duas ou mais variáveis explicativas (ou independentes). O modelo linear base tem a seguinte forma genérica:

$$y_{i,t} = \beta_0 + \beta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

onde a variável $y_{i,t}$ representa a variável dependente para o país i no período temporal t , β_0 a constante, β os coeficientes de regressão a estimar associados a cada uma das variáveis explicativas, $X_{i,t}$ o conjunto de todas as variáveis explicativas do modelo para o país i no período temporal t e por último $\varepsilon_{i,t}$ o termo de perturbação que é a variável aleatória desconhecida, que representa todas as variações ocorridas na variável explicada que não são captadas pelas variáveis explicativas, em cada país i e no período t .

Tomando-se como exemplo os trabalhos de Kai e Papa (2010) para explicar o comportamento do consumo privado na China e de Adedeji e Adegboye (2013) para explicar o comportamento do consumo privado na Nigéria, utiliza-se a regressão do consumo privado como parcela do PIB. Assim, o modelo a estimar para testar os efeitos da dívida pública no consumo privado nos *PIIGS* é o seguinte:

$$(1) CPriv_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DPUB_{i,t} + \beta_2 RFisc_{i,t} + \beta_3 RDisp_{i,t} + \beta_4 PIB_{i,t} + \beta_5 iLP_{i,t} + \beta_6 \pi_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Onde,

- DPub representa a dívida bruta das administrações públicas em percentagem do PIB uma vez que se pretende avaliar até que ponto o nível de dívida pública pode explicar as diferenças observadas nas reações dos consumidores à crise. Como já demonstrado aquando da revisão da literatura a evidência é mista. Na macroeconomia moderna, movimentos significativos na dívida pública estão associados a movimentos no consumo privado (Lettau e Ludvigson, 2001). Pelo contrário do ponto de vista Ricardiano, a dívida não aumenta nem diminui o consumo das famílias, pelo menos no caso de uma economia fechada (Barro, 1974);
- RFisc representa a receita fiscal em percentagem do PIB, sendo esperada uma penalização do consumo privado aquando do aumento desta variável como refere Greenwald e Stiglitz (2003);
- RDisp representa o rendimento disponível dos particulares em percentagem do PIB, do qual se espera naturalmente um sinal positivo do seu coeficiente, para estar de acordo com as explicações da teoria económica que afirmam que a relação entre o rendimento disponível e o consumo privado é positiva, reforçando os contributos de Ludwig e Slok (2002), Berben e Brosens (2007) e Adedeji e Adegboye (2013);
- PIB representa o crescimento real do PIB, uma vez que esta variável captura o comportamento da poupança em diferentes etapas de desenvolvimento (Modigliani, 1966);
- iLP representa a taxa de juro de longo prazo, uma vez que as taxas de juro reais refletem o efeito de substituição e o efeito rendimento de taxas de juro mais altas;
- π representa a inflação, em termos de Índice de Preços no Consumidor (IPC), que se espera que penalize o consumo privado através do seu impacto negativo no poder de compra das famílias como refere Aruoba e Schorfheide (2011).

Adicionalmente, pretendia-se testar o modelo dos *PIIGS*, modelo 1, para os valores relativos ao consumo na média da ZE 19 países. Contudo, pela indisponibilidade de dados para o rendimento disponível das famílias (RDisp) e para a taxa de juro de longo prazo (iLP) optou-se pela estimação de um novo modelo, modelo 2, que mantém todas as variáveis do modelo 1, à exceção das duas variáveis para as quais não há dados disponíveis. Para o modelo 2 ter um maior poder explicativo, uma vez que foram retiradas duas variáveis, decidiu-se ainda acrescentar uma nova variável explicativa que se considera igualmente pertinente para o estudo em questão. Esta variável diz respeito aos gastos públicos uma vez que já foi utilizada em modelos semelhantes também analisados na revisão de literatura, realçando-se por exemplo o trabalho de Haris e Mohammad (2015).

Assim, o modelo a estimar para testar os efeitos da dívida pública no consumo privado na média da ZE é o seguinte¹⁶:

$$(2) CPriv_t = \beta_0 + \beta_1 DPUB_t + \beta_2 GPUB_t + \beta_3 RFisc_t + \beta_4 PIB_t + \beta_5 \pi_t + \varepsilon_t$$

Onde,

- GPub representa os gastos públicos em percentagem do PIB, que incluem o consumo público e o investimento público, e que incorporam a ideia de Barro (1981) de que o que importa para os consumidores é o consumo efetivo, que inclui o consumo público e privado e que os consumidores levam em conta os gastos públicos quando tomam as suas decisões de consumo. Isto implica que os gastos públicos podem substituir ou complementar o consumo privado.
- As restantes variáveis são análogas às variáveis utilizadas no modelo relativo aos *PIIGS* (modelo 1).

¹⁶ Note-se que o modelo 2 só faz referência ao tempo (t), tendo sido excluída a referência ao espaço (i), uma vez que sendo os dados deste modelo referentes à média da ZE só existe um espaço de análise, nomeadamente a própria ZE.

De acordo com a revisão da literatura, apresenta-se na tabela 1, o impacto esperado das variáveis explicativas dos modelos na variável dependente consumo privado.

Tabela 1: Sinal esperado das variáveis explicativas.

Variáveis Explicativas	Fonte	Autores	Sinal Esperado
Dívida Pública (DPub)	<i>Eurostat</i>	Peersman e Pozzi (2004); Pozzi, Heylen e Dossche (2004); Berben e Brosens (2007)	-
		Ismail (2010); Haris e Mohammad (2015)	+
Gastos Públicos (GPub)	<i>The World Bank</i>	Adedeji e Adegboye (2013)	-
		Ismail (2010); Haris e Mohammad (2015)	+
Receita fiscal (RFisc)	<i>The World Bank</i>	Greenwald e Stiglitz (2003)	-
Rendimento disponível (RDisp)	<i>Pordata</i>	Ludwig e Slok (2002); Berben e Brosens (2007); Adedeji e Adegboye (2013); Haris e Mohammad (2015)	+
Crescimento Económico (PIB)	<i>The World Bank</i>	Adedeji e Adegboye (2013)	-
Taxa de juro de longo prazo (iLP)	<i>OECD</i>	Ardagna, Caselli e Lane (2004); Adedeji e Adegboye (2013)	-
		Hansen (1996)	+
Inflação (π)	<i>The World Bank</i>	Aruoba e Schorfheide (2011)	-
		Kai e Papa (2010); Adedeji e Adegboye (2013)	+

Fonte: Elaboração própria.

3.3. Dados e Período de Tempo

Este estudo sobre a dívida pública e o consumo privado tem por base a análise de um conjunto de informação estatística disponível sobre os *PIIGS*, mas também sobre a média da ZE 19 países para o período entre 2000 e 2016, uma vez que, existe a intenção de avaliar os efeitos da crise de 2007/2008. Estes dados anuais foram obtidos a partir de quatro fontes, nomeadamente, o *Eurostat*, *OECD*, *Pordata* e *World Bank* e retratam a evolução das variáveis a utilizar nos modelos, suscetíveis de influenciar o consumo privado. Estas variáveis explicativas são a dívida pública, os gastos públicos, a receita fiscal, o rendimento disponível, o crescimento económico, a taxa de juro de longo prazo e a inflação que foram selecionadas com base nos vários trabalhos analisados na revisão da literatura. Para uma análise mais profunda dos modelos, apresenta-se agora uma breve descrição de cada uma das variáveis acompanhada da sua evolução (a tabela A1 em anexo é também um contributo neste sentido), bem como a caracterização da amostra e as matrizes de correlações para ambos os modelos.

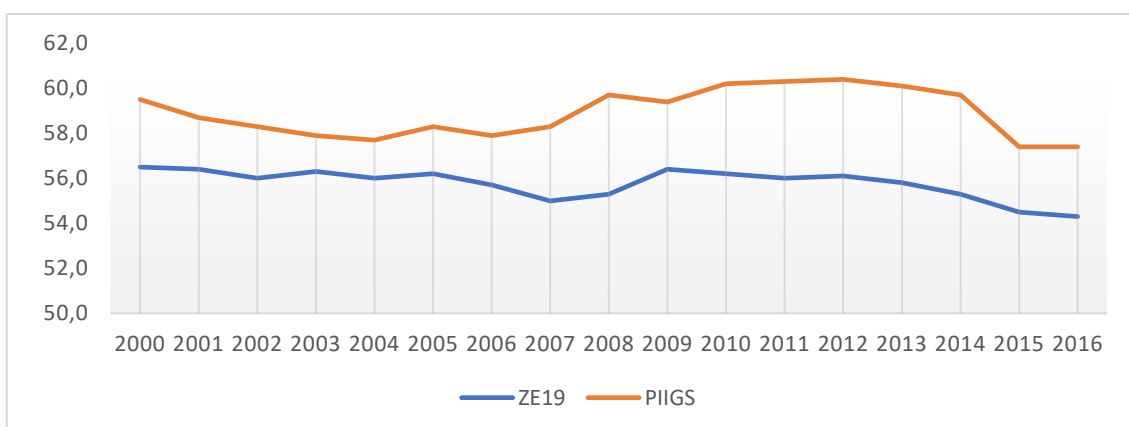
3.3.1. Evolução das Variáveis dos Modelos

Consumo Privado:

Os dados da variável dependente foram obtidos a partir da base estatística *Pordata* e de acordo com esta fonte o consumo privado diz respeito à aquisição de bens e serviços para satisfazer necessidades e inclui os gastos em alimentação, vestuário e outros bens não duradouros; as compras de eletrodomésticos, automóveis e outros bens duradouros; as despesas em água, eletricidade, gás, comunicações e outros serviços das famílias e gastos das instituições sem fins lucrativos ao serviço das famílias.

A variável utilizada nesta dissertação corresponde ao rácio do consumo final privado sobre o PIB e a figura 7 retrata a sua evolução para os *PIIGS* e para a ZE, para o período compreendido entre 2000 e 2016. A primeira conclusão a retirar da análise da figura é que durante o período em estudo os valores do consumo privado nos *PIIGS* superaram sempre os valores registados pela média da ZE.

Figura 7: Consumo privado em percentagem do PIB, ZE e *PIIGS*.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da *Pordata*.

Nota: Acedido no dia 7 de Março de 2019 em: <https://www.pordata.pt/Portugal/Consumo+Privado+em+percentagem+do+PIB-2937>

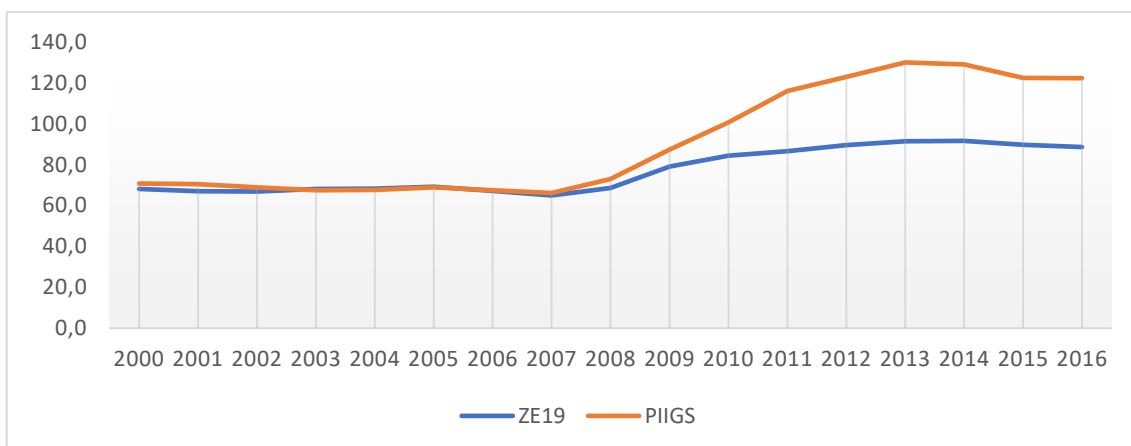
Uma outra conclusão a retirar é que em ambos os casos, *PIIGS* e ZE, houve uma redução do consumo privado comparando o início com o fim do período. A título de exemplo, em 2016 o consumo privado representava cerca de 54,3% do produto da ZE. Contudo, este valor revela-se pouco significativo quando comparado com os 56,5% do PIB apresentados no início da análise (ano 2000).

Dívida Pública:

Os dados relativos à dívida pública foram retirados da base de dados do *Eurostat*. Segundo esta fonte a dívida pública é o dinheiro que as administrações públicas devem em termos acumulados, pelo que a dívida não diz respeito apenas a um ano, mas à soma dos sucessivos défices orçamentais anuais acumulados até esse ano mais os juros. Adicionalmente, refere a mesma fonte, as administrações públicas podem dividir-se em administração central, regional e local e fundos de segurança social e incluem os organismos e instituições responsáveis por prestar serviços de interesse coletivo, como a saúde, educação, justiça, regulação económica, entre outros.

A variável utilizada neste estudo está expressa em percentagem do PIB em termos brutos e a figura 8 retrata a sua evolução para os *PIIGS* e para a ZE para o período compreendido entre 2000 e 2016.

Figura 8: Dívida pública em percentagem do PIB, ZE e *PIIGS*.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do *Eurostat*.

Nota: Acedido no dia 7 de Março de 2019 em:

https://ec.europa.eu/Eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=sdg_17_40&plugin=1

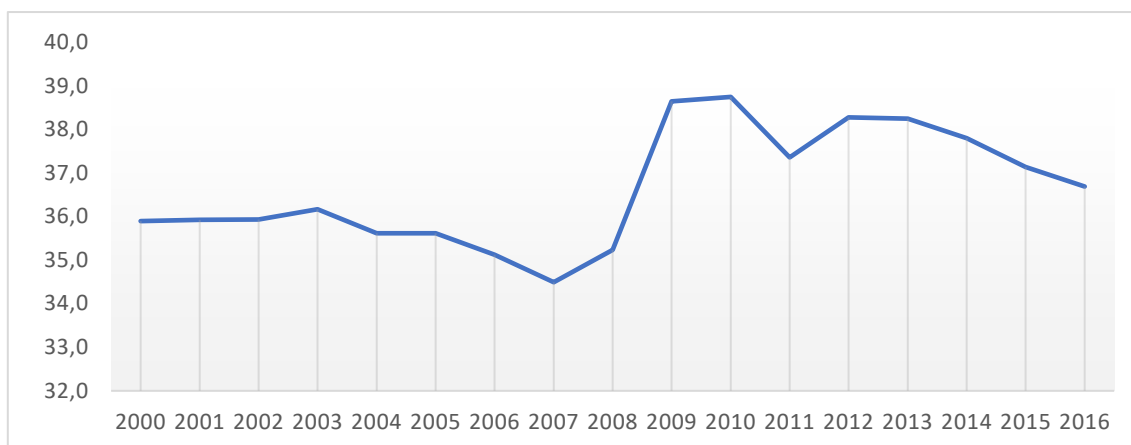
Da análise da figura 8 é possível observar grande convergência e estabilidade da dívida pública nos *PIIGS* e na ZE até 2007/2008. Após este período e com o eclodir da crise mundial verificou-se um significativo aumento desta variável em especial nos *PIIGS* que como já foi referido aquando da revisão da literatura foram os países da ZE que mais sofreram com graves problemas orçamentais, em especial a Grécia.

Gastos Públicos:

Os dados relativos à variável gastos públicos foram retirados da base de dados do *World Bank*. De acordo com esta fonte, os gastos públicos incluem os pagamentos/despesas da administração pública em bens e serviços para satisfazer necessidades individuais e coletivas, tais como despesas em equipamentos médicos ou em serviços educativos. Esta variável inclui a remuneração dos empregados (como salários), juros e subsídios, benefícios sociais e ainda outras despesas, como alugueres e dividendos. Por outras palavras, os gastos públicos incluem o consumo público e o investimento público.

Nesta dissertação, a variável utilizada encontra-se em percentagem do PIB e a sua evolução para a ZE apresenta-se retratada na figura 9. Da sua análise é possível concluir que com o início da crise económica e financeira mundial em 2007 se deu um significativo aumento dos gastos públicos ao contrário do que seria de prever.

Figura 9: Gastos públicos em percentagem do PIB, ZE.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do *World Bank*.

Nota: A figura retrata apenas a evolução para a ZE (19 países) uma vez que esta variável só pertence ao modelo 2. Acedido no dia 7 de Março de 2019 em: <https://data.worldbank.org/indicator/GC.XPN.TOTL.GD.ZS?view=chart>

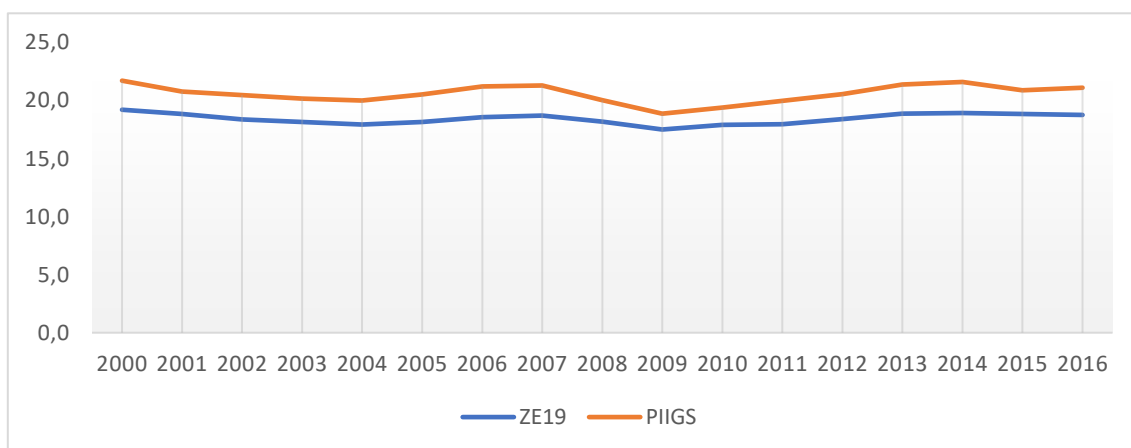
De facto, em muitos países da ZE, incluindo em Portugal, os Governos adotaram uma política nacional de forte aceleração da despesa pública, em período de crise, através do endividamento. Como refere Sarmiento *et al.* (2017) o principal objetivo desta política pró-cíclica era manter a qualidade de vida das famílias, tentando prevenir uma redução do consumo e do investimento uma vez que estas variáveis são de grande importância para o PIB.

Receita Fiscal:

Os dados relativos à receita fiscal foram retirados da base de dados do *World Bank*. Segundo esta fonte a receita fiscal refere-se às transferências monetárias compulsórias para o Governo central que têm como destino a aplicação em fins públicos, das quais se destaca naturalmente os impostos. Certas transferências obrigatórias, como multas e algumas contribuições para a segurança social estão excluídas.

Nesta dissertação, a variável apresenta-se em rácio do PIB e a sua evolução encontra-se retratada na figura 10. Da análise da figura é possível observar um comportamento relativamente semelhante desta variável em ambos os espaços em estudo, *PIIGS* e ZE. Assim, entre 2007 e 2009 deu-se uma redução desta variável, que foi depois superada por um aumento significativo entre 2009 e 2014.

Figura 10: Receita fiscal em percentagem do PIB, ZE e *PIIGS*.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do *World Bank*.

Nota: Acedido no dia 7 de Março de 2019 em: <https://data.worldbank.org/indicador/GC.TAX.TOTL.GD.ZS?view=chart>

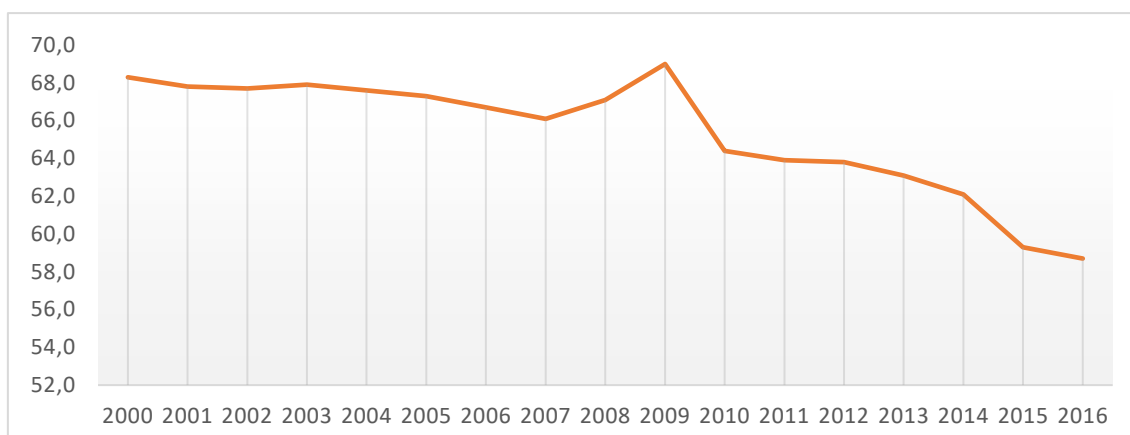
Apesar das evoluções semelhantes é de realçar que durante o período compreendido entre 2000 e 2016 os valores da receita fiscal em percentagem do PIB nos *PIIGS* foram sempre superiores aos valores registados pela média da ZE.

Rendimento Disponível dos Particulares:

Os dados relativos ao rendimento disponível dos particulares foram retirados da base estatística da *Pordata*. De acordo com esta fonte, o rendimento disponível corresponde ao rendimento que as famílias têm disponível para aplicar em consumo de bens e serviços para satisfazer as suas necessidade ou em poupança. A nível macroeconómico, o rendimento disponível dos particulares corresponde ao rendimento nacional, ou seja, à soma dos rendimentos de um país, deduzido dos impostos diretos (impostos que incidem diretamente sobre os rendimentos e o património) e da poupança líquida das empresas (ou seja, os lucros retidos) e acrescido das transferências estatais para as famílias (por exemplo os apoios sociais e os subsídios).

Nesta dissertação, a variável rendimento disponível apresenta-se em rácio do PIB e a sua evolução encontra-se apresentada na figura 11. Da análise da figura é possível perceber que o rendimento disponível em percentagem do PIB manteve até 2007 um comportamento relativamente estável. Contudo, entre 2007 e 2009 registou um aumento que pode ter estado relacionado com a redução da receita fiscal do Governo no mesmo período.

Figura 11: Rendimento disponível em percentagem do PIB, *PIIGS*.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da *Pordata*.

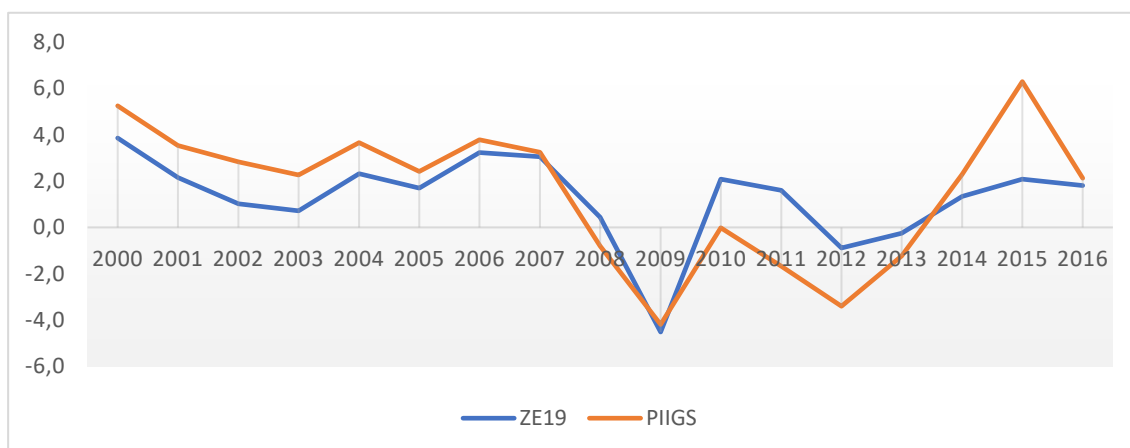
Nota: A figura retrata apenas a evolução para os *PIIGS* uma vez que esta variável só pertence ao modelo 1. Acedido no dia 7 de Março de 2019 em: <https://www.pordata.pt/Europa/Rendimento+dispon%C3%ADvel+bruto+e+poupan%C3%A7a+das+fam%C3%ADlias+em+percentagem+do+PIB-2963>

A partir de 2009, provavelmente como consequência da subida dos impostos, deu-se uma redução significativa desta variável que atingiu o seu valor mínimo em 2016 com 58,7% do PIB.

Crescimento Económico:

Esta variável é medida pela taxa de crescimento percentual anual do PIB a preços de mercado, com base em moeda local constante, e os seus dados foram retirados do *World Bank*. Segundo esta fonte o PIB é a soma do valor bruto adicionado por todos os produtores residentes na economia mais quaisquer impostos sobre produtos e menos quaisquer subsídios não incluídos no valor dos produtos. Os agregados são baseados em dólares americanos constantes de 2010. A figura 12 retrata a evolução desta variável entre 2000 e 2016.

Figura 12: Crescimento económico, ZE e *PIIGS*.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do *World Bank*.

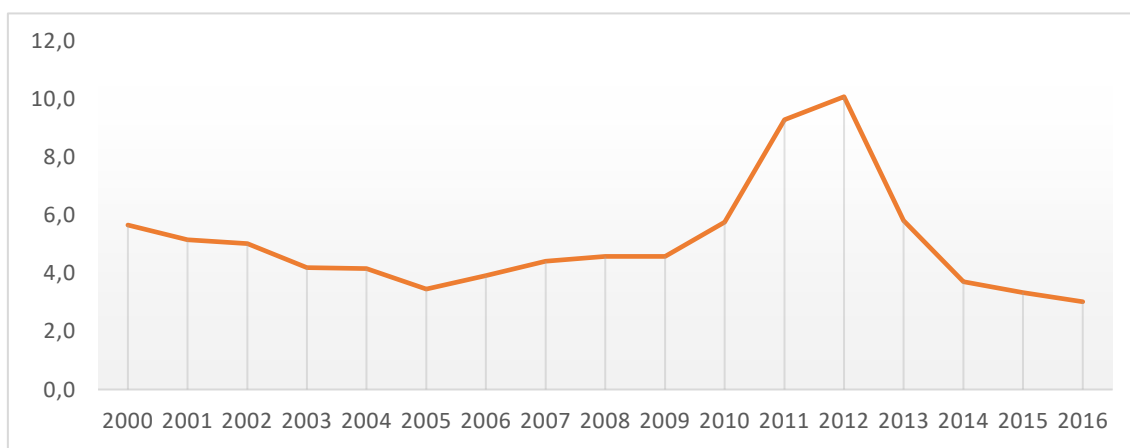
Nota: Acedido no dia 7 de Março de 2019 em: <https://data.worldbank.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?view=chart>

Da análise da figura 12 é possível desde logo concluir que de 2007 a 2009, anos referentes à crise, a taxa de crescimento do PIB em ambos os espaços em estudo, *PIIGS* e *ZE*, caiu significativamente, chegando mesmo a registar valores negativos a rondar os 4,5%. Em 2010 o crescimento económico apresentou uma recuperação face ao ano anterior, no entanto em 2012 voltou a registar níveis negativos. A partir deste ano o crescimento apresentou melhorias significativas em especial nos *PIIGS*.

Taxa de Juro de Longo Prazo:

Os dados relativos à taxa de juro de longo prazo foram retirados da base estatística da *OECD*. Segundo esta fonte, as taxas de juro de longo prazo referem-se aos títulos públicos com vencimento em dez anos. As taxas de juro de longo prazo são geralmente médias de taxas diárias, medidas como uma percentagem. Estas taxas de juro correspondem ao preço a que os títulos do Governo são negociados nos mercados financeiros. A figura 13 mostra a evolução desta variável para os *PIIGS* entre 2000 e 2016.

Figura 13: Taxa de juro de longo prazo, *PIIGS*.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da *OECD*.

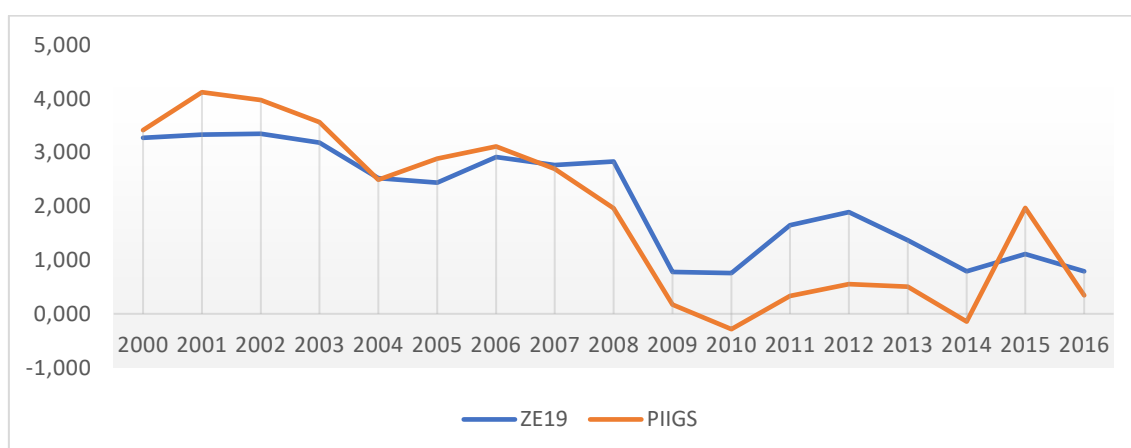
Nota: A figura retrata apenas a evolução para os *PIIGS* uma vez que esta variável só pertence ao modelo 1. Acedido no dia 7 de Março de 2019 em: <https://data.OECD.org/interest/long-term-interest-rates.htm>

A figura 13 revela que a crise económica e financeira com início em 2007/2008 produziu efeitos nas taxas de juro de longo prazo dos *PIIGS*. Embora, estes países tenham recentemente vindo a apresentar taxas de juro mais baixas, nos anos imediatamente posteriores à crise viram as suas taxas de juro subir a pique. Dos 5 países que pertencem ao grupo *PIIGS* a Grécia foi o que mais contribuiu para esta subida conforme é visível na figura 4 desta dissertação.

Inflação:

Os dados da inflação foram retirados do *World Bank*. De acordo com esta fonte, a inflação diz respeito ao aumento contínuo e generalizado dos preços dos bens. Nesta dissertação é utilizada a inflação em termos de IPC que corresponde à média ponderada dos preços de um cabaz de bens considerados representativos do consumo médio de uma família, que pode ser fixado ou alterado em intervalos específicos, como o anual. A fórmula de *Laspeyres* é a geralmente usada. Para um maior conhecimento desta variável a figura 14 retrata a sua evolução para os *PIIGS* e para a ZE para o período compreendido entre 2000 e 2016.

Figura 14: Taxa de inflação, ZE e *PIIGS*.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do *World Bank*.

Nota: Acedido no dia 7 de Março de 2019 em: <https://data.worldbank.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG?view=chart>

Da análise da figura 14 é possível observar um comportamento relativamente semelhante da inflação em ambos os espaços em estudo, o que é natural visto todos os *PIIGS* serem países da ZE, e por isso sujeitos aos critérios de convergência relativos à taxa de inflação. Contudo, de realçar o facto de durante o período da crise a inflação medida em termos de IPC registar valores mais baixos nos *PIIGS* do que na média da ZE.

3.3.2. Caraterização da Amostra

Apresentadas mais detalhadamente as variáveis utilizadas nos modelos bem como as suas evoluções importa agora analisar a estatística descritiva das mesmas. Para esse efeito apresenta-se a tabela 2 e a tabela 3 com a análise descritiva dos dados do modelo 1 e dos dados do modelo 2, respetivamente. Como se sabe, durante o período em estudo (2000-2016), vários acontecimentos marcaram a economia dos países. Neste sentido, a análise descritiva das variáveis será acompanhada da referência a alguns desses acontecimentos.

Tabela 2: Análise descritiva das variáveis do modelo 1 - *PIIGS*.

Variáveis	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
CPriv	85	58,896	8,489	33,1	70,8
DPub	85	91,351	39,699	23,6	178,9
RFisc	85	20,595	3,643	11,0	26,8
RDisp	75	65,036	7,646	33,9	72,8
PIB	85	1,550	4,324	-9,1	25,6
iLP	85	5,067	2,947	0,7	22,5
Π	85	1,863	2,075	-5,0	7,3

Fonte: Elaboração própria.

Nota: O número de observações não é igual para todas as variáveis devido à falta de dados para alguns anos em particular, nomeadamente 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 para o rendimento disponível dos particulares na Irlanda.

Da análise descritiva dos *PIIGS* é possível concluir que a variável dívida pública é a que apresenta uma maior diferença entre o valor mínimo e o valor máximo, seguida do rendimento disponível, o que reflete uma grande variabilidade de valores e se traduz em elevados desvios padrão. O comportamento volátil da variável dívida pública foi influenciado pelo colapso do mercado hipotecário nos EUA e o início da crise económica e financeira global em 2007. Em Portugal o crescimento da dívida intensificou-se especialmente em 2010. De realçar que foi neste ano que

se iniciaram as assistências externas monitorizadas pela *Troika* em alguns países da ZE, como é o caso da Grécia, da Irlanda e de Portugal. Este facto implicou maior pressão sobre as taxas de juro da dívida pública a dez anos, refletindo-se numa maior disparidade entre o valor mínimo e valor máximo na variável taxa de juro de longo prazo dos *PIIGS*, como revela a tabela 2.

Sendo todos os *PIIGS* países da ZE é natural que as estatísticas descritivas de ambos os modelos apresentem um comportamento global relativamente semelhante.

Tabela 3: Análise descritiva das variáveis do modelo 2 - ZE.

Variáveis	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
CPriv	17	55,765	0,664	54,3	56,5
DPub	17	77,076	10,727	65,0	91,7
GPub	17	36,640	1,337	34,5	38,7
RFisc	17	18,439	0,465	17,5	19,2
PIB	17	1,281	1,922	-4,5	3,9
Π	17	2,104	1,009	0,8	3,3

Fonte: Elaboração própria.

Assim, da análise estatística do modelo para a ZE é possível novamente verificar que a variável com maior diferença do mínimo para o máximo é a dívida pública. Contudo, essa diferença de 26,7 revela-se pouco significativa quando comparada com a diferença de 155,3 do valor mínimo para o valor máximo nos *PIIGS*. Tal facto revela tal como já foi referido na revisão da literatura que os *PIIGS* foram de facto os países da ZE que mais sofreram com dívidas públicas voláteis e elevadas.

3.3.3. Correlação Linear Entre as Variáveis em Estudo

Apresentada a análise descritiva das variáveis, importa agora testar a eventualidade destas estarem correlacionadas. Para o efeito apresenta-se a tabela 4 e a tabela 5 com as matrizes de correlações, entre as variáveis que compõem a base de dados para o modelo dos *PIIGS* e para o modelo da ZE, respetivamente. Os valores dos coeficientes de correlação variam entre -1 e 1, sendo que quanto mais próximo se estiver dos extremos, maior é a associação linear negativa ou positiva entre as variáveis, respetivamente. Assim, um valor negativo indica uma relação inversa (quando uma variável aumenta a outra diminui) e um valor positivo indica uma relação semelhante (quando uma variável aumenta a outra também aumenta).

Gujarati e Porter (2008) indicam que deve dar-se especial atenção aos resultados superiores a 0,80, pois podem revelar existência de multicolinearidade¹⁷, no entanto chama também a atenção para as correlações que apresentam valores muito baixos.

Tabela 4: Matriz de correlações entre as variáveis do modelo 1 - *PIIGS*.

	CPriv	DPub	RFisc	RDisp	PIB	iLP	II
CPriv	1						
DPub	0,3738	1					
RFisc	0,2590	0,6767	1				
RDisp	0,9180	0,1907	0,1546	1			
PIB	-0,5511	-0,3714	-0,1246	0,5376	1		
iLP	0,4101	0,4509	0,2670	0,2399	0,5240	1	
II	-0,0780	-0,5511	0,1778	0,0791	0,4822	0,3434	1

Fonte: Elaboração própria.

Nota: As correlações entre as variáveis foram obtidas com recurso ao software estatístico STATA15.

Da análise da tabela 4, pode observar-se que as variáveis dívida pública, receita fiscal, rendimento disponível e taxa de juro de longo prazo estão no caso do modelo dos *PIIGS* positivamente

¹⁷ De acordo com Gujarati e Porter (2008) a multicolinearidade traduz-se na existência de uma relação linear exata ou aproximadamente exata entre algumas ou todas as variáveis explicativas do modelo de regressão.

correlacionadas com o consumo privado. De forma oposta, as variáveis crescimento económico e inflação estão inversamente correlacionadas com a variável dependente do modelo. Como seria de esperar o rendimento disponível é a variável que apresenta a correlação linear positiva mais elevada com o consumo privado de aproximadamente 0,91 uma vez que o rendimento disponível se refere ao dinheiro dos particulares alocado ao consumo e à poupança, e contrariamente, o crescimento económico é a variável que apresenta a maior correlação linear negativa com o consumo privado de 0,55.

Tabela 5: Matriz de correlações entre as variáveis do modelo 2 - ZE.

	CPriv	DPub	GPub	RFisc	PIB	II
CPriv	1					
DPub	-0,3534	1				
GPub	0,1423	0,8236	1			
RFisc	-0,3736	0,0995	-0,2232	1		
PIB	-0,2161	-0,3202	-0,5940	0,5336	1	
II	0,3739	-0,8717	-0,7878	0,1594	0,3995	1

Fonte: Elaboração própria.

Nota: As correlações entre as variáveis foram obtidas com recurso ao software estatístico STATA15.

Por sua vez, da análise da matriz de correlações para o modelo da ZE, pode observar-se que as variáveis gastos públicos e inflação estão positivamente correlacionadas com a variável dependente consumo privado e de forma oposta as variáveis dívida pública, receita fiscal e crescimento económico estão negativamente correlacionadas, sendo a inflação a variável que apresenta a maior correlação linear positiva e a receita fiscal a maior correlação negativa.

Da análise das matrizes de ambos os modelos, *PIIGS* e *ZE*, pode concluir-se que há ausência de multicolinearidade elevada entre as variáveis explicativas, uma vez que quase todas apresentam coeficientes de correlação inferiores a 0,80. Ainda assim, será realizado adiante um teste estatístico específico para a deteção da presença de multicolinearidade.

4. Estudo Empírico

Este ponto tem como principal objetivo responder à questão de investigação proposta sobre os efeitos da dívida pública no consumo privado através da estimação dos modelos 1 e 2, relativos aos *PIIGS* e à *ZE*, respetivamente.

4.1. Os Efeitos da Dívida Pública no Consumo Privado – Método dos Mínimos Quadrados

Para estimar os modelos de regressão 1 e 2 utilizou-se, inicialmente, o Método dos Mínimos Quadrados (MMQ). O procedimento implícito a este estimador consiste na minimização da soma do quadrado dos resíduos, com o objetivo de modelar uma relação entre a variável dependente e as variáveis independentes. Antes de se avançar com a interpretação dos resultados, é necessário verificar se os modelos de regressão satisfazem um conjunto de condições para que o MMQ não produza estimativas enviesadas dos coeficientes a estimar. Por outras palavras, é essencial realizar alguns testes econométricos com o objetivo de detetar possíveis problemas de multicolinearidade, heterocedasticidade e de não normalidade dos resíduos.

Como referido anteriormente multicolinearidade significa a existência de uma relação linear exata entre algumas ou todas as variáveis explicativas dos modelos de regressão. De acordo com Verbeek (2017) não há nada de errado em incluir variáveis correlacionadas nos modelos, sendo esta uma importante razão para se usar a regressão linear múltipla onde as variáveis explicativas que afetam y_i são mutuamente correlacionadas. Contudo, se a correlação entre elas for muito elevada pode gerar estimativas não confiáveis, como sinais inesperados. Intuitivamente, o problema também é claro, pois por exemplo, numa regressão salarial, que inclui como variáveis explicativas a idade e a experiência, se a idade e a experiência são altamente correlacionadas (o que é natural, visto pessoas mais velhas por norma terem mais experiência) pode ser difícil para o modelo identificar o impacto individual das variáveis explicativas no salário, e isso é exatamente o que se pretende fazer¹⁸.

¹⁸ Neste caso, um grande número de observações com variação suficiente tanto na idade quanto na experiência poderia ajudar a obter respostas sensatas (Verbeek, 2017).

Para não se lidar com este tipo de problema, o ideal é as variáveis explicativas não apresentarem uma relação muito forte entre elas, sendo independentes. Alguns autores, incluindo Wooldridge (2013), apontam o Fator de Inflação da Variância (FIV) como um bom método para testar a presença de multicolinearidade. De acordo com o autor se o FIV for maior que 10 indica tal problema. Como é visível na tabela 6, os valores do FIV nos *PIIGS* são 3,17; 2,07; 1,91; 2,70; 1,55 e 2,36 para as variáveis dívida pública, receita fiscal, rendimento disponível, crescimento económico, taxa de juro de longo prazo e inflação, respetivamente. Por sua vez, os valores do FIV na ZE são 8,97; 5,40; 2,11; 2,15 e 5,61 para as variáveis dívida pública, gastos públicos, receita fiscal, crescimento económico e inflação, respetivamente. Deste modo, confirma-se a ausência de multicolinearidade elevada uma vez que os valores do FIV estão todos abaixo de 10.

Por sua vez, a heterocedasticidade significa que a variância dos erros não é igual para todas as observações. O ideal é a presença de homocedasticidade que significa que a variância de cada termo de erro é constante e igual a σ^2 e que os dados se encontram mais homogêneos e menos dispersos em torno da reta de regressão do modelo (Verbeek, 2017). Para testar a existência de heterocedasticidade foi utilizado o teste de Breusch-Pagan, cuja hipótese nula é variância dos erros constante. Como apresentado na tabela 6, com base no *P-value* do teste de Breusch-Pagan não se rejeita a hipótese nula, pelo que estamos perante uma situação desejável de homocedasticidade dos erros.

Por seu turno, a normalidade dos resíduos, que é necessária para que seja possível fazer inferências, foi testada através do teste de Shapiro-Wilk cuja hipótese nula é que a distribuição dos resíduos é normal. Em ambos os modelos 1 e 2, como apresentado na tabela 6, o valor do *P-value* é superior ao limiar de 0,05, portanto, não se rejeita a hipótese nula, concluindo-se que os resíduos são normalmente distribuídos.

A possibilidade de existirem variáveis omitidas nos modelos foi também testada através do comando “ovtest” do programa STATA15. A hipótese nula deste teste é que o modelo não tem importantes variáveis omitidas e a hipótese alternativa é que tem. Como é visível na tabela 6 o *P-value* deste teste apresenta valores superiores a 0,05 o que significa que não se rejeita a hipótese nula e por isso não existem importantes variáveis omitidas que deveriam ser incluídas nos modelos.

Tabela 6: Os efeitos da dívida pública no consumo privado - Método dos Mínimos Quadrados.

Variáveis Independentes	Sinal Esperado	Modelo 1 <i>PIIGS</i>	VIF	Modelo 2 ZE	VIF
Constante		-1,257 (0,37)		34,794 (5,54)***	
DPub	(-/+)	0,028 (2,02) **	3,17	-0,053 (2,45)**	8,97
GPub	(-/+)			0,782 (5,81)***	5,40
RFisc	(-)	-0,042 (0,37)	2,07	-0,262 (1,08)	2,11
RDisp	(+)	0,896 (17,88)***	1,91		
PIB	(+)	0,216 (1,99)	2,70	0,076 (1,28)	2,15
iLP	(-/+)	0,398 (3,60)***	1,55		
π	(-/+)	-0,333 (1,43)	2,36	0,533 (2,93)**	5,61
R^2		0,90		0,85	
R^2 Ajustado		0,89		0,78	
Teste de F de significância conjunta		<i>P-value</i> = 0,0000		<i>P-value</i> = 0,0003	
Teste de BreuschPagan		<i>P-value</i> = 0,132		<i>P-value</i> = 0,8791	
Teste de Shapiro-Wilk		<i>P-value</i> = 0,22905		<i>P-value</i> = 0,82701	
Teste às variáveis omitidas		<i>P-value</i> = 0,8323		<i>P-value</i> = 0,0595	

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Para cada variável é apresentado o respetivo coeficiente e os desvios estimados entre parêntesis. Nível de significância: ** variável estatisticamente significativa a 5%; *** variável estatisticamente significativa a 1%.

Um coeficiente relevante na interpretação dos dados é o R^2 , também designado por coeficiente de determinação. Este coeficiente varia entre 0 e 1, e quando multiplicado por 100 revela em percentagem quanto as variáveis explicativas conseguem explicar a variável dependente. Assim sendo, quanto maior for o seu valor, maior será o poder explicativo do modelo. De acordo com Colton e Bower (2002), os valores baixos do R^2 podem estar relacionados com a existência de um número reduzido de dados, técnicas de amostragem incorretas, problemas de multicolinearidade elevada ou com a existência de importantes variáveis explicativas que não foram incluídas. Em ambos os modelos, *PIIGS* e *ZE*, o R^2 apresenta valores bastante elevados (0,90 e 0,85, respetivamente) pelo que os modelos parecem não apresentar tais problemas. Estes valores de R^2 significam que cerca de 90% e 85% das variações ocorridas no consumo privado, nos *PIIGS* e na *ZE*, respetivamente, são explicadas pelas variações médias registadas pelas variáveis explicativas de cada modelo.

A inclusão de muitas variáveis, ainda que com pouco poder explicativo sobre a variável dependente, faz aumentar o valor do R^2 , o que leva muitas vezes à adição indiscriminada de variáveis explicativas nos modelos. Para combater esta tendência, calculou-se também o coeficiente de determinação ajustado ou R^2 ajustado, que penaliza a inclusão de regressores com pouco poder explicativo. Como revela a tabela 6, em ambos os modelos, *PIIGS* e *ZE*, também os valores do R^2 ajustado são elevados (0,89 e 0,78 respetivamente) pelo que se entende que as variáveis independentes seleccionadas são de facto importantes na explicação das variações ocorridas no consumo.

Adicionalmente, testou-se para ambos os modelos a significância estatística conjunta dos coeficientes estimados, através do teste F de significância global. A hipótese nula deste teste é que os coeficientes de regressão no seu conjunto são iguais a zero. Como apresentado na tabela 6 o valor do *P-value* para ambos os modelos está abaixo do limiar de 0,05, por isso rejeitou-se a hipótese nula e é possível concluir que as variáveis no seu conjunto têm, de facto, poder explicativo sobre o comportamento da variável dependente. Em seguida, testou-se também a significância estatística individual dos coeficientes com o objetivo de perceber se individualmente as variáveis também são relevantes na explicação do consumo privado. Na regressão para os *PIIGS* as variáveis estatisticamente significativas e por isso relevantes são a dívida pública, o rendimento disponível e a taxa de juro de longo prazo. Enquanto, no caso da *ZE*, as variáveis estatisticamente significativas e por isso relevantes são a dívida pública, os gastos públicos e a inflação.

4.2. Os efeitos da Dívida Pública no Consumo Privado – Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios

Importa referir que a base de dados do modelo 1 é em painel uma vez que a regressão engloba uma dimensão espacial e temporal, neste caso a dimensão espacial incorpora um conjunto de 5 países, nomeadamente os *PIIGS*, e a dimensão temporal as observações para cada variável e país ao longo do tempo, ou seja, entre 2000 e 2016. De acordo com Wooldridge (2013), a principal vantagem da utilização de dados em painel é que ao incorporarem o espaço e o tempo permitem uma análise mais profunda das variações ocorridas na variável dependente, ao contrário do que acontece com dados em séries temporais¹⁹ ou dados seccionais²⁰ individualmente. Em acréscimo e de acordo com Baltagi (2008) cada país possui características específicas que afetam o consumo privado, mas que por diversos motivos, como a difícil mensuração, não podem ser incluídas como variáveis no modelo. A omissão destas variáveis pode esconder aspetos importantes da realidade e por isso gerar resultados enviesados. Contudo, de acordo com o autor, o uso de dados em painel permite minimizar os efeitos dessas variáveis omitidas, oferecendo resultados credíveis.

De acordo com Johnston e DiNardo (1997) existem três métodos para estimar dados em painel: o Método dos Quadrados Ordinários Agrupado (*Pooled OLS*), o Modelo de Efeitos Fixos ou o Modelo de Efeitos Aleatórios. O *Pooled OLS* é o método mais simples e consiste, basicamente, em aplicar o MMQ e ignorar o facto da estrutura de dados ser em painel, pelo que se assume que os países da amostra têm um comportamento semelhante no tempo. A estimação dos modelos pelo *Pooled OLS* já foi realizada e os resultados encontram-se na tabela 6, contudo, pode afirmar-se que à partida este não é o método mais adequado para estimar o modelo 1 dos *PIIGS*, uma vez que só no caso de não existirem diferenças entre os países ou diferenças temporais significativas é que a sua utilização é recomendável. Como o estudo abrange 5 países e um período temporal considerável de 17 anos, pode dizer-se que à partida este não é o método mais adequado. Além disso, depois da realização do teste F de significância dos u_i , verificou-se que os efeitos fixos são preferíveis à estimação pelo MMQ uma vez que apresenta $P\text{-value}=0$ (tabela 7).

¹⁹ Incluem informação para um só país em momentos diferentes do tempo.

²⁰ Incluem informação sobre diversos países no mesmo momento do tempo.

A escolha entre o modelo de efeitos fixos e o modelo de efeitos aleatórios decorre do facto do termo de perturbação se dividir em duas componentes, nomeadamente:

$$\varepsilon_{it} = \alpha_i + u_{it}$$

Onde a componente α_i é invariante no tempo e pode implicar endogeneidade do modelo a estimar por via da heterogeneidade não observada das variáveis omitidas.

Tendo presente esta realidade, e de acordo com Greene (2002) usa-se o modelo de efeitos fixos quando se pretende eliminar os efeitos das variáveis omitidas que variam entre os países e que permanecem constantes ao longo do tempo (as diferenças entre os países são captadas pela constante e estas não variam no tempo). Por sua vez, usam-se os efeitos aleatórios quando algumas variáveis omitidas podem ser constantes ao longo do tempo mas variam entre os países ou podem ser fixas entre os países mas variam ao longo do tempo. A diferença entre os dois modelos é a forma como tratam as variáveis omitidas. De acordo com Verbeek (2017) pode dizer-se que o estimador de efeitos fixos é consistente e eficiente independentemente da questão de saber se X_{it} (as variáveis explicativas) e α_i são ou não correlacionados uma vez que basicamente elimina o α_i do modelo e, assim, elimina quaisquer problemas que este possa causar. Ao passo que o estimador de efeitos aleatórios é consistente e eficiente apenas se X_{it} e α_i não estiverem correlacionados, pelo que se existir correlação, a estimação pelos efeitos aleatórios é possível, mas pode levar a estimadores inconsistentes.

A escolha entre a estimação pelos efeitos fixos e pelos efeitos aleatórios é possível por meio da realização do teste de Hausman que testa a hipótese nula de que X_{it} e α_i não são correlacionados. Assim, a aceitação da hipótese nula sugere a escolha dos efeitos aleatórios e a rejeição da hipótese nula sugere a escolha dos efeitos fixos. De acordo com o valor do teste de Hausman apresentado na tabela 7 rejeita-se a hipótese nula, pelo que os efeitos fixos se revelam preferíveis aos efeitos aleatórios.

Tabela 7: Os efeitos da dívida pública no consumo privado dos *PIIGS* – Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios.

Variáveis Independentes	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
Constante	12,639 (4,43) ^{***}	-1,257 (0,37)
DPub	0,014 (2,81) ^{***}	0,028 (2,02) ^{**}
Rfisc	0,644 (10,03) ^{***}	-0,042 (0,37)
RDisp	0,522 (13,38) ^{***}	0,896 (17,88) ^{***}
PIB	-0,039 (1,15)	0,216 (1,99) ^{**}
iLP	0,055 (1,52)	0,398 (3,60) ^{***}
π	-0,265 (3,71) ^{***}	-0,333 (1,43)
Número de observações	75	
Número de grupos	5	
R^2 (overall)	0,75	0,90
Teste F de significância conjunta	$P\text{-value} = 0,0000$	
Teste F de significância dos u_i , efeitos fixos	$P\text{-value} = 0,0000$	
Teste de Hausman	$P\text{-value} = 0,0000$	

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Para cada variável é apresentado o respetivo coeficiente e os desvios estimados entre parêntesis: ** variável estatisticamente significativa a 5%; *** variável estatisticamente significativa a 1%.

Em modo resumo, entende-se que das estimações, cujos resultados se encontram apresentados nas tabelas 6 e 7, os efeitos fixos são preferíveis à estimação pelo MMQ, contudo entre os efeitos fixos e os efeitos aleatórios, através do teste de Hausman preferem-se os efeitos fixos. Na estimação pelos efeitos fixos (tabela 7) é possível observar um R^2 mais baixo, comparativamente à estimação pelo MMQ, mas ainda assim com um valor elevado, nomeadamente de 0,75. Este valor significa que cerca de 75% das variações ocorridas no consumo privado nos *PIIGS* são explicadas pelas variáveis independentes. Da análise da estimação pelos efeitos fixos é ainda possível verificar que os coeficientes estimados são globalmente significativos uma vez que o teste F de significância global regista um *P-value* inferior a 0,05. No que respeita à significância estatística individual dos coeficientes é possível perceber que todas as variáveis explicativas são estatisticamente significativas à exceção do crescimento económico e da taxa de juro de longo prazo. Isto significa que a dívida pública, a receita fiscal, o rendimento disponível e a inflação são as variáveis mais importantes na explicação das variações ocorridas no consumo privado nos *PIIGS*.

5. Análise e Discussão dos Resultados

Através do estudo empírico procuramos responder à questão de investigação proposta, sobre o impacto da dívida pública no consumo das famílias nos *PIIGS* e na média da ZE. Para o efeito, neste ponto serão apresentados e discutidos os principais resultados obtidos da estimação dos modelos.

Da análise da tabela 6, que apresenta os resultados da estimação pelo MMQ, é possível concluir que no modelo 2 relativo à ZE, a dívida pública, os gastos públicos e a inflação são as variáveis que melhor explicam as variações ocorridos no consumo privado, apresentando a dívida pública um sinal negativo tal como era esperado e os gastos públicos e a inflação um sinal positivo. Posto isto, pode dizer-se que a dívida pública afeta negativamente o consumo privado a um nível de significância de 5% e de acordo com o seu coeficiente estima-se que, em média, o aumento da dívida pública em 1 ponto percentual reduz o consumo das famílias em 0,053 pontos percentuais, mantendo tudo o resto constante. Este resultado vai de encontro ao trabalho de Peersman e Pozzi (2004), Pozzi *et al.* (2004) e Berben e Brosens (2007) que demonstraram existir um efeito negativo da dívida pública sobre o comportamento do consumo, principalmente em países com dívidas elevadas.

De facto, os problemas no pagamento da dívida pública e dos respetivos juros obrigaram os Governos dos países da UE, e particularmente os da ZE, a aumentar a carga tributária, pelo que as famílias ficaram mais limitadas ao nível do rendimento disponível. Desta forma, o impacto da dívida no consumo privado foi negativo.

Os gastos públicos apresentam sinal positivo, o que corrobora o trabalho de Ismail (2010) e Haris e Mohammad (2015), confirmando a existência de correlação positiva entre as despesas de gastos públicos e o consumo privado. Dado que os gastos públicos incluem o consumo público e o investimento público, pode concluir-se que na ZE há uma certa complementaridade entre consumo público e privado e pode dizer-se que não existe um efeito *crowding out* apesar de, neste estudo, não se incluir o investimento privado, apenas o consumo privado. Assim, este resultado não corrobora o trabalho de Adedeji e Adegboye (2013) dado que no seu estudo empírico na Nigéria esta variável registou um sinal negativo.

Por sua vez, o sinal positivo da taxa de inflação significa que esta variável estimula o consumo privado o que vai de encontro aos trabalhos de Adedeji e Adegboye (2013), mas também de Kai

e Papa (2010), onde a taxa de inflação embora não significativa, apresenta também um sinal positivo. Mais concretamente, no contexto da ZE, o resultado para esta variável mostra que aumentos da taxa de inflação em 1 ponto percentual implicam aumentos significativos no consumo privado, cerca de 0,53 pontos percentuais, mantendo tudo o resto constante. Dado que o período em análise inclui os anos da crise, durante os quais foram registados valores baixos da taxa de inflação na ZE, é aceitável que esta variável surja com um sinal positivo, o mesmo não acontece quando analisamos os *PIIGS* pelo método dos efeitos fixos, como veremos mais adiante. De facto, o comportamento anómalo da taxa de inflação na ZE (deflação) não permite assim mostrar o impacto negativo esperado de inflações elevadas no consumo privado como consequência da redução do poder de compra das famílias.

Ao contrário destas variáveis, a receita fiscal e o crescimento económico não apresentam significância estatística para o modelo 2 estimado pelo MMQ pelo que não serão interpretadas.

No que toca à estimação do modelo 1 relativo aos *PIIGS* também pelo MMQ (tabela 6), é possível concluir que a dívida pública, o rendimento disponível e a taxa de juro de longo prazo são as variáveis que melhor determinam e explicam o comportamento do consumo privado, com níveis de significância consideráveis. Estas variáveis afetam positivamente o consumo privado, ou seja, quanto maior a percentagem de dívida pública, de rendimento disponível e de taxa de juro de longo prazo, maior será o consumo. Segundo o coeficiente da variável dívida pública estima-se que, em média, o aumento de 1 ponto percentual na percentagem de endividamento está associado a um aumento de 0,028 pontos percentuais no consumo privado, mantendo tudo o resto constante. Assim, no caso dos *PIIGS* o sinal positivo da dívida vai de encontro ao trabalho de Haris e Mohammad (2015) mas também de Ismail (2010).

Como se percebe, a dívida pública apresenta um sinal diferente nos dois modelos, ZE e *PIIGS*, contudo, uma razão pode explicar o sinal positivo da dívida pública nos *PIIGS*. Nestes países, experienciou-se uma política nacional pró-cíclica, implementada pelos Governos, de forte aceleração da despesa pública em período de crise tal como refere Sarmento *et al.* (2017). Esta política provocou obviamente uma degradação da situação orçamental nos anos seguintes que levou a uma clara subida da dívida pública, mas permitiu uma sustentação da qualidade de vida das famílias e do seu consumo, característica dos países de coesão no contexto da UE. No entanto, globalmente considerando, ou seja, para a média da ZE, esta variável afeta negativamente o

consumo privado como seria de esperar, dado que dívidas sucessivas, acarretam a prazo mais carga fiscal, e logo menos rendimento disponível das famílias.

Adicionalmente, o sinal positivo da variável rendimento disponível está de acordo com a literatura e as explicações da teoria económica que afirmam que a relação entre o rendimento disponível e o consumo privado é positiva, uma vez que o rendimento disponível diz respeito ao rendimento que as famílias têm disponível para utilizar no consumo de bens para satisfazer as suas necessidades e em poupança. Este resultado veio reforçar os contributos empíricos obtidos por Ludwig e Slok (2002), Berben e Brosens (2007) e Adedeji e Adegboye (2013).

Sobre a taxa de juro de longo prazo não serão tecidos quaisquer comentários ou interpretações, uma vez que para a estimação pelos efeitos fixos (tabela 7), esta variável não é estatisticamente significativa e estes efeitos revelam-se preferidos à estimação pelo MMQ. Desta forma, na tabela 7 é possível novamente observar, que na estimação do modelo 1 referente aos *P//GS*, quer pelos efeitos fixos quer pelos efeitos aleatórios, as variáveis dívida pública e rendimento disponível são estatisticamente significativas e afetam positivamente o consumo privado. A nível teórico Keynes (1936) explica o efeito positivo da dívida pública e do rendimento disponível no consumo privado. Segundo o autor, em condições de emergência os desequilíbrios orçamentais são aceites e podem afetar positivamente o consumo das famílias, uma vez que, ao investir na criação de emprego o Governo está a estimular a contratação empresarial e cidadãos com emprego podem aplicar o seu rendimento na compra de bens. Assim sendo, Keynes (1936) afirma que o consumo é uma função crescente do rendimento disponível, sendo por isso natural o sinal positivo apresentado por esta variável.

Ao contrário da dívida pública e do rendimento disponível, para os efeitos fixos (e também para os efeitos aleatórios, embora neste caso não seja estatisticamente significativa) a taxa de inflação parece afetar negativamente o consumo privado, onde, em média, o aumento da inflação em 1 ponto percentual reduz o consumo em 0,265 pontos percentuais, mantendo tudo o resto constante. Da análise de ambas as tabelas (6 e 7) é perceptível que a inflação provoca efeitos diferentes no consumo consoante se considera a ZE estimada pelo MMQ ou os *P//GS* pelos efeitos fixos e aleatórios. Assim, enquanto para a média da ZE um aumento da inflação parece provocar um aumento do consumo privado, de forma oposta, nos *P//GS* um aumento da inflação parece penalizar o consumo. Uma explicação para esta relação inversa entre as duas variáveis nos *P//GS* é que nestes países a inflação, isto é, a desvalorização da moeda que tem como efeito a subida

do nível geral de preços dos bens e serviços, tem um maior impacto negativo sobre o poder de compra das famílias. Este raciocínio torna-se mais claro quando se pensa no facto dos *PIIGS* serem dos países mais pobres e com mais baixos rendimentos da ZE.

A título de exemplo, e de acordo com os dados do *Eurostat* o PIB *per capita* em Portugal, medido em paridade do poder de compra, correspondeu em 2018 a 77% da média da UE, o que aconteceu pelo quinto ano consecutivo. Estes dados que variam entre os 49% da Bulgária e os 253% do Luxemburgo revelam que continuam a existir grandes discrepâncias entre os países europeus. Assim sendo, é natural que nos países com menores rendimentos, como é o caso dos *PIIGS*, um aumento da taxa de inflação penalize mais o consumo privado do que penaliza noutros países da ZE como é o caso do Luxemburgo e da Alemanha.

A receita fiscal que também foi considerada como variável explicativa apresenta-se na estimação pelo MMQ em ambos os modelos 1 e 2 como não significativa, mas com sinal negativo como era esperado, dado que um aumento de impostos torna os consumidores mais limitados ao nível da liquidez, penalizado o consumo. Contudo, quando se considera a estimação do modelo dos *PIIGS* pelos efeitos fixos surge estatisticamente significativa a 1% e positiva com um coeficiente de 0,64 (ver tabela 7). Face a este resultado podemos concluir que nestes países a carga fiscal surge com uma correlação positiva com o consumo privado. Isto pode ser explicado pelo facto de todos serem países de coesão, isto é, com PIB *per capita* baixo. Ora, no período da crise, nestes países a receita fiscal, ou seja os impostos, foram essencialmente canalizados para transferências às famílias e não tanto para investimento público, pelo que os efeitos da variável receita fiscal sobre o consumo privado nos *PIIGS* não ocorreram tanto no sentido da penalização.

Finalmente, de referir que as variáveis crescimento económico e taxa de juro de longo prazo não revelam significância estatística para a estimação pelos efeitos fixos, conforme mostra a tabela 7. Este facto, pode ser explicado pelas taxas de crescimento negativas ocorridas no período da crise nos países em estudo, justificando o seu sinal negativo que corrobora o trabalho de Adedeji e Adegboye (2013). De referir também que, o sinal positivo registado pela taxa de juro de longo prazo nos *PIIGS* revela um efeito positivo no consumo privado, pois o endividamento de longo prazo geralmente permite um maior nível de consumo privado no curto prazo.

6. Conclusão

Os estudos sobre os efeitos da dívida pública na atividade económica, especialmente no consumo privado, têm sido recentes e escassos. Assim, este trabalho efetuado aos países da ZE, e particularmente aos *P/IGS*, constitui uma contribuição adicional ao nível desta temática e justifica-se pelos efeitos adversos da crise de dívida, com início em 2007/2008, nos países da ZE. As consequências desta crise, em especial as políticas de austeridade implementadas, despertaram o interesse por esta investigação que tem como principal objetivo analisar o impacto que a dívida pública elevada provocou na qualidade de vida das famílias, entre 2000 e 2016, mais precisamente no consumo privado, como já estudado por Peersman e Pozzi (2004); Pozzi *et al.* (2004) e Berben e Brosens (2007). Para o efeito foram utilizados dois modelos de regressão linear, modelo 1 e modelo 2 aplicados aos *P/IGS* e à média da ZE, respetivamente.

Para estimar os modelos de regressão 1 e 2 utilizou-se inicialmente o MMQ. Da análise dos resultados obtidos desta estimação é possível concluir que no modelo 2, relativo à ZE, a dívida pública apresenta um sinal negativo tal como era esperado, revelando afetar negativamente o consumo das famílias. Este resultado corrobora os estudos acima referidos que provam existir um efeito negativo da dívida sobre a volatilidade do consumo, principalmente em países com dívidas elevadas, como é o caso dos países da ZE. O argumento principal é que o pagamento da dívida bem como dos seus juros acarreta a prazo um aumento de impostos às famílias, que sofrem uma redução do rendimento disponível e logo uma penalização do seu consumo.

O modelo 1 relativo aos *P/IGS* foi também inicialmente estimado pelo MMQ. Contudo, como a sua base de dados é em painel foi ainda estimado pelos efeitos fixos e aleatórios. De acordo com os testes realizados, o método de estimação recomendado é o dos efeitos fixos, cujos resultados revelam que a dívida pública é estatisticamente significativa e afeta positivamente o consumo privado.

Assim, é possível concluir que quando se considera a média da ZE, estimada pelo MMQ, um aumento da dívida afeta negativamente o consumo privado. No entanto, quando se considera os *P/IGS* estimados pelos efeitos fixos um aumento da dívida induz um aumento no consumo. A explicação para este impacto positivo nos *P/IGS* é que estes países experimentaram uma política de forte aceleração da despesa pública em período de crise tal como refere Sarmiento *et al.* (2017). Esta política provocou um aumento do endividamento, mas permitiu uma sustentação da

qualidade de vida das famílias pelo menos no curto prazo, sendo esta uma das características dos países de coesão onde mais despesa pública leva geralmente a um aumento do consumo.

Ainda assim, globalmente considerando, ou seja, para a ZE, a dívida pública revelou afetar negativamente o consumo privado tal como era esperado, uma vez que dívidas elevadas, acarretam a prazo mais austeridade e carga fiscal e conseqüentemente menos rendimento disponível para aplicar em consumo e poupança. Deste modo, acredita-se que o objetivo deste trabalho foi cumprido.

Concluindo, este estudo sugere uma maior consciencialização política para o excessivo endividamento público dos países, pois este revelou afetar a qualidade de vida dos seus cidadãos, penalizando o seu consumo. Como sugestão para investigações futuras, seria pertinente efetuar um estudo análogo a outras economias também relevantes como é o caso dos EUA, dada a sua dinâmica económica pelo consumo privado e devido a ter sido fonte da crise económica e financeira de 2007/2008.

Referências Bibliográficas

- Adedeji, A., & Adegboye, A. (2013). The Determinants of Private Consumption Spending in Nigeria. *Internacional journal of business and economic research*, 1(2), 103-107.
- Aizenman, J., & Marion, N. (2011). Using inflation to erode the US public debt. *Journal of Macroeconomics, Elsevier*, 33(4), 524-541.
- Ardagna, S., Caselli, F., & Lane, T. (2004). Fiscal discipline and the cost of public debt service: some estimates for OECD countries. *National Bureau of Economic Research Working Paper No. 10788*, 1-14.
- Aruoba, S. B., & Schorfheide, F. (2011). Sticky prices versus monetary frictions: An estimation of policy trade-offs. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 3(1), 60-90.
- Baldacci, E., & Kumar, M. S. (2010). Fiscal deficits, public debt, and sovereign bond yields. *Internacional Monetary Fund Working Paper No. 10/184*, 3-29.
- Baltagi, B. (2008). *Econometric Analysis of Panel Data*, 4th edition. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Banco Central Europeu (2018a). *Benefits of price stability*. Consultado em 25 de Fevereiro de 2019, disponível em <https://www.ecb.europa.eu/mopo/intro/benefits/html/index.en.html>
- Banco Central Europeu (2018b). *Boletim Económico número 6*. Consultado em 4 de Março de 2019, disponível em: https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdf-boletim/bebce_n6_2018_pt_0.pdf
- Barradas, R. (2017). Drivers of Private Consumption in the Era of Financialisation: New Evidence for the European Union Countries. *Dinâmia'CETIUL – Instituto Universitário de Lisboa Working Paper n.º 2017/04*.
- Barro, R. (1974). Are Government Bonds Net Wealth?. *Journal of Political Economy*, 82(6), 1095-1117.
- Barro, R. (1981). Output Effects of Government Purchases. *Journal of Political Economy*, 89(6), 1086-1121.

Baum, A., Westphal, C., & Rother, P. (2013). Debt and growth: New evidence for the euro área. *Journal of International Money and Finance*, 32, 809-821.

Becker, T. (1997). An investigation of Ricardian equivalence in a common trends model. *Journal of Monetary Economics*, 39(3), 405-431.

Berben, R., & Brosens, T. (2007). The impact of government debt on private consumption in OECD countries. *Economics Letters, Elsevier*, 94(2), 220-225.

Bon, N. (2015). The relationship between public debt and inflation in developing countries: Empirical evidence based on difference panel GMM. *Asian Journal of Empirical Research*, 5(9), 128-142.

Buiter, W. H. (1990). *Principles of Budgetary and Financial Policy*. Cambridge: The MIT Press Books.

Bull, H. (2007). The Constitutional Development of the European Union. *North Dakota Law Review*, 83(1), 2-18.

Castel-Branco, C. (2014). Growth, capital accumulation and economic porosity in Mozambique: social losses, private gains. *Review of African Political Economy*, 41(1).

Cecchetti, S. G., Mohanty, M. S., & Zampolli, F. (2011). The real effects of debt. *Bank for International Settlements Working Papers* No. 352, 1-34.

Chang, T., & Chiang, G. (2009). The Behavior of OECD Public Debt: A Panel Smooth Transition Regression Approach. *The Empirical Economics Letters*, 8(1).

Cochrane, J. H. (2011). Understanding policy in the great recession: Some unpleasant fiscal arithmetic. *European Economic Review, Elsevier*, 55(1), 2-30.

Colton, J. A., & Bower, K. M. (2002). Some Misconceptions About R^2 . *International Society of Six Sigma Professionals*, 3(2), 20-22.

Comissão Europeia (2007). *Uma Moeda para a Europa: o caminho para o euro*. Luxemburgo: Comunidades Europeias.

Comissão Europeia (2018). *The history of the euro*. Consultado em 24 de Janeiro de 2019, disponível em https://ec.europa.eu/info/about-european-commission/euro/history-euro/history-euro_en

Conway, P., & Orr, A. (2000). The process of economic growth in New Zealand. *Reserve Bank of New Zealand Bulletin*, 63(1), 4-20.

Dauderstädt, M., & Keltek, C. (2015). Crisis, Austerity, and Cohesion: Europe's Stagnating Inequality. *International Journal of Health Services*, 45(1), 25-31.

Égert, B. (2013). Public Debt, Economic Growth and Nonlinear Effects: Myth or Reality?. *Center for Economic Studies and the Ifo Institute Working Paper No.4157*, 2-7.

Eurostat Database. Disponível em <https://ec.europa.eu/Eurostat/data/database>

Fundo Monetário Internacional (2019). *A Weakening Global Expansion*. Consultado em 3 de Março de 2019, disponível em <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2019/01/11/weo-update-january-2019>

Górniewicz, G. (2016). The problem of general government debt in *PIIGS* group countries with the special attention paid to Greece. *Central European Review of Economics & Finance*, 13(3), 29-40.

Greene W. H. (2002). *Econometric Analysis*, 5th edition. New York: Prentice Hall.

Greenwald, B., & Stiglitz, J. (2003). *Towards a New Paradigm in Monetary Economics*. Cambridge: Raffaele Mattioli Lectores.

Gujarati, D., & Porter, D. (2008). *Basic Econometrics*, 5th edition. New York: McGraw-Hill series economics.

Hansen, H. (1996). The impact of interest rates on private consumption in Germany. *Discussion paper series of the Deutsche Bundesbank*, 1-12.

Haris, A., & Mohammad, A. (2015). Federal government debt and private consumption: the Malaysian experience. *Journal of Scientific Research and Development*, 2(12), 64-69.

Hein, E. (2012). *The Macroeconomics of Finance-dominated Capitalism – and its Crisis*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

- Hogan, V. (2004). Expansionary fiscal contractions? Evidence from panel data. *Scandinavian Journal of Economics*, 106(4), 647-659.
- Ismail, N. A. (2010). Does government spending crowd out private consumption in Malaysia. *Jurnal Kemanusian bil*, 16, 31-40.
- Johnston, J., & DiNardo, J. (1997). *Econometric Methods*, 4th edition. New York: McGraw-Hill.
- Kai, G., & Papa, N. (2010). Determinants of China's Private Consumption: An International Perspective. *International Monetary Fund Working Paper* No. 10/93, 3-14.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Cambridge, UK: Palgrave Macmillan.
- Kourtellos, A., Stengos, T., & Tan, C. M. (2013). The effect of public debt on growth in multiple regimes. *Journal of Macroeconomics*, 38, 35-43.
- Krishnamurthy, A., & Vissing-Jorgensen, A. (2011). The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates: Channels and Implications for Policy. *National Bureau of Economic Research Working Paper* n.º 17555.
- Lammam, C., MacIntyre, H., Ren, F., & Hasan, S. (2017). The Cost of Government Debt in Canada. *Fraser research bulletin*, 1-15.
- Lettau, M., & Ludvigson, S. C. (2001). Consumption, aggregate wealth, and expected stock returns. *Journal of Finance*, 56(3), 815-849.
- Lopes, E. (2011). Public Accounts, Interest Rates and Inflation as Determinants of Financial Stability. *International Review of Business Research Papers*, 7(2), 170-181.
- Ludwig, A., & Slok, T. (2002). The impact of changes in stock prices and house prices on consumption in OECD countries. *International Monetary Fund Working Paper* No. 02/1, 3-28.
- Modigliani, F. (1966). The Life Cycle Hypothesis of Saving, the Demand for Wealth and the Supply of Capital. *Social Research*, 33(2), 160-217.
- Nelson, R., Belkin, P., & Jackson, J. (2015). The Greek Debt Crisis: Overview and Implications for the United States. *Congressional Research Service*, 1-17.

Nishimura, K., Nourry, C., Seegmuller, T., & Venditti, A. (2018). Growth and Public Debt: What Are the Relevant Trade-offs? *Journal of Money, Credit, and Banking*, 51(2), 655-682.

OECD Database. Disponível em <https://data.oecd.org/>

Onaran, Ö., Stockhammer, E., & Grafl, L. (2011). Financialisation, income distribution and aggregate demand in the USA. *Cambridge Journal of Economics*, 35(4), 637-661.

Panizza, U., & Presbitero, F. A. (2013). Public Debt and Economic Growth in Advanced Economies: A Survey?. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 149(II), 175-204.

Panyushkin, A. F. (2015). *Hidden Public Debt across European Countries*. Master Thesis, Católica Lisbon School of Business and Economics: Lisboa, 35 pgs.

Pástor, L., & Veronesi, P. (2013). Political uncertainty and risk premia. *Journal of Financial Economics, Elsevier*, 110(3), 520-545.

Peersman, G., & Pozzi, L. (2004). Determinants of consumption smoothing. *Ghent University, Faculty of Economics and Business Administration Working Paper*.

Pescatori, A., Sandri, D., & Simon, J. (2014). Debt and Growth: Is There a Magic Threshold?. *International Monetary Fund Working Paper* No. 14/34, 1-8.

Pordata. Disponível em <https://www.Pordata.pt/>

Pozzi, L., Heylen, F., & Dossche, M. (2004). Government Debt and Excess Sensitivity of Private Consumption: Estimates from OECD Countries. *Economic Inquiry*, 42(4), 618-633.

Reinhart, C. M., Reinhart, V., & Rogoff, K. (2012). Public Debt Overhangs: Advanced Economy Episodes Since 1800. *Journal of Economic Perspectives*, 26(3), 69-86.

Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2010). Growth in a time of debt. *American Economic Review*, 100(2), 573-578.

Reinhart, C. M., Rogoff, K. S., & Savastano, A. (2003). Debt Intolerance. *Brookings Papers on Economic Activity*, 34(1), 1-74.

Sachsida, A., & Carlucci, F. N. (2010). Dívida pública afeta variáveis reais? um teste alternativo da Equivalência Ricardiana por meio de testes de superexogeneidade em séries simuladas. *Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Económica Aplicada* No. 1505.

Sardoni, C. (2013). How to deal with the public debt: Ideas from Keynes, Lerner, Domar and Hicks. *Sapienza University of Rome*, 1-19.

Sarmiento, J. M., Bravo, L., Catalão, F., Coelho, N., & Santos, R. (2017). *Que caminhos para a dívida pública portuguesa?*. Consultado em 20 de Janeiro de 2019, disponível em: file:///C:/Users/ASUS/Desktop/bibliografia/sarmiento/que_caminhos_para_divida_publica_portuguesa.pdf

The World Bank Group Database. Disponível em <https://data.worldbank.org/>

Van Der Zwan, N. (2014). Making sense of financialization. *Socio-Economic Review*, 12(1), 99-129.

Verbeek, M. (2017). *A Guide to modern econometrics*, 5th edition. Rotterdam: Wiley.

Wen, J. (2016). The Impact of Higher Interest Rates on the Cost of Servicing Government Debt. *Fraser Institute*, 4-17.

Wooldridge, J. (2013). *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge: The MIT Press.

Anexos

Tabela A1 – Variável dependente e explicativas com respetivas descrições, fontes, autores e sinais esperados.

Variável Dependente	Descrição			Fonte
Consumo Privado (CPriv)	A variável utilizada nesta dissertação corresponde ao rácio do consumo final das famílias e das instituições sem fins lucrativos ao serviço das famílias sobre o PIB.			<i>Pordata</i>
Variável Independente	Descrição	Fonte	Autores	Sinal Esperado
Dívida Pública (DPub)	A variável utilizada nesta dissertação corresponde à dívida pública, isto é, ao dinheiro que as administrações públicas devem em termos acumulados em percentagem do PIB.	<i>Eurostat</i>	Peersman e Pozzi (2004); Pozzi, Heylen e Dossche (2004); Berben e Brosens (2007) Ismail (2010); Haris e Mohammad (2015)	- +
Gastos Públicos (GPub)	A variável utilizada nesta dissertação diz respeito às despesas das administrações públicas com bens e serviços para satisfazer necessidades individuais e coletivas e encontra-se em rácio do PIB.	<i>The World Bank</i>	Adedeji e Adegboye (2013) Ismail (2010); Haris e Mohammad (2015)	- +

Fonte: Elaboração própria.

Tabela A1 – Variável dependente e explicativas com respetivas descrições, fontes, autores e sinais esperados (continuação).

Receita Fiscal (RFisc)	A variável utilizada neste estudo encontra-se em rácio do PIB e corresponde às transferências compulsórias para o Governo central que têm em vista a aplicação em fins públicos.	<i>The World Bank</i>	Greenwald e Stiglitz (2003)	-
Rendimento Disponível (RDisp)	A variável utilizada nesta dissertação corresponde ao rendimento que as famílias de uma determinada economia têm disponível para utilizar no consumo e em poupança e encontra-se em percentagem do PIB.	<i>Pordata</i>	Ludwig e Slok (2002); Berben e Brosens (2007); Adedeji e Adegboye (2013); Haris e Mohammad (2015)	+
Crescimento Económico (PIB)	A variável utilizada neste estudo corresponde à taxa de crescimento percentual anual do PIB a preços de mercado com base em moeda local constante. Os agregados são baseados em dólares americanos constantes de 2010.	<i>The World Bank</i>	Adedeji e Adegboye (2013)	-
Taxa de Juro de Longo Prazo (iLP)	A variável utilizada nesta dissertação refere-se aos títulos públicos com vencimento em dez anos que são médias de taxas diárias, medidas como uma percentagem.	<i>OECD</i>	Ardagna, Caselli e Lane (2004); Adedeji e Adegboye (2013) Hansen (1996)	- +
Inflação (π)	A variável utilizada nesta dissertação corresponde à inflação em termos de IPC	<i>The World Bank</i>	Aruoba e Schorfheide (2011) Kai e Papa (2010); Adedeji e Adegboye (2013)	- +

Fonte: Elaboração própria.