



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Miguel Alexandre de Sousa Meneses Ferreira

**ALOCAÇÃO DA DESPESA SOCIAL E DESIGUALDADE NA
DISTRIBUIÇÃO DO RENDIMENTO
O CASO DOS PAÍSES DA OCDE**

**Trabalho de Projeto no âmbito do Mestrado em Economia, Especialização em
Economia Industrial orientada pela Professora Doutora Marta Cristina Nunes
Simões e apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra**

Junho de 2020



FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE DE
COIMBRA

Miguel Alexandre de Sousa Meneses Ferreira

**Alocação da Despesa Social e Desigualdade na
Distribuição do Rendimento
O Caso dos Países da OCDE**

Trabalho de Projeto do Mestrado em Economia, na especialidade em Economia Industrial, apresentado à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra para obtenção do grau de Mestre

Orientado por: Professora Doutora Marta Simões

Coimbra, 2020

Agradecimentos

Coimbra é uma lição. Coimbra acompanhou-me em vitória e derrotas, Coimbra viu-me sorrir e chorar, Coimbra viu-me crescer. É a ti, Coimbra, que devo a presença de inúmeras pessoas que me acompanharam ao longo dos últimos anos da minha vida. É a ti, Coimbra, que hei-de sempre recordar as melhores memórias da minha vida. Não me deste apenas pessoas, Coimbra, deste-me também uma casa, a Faculdade de Economia da tua Universidade. É, por este motivo, que tenho o enorme orgulho em apresentar o último trabalho que marca a última etapa que hoje termino.

Em primeiro lugar, à minha família. Mãe, pai, mano e Francisco, obrigado por me terem apoiado naquela que é a primeira etapa de uma reviravolta na minha vida, por nunca me deixarem desistir e por fazerem tudo e de tudo para que eu seja feliz. Às minhas primas, pela maratona que fizeram para me apoiarem na hora em que precisei de vocês.

À minha orientadora, Professora Doutora Marta Simões, por toda a paciência, por todos os esclarecimentos de dúvidas, e por toda a disponibilidade e dedicação que permitiram a entrega deste trabalho de projeto.

À Rita e ao Gonzaga, por tudo! Palavras são pouco para vos agradecer tudo aquilo que me dão. Vocês sabem a importância que têm e que tiveram para que conseguisse chegar até aqui, não esquecendo o resto das minhas pessoas de Vizela.

Aos meus colegas de casa, Pipo e Anadia, por todos os intervalos que me obrigavam a fazer durante o trabalho para libertar o stress e por todo o companheirismo. Aos meus padrinhos, Barandas e Jéssica, por todo o apoio que sempre me deram desde o primeiro dia. Ao resto do Clã, Marlene, Filipe, Miguel, Gouveia, Pedro, Gaspar, Mariana e Carolina, por toda a ajuda que me deram neste caminho e pelas videochamadas de sexta e sábado à noite.

À minha turma, especialmente à Carlota e à Francisca, por me terem ajudado e estarem sempre do meu lado quando mais precisei.

À malta da Worten, Chico, Ana, Inês, João, Simão, Francisca, Bruna, e a todos os outros, por terem sido pessoas essenciais em todo o caminho percorrido até aqui sem terem consciência disso. Obrigado por todo o companheirismo e amizade que construímos ao longo deste tempo!

Por último, mas não menos importante, a ti, Paula. Sem dúvida que não foi um percurso fácil, de altos e baixos, mas não podia deixar de te agradecer por esta última fase. Apesar de tudo estiveste sempre presente, foste incansável na ajuda que me deste para terminar esta etapa. Um obrigado não chega.

Obrigado Coimbra!

Resumo

O presente trabalho de projeto tem como objetivo principal analisar o impacto de diferentes componentes da despesa social sobre a desigualdade na distribuição do rendimento, de forma a averiguar se a realocação da despesa social poderá constituir uma resposta eficaz ao aumento do nível de desigualdade que se tem verificado em muitos países, mantendo o nível global da despesa. O estudo foca-se nos 36 países que compõem atualmente a OCDE, no período compreendido entre 1980 e 2018. Tendo por base dados em painel, o modelo estimado considera o coeficiente de Gini como variável dependente e como variáveis explicativas de interesse a despesa social pública e respetivas componentes, e ainda a despesa com educação. Como variáveis de controlo, utilizam-se o grau de abertura, a inflação, o progresso tecnológico e um índice de capital humano. Após uma primeira análise, verificou-se que a única variável estatisticamente significativa em todas as estimações era o PIB *per capita*. Para averiguar se existiam realidades escondidas por detrás dos resultados, realizou-se uma segunda análise considerando os diferentes regimes de Estado Social pelos quais se regem os países da OCDE. Os resultados obtidos desta última análise indicam que as áreas mais eficazes para reduzir a desigualdade na distribuição do rendimento são os apoios às famílias, pensões de reforma, habitação social e saúde.

Palavras-chave: Estado Social, Desigualdade na distribuição do rendimento, Despesa Social, Realocação

Classificação JEL: H75, I38, O57

Nota: A orientação deste Trabalho de Projeto decorreu no âmbito do projeto WISER Portugal, referência POCI-01-0145-FEDER-029365 | PTDC/EGE-ECO/29365/2017, projeto cofinanciado pelo COMPETE 2020, Portugal 2020 e União Europeia, através do FEDER e pela Fundação para a Ciência e Tecnologia I.P./MCTES através de fundos nacionais (PIDDAC).

Abstract

The present project work has as main objective to analyze the impact of different components of the social expenditure on inequality in income distribution, in order to find out whether the reallocation of social expenditure can be an effective response to the increase of the level of inequality that has occurred in many countries, maintaining the overall level of the expense. The study focuses on the 36 countries that currently make up the OECD, in the period between 1980 and 2018. Based on panel data, the estimated model considers the Gini coefficient as dependent variable and as explanatory variables of interest the public social expenditure and its components, and also the expense with education. As control variables, the degree of openness, inflation, technological progress and human capital index are used. After a first analysis, it was found that the only statistically significant variable in all estimates was GDP *per capita*. To find out if there were realities hidden behind the results, a second analysis was carried out considering the different Social State regimes by which OECD countries are governed. The results obtained from this latest analysis indicate that the most effective areas for reducing inequality in the distribution of income are the supports for families, retirement pensions, social habitation and health.

Keywords: Social State, Inequality in income distribution, Social Expenditure, Relocation

JEL Classification: H75, I38, O57

Note: The orientation of this Project Work took place within the scope of the WISER Portugal project, reference POCI-01-0145-FEDER-029365 | PTDC/EGE-ECO/29365/2017, co-financed project by COMPETE 2020, Portugal 2020 and European Union, through the ERDF and the Foundation for Science and Technology I.P./MCTES through national funds (PIDDAC).

Índice

| | |
|---|----|
| 1. Introdução | 1 |
| 2. Estado Social e desigualdade na distribuição do rendimento: argumentos teóricos e evidência..... | 3 |
| 2.1. Argumentos teóricos..... | 4 |
| 2.2. Evidência | 6 |
| 3. Metodologia e Dados..... | 10 |
| 3.1. Modelo empírico | 10 |
| 3.2. Análise dos dados: algumas medidas de estatística descritiva | 12 |
| 4. Resultados..... | 25 |
| 5. Conclusão | 34 |
| Lista de referências bibliográficas | 36 |
| Anexos | 39 |

Índice de Tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela A.1.: Resumo dos estudos empíricos revistos | 39 |
| Tabela A.2.: Descrição das variáveis..... | 42 |
| Tabela A.3.: Estatísticas descritivas para o coeficiente de Gini, 36 países da OCDE, 1980-2018..... | 43 |
| Tabela A.4.: Estatísticas descritivas para a despesa social pública total (% do PIB), 36 países da OCDE, 1980-2018 | 44 |
| Tabela A.5.: Matriz de correlações nos 36 países da OCDE, 1980-2018 | 45 |
| Tabela A.6.: Diagnóstico de Painel | 46 |
| Tabela A.7.: Teste à Heterocedasticidade | 46 |
| Tabela A.8.: Resultados da Estimação do Modelo (1) | 47 |
| Tabela A.9.: Resultados da Estimação do Modelo (2) | 49 |

Índice de Gráficos

| | |
|--|----|
| Gráfico 1: Coeficiente de Gini, regime anglo-saxónico, 1980-2017..... | 15 |
| Gráfico 2: Coeficiente de Gini, regime continental, 1980-2017 | 16 |
| Gráfico 3: Coeficiente de Gini, regime nórdico, 1980-2017..... | 17 |
| Gráfico 4: Coeficiente de Gini, regime mediterrânico, 1980-2017..... | 18 |
| Gráfico 5: Coeficiente de Gini, regime Leste, 1980-2017 | 19 |
| Gráfico 6: Coeficiente de Gini, regime outros, 1980-2017 | 20 |
| Gráfico 7: Despesa social pública (% do PIB), regime anglo-saxónico, 1980-2018 | 21 |
| Gráfico 8: Despesa social pública (% do PIB), regime continental, 1980-2018..... | 21 |
| Gráfico 9: Despesa social pública (% do PIB), regime nórdico, 1980-2018..... | 22 |
| Gráfico 10: Despesa social pública (% do PIB), regime mediterrânico, 1980-2018..... | 23 |
| Gráfico 11: Despesa social pública (% do PIB), regime Leste, 1980-2018 | 23 |
| Gráfico 12: Despesa social pública (% do PIB), regime outros, 1980-2018..... | 24 |

1. Introdução

O Estado Social, de acordo com a definição da Enciclopédia Britânica¹, é uma forma de governo de acordo com a qual o Estado desempenha funções de proteção e promoção do bem-estar económico e social dos cidadãos. Este tipo de organização do Estado assenta em princípios como o da igualdade de oportunidades, que pode ser alcançada através da redução da desigualdade de rendimento, e da promoção da equidade na distribuição de rendimentos. Lindbeck (2006a) identifica o Estado Social, numa definição em sentido estrito, com despesa na forma de transferências para as famílias ou na forma de subsídios ou prestação de serviços em determinadas áreas, como o apoio à família, saúde ou educação. A base de dados da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (OCDE), dedicada à produção estatística sobre políticas sociais, desagrega a despesa social de acordo com nove áreas de intervenção da política social: pensões de reforma, pensões de sobrevivência, pensões por incapacidade, saúde, apoio à família, políticas ativas do mercado de trabalho, desemprego, habitação e outras áreas de política social.

O tema da desigualdade tem sido alvo de discussão desde a década de 70 do século passado, conforme afirmam Anderson, D'Orey, Duvendack e Esposito (2016), e voltou a ter destaque na investigação económica mais recentemente, devido ao aumento da mesma em muitos países, nomeadamente nos países mais ricos. Por exemplo, segundo dados da SWIID (*Standardized World Income Inequality Database*), o coeficiente de Gini para a média dos países da OCDE tem registado um aumento gradual entre 1980 e 2018, apresentando valores de 28,75 e de 31,06, respetivamente. Neste panorama, destacam-se os Estados Unidos da América (EUA) e o Reino Unido apresentando, em 1980, um valor do coeficiente de Gini de 0,316, e 0,271, respetivamente, que aumenta para 0,382 e 0,328 em 2017, bem como a Austrália que apresenta um valor de 0,274 em 1980 e de 0,325 em 2016.

A desigualdade na distribuição do rendimento de uma população influencia o modo como os indivíduos têm acesso a diversas oportunidades, nomeadamente, o emprego. Além do impacto social, a desigualdade na distribuição do rendimento afeta, inclusive, o próprio desempenho económico de um país. Todavia, a desigualdade na distribuição do rendimento tem impactos diferentes no crescimento económico de país

¹ Ver <https://www.britannica.com/topic/welfare-state>

para país. Segundo Neves e Silva (2014), o efeito da desigualdade na distribuição do rendimento tende a ser mais negativo em países em vias de desenvolvimento ao invés dos países mais ricos. Para Berg, Ostry, Tsangarides e Yakhshilikhov (2018), a desigualdade na distribuição do rendimento tem uma forte influência no ritmo de crescimento económico e na duração dos períodos de crescimento. Associada a um baixo nível de investimento em capital, humano e físico, a desigualdade na distribuição do rendimento pode diminuir o crescimento económico de um país através do efeito que tem, nomeadamente, ao nível da educação, na esperança média de vida e na fertilidade.

Num mundo cada vez mais globalizado e diferenciado em termos de progresso tecnológico, com implicações na distribuição do rendimento, será possível afirmar que o Estado Social, via a despesa social realizada, tem contribuído para uma diminuição da desigualdade na distribuição do rendimento, promovendo a equidade e a igualdade de oportunidades entre os cidadãos dos estados membros da OCDE? Ou será desejável uma mudança na alocação desta despesa social, tendo em conta as principais áreas em que se divide, porque implicam diferentes mecanismos de transmissão em termos de impacto sobre a desigualdade? Num contexto de problemas de sustentabilidade da dívida pública, frequentemente devido ao nível elevado das dívidas soberanas, é importante perceber que políticas sociais podem trazer maiores benefícios no que respeita à redução da desigualdade. Por exemplo, dados do FMI revelam que o Japão, a Grécia e a Itália, em 2018, eram os três países da OCDE com maior percentagem de endividamento público face ao PIB, ascendendo a valores de 198,44%, 194,33% e 131,09%, respetivamente. Segundo Alexeenko (2013), a dívida e os défices públicos nos EUA e em muitos países europeus, pertencentes à OCDE, aumentou significativamente durante o período da grande recessão (2008-2012) e muitos dos países afetados pela crise tiveram de adotar políticas para reduzir o endividamento.

Não estando assim muitos dos países da OCDE em condições de aumentar a despesa pública, nomeadamente a despesa social, face aos níveis elevados de endividamento, é importante perceber quais as suas componentes que têm maior impacto sobre a desigualdade, uma vez que uma realocação da despesa, tendo em conta as políticas sociais adotadas, pode permitir a redução da desigualdade na distribuição de rendimentos, mesmo mantendo o nível global da despesa pública. Com efeito, estudos anteriores concluem que, por exemplo, a realocação da despesa pública da defesa para o ensino superior e a saúde está associada a uma diminuição da desigualdade na distribuição do rendimento a longo prazo (Doumbia & Kinda, 2019). De acordo com os mesmos autores,

o mesmo acontece quando se realoca a despesa para a proteção social e para as infraestruturas.

Este trabalho tem assim como objetivo principal analisar, através de um modelo econométrico, qual o impacto da composição da despesa social pública na desigualdade na distribuição do rendimento, tendo como objeto de estudo os 36 países que compõem atualmente a OCDE, considerando um horizonte temporal de cerca de 40 anos, de 1980 a 2018. O modelo econométrico considerará dados em painel, sendo a variável dependente uma medida da desigualdade na distribuição do rendimento e a variável explicativa de interesse uma medida da despesa social pública e sua composição (pensões de reforma, pensões de sobrevivência, pensões por incapacidade, saúde, apoio à família, políticas ativas do mercado de trabalho, desemprego, habitação e outras áreas de política social e ainda educação). Para além destas, será ainda considerado um conjunto de variáveis controle, potenciais determinantes da desigualdade na distribuição do rendimento para além da despesa social, selecionadas de acordo com a literatura existente.

O remanescente deste trabalho está organizado da forma que a seguir se descreve. A secção 2 contém uma breve apresentação de argumentos teóricos e resultados de estudos empíricos, que permitem um enquadramento do tema em análise. Na secção 3 é apresentada a metodologia que servirá de base ao estudo empírico a realizar, assim como as análises descritivas das principais variáveis do estudo. Os resultados da análise econométrica são apresentados e analisados na secção 4, bem como algumas recomendações de política. Finalmente, a secção 5 contém as principais conclusões e limitações do trabalho.

2. Estado Social e desigualdade na distribuição do rendimento: argumentos teóricos e evidência

O Estado Social é um conceito de difícil definição, dada a sua complexidade, nomeadamente a nível do modelo de intervenção social adotado. De acordo com a definição da Enciclopédia Britânica, o Estado Social é uma forma de governo de acordo com a qual o Estado desempenha funções de proteção e promoção do bem-estar económico e social dos cidadãos. Este tipo de organização do Estado assenta em princípios como o da igualdade de oportunidades, que pode ser alcançada através da redução da desigualdade na distribuição do rendimento, e da promoção da equidade na distribuição de rendimentos. Lindbeck (2006a) identifica o Estado Social, numa definição

em sentido estrito, com despesa na forma de transferências para as famílias ou na forma de subsídios ou prestação de serviços em determinadas áreas, como o apoio à família, saúde ou educação.

Esta forma de governo assenta em quatro grandes princípios: a segurança social, os direitos sociais, a provisão social e a regulação social da economia (Garland, 2016). O Estado Social e a prossecução dos seus objetivos, nomeadamente a promoção da igualdade de oportunidades e redução da desigualdade na distribuição do rendimento, pressupõe a realização de despesa social pública. Por sua vez, a base de dados da OCDE, dedicada à produção estatística sobre políticas sociais, desagrega a despesa social de acordo com nove áreas de intervenção da política social: pensões de reforma, pensões de sobrevivência, pensões por incapacidade, saúde, apoio à família, políticas ativas do mercado de trabalho, desemprego, habitação e outras áreas de política social.

2.1. Argumentos teóricos

Segundo Esping-Andersen, citado por Auguste (2018), “a dimensão do Estado Social – o grau em que o Estado acompanha os mercados industriais e investe em programas de proteção social como a educação, o desemprego, os cuidados de saúde, as pensões, a incapacidade e as prestações familiares – varia de país para país” (pp. 672), sendo considerada um dos principais determinantes das desigualdades de rendimento nas economias desenvolvidas.

Por sua vez, Cyrek (2019) afirma que se espera que o Estado intervenha ao nível da desigualdade da distribuição do rendimento, cuja diminuição está diretamente relacionada com a dimensão da despesa social pública. No entanto, a autora alerta para o facto de que mais importante que o volume de despesa social pública, é a afetação da mesma, uma vez que um nível de despesa social pública muito elevado pode destabilizar as finanças de um país. Além disso, o alcance de uma maior eficiência da despesa pode levar à obtenção de ganhos sociais que conduzem à coesão social.

De acordo com Niehues (2010), numa primeira abordagem, tendo a despesa social como objetivo a redistribuição do rendimento, resultará por definição e inequivocamente numa redução da desigualdade na distribuição desse mesmo rendimento. Com efeito, correspondendo a redistribuição do rendimento à transferência de rendimentos de indivíduos mais favorecidos (mais ricos) para indivíduos menos favorecidos (mais pobres ou temporariamente em desvantagem, devido por exemplo, a doença ou desemprego) por meio de diferentes mecanismos, tais como a tributação, serviços públicos, e as políticas

sociais, na forma de despesa social, espera-se que resulte numa redução da desigualdade na distribuição do rendimento, após impostos e transferências. Esta redistribuição é considerada necessária sobretudo quando os mecanismos de mercado conduzem a uma distribuição do rendimento, portanto antes de impostos e transferências, também designada por distribuição primária, bastante desigual, devido por exemplo a diferenças na produtividade dos trabalhadores (associadas a diferentes níveis de capital humano, educação e estado de saúde), situação em termos de emprego, ou distribuição da riqueza e rendimentos associados.

A despesa social pode assim influenciar não apenas a distribuição do rendimento após impostos e transferências, relação que se espera negativa face à natureza e objetivos da redistribuição, mas também a própria distribuição do rendimento originado no mercado, antes de impostos e transferências, e por esta via a distribuição do rendimento final após a intervenção do Estado. Por exemplo, ao promover uma maior e mais igualitária acumulação de capital humano, por via nomeadamente da despesa com saúde e educação, mas também com apoio à família e habitação, a despesa social aumenta a produtividade e logo o rendimento do trabalho dos indivíduos (e família) com baixos rendimentos, que não teriam de outra forma possibilidade de investir no seu capital humano, permitindo por esta via uma maior igualdade na distribuição (primária) do rendimento. Outras formas de despesa social podem também constituir incentivos ao investimento em capital humano, nomeadamente pensões de reforma e subsídios de desemprego, se o seu valor estiver indexado aos rendimentos, por sua vez função da produtividade. No caso dos subsídios de desemprego e das políticas ativas do mercado de trabalho, podem também permitir aos trabalhadores encontrar um novo emprego onde sejam mais produtivos.

Contudo, Lindbeck (2006b) e também Niehues (2010) chamam à atenção para a possibilidade de ocorrência de um efeito positivo da despesa social sobre a desigualdade na distribuição do rendimento devido à introdução de distorções e desincentivos aquando da tomada de decisão por parte dos agentes económicos: “Os benefícios sociais estão geralmente associados a efeitos comportamentais de segunda ordem que influenciam a distribuição dos rendimentos de mercado antes da intervenção governamental.” (Niehues, 2010, p.3). A autora destaca o impacto negativo da despesa social sobre a oferta de trabalho pois, ao garantir a manutenção de um determinado rendimento, vai implicar que os indivíduos necessitam de trabalhar menos para assegurarem um mesmo padrão de consumo. Se a redução da oferta de trabalho for maior para os indivíduos com

rendimentos mais baixos, daqui resultará um aumento da desigualdade. A despesa social pode também constituir um desincentivo à acumulação de capital humano, intensidade e esforço do trabalho desenvolvido, disponibilidade para mudar de emprego, entre outros, resultando num aumento da desigualdade, em particular se afetarem proporcionalmente mais os indivíduos com rendimentos mais baixos.

Da discussão acima resulta então que o sinal do impacto da despesa social é uma questão empírica, dependendo nomeadamente da sua composição bem como da extensão da generosidade do Estado Social, modelos de implementação e formas de financiamento (Lindbeck (2006b)).

2.2. Evidência

A desigualdade na distribuição do rendimento tem sido alvo de discussão e análise nas últimas décadas, nomeadamente devido ao seu aumento nos países desenvolvidos. Tridico (2018) destaca esta preocupação por parte dos países da OCDE, já que existe evidência de que a desigualdade média na distribuição do rendimento nestes países tem aumentado desde o início dos anos 80 (Doerrenberg & Peichl, 2014).

No que respeita ao papel da despesa social na determinação da desigualdade na distribuição do rendimento, exemplos de estudos recentes que analisam esta relação são os que foram realizados por Niehues (2010), Fournier e Jonhansson (2016), D'Agostino, Pieroni e Procidano (2016), Doumbia e Kinda (2019), Kim e Kim (2017), Cyrek (2019), Tridico (2018) e Doerrenberg e Peichl (2014). A Tabela A.1 em anexo contém um resumo das principais características dos estudos empíricos revistos nesta secção.

Na identificação dos efeitos de diferentes componentes da despesa pública sobre a desigualdade na distribuição do rendimento, destacam-se os estudos realizados por Niehues (2010), Fournier e Johansson (2016), D'Agostino, Pieroni e Procidano (2016) e Doumbia e Kinda (2019). Niehues (2010) utilizou o coeficiente de Gini como variável dependente, as componentes da despesa social pública como variáveis explicativas e o PIB *per capita*, o rácio de dependência, a proporção do ensino superior e a densidade sindical como variáveis controle. Recorrendo a um modelo com dados em painel, para uma amostra de 24 países europeus, a autora concluiu que um maior volume de despesa afeta à proteção social está associado a níveis de desigualdade na distribuição de rendimento mais baixos, sendo que a despesa relativa a subsídios de desemprego e a pensões apresentam um maior impacto. Além disto, refere que os sistemas de proteção

social cujo alvo são os grupos com baixo rendimento não estão associados a níveis de desigualdade na distribuição de rendimentos mais baixos.

Já Fournier e Johansson (2016) realizaram um estudo com um painel de países da OCDE, para o período 1987-2014. Os autores estimam um modelo com o coeficiente de Gini como variável dependente e como variáveis explicativas as despesas com saúde, pensões, desemprego, habitação, incapacidade, sobrevivência, políticas ativas do mercado de trabalho, apoio às famílias e outras despesas. A qualidade do ensino, a população ativa, a proteção do emprego e o investimento público são utilizadas como variáveis controle. Através da sua análise, os autores concluíram que a dimensão dos governos e a sua eficácia influenciam a desigualdade na distribuição do rendimento: um governo maior e mais eficaz tende a reduzir a desigualdade. Além disto, a despesa pública em educação mostra-se com potencial para aumentar o rendimento de mercado das pessoas mais pobres, o que pode ser um meio de diminuição da desigualdade na distribuição do rendimento. Por fim, os autores chamam à atenção de que a despesa pública com subsídios também desempenha um papel importante na redução da desigualdade na distribuição do rendimento.

Por sua vez, D'Agostino, Pieroni e Procidano (2016) utilizaram uma amostra de 21 países da OCDE, no período entre 1995 e 2010. Para a sua análise recorreram a um modelo de regressão cuja variável dependente é o coeficiente de Gini e as variáveis explicativas são algumas componentes da despesa social (pensões de reforma, apoio à família, pensões de sobrevivência, pensões por incapacidade, saúde, habitação e outras despesas sociais). Os resultados do estudo revelam que, à semelhança do que já tinha sido concluído no estudo de Niehues (2010), maior volume de despesa social pública conduz a níveis de desigualdade na distribuição do rendimento inferiores. No entanto, o efeito da despesa social pública nos países que apresentam maiores níveis de desigualdade é significativamente maior do que nos restantes países.

Finalmente, Doumbia e Kinda (2019) realizam a sua investigação sobre uma amostra mais alargada de 83 países, com dados a partir de 1990. Os autores escolheram utilizar como variável dependente o coeficiente de Gini, como variáveis explicativas de interesse a despesa pública total e as despesas com infraestruturas, educação, saúde, proteção social, defesa, e como variáveis controle o PIB *per capita*, o capital humano, a abertura comercial, o progresso tecnológico, a taxa de desemprego e a inflação. De uma forma geral, os autores encontram evidência de que um aumento da despesa pública pode levar a uma diminuição da desigualdade na distribuição do rendimento. No entanto, esta

diminuição torna-se mais eficaz se lhe estiver associada a realocação da despesa social para determinadas áreas. Por um lado, diminuir a despesa com a defesa aumentando a despesa com proteção social, infraestruturas, saúde e educação, mostra-se eficiente no combate à desigualdade na distribuição do rendimento, excetuando nos países com fracas infraestruturas ou elevado risco de conflito. No que respeita à despesa com a educação, esta só se revela eficaz no combate à desigualdade na distribuição do rendimento quando a sua diminuição é utilizada para financiar as infraestruturas.

Relativamente à análise da eficiência da despesa social pública, realçam-se os estudos efetuados por Kim e Kim (2017) e Cyrek (2019). Kim e Kim (2017) utilizam uma amostra de 22 países da OCDE, entre 2004-2012. Recorrendo a um modelo de dados em painel e considerando novamente o coeficiente de Gini como variável dependente e diferentes componentes da despesa social pública como variáveis explicativas de interesse, os autores destacam o facto de as despesas relacionadas com o desemprego, pensões de reforma, apoio à família, habitação e a carga fiscal reduzem a desigualdade na distribuição do rendimento. Como resultado da análise de eficiência da despesa social pública, destacaram-se pela positiva os países nórdicos (Noruega, Finlândia e Suécia) e pela negativa os países do Sul da Europa (Portugal, Itália e Grécia). Mais recentemente, Cyrek (2019) tem como enfoque os países da União Europeia (UE), entre 2007 e 2016, utilizando o método designado por *Data Envelopment Analysis (DEA)* para analisar em que medida a despesa com proteção social, a despesa com educação e a despesa com a saúde, todas em percentagem do PIB, influenciam o comportamento do coeficiente de Gini da distribuição do rendimento. Os resultados obtidos indicam que a Irlanda é o país com a política social mais eficiente do ponto de vista da redução da desigualdade, o que sugere que mais importante que a dimensão da despesa social pública, a forma como esta despesa é afetada às diversas áreas da despesa social constitui um fator determinante da sua eficiência/eficácia. No extremo oposto, situam-se a Holanda, o Reino Unido, a Suécia e a Dinamarca, dado que a sua despesa social pública se foca, na sua essência, na redução da pobreza e não propriamente na redução da desigualdade na distribuição do rendimento.

Para identificar os fatores determinantes no aumento da desigualdade na distribuição de rendimento dos países da OCDE, Tridico (2018) recorreu a um modelo com efeitos aleatórios, utilizando uma amostra de 25 países da OCDE para o período de 1990 a 2013. O coeficiente de Gini volta a ser a variável dependente e, como variáveis explicativas, o autor considerou o financiamento da economia, a flexibilidade laboral, a despesa social pública e a densidade sindical. Dos resultados obtidos o autor destaca que

a dimensão da despesa social pública afeta diretamente a desigualdade na distribuição do rendimento, isto é, quanto maior a dimensão da despesa, maior a redução da desigualdade. No entanto, o autor considera que o aumento da desigualdade na distribuição do rendimento é sobretudo explicado pelo sistema de financiamento da economia, pelo aumento da flexibilidade laboral, pelo declínio do poder sindical e pela diminuição do volume da despesa social pública.

Os estudos anteriores não têm em conta a influência do financiamento da despesa social sobre o seu impacto em termos de desigualdade. Todavia, pode também ser relevante para identificar o impacto da despesa social e respetiva alocação sobre a desigualdade considerar em simultâneo as políticas redistributivas adotadas, isto é, a sua forma de financiamento. Doerrenberg e Peichl (2014) estudaram este impacto, numa amostra composta pelos países da OCDE, com dados entre 1981 e 2005. Para tal recorreram a um modelo de dados em painel, considerando o coeficiente de Gini como variável dependente e a despesa pública total, despesa social pública total, despesa com pensões e despesa pública com cuidados de saúde e o grau de progressividade do sistema fiscal como variáveis explicativas de interesse. Os resultados da análise sugerem que as despesas sociais públicas, isto é, a despesa social pública total, a despesa com pensões e a despesa com cuidados de saúde são as que têm maior impacto sobre a desigualdade: um aumento de 1% nestas despesas provocam uma redução de 0,3% no coeficiente de Gini. Estas despesas são, aparentemente, mais relevantes do que o grau de progressividade do sistema fiscal, uma vez que este último tende a aumentar a desigualdade na distribuição do rendimento antes de impostos dada a sua influência ao nível de efeitos comportamentais/incentivos. Por estes motivos, os autores sugerem que os governos devem combater a desigualdade na distribuição do rendimento através de transferências sociais progressivas, ao invés do aumento da progressividade do sistema fiscal.

Em suma, podem-se concluir diferentes aspetos. Em primeiro lugar, os estudos revistos demonstram que o aumento do volume da despesa social pública conduz, efetivamente, a uma diminuição da desigualdade na distribuição do rendimento. No entanto, também alertam para a hipótese de que a realocação da despesa social pode ser uma forma de reduzir a desigualdade sem aumentar a despesa. Os estudos revistos, no seu geral, apontam as despesas com subsídios de desemprego, pensões, educação e saúde como aquelas que têm maior impacto na redução da desigualdade na distribuição do rendimento. O que difere os estudos revistos entre si são, essencialmente, as variáveis de controle utilizadas, que assumem diferentes tipos.

Posto isto, a presente dissertação tem como objetivo identificar quais as componentes da despesa social pública que têm (maior) impacto na redução da desigualdade na distribuição do rendimento. Para tal, será utilizada uma amostra composta pelos 36 países da OCDE para um período entre 1980 e 2018, fatores que distinguem o presente estudo dos que foram anteriormente analisados.

3. Metodologia e Dados

Esta secção tem como objetivo apresentar o modelo econométrico de base, assim como descrever a evolução da variável dependente, a desigualdade, e a da variável explicativa de interesse, a despesa social, de forma a fornecer uma primeira indicação de como poderão estar relacionadas, realçando ainda as diferenças entre os países da OCDE.

3.1. Modelo empírico

O objetivo do presente estudo é analisar o impacto da composição da despesa social pública na desigualdade na distribuição do rendimento, tendo como objeto de estudo os 36 países que compõem atualmente a OCDE, considerando um horizonte temporal de cerca de 40 anos, de 1980 a 2018. Para alguns períodos e países, não existem dados disponíveis referentes a algumas variáveis, pelo que os dados em painel não são equilibrados.

Para o efeito, o modelo empírico de base a estimar é dado pela equação (1):

$$Desig_{i,t} = \alpha + \beta_1 DespSoc(x)_{i,t} + \theta' X_{i,t} + \vartheta_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

onde $Desig_{i,t}$ é a variável dependente relativa à desigualdade na distribuição do rendimento, que será medida através do coeficiente de Gini da distribuição do rendimento disponível após impostos e transferências²; $DespSoc(x)_{i,t}$ a variável explicativa de interesse, é uma medida da intervenção social por parte do Estado na forma de realização de despesa, total ou relativa a diferentes componentes da mesma, medida em percentagem do PIB. De acordo com a revisão da literatura realizada na secção anterior, não é possível à partida atribuímos um sinal esperado ao coeficiente estimado da despesa social, uma vez que podemos encontrar argumentos que resultam num sinal positivo, mas também o

² Coeficiente de Gini: mede até que ponto a distribuição do rendimento entre indivíduos ou famílias de uma economia se afasta de uma distribuição perfeitamente igualitária. (ver <https://stats.oecd.org/glossary/search.asp>)

contrário, daí a necessidade da análise empírica para determinar o tipo de relação existente, em concreto, para a nossa amostra.

Ainda relativamente à equação (1), o vetor X inclui as designadas variáveis de controle, uma vez que o comportamento da desigualdade na distribuição do rendimento não é apenas explicado pela despesa social pública. Estas variáveis de controle foram selecionadas de acordo com a literatura anterior, nomeadamente os estudos empíricos revistos na secção 2 e outros estudos mais abrangentes em termos de identificação dos principais determinantes da desigualdade, nomeadamente Roser e Cuaresma (2016) e Furceri e Ostry (2019). No presente estudo serão utilizadas as seguintes variáveis de controle: o grau de abertura da economia, o progresso tecnológico, a inflação, o PIB *per capita* e o nível de escolaridade da população. O grau de abertura da economia, medido pelo quociente entre a soma das importações e das exportações de bens e serviços e o PIB a preços correntes, “é uma *proxy* para a globalização” (Dolumbia & Kinda, 2019, p.9). Segundo os autores, a literatura empírica não tem sido conclusiva relativamente à associação entre o grau de abertura da economia e o seu impacto na desigualdade na distribuição do rendimento. Porém, “(...) as previsões sugerem o aumento da concorrência, os incentivos à aquisição de competências e a especialização como possíveis canais através dos quais o comércio possa reduzir a desigualdade de rendimentos (...)” (p.9). Por outro lado, a produtividade total dos fatores é a relação entre a quantidade produzida e os fatores de produção utilizados. Estes fatores de produção podem ser capital humano, capital físico, tecnologia, entre outros. Neste sentido, o nível de progresso tecnológico é medido através da percentagem da quantidade produzida que não é realizada pelos fatores capital humano e capital físico. Este tem-se apresentado como “um dos principais motores do aumento da desigualdade de rendimentos” (p.10), o que é expectável dado que um aumento da tecnologia no processo produtivo pode ameaçar os postos de trabalho das pessoas, sobretudo as que possuem um baixo nível de qualificações. Segundo Roser e Cuaresma (2016), “(...) a desigualdade na distribuição do rendimento apresentou um aumento significativo a partir do momento em que a industrialização se instalou” (p.7). No entanto, apesar do aumento significativo na segunda metade do século XX, este foi anulado graças ao nível de escolaridade da população. A industrialização trouxe consigo uma maior procura de mão de obra qualificada, motivo pelo qual o índice de capital humano será também considerado como variável de controlo. Este expressa o nível médio de escolaridade da população de cada país, pelo que quanto maior for o valor deste índice, maior é o nível médio de escolaridade

da população em análise. Já a inflação, medida através da taxa de crescimento do índice de preços no consumidor, “tende a agravar a desigualdade de rendimentos” (Doumbia & Kinda, 2019, p. 10), uma vez que o aumento generalizado dos preços faz com que o valor dos ativos líquidos diminuía, isto é, existe uma perda de poder de compra. Furceri e Ostry (2019) justificam este agravamento na medida em que “a política monetária expansionista aumenta a desigualdade de rendimento, dado que as famílias de baixo rendimento detêm mais ativos líquidos do que as famílias de rendimento elevado.” (p. 499). Finalmente, o PIB *per capita*, medido como o quociente entre o PIB a preços constantes e a população, em logaritmos, reflete o rendimento médio disponível que o cidadão de um país dispõe para o consumo ou para a poupança. Uma das teses mais importantes no que diz respeito à temática da relação entre o nível de rendimento de um país e a desigualdade é a tese de Kuznets (1955). O autor explica que durante a ocorrência do processo de industrialização de um país, período no qual os salários são mais elevados quando comparados com os salários agrícolas, o efeito deste processo traduz-se num aumento da desigualdade. No entanto, a um determinado momento em que o nível de industrialização se torna relevante, a força de trabalho está mais localizada na indústria do que na agricultura, o que faz com que os salários agrícolas aumentem, reduzindo, desta forma, as disparidades entre os rendimentos. Esta teoria é representada numa curva em forma de U invertido traduzindo, então, a relação não linear entre o nível de rendimento e a desigualdade na distribuição do rendimento de um determinado país. De forma a testar esta relação não linear, a equação (1) inclui assim como variáveis de controle o PIB *per capita* e o seu quadrado (ambos em logaritmo), esperando obter um sinal positivo para o log PIB *per capita* e um sinal negativo para o quadrado do log PIB *per capita*, com vista à confirmação da teoria de Kuznets.

Relativamente às variáveis ϑ_i e $\varepsilon_{i,t}$, estas representam o efeito específico do país e o termo de erro, respetivamente.

A Tabela A.2, em anexo, identifica e descreve as variáveis utilizadas, bem como as respetivas fontes dos dados.

3.2. Análise dos dados: algumas medidas de estatística descritiva

No que se segue analisar-se-á de forma breve o comportamento das variáveis mais relevantes para os objetivos deste trabalho, o coeficiente de Gini e a despesa social pública total.

A partir da Tabela A.3 em anexo, pode-se observar as estatísticas descritivas relativas ao coeficiente de Gini para os 36 países que constituem a amostra, para o período de 1980 a 2018. A média da OCDE apresenta um valor de 30,3%, contudo Finlândia, Dinamarca e Suécia têm valores do coeficiente de Gini significativamente mais baixos, de 23,2%, 23,3% e 23,4%, respectivamente. Por oposição, o Chile, o México e a Turquia assumem valores significativamente mais altos em relação à média, de 47,1%, 46,4% e 41,9%, respectivamente. Relativamente ao desvio-padrão, que mede a variabilidade da variável, é de realçar que os valores apresentados oscilam, pelo que se pode concluir que existe uma variabilidade no coeficiente de Gini que necessita de ser explicada.

Para a análise da evolução do coeficiente de Gini nos 36 países da OCDE, ao longo dos cerca de 40 anos em análise, optou-se por fazer uma divisão dos países consoante o critério de regimes de Estado Social. Hein, Meloni e Tridico (2019) afirmam que “os estudos socioeconómicos (...) baseiam-se, frequentemente, na identificação de *clusters* de países que partilham características semelhantes em termos de bem-estar” (p.8). Para definir a forma de agrupamento dos países que analisam no seu estudo, começam por identificar o modelo de Esping-Andersen, criado antes dos anos 90, que consiste na divisão dos países em três regimes de Estado Social: os países que seguem o modelo liberal (regime anglo-saxónico), os que seguem o modelo conservador (regime continental) e os que seguem o modelo social-democrata (regime nórdico). Segundo Esping-Andersen (1990), nos países que seguem o modelo liberal, o Estado foca-se no mercado e as suas transferências são pouco significativas, embora se destinem a pessoas com baixo nível de rendimento. Já os países conservadores do regime continental nunca colocaram as transferências sociais para segundo plano, mas faziam-no com vista a garantir a preservação dos diferentes estudos sociais, pelo que o impacto da sua intervenção é negligenciável. O terceiro regime, o regime social-democrata ou nórdico, perseguiu uma ideia de promoção de igualdade, independentemente do estatuto social e do nível de rendimento. Tal implica que a participação do Estado acontece numa ótica de beneficiar todas as classes sociais e eliminar a desigualdade entre os trabalhadores.

Para atualizar este modelo, Hein *et al* (2019) afirmam que Hay e Wincott incluíram o regime mediterrânico e o regime Leste, com base nas diferenças que registam no tipo de políticas adotadas por estes países. Por um lado, os países mediterrânicos tendem a despender uma maior fatia da despesa social pública em pensões, por forma a proteger as pessoas idosas, e a garantir a proteção do estatuto de trabalhador. Por outro lado, os países da Europa de Leste tendem a assumir níveis de proteção social bastante

inferiores aos restantes países europeus. Assim sendo, recorrendo-se ao método utilizado pelos autores, que compila o modelo inicial de Esping-Andersen e os ajustamentos de Hay e Wincott, os países distribuem-se em seis grupos de regime de Estado Social: anglo-saxónico, continental, nórdico, mediterrânico, Leste e outros. No regime anglo-saxónico estão incluídos Austrália, Canadá, EUA, Irlanda, Nova Zelândia e Reino Unido. Os países que pertencem ao regime continental são Alemanha, Áustria, Bélgica, Coreia do Sul, França, Holanda, Japão, Luxemburgo e Suíça. Já a Dinamarca, Finlândia, Islândia, Noruega e Suécia agrupam-se no regime nórdico. A par destes, o regime mediterrânico é composto pela Espanha, Grécia, Itália e Portugal. Eslováquia, Eslovénia, Estónia, Hungria, Letónia, Lituânia, Polónia e república Checa compõem o grupo de países que pertencem ao regime da Europa de Leste. Por fim, os restantes países, nomeadamente, Chile, Israel, México e Turquia agrupam-se numa categoria de regime outros. A Tabela 1 identifica os regimes e respetivos países.

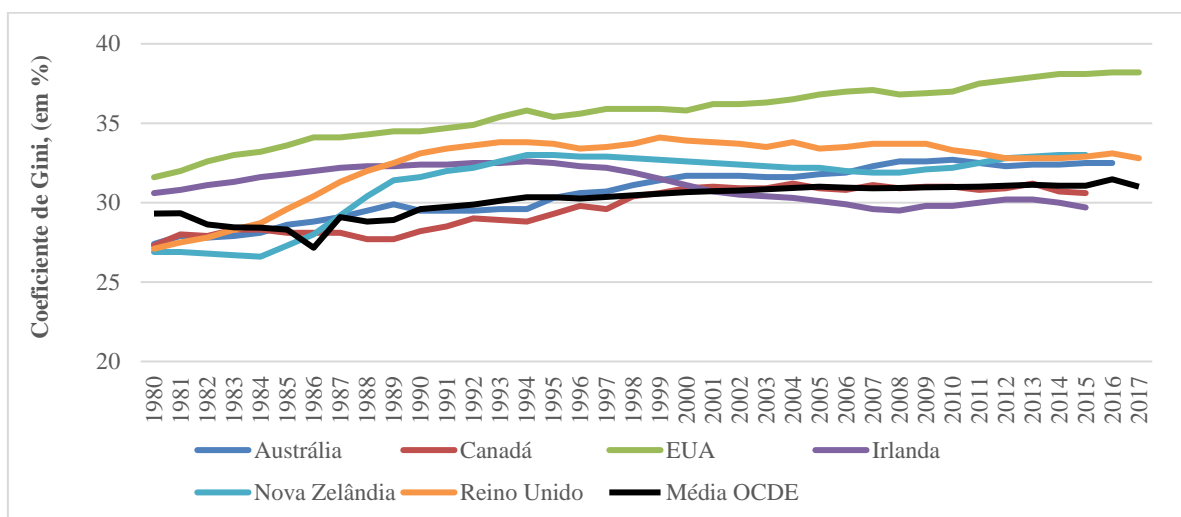
Tabela 1 – Grupos de países e regimes de Estado Social

| Regime anglo-saxónicos | Regime continental | Regime nórdico | Regime mediterrânico | Regime Leste | Regime outros |
|-------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|
| Austrália | Alemanha | Dinamarca | Espanha | Eslováquia | Chile |
| Canadá | Áustria | Finlândia | Grécia | Eslovénia | Israel |
| EUA | Bélgica | Islândia | Itália | Estónia | México |
| Irlanda | Coreia do Sul | Noruega | Portugal | Hungria | Turquia |
| Nova Zelândia | França | Suécia | | Letónia | |
| Reino Unido | Holanda | | | Lituânia | |
| | Japão | | | Polónia | |
| | Luxemburgo | | | Rep. Checa | |
| | Suíça | | | | |

O Gráfico 1 apresenta a evolução do coeficiente de Gini nos países pertencentes ao regime anglo-saxónico. Através da sua análise, pode concluir-se que, de uma forma geral, existe uma tendência de estabilidade entre os países observados. À exceção do Canadá e da Irlanda, os restantes países apresentam níveis de desigualdade superiores ou iguais ao da média da OCDE, em 1980, com valores de 27,30% e de 30,60%, e em 2015, de 30,60% e 33%, respetivamente. É também pertinente realçar que os EUA são o único país deste grupo que apresenta uma tendência clara de aumento do nível de desigualdade

ao longo dos cerca de quarenta anos em análise. Relativamente à situação dos EUA, desde 1970 que a diferença entre a população pobre e rica tem vindo a acentuar-se, fazendo com que a classe média se extinguisse. A falta de força sindical na defesa dos direitos dos trabalhadores reflete-se, de igual forma, na medida em que a produtividade do país aumentou de forma significativa, mas a remuneração salarial manteve-se (Folha de S.Paulo, 29/07/2019)³. Já o aumento registado na Nova Zelândia, entre os anos de 1980 e 1990, pode dever-se à subida da inflação que está associada à reforma administrativa implementada nos anos 80, pelo Partido Trabalhista (Carvalho, 1997). Por fim, a evolução verificada no Reino Unido pode dever-se ao facto de, nas últimas quatro décadas, se ter registado um aumento do rendimento entre 1% a 10% da população mais rica e uma diminuição do rendimento recebido pelos 50% da população mais pobre e pela classe média (Folha de S.Paulo, 13/12/2019)⁴.

Gráfico 1: Coeficiente de Gini, regime anglo-saxónico, 1980-2017



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da SWIID, com recurso ao Excel

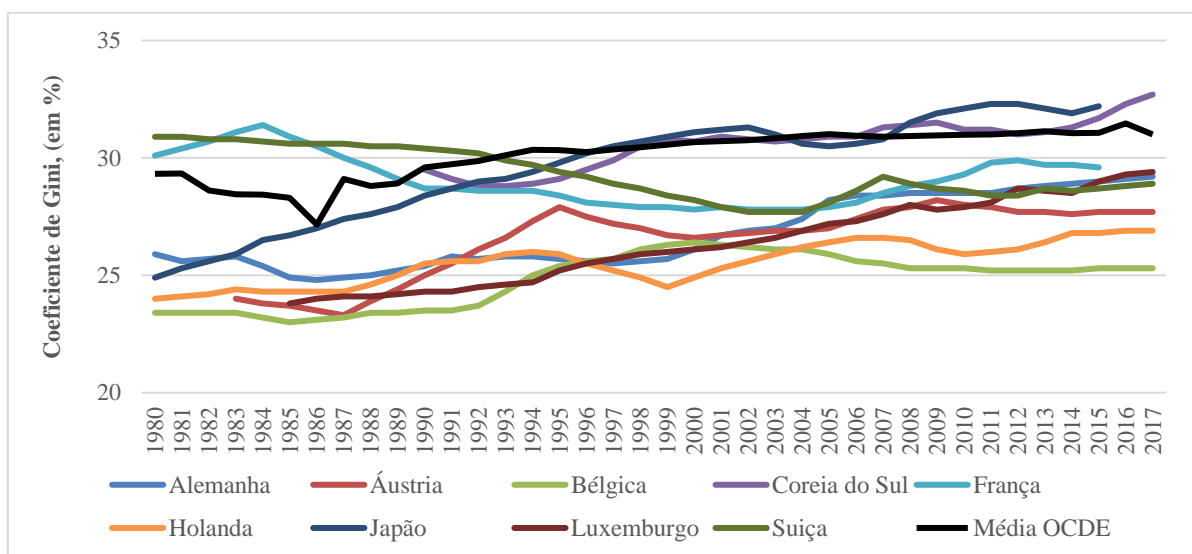
O Gráfico 2 apresenta a evolução nos países pertencentes ao regime continental. Através da análise do gráfico, podemos verificar que a maioria dos países tem níveis de desigualdade na distribuição do rendimento abaixo da média da OCDE, sendo que se destacam os níveis baixos da Holanda e da Bélgica, que apresentam valores na ordem dos 25%. Os valores apresentados pela Holanda e pela Bélgica podem justificar-se pelo facto

³ Ver <https://temas.folha.uol.com.br/desigualdade-global/estados-unidos/em-40-anos-metade-dos-eua-ganhou-so-us-200-a-mais.shtml>

⁴ Ver <https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2019/12/cada-vez-mais-desigual-reino-unido-reforca-onda-conservadora-global.shtml>

de serem dois dos países com melhor índice de qualidade de vida, dado o seu equilíbrio em termos de educação e qualificações, emprego e remuneração, entre outros. Na Holanda e na Bélgica, 76% e 63% (respetivamente) das pessoas com idades compreendidas entre os 25 e os 64 anos têm emprego remunerado, para além de 78% e 77% (respetivamente) dos adultos com idade entre os 25 e os 64 anos completaram o ensino médio (OECD Better Life Index)⁵. No entanto, a tendência de aumento do nível de desigualdade é visível em todos os países em análise, embora a proporção do aumento não seja homogénea. Por exemplo, França regista níveis de desigualdade, em 1980, de 30,10%, e em 2015, de 29,60%. O aumento da desigualdade na distribuição do rendimento em França pode ser explicado pela reforma do imposto sobre o património, implementada pelo atual Presidente da República, Emmanuel Macron (UOL, 17/10/2019)⁶. Já o Japão apresenta valores de coeficiente de Gini de 24,90% e de 32,20%, em 1980 e 2015, respetivamente. Tais valores podem ser justificados pelo envelhecimento populacional, fazendo com que exista um aumento do número de pessoas que vivem com suporte a rendimentos de pensões (Mundo-Nipo)⁷.

Gráfico 2: Coeficiente de Gini, regime continental, 1980-2017



Fonte: Elaborado pelo autor, através de dados da SWIID, com recurso ao Excel

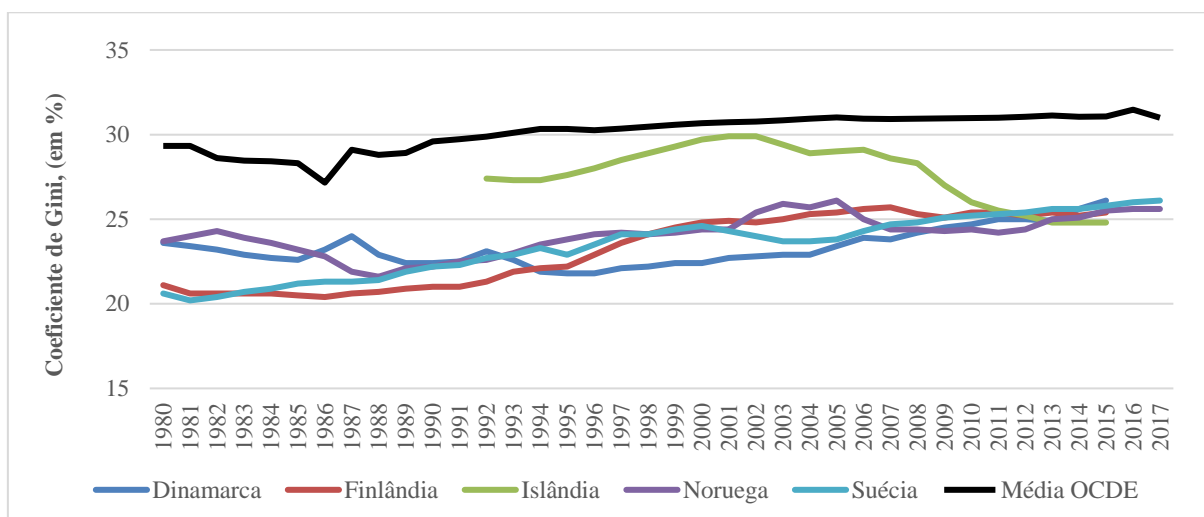
⁵ Ver <http://www.oecdbetterlifeindex.org/pt/paises/belgium-pt/>

⁶ Ver <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/rfi/2019/10/17/pobreza-e-desigualdade-crescem-na-franca.htm>

⁷ Ver <https://mundo-nipo.com/noticias-2/29/10/2017/desigualdade-de-renda-atinge-nivel-historico-no-japao/>

Já o Gráfico 3 ilustra a tendência de evolução nos países pertencentes ao regime nórdico. Podemos considerar que os países nórdicos são um exemplo a seguir quando se aborda a temática da desigualdade na distribuição do rendimento, já que são os países que mais se distanciam (para baixo) da média da OCDE. Todos eles apresentam valores mais baixos do que a média da OCDE, sendo essa distância mais significativa do que no caso dos países do regime continental. Enquanto a média da OCDE tende a estabilizar em volta dos 30%, os países nórdicos apresentam valores na ordem dos 20% aos 25%. Todavia, todos os países, exceto a Islândia, apresentam uma tendência de aumento do nível da desigualdade na distribuição do rendimento, o que se pode justificar pelo facto de realizar despesa social pública de forma eficiente (Cyrek, 2019).

Gráfico 3: Coeficiente de Gini, regime nórdico, 1980-2017

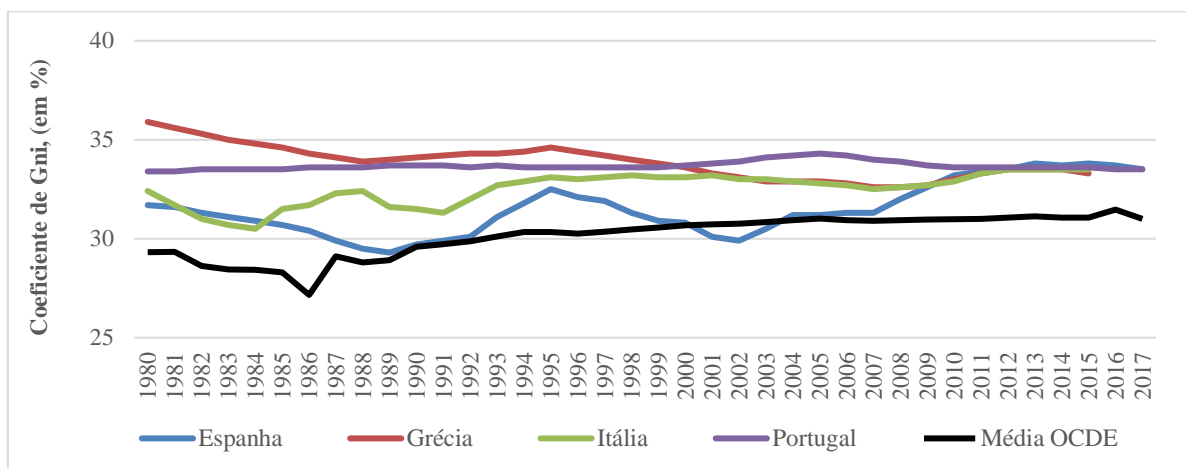


Fonte: Elaborado pelo autor, através de dados da SWIID, com recurso ao Excel

O Gráfico 4 contém a evolução do coeficiente de Gini nos países pertencentes ao regime mediterrânico. Estes apresentam uma situação oposta aos países nórdicos. Espanha, Grécia, Itália e Portugal apresentam, na maioria dos anos em análise, valores do nível de desigualdade na distribuição do rendimento superiores ao nível médio da OCDE. A tendência, nos últimos anos, é de estabilidade do nível de desigualdade em valores que rondam os 33%. Neste cenário, Grécia e Portugal assumem algum destaque, uma vez que apresentam valores do Gini superiores aos demais. Segundo estudos realizados pela União Europeia, a desigualdade na distribuição do rendimento em países como Grécia, Espanha e Portugal deve-se, em grande parte, à conjugação do desemprego com uma

distribuição desigual dos rendimentos do trabalho⁸. Além disto, o aumento do coeficiente de Gini verificado a partir de 2009 justifica-se pelo impacto das crises financeira e da dívida soberana a partir de 2008.

Gráfico 4: Coeficiente de Gini, regime mediterrânico, 1980-2017



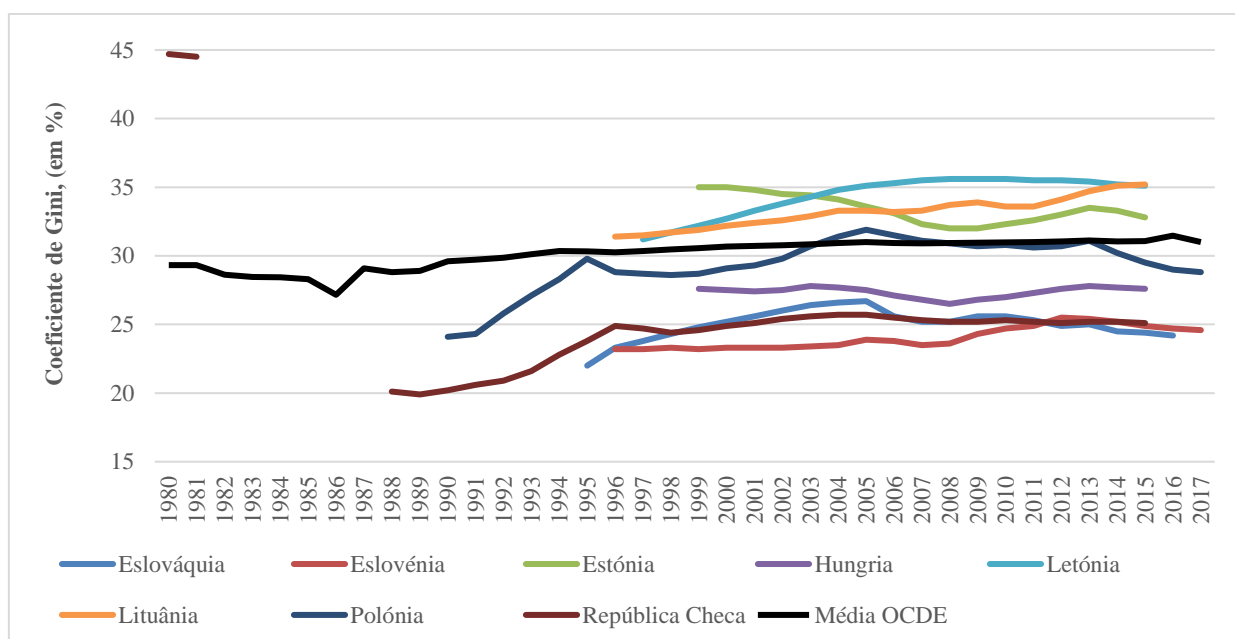
Fonte: Elaborado pelo autor, através de dados da SWIID, com recurso ao Excel

Relativamente aos países de Leste, incluídos num regime diferente de estado social, como se pode observar no Gráfico 5, registaram uma tendência de estabilidade no nível de desigualdade na distribuição do rendimento, apesar das discrepâncias registadas face à média da OCDE. Assim, os dados demonstram que a Letónia e a Lituânia se destacam pela negativa, uma vez que apresentam valores na ordem dos 35%, enquanto a Eslovénia e a República Checa se destacam pela positiva. Os valores registados pela Letónia podem justificar-se pelo facto de a amplitude salarial, face aos restantes países, ser demasiado elevada, sendo que o salário mínimo mensal, em 2018, é de apenas 430€ (Euronews, 24/09/2018)⁹. Além disto, o forte crescimento tecnológico que teve origem no término da Guerra Fria, em 1991, pode ser outro fator que justifique o aumento da desigualdade de rendimento verificado nos países do Leste da Europa.

⁸ Ver em https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/european-semester_thematic-factsheet_addressing-inequalities_pt.pdf

⁹ Ver <https://pt.euronews.com/2018/06/12/as-desigualdades-salariais-na-europa>

Gráfico 5: Coeficiente de Gini, regime Leste, 1980-2017

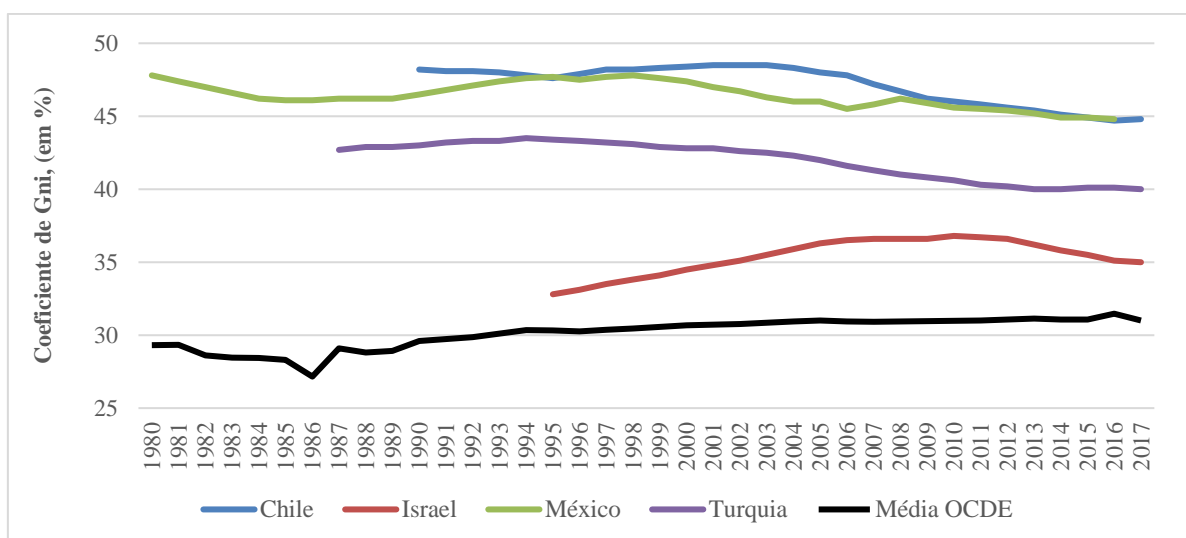


Fonte: Elaborado pelo autor, através de dados da SWIID, com recurso ao Excel

Relativamente ao regime outros, regime residual que inclui os países não englobados nos restantes grupos, a evolução do respetivo nível de desigualdade na distribuição do rendimento está representada no Gráfico 6. Pode verificar-se que apresentam níveis de desigualdade na distribuição do rendimento extremamente elevados face à média da OCDE. É de destacar os valores registados pelo México e pelo Chile que, ao longo dos 40 anos de análise nunca registou valores abaixo dos 44%. No entanto, a tendência destes quatro países é de uma redução no seu nível de desigualdade. Segundo o relatório do Programa das Nações Unidas, de 2017, a diminuição das desigualdades de rendimento verificadas desde 2002 nos países da América Latina, nomeadamente Chile, deve-se à redução da diferença salarial entre trabalhadores com qualificações mais altas e mais baixas e às transferências do governo para a população mais pobre (Globo, 23/10/2019)¹⁰. Já o elevado nível de desigualdade na distribuição do rendimento verificado no México, ao longo dos 40 anos em análise, podem justificar-se pela fragilidade económica. Os salários baixos, a precaridade em termos de emprego, a escassez de oportunidades e a inflação são, ainda, problemas económicos verificados neste país.

¹⁰ Ver <https://epoca.globo.com/mundo/desigualdade-do-chile-elevada-mas-parecida-com-do-resto-do-continente-24036639>

Gráfico 6: Coeficiente de Gini, regime outros, 1980-2017

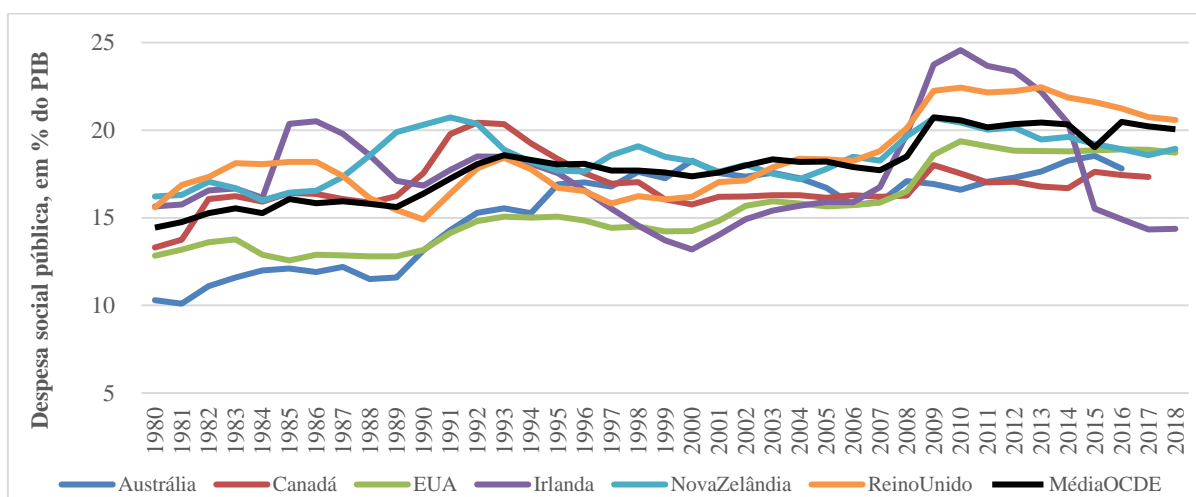


Fonte: Elaborado pelo autor, através de dados da SWIID, com recurso ao Excel

No que respeita à intervenção social por parte do Estado, a tabela A.4. em anexo contém estatísticas descritivas da nossa variável explicativa de interesse, a despesa social pública (total) em percentagem do PIB, onde podemos verificar que a média para os países de OCDE, abrangendo todos os anos em análise, é de 18,58%. Podemos ver também que os países que realizam menor despesa social pública em percentagem do PIB são o México, Coreia do Sul, Turquia e Chile, com valores médios para o período de 4,94%, 6,28%, 6,72% e 10,27%, respetivamente, muito inferiores à média dos países da OCDE. No extremo oposto, encontram-se países como a Suíça, a França, a Áustria e a Bélgica, com valores de 27,49%, 26,3%, 25,93% e 25,91%, respetivamente. Relativamente ao desvio-padrão, à semelhança do que se verificou no coeficiente de Gini, os valores apresentados oscilam, pelo que se pode concluir que existe uma variabilidade na despesa social pública total que necessita de ser explicada.

Através do Gráfico 7, que apresenta a evolução da despesa social pública em percentagem do PIB nos países do regime anglo-saxónico entre 1980 e 2018, pode verificar-se que, de uma forma geral, existiu uma tendência de aumento da despesa social pública ao longo dos cerca de 40 anos em análise. No entanto, há uma exceção evidente, o caso da Irlanda, que desde 2010 assumiu uma quebra significativa, alcançando valores nunca registados. Esta diminuição pode justificar-se pela crise bancária da qual a Irlanda foi alvo a partir de 2008, que obrigou o Estado a efetuar resgates bancários e pode ter dado origem à redução da despesa social. É de realçar também, que o Reino Unido é o único país em análise que regista valores acima da média da OCDE para o ano 2018.

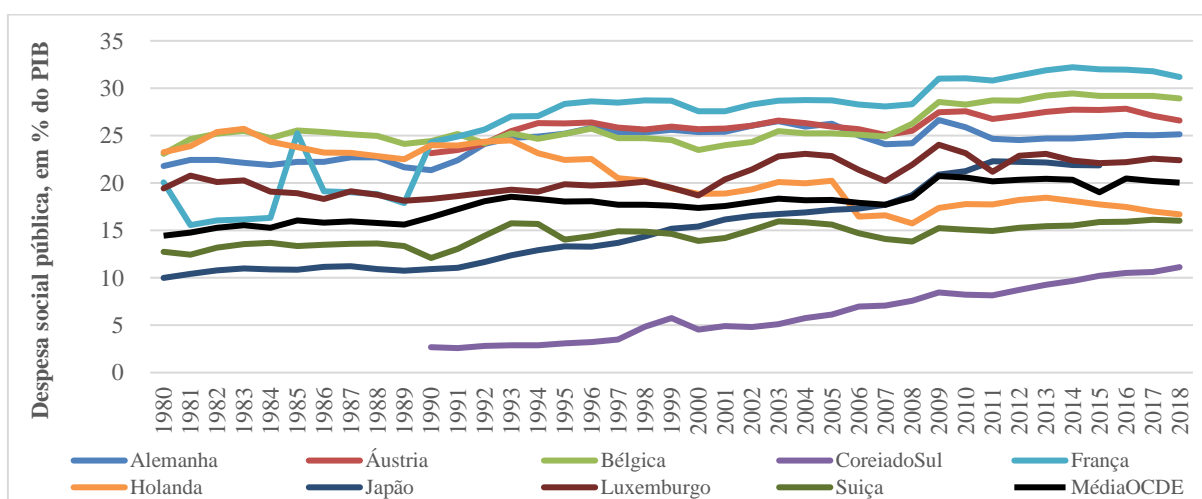
Gráfico 7: Despesa social pública (% do PIB), regime anglo-saxónico, 1980-2018



Fonte: Elaborado pelo autor, através de dados da OCDE, com recurso ao Excel

Relativamente aos países do regime continental, o Gráfico 8 mostra uma tendência de evolução positiva ao longo dos cerca de 40 anos em análise. É evidente uma quebra relativamente significativa no período entre 2007 e 2008 em todos os países exceto na Coreia do Sul. Tal pode ser justificado pelas políticas de austeridade implementadas como consequência da Crise Soberana, que afetou a maioria dos países da Europa. Importa também realçar que a Coreia do Sul apresenta os valores mais baixos comparativamente aos restantes países. Além disto, é de referir também que a Holanda é o único país da análise que apresenta uma tendência contínua de redução da despesa social pública total. Por fim, importa evidenciar que a Coreia do Sul, a Suíça e o Japão apresentam, na maior parte dos anos, valores inferiores à média da OCDE.

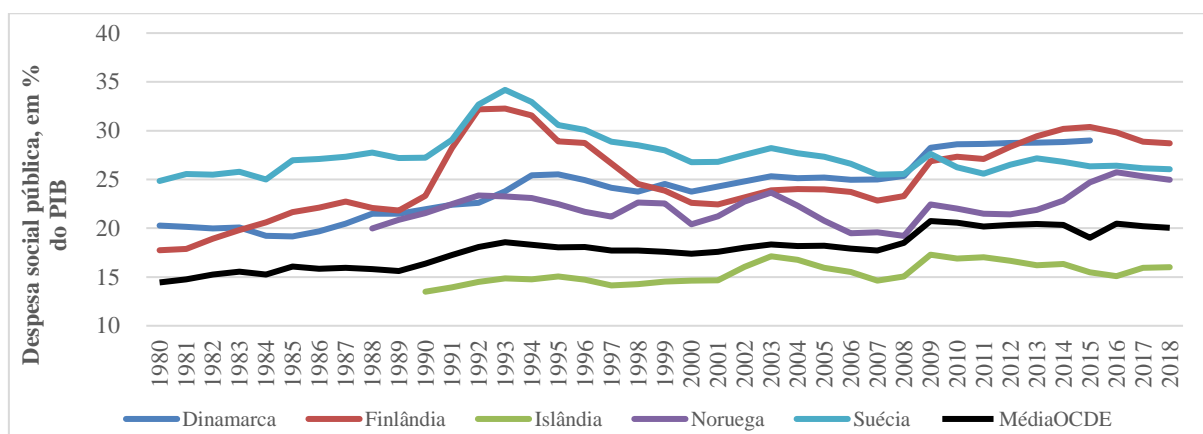
Gráfico 8: Despesa social pública (% do PIB), regime continental, 1980-2018



Fonte: Elaborado pelo autor, através de dados da OCDE, com recurso ao Excel

No Gráfico 9, relativo à evolução temporal da despesa social pública total em percentagem do PIB nos países do regime nórdico, pode observar-se que apenas a Islândia apresenta valores mais baixos comparativamente à média da OCDE. Os restantes países registam valores significativamente superiores à mesma, sendo que a Suécia e a Finlândia ocupam posições de destaque. É de salientar ainda que estes países registaram os maiores valores no ano 1992 e 1993 respetivamente.

Gráfico 9: Despesa social pública (% do PIB), regime nórdico, 1980-2018

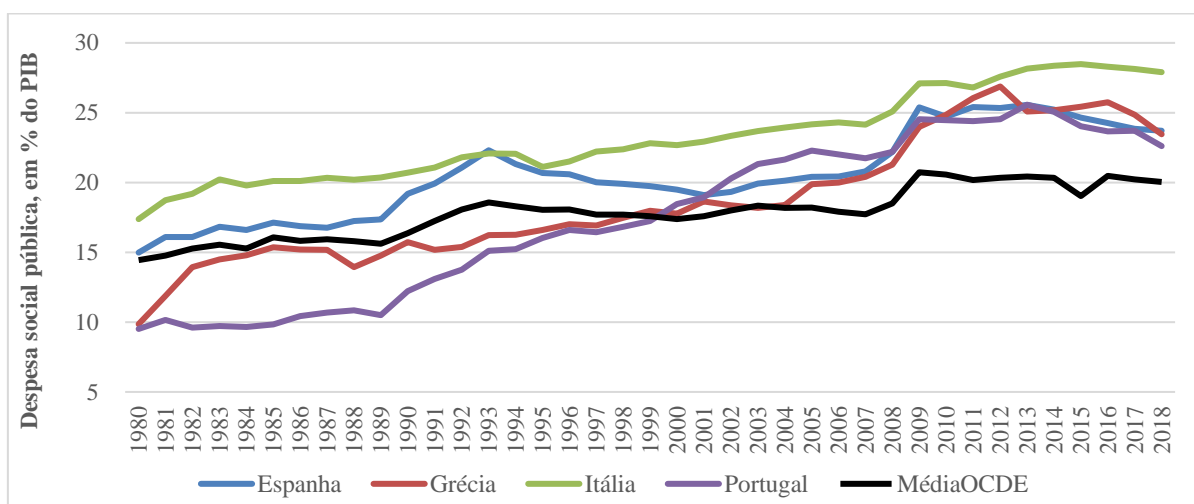


Fonte: Elaborado pelo autor, através de dados da OCDE, com recurso ao Excel

Através da observação do Gráfico 10, que apresenta a evolução da despesa social pública total em percentagem do PIB nos países do regime mediterrânico, pode observar-se que existe, na globalidade, uma tendência de aumento da despesa social pública total nos países mediterrânicos. É de destacar a evolução extremamente significativa de países como Grécia e Portugal que, em 1980, apresentam valores na ordem dos 10% e, em 2018 registam valores 23,45% e 22,61% respetivamente. Importa destacar ainda que a Itália e Espanha, ao longo dos 40 anos em análise registam sempre valores acima da média da OCDE. É de realçar que se verifica uma diminuição na despesa social pública a partir do ano de 2011, ano em que foi acordado o Programa de Assistência Económica e Financeira (PAEF) entre as autoridades de cada país, a União Europeia e o FMI, cujo objetivo era não só o restabelecimento da confiança dos mercados financeiros internacionais, como também a promoção da competitividade e do crescimento económico sustentável. A transformação estrutural da economia foi um dos três pilares em que o PAEF assentou, pelo que este aumento significativo neste período pode justificar-se através das orientações políticas fornecidas pelas autoridades internacionais¹¹.

¹¹ Ver <https://www.bportugal.pt/page/programa-de-assistencia-economica-e-financeira>

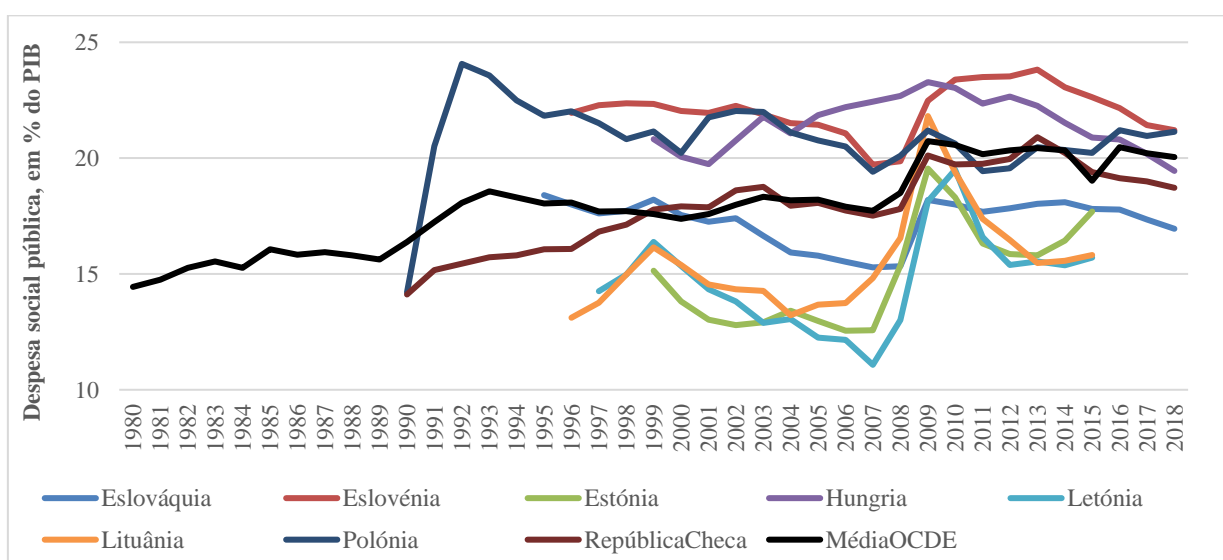
Gráfico 10: Despesa social pública (% do PIB), regime mediterrânico, 1980-2018



Fonte: Elaborado pelo autor, através de dados da OCDE, com recurso ao Excel

O Gráfico 11 apresenta a evolução temporal da despesa social pública total em percentagem do PIB relativa aos países de Leste. Numa primeira análise, verifica-se uma grande discrepância entre os países. No ano 2009 verifica-se um aumento significativo da despesa social pública total na maioria dos países em análise, com exceção da Hungria. Importa salientar que a Hungria, a Eslovénia e a Polónia são os únicos países que registaram valores acima da média da OCDE na maior parte dos anos em análise. No extremo oposto apresentam-se a Letónia, a Estónia, a Lituânia e a Eslováquia.

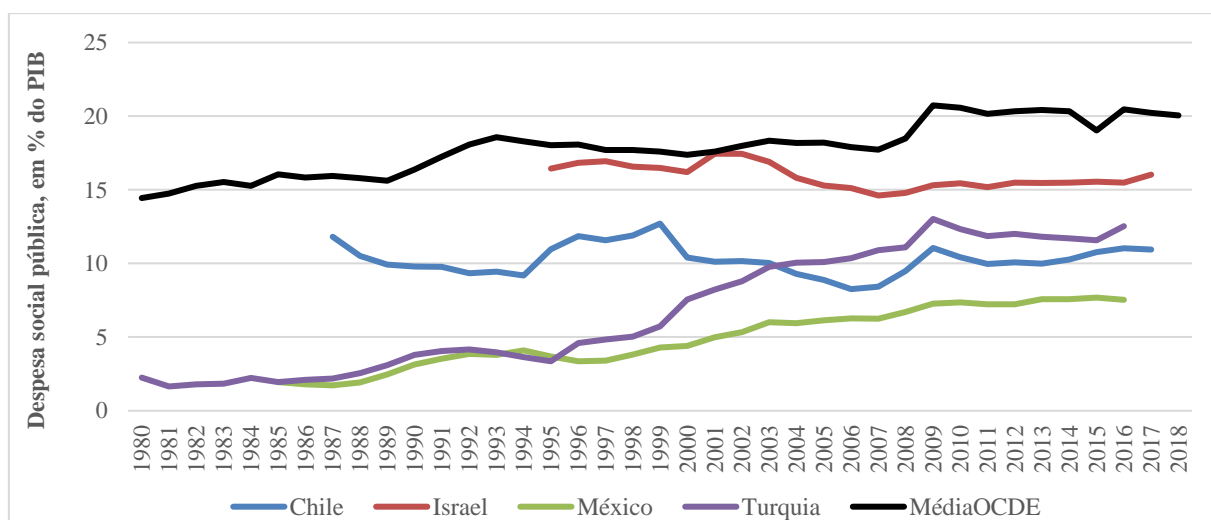
Gráfico 11: Despesa social pública (% do PIB), regime Leste, 1980-2018



Fonte: Elaborado pelo autor, através de dados da OCDE, com recurso ao Excel

Por fim, o Gráfico 12, que representa a evolução temporal da despesa social pública total em percentagem do PIB em outros países, evidencia que o Chile, Israel, México e Turquia registam valores inferiores à média da OCDE durante os 40 anos de análise. No caso do Chile e do México, sendo países da América Latina, os níveis significativamente reduzidos de despesa social podem ser justificados pelas inúmeras crises que a América Latina tem vindo a sofrer desde os anos 70, nomeadamente, a crise petrolífera. Estes países ainda sofrem com o elevado nível de endividamento que surge como consequência dos empréstimos que os países tiveram que pedir para responder às inúmeras crises. Embora as medidas de austeridade e as reformas estruturadas implementadas pelo FMI tenham sido bem-sucedidas em aspetos como a redução da inflação, não deram os resultados que se esperavam no que diz respeito ao crescimento económico, à pobreza e à desigualdade (Auditoria Cidadã, 15/02/2012)¹². Contrastando com os demais, Israel é o único país que se chega a aproximar dos valores médios da OCDE.

Gráfico 12: Despesa social pública (% do PIB), regime outros, 1980-2018



Fonte: Elaborado pelo autor, através de dados da OCDE, com recurso ao Excel

Em suma, a análise, da evolução temporal e entre países, do nível da desigualdade na distribuição do rendimento e da despesa social pública total transmite a ideia de que os países que apresentam maiores valores para o coeficiente de Gini são os que apresentam os valores mais baixos da despesa social pública total, nomeadamente a

¹² Ver <http://auditoriacidada.info/article/crisis-da-d%C3%ADvida-e-pol%C3%ADticas-de-austeridade-na-am%C3%A9rica-latina-li%C3%A7%C3%B5es-para-europa>

Turquia, México e Chile. Por oposição, os países nórdicos são aqueles que mais despesa social pública realizam e que, simultaneamente, apresentam valores reduzidos para o nível de desigualdade na distribuição do rendimento. Para obter uma primeira confirmação, ainda que muito preliminar desta associação negativa, a Tabela A.5 em anexo apresenta a matriz de correlações para o Gini, despesa social pública total e suas nove componentes e a despesa em educação, todas em percentagem do PIB. Em todos os casos, constatamos que os coeficientes de correlação com o Gini apresentam um sinal negativo, com exceção da despesa social em habitação para a qual o coeficiente de correlação com o Gini, apesar de positivo, apresenta um valor muito baixo, de apenas 0,054. Também a correlação entre o Gini e a despesa com pensões de sobrevivência em percentagem do PIB apresenta um coeficiente de correlação que, apesar de negativo, traduz uma fraca intensidade de associação entre as variáveis. Em termos de intensidade, destacam-se os valores do coeficiente de correlação entre o coeficiente de Gini e a despesa social pública total e a despesa com subsídios por incapacidade, respetivamente, -0,6375 e -0,6662.

Os resultados anteriores apontam assim para a existência de uma correlação negativa entre despesa social e desigualdade, bem como para diferentes intensidades consoante a política social em análise. Contudo, correlação não significa causalidade, exigindo uma análise rigorosa do comportamento da desigualdade a consideração de outras influências para além da despesa social, como patente na equação (1). Na secção seguinte são assim apresentados e discutidos os resultados da estimação do modelo empírico de explicação do comportamento da desigualdade.

4. Resultados

Como análise preliminar, tratando-se a equação (1) de um painel estático, é necessário realizar testes diagnósticos que nos permitam determinar se o método de estimação mais adequado corresponde ao método *pooled OLS (POLS)*, efeitos fixos (EF/LSDV) ou efeitos aleatórios (EA). Enquanto o método *POLS* não considera heterogeneidade entre países no que respeita ao termo constante, o método de efeitos fixos acomoda essa possibilidade, desta forma ultrapassando os problemas associados à presença de variáveis omitidas correlacionadas com o termo de erro, considerando que a heterogeneidade entre países permanece constante ao longo do tempo. Já o método de

efeitos aleatórios considera as especificidades de cada país, tal como acontece no método de efeitos fixos, mas estas não são constantes ao longo do tempo.

Para o confronto entre o método *POLS* e o método de efeitos fixos recorre-se a um teste F de um modelo não restrito em comparação com um modelo restrito. Neste caso, o modelo não restrito será o EF e o modelo restrito será um modelo *POLS* com a hipótese de todos os efeitos não observados são iguais entre si. Caso a hipótese nula (o modelo mais adequado é o *POLS*) seja rejeitada ($p\text{-value} < 0,05$), então o método mais adequado é o modelo de efeitos fixos. Caso contrário, o método mais adequado é o modelo *POLS*. Por outro lado, o teste Breush-Pagan é utilizado para decidir qual dos métodos é o mais apropriado de entre o modelo *POLS* ou o modelo de efeitos aleatórios. Como anteriormente, se a hipótese nula (o modelo mais adequado é o *POLS*) for rejeitada, o método mais adequado é o de efeitos aleatórios. Caso contrário, opta-se pelo método *POLS*. Ora, se o modelo *POLS* for sempre rejeitado, surge a necessidade de verificar qual é o método que deve ser escolhido entre efeitos aleatórios ou efeitos fixos. Para testar esta hipótese, recorre-se a um teste de Hausman. Se a hipótese nula (o modelo mais adequado é o de efeitos aleatórios) for rejeitada, deve-se optar pelo método de efeitos fixos. Caso contrário, o método de efeitos aleatórios é o mais adequado.

Posto isto, realizaram-se os testes de diagnóstico de painel necessários para averiguar qual o método mais adequado para o modelo em estudo. Em anexo, a Tabela A.6, apresenta os resultados das onze estimações relativas ao diagnóstico de painel para o modelo base apresentado na equação (1). O número de estimações realizadas deve-se ao facto de as variáveis explicativas do modelo serem onze, correspondendo à despesa social total, às suas nove componentes e à despesa em educação. Através da sua observação, pode-se concluir que em todas as estimações o método de efeitos fixos é o mais adequado. De seguida, importa, então, testar a hipótese da heterocedasticidade nos modelos a estimar, uma vez que se os modelos se apresentarem como heterocedásticos, os resultados deles originados não são viáveis, dada a dispersão em torno de cada variável explicativa. A Tabela A.7, em anexo, apresenta os resultados do teste White à heterocedasticidade para os onze modelos descritos antes. O teste White considera como hipótese nula um modelo homocedástico, pelo que, quando esta é rejeitada, verifica-se heterocedasticidade no modelo. Como constatado através da observação dos resultados da tabela supramencionada, todos os modelos são caracterizados por heterocedasticidade, pelo que os resultados das suas estimações não serão fidedignos. Para ultrapassar este

problema, recorre-se à estimação do modelo de efeitos fixos utilizando erros-padrão robustos.

Os resultados da estimação da equação (1) considerando alternativamente a despesa social pública total ou cada uma das nove áreas de despesa social definidas pela SOCX da OCDE ou ainda a despesa pública com educação, são apresentados na tabela A.8¹³. Antes de se realizar a sua análise, recorde-se que a variável $DespSoc(x)_{PIB}$ (ver equação (1)) representa cada uma das componentes da despesa social em análise, sendo que estas estão discriminadas nas colunas da tabela e que todas as variáveis explicativas de interesse são observadas com uma amostra de 36 países, à exceção da despesa com subsídios de desemprego que é analisada apenas com 35 países, uma vez que não existem dados disponíveis relativamente ao México.

No que respeita às variáveis de controlo, da observação dos resultados presentes na Tabela A.8, podemos constatar que na maioria dos onze modelos os coeficientes estimados das variáveis grau de abertura, inflação, capital humano e progresso tecnológico não são estatisticamente significativos, logo as mesmas não contribuem para a explicação do comportamento da desigualdade no grupo de países e horizonte temporal em análise. No caso da inflação, no modelo onde a variável explicativa de interesse é a despesa em ALMP, o coeficiente apresenta um sinal positivo e estatisticamente significativo ao nível de 10%, indicando, então, que um aumento da inflação provoca um aumento da desigualdade na distribuição do rendimento. Tal sinal vem de encontro ao sinal expectável para esta variável. No mesmo modelo, o capital humano apresenta um coeficiente de sinal positivo e estatisticamente significativo ao nível de 5%, sugerindo que o aumento do nível médio de escolaridade da população provoca um aumento da desigualdade na distribuição do rendimento. Este sinal contraria o sinal esperado, uma vez que era expectável que quanto maior o nível médio de escolaridade da população, maior a convergência entre o nível de rendimentos.

De um modo geral, verifica-se que a única variável de controlo que apresenta significância estatística a um nível de pelo menos 10% (e em geral a 1%) é o PIB real *per capita* e o seu quadrado, à exceção do modelo estimado com a despesa em ALMP para o qual, além destas variáveis, a inflação e o capital humano também apresentam

¹³ Estimou-se também a equação (1) considerando a variável dependente e as variáveis explicativas em logaritmos e estas últimas desfasadas num período. No entanto, essas estimações não deram origem a alterações nos resultados, pelo que se optou por não incluir estes resultados, por uma questão de economia de espaço.

significância estatística a um nível de 10% e 5%, respetivamente. Relativamente ao PIB real *per capita*, o sinal do seu coeficiente é sempre negativo, contrariamente ao sinal do coeficiente do quadrado do PIB *per capita*, sempre positivo, o que sugere uma relação em forma de U. Tal fenómeno vem contrariar a tese de Kuznets, que defendia a hipótese de U invertido, afirmando que à medida que o rendimento nacional cresce, para baixos níveis de rendimento, a desigualdade na distribuição do rendimento tende a aumentar até um determinado ponto, começando depois a diminuir. Para se entender a relação em forma de U verificada nas estimações em causa, importa analisar a teoria de Kuznets noutra perspetiva. Segundo Lessmann (2014), a teoria de Kuznets parte do princípio de que os países evoluem de economias baseadas no setor agrícola para economias industriais. Durante este processo de transição, a desigualdade na distribuição do rendimento aumenta, atinge um máximo e depois diminui. Numa primeira fase, o número de indivíduos que beneficiam do investimento em capital físico é reduzido, pelo que a desigualdade na distribuição do rendimento aumenta até atingir o seu máximo. Na segunda fase, a desigualdade na distribuição do rendimento diminui, uma vez que há uma transição dos indivíduos do setor agrícola para o setor industrial. No entanto, à medida que o processo de industrialização vai avançando, surge a necessidade de mão de obra ainda mais qualificada. É neste momento que a tendência de evolução da desigualdade na distribuição do rendimento se altera, uma vez que os indivíduos que possuem qualificações elevadas têm a possibilidade de auferir de um nível de rendimento significativamente mais elevado. Desta forma, a desigualdade na distribuição do rendimento tende a aumentar, dado a discrepância que passa a existir entre os rendimentos auferidos pelos indivíduos de um determinado país.

Note-se que se considerou também pertinente avaliar o impacto da grande recessão, no período de 2008 a 2014, sobre a desigualdade na distribuição do rendimento. Para tal, acrescentou-se uma variável *dummy* denominada de “Crise” que, após os resultados da estimação, não apresentou significância estatística para nenhum dos modelos estimados, pelo que se optou por não incluir os seus resultados nas estimações realizadas.

Relativamente à variável explicativa de interesse, a despesa social e suas componentes, da análise da Tabela A.8 é possível constatar que o sinal do coeficiente estimado varia consoante o tipo de despesa social considerado, indicativo que uma reafectação da despesa social entre diferentes componentes, mantendo o valor global da mesma, poderá ser mais eficaz no objetivo de redução da desigualdade. Por exemplo,

embora o coeficiente relativo à despesa social total seja positivo, a despesa em pensões de sobrevivência, no apoio à família, com subsídios de desemprego, em outras áreas de política social e com educação apresentam um coeficiente negativo, ou seja, reduzem a desigualdade, ao contrário das restantes componentes, cujo coeficiente estimado é positivo. Contudo, nenhum dos coeficientes estimado é estatisticamente significativo, pelo que na realidade estes primeiros resultados apontam para a ineficácia da despesa social do ponto de vista da redução da desigualdade.

De forma a averiguar se os resultados escondem realidades diferentes com base nos regimes de Estado Social, uma vez que cada regime se rege por diferentes formas de acesso, cobertura e generosidade, estimou-se o modelo da equação (1) com recurso a variáveis *dummies* representativas de cada regime de Estado Social apresentado na secção 3.1.. Neste sentido, o modelo pode ser representado da seguinte forma:

$$\begin{aligned}
 Desig_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 DespSoc(x)_{PIB_{i,t}} + \beta_2 DespSocX_{PIB_{i,t}} \times RegAngSax_{i,t} \\
 & + \beta_3 DespSocX_{PIB_{i,t}} \times RegCont_{i,t} \\
 & + \beta_4 DespSocX_{PIB_{i,t}} \times RegNord_{i,t} \\
 & + \beta_5 DespSocX_{PIB_{i,t}} \times RegMed_{i,t} \\
 & + \beta_6 DespSocX_{PIB_{i,t}} \times RegLest_{i,t} + \theta_1 GrauAbertura_{i,t} \\
 & + \theta_2 Inflação_{i,t} + \theta_3 CapHum_{i,t} + \theta_4 ProgTec_{i,t} + \theta_5 l_{PIBpc_2015_{i,t}} \\
 & + \theta_6 (l_{PIBpc_2015_{i,t}})^2 + u_t
 \end{aligned}$$

onde o único aspeto que difere do modelo apresentado na equação (1) é a utilização das variáveis *dummies* representativas dos regimes do Estado Social que interagem com a despesa social de forma a captar diferenças de impacto da despesa social sobre a desigualdade no regime a que dizem respeito, face ao regime que fica de fora da estimação. Assim sendo (ver Tabela 1), a *dummy RegAngSax* toma o valor 1 para os países que pertencem ao regime anglo-saxónico e 0 para os restantes, a *dummy RegCont* assume o valor 1 para os países que integram o regime continental e 0 para os restantes, a *dummy RegNord* assume o mesmo valor para os países que recorrem ao regime nórdico e 0 para os restantes, a *dummy RegMed* faz o mesmo quando se pretende restringir a análise para os países que adotam o regime mediterrânico e a *dummy RegLest* assume o valor 1 quando se pretende avaliar os países que recorrem ao regime Leste e 0 para os restantes, excluindo-se então a *dummy* que corresponde ao regime outros. Posto isto, os valores que lhe correspondem são apresentados através de β_1 , sendo que as restantes interpretações serão feitas com recurso à soma dos coeficientes, tendo sempre como termo de

comparação o regime excluído. Caso a soma dos coeficientes apresente um sinal positivo, significa que um aumento da variável explicativa provoca um aumento da variável dependente, e vice-versa. Relativamente às variáveis de controlo, a interpretação dos seus coeficientes é feita de forma isolada, analisando-se apenas o sinal do coeficiente da variável em causa.

Os resultados das estimações correspondentes à equação (2) são apresentados na Tabela A.9. em anexo¹⁴. Como observado, em relação às variáveis de controlo, globalmente os resultados não se alteram. O PIB *per capita* e o seu quadrado continuam a ter significância estatística em todos os modelos estimados e apresentam o mesmo sinal nos seus coeficientes confirmando a hipótese da relação em forma de U já anteriormente explicada. As únicas exceções verificam-se na inflação e no progresso tecnológico. Em primeiro lugar, o sinal do coeficiente da inflação, no modelo onde a variável explicativa de interesse é a despesa social pública total, apresenta um sinal negativo e estatisticamente significativo, sugerindo que à medida que a inflação aumenta, a desigualdade na distribuição do rendimento diminuiu. Em segundo lugar, o progresso tecnológico assume significância estatística a um nível de 10%, no modelo em que a variável explicativa de interesse é a despesa com outras despesas sociais.

Relativamente às variáveis explicativas de interesse, apenas a despesa social pública total, a despesa com pensões, a despesa em habitação social, a despesa com apoios às famílias e a despesa com a saúde apresentam coeficientes estatisticamente significativos. Isto verifica-se quer quando a variável explicativa é apresentada de forma isolada, quer quando apresentada com recurso à multiplicação pelos diversos regimes, à exceção da despesa em habitação social, onde os coeficientes relativos aos regimes nórdico e mediterrânico não apresentam significância estatística.

No modelo em que a despesa social pública total é a variável explicativa de interesse, o coeficiente da variável estimada de forma isolada é negativo e estatisticamente significativo, o que significa que o efeito da despesa social pública total é estatisticamente significativo e diferente de zero no *RegOutros*, isto é, nos países do regime outros, um aumento da despesa social pública total provocará uma diminuição na desigualdade na distribuição do rendimento. Quando se analisa a despesa social pública total nos países do regime anglo-saxónico, a soma do seu coeficiente com o coeficiente

¹⁴ Estimou-se também a equação (2) considerando a variável dependente em logs e as variáveis explicativas desfasadas de um período. Os resultados não se alteraram, pelo que se optou por não incluir os mesmos no trabalho.

da variável explicativa isolada, apresenta um sinal positivo ($\beta_2 + \beta_1 > 0$). Tal sugere que a despesa social pública total tem um impacto positivo na desigualdade na distribuição do rendimento, isto é, um aumento na despesa social pública total provocará um aumento da desigualdade na distribuição do rendimento nos países do regime anglo-saxónico. A mesma conclusão pode ser retirada relativamente aos países do regime continentais e aos do regime mediterrânico. Já nos países do regime nórdico e do regime Leste, a soma dos seus coeficientes com o coeficiente da variável explicativa isolada resulta num coeficiente de sinal negativo ($\beta_4 + \beta_1 < 0$ e $\beta_6 + \beta_1 < 0$), o que significa que um aumento da despesa social pública total provocará uma diminuição da desigualdade na distribuição do rendimento.

Quando a variável explicativa de interesse é a despesa em pensões, o coeficiente da variável isolada é também negativo e estatisticamente significativo. Isto quer dizer que o efeito da despesa em pensões na desigualdade na distribuição do rendimento é negativo nos países do regime outros. Quando se analisa esta componente para os países do regime anglo-saxónico e do regime Leste, a soma do coeficiente do regime com o coeficiente da variável explicativa isolada, apresenta um sinal negativo, o que indica que a despesa em pensões tem um impacto negativo na desigualdade na distribuição de rendimento, ou seja, um aumento da despesa em pensões provocará uma diminuição na desigualdade nestes regimes. Por oposição, nos países dos regimes continental, nórdico e mediterrânico, a soma do coeficiente de cada regime com o coeficiente da variável explicativa isolada, resulta num valor positivo. Assim sendo, para estes regimes, um aumento na despesa em pensões provocará uma diminuição na desigualdade na distribuição de rendimento.

Quando a variável explicativa de interesse é a despesa em habitação social, o coeficiente da variável isolada é negativo e estatisticamente significativo, o que indica que o efeito da despesa em habitação social é negativo face à desigualdade na distribuição de rendimento nos países do regime outros. Aquando da análise para os regimes anglo-saxónico e continental, a soma do coeficiente de cada regime com o coeficiente da despesa em habitação social isolada mostra um sinal positivo, o que significa que um aumento na despesa em habitação social contribui para um aumento da desigualdade na distribuição do rendimento nestes regimes. Já no regime Leste, a soma do seu coeficiente com o coeficiente da variável isolada, dá origem a um coeficiente cujo sinal será negativo. Tal sugere que um aumento na despesa em habitação social fará diminuir a desigualdade na distribuição de rendimento no regime Leste.

Sendo a variável explicativa de interesse a despesa em apoios às famílias, o coeficiente da variável isolada é negativo e estatisticamente significativo. O efeito da despesa em apoios às famílias é negativo face à desigualdade na distribuição de rendimento nos países do regime outros. Nos regimes anglo-saxónico e mediterrânico, a soma do coeficiente de cada regime com o coeficiente da variável explicativa isolada, resulta num coeficiente de sinal positivo. Assim sendo, um aumento da despesa em apoios às famílias contribui para um aumento da desigualdade na distribuição do rendimento nestes regimes. Para os outros regimes, continental, nórdico e Leste, a soma de cada um dos coeficientes com o coeficiente da variável isolada, tem como resultado um coeficiente cujo valor é negativo, pelo que se pode afirmar que um aumento da despesa em apoios às famílias provocará uma diminuição da desigualdade na distribuição de rendimento.

Por último, sendo a variável explicativa de interesse a despesa em saúde, o coeficiente da variável isolada é negativo e estatisticamente significativo. Assim sendo, o efeito da despesa em saúde é negativo face à desigualdade na distribuição de rendimento nos países do regime outros. Nos regimes anglo-saxónico, continental, mediterrânico e Leste, a soma de cada coeficiente com o coeficiente da variável explicativa isolada dá origem a um coeficiente cujo sinal é positivo, o que sugere que um aumento na despesa em saúde nestes regimes fará com que a desigualdade na distribuição do rendimento aumente. Para o regime nórdico, constata-se o inverso, isto é, a soma do seu coeficiente com o coeficiente da despesa na saúde isolada resulta num coeficiente de sinal negativo. Posto isto, um aumento da despesa na saúde faz com que a desigualdade na distribuição de rendimento deste regime diminua.

Em suma, da análise anterior é possível retirar algumas implicações de política social supondo que esta tem como objetivo reduzir a desigualdade na distribuição do rendimento. De uma forma geral, os países devem incrementar a despesa nas componentes da despesa social que apresentem significância estatística e que tenham um impacto negativo na desigualdade na distribuição do rendimento. Ao invés de aumentar a despesa social total, pretende-se que os países realoquem essa despesa, pelo que devem reduzi-la nas componentes que não apresentem significância estatística e naquelas que influenciam positivamente a desigualdade na distribuição do rendimento, isto é, aumentam a desigualdade. Desde logo, no que respeita às várias áreas de intervenção da política social, os resultados obtidos sugerem que a despesa em pensões de sobrevivência, incapacidade, políticas ativas do mercado de trabalho, outras áreas de política social e educação não têm impacto sobre a desigualdade, aconselhando assim a uma reafecção

da despesa social para outras áreas que revelam produzir um efeito negativo sobre a desigualdade. Contudo, a eficácia dessas outras áreas de intervenção social em termos de redução da desigualdade depende sobretudo do regime de Estado Social adotado.

Os países que pertencem ao regime outros (Chile, Israel, México e Turquia) devem realocar a despesa para as áreas das pensões, habitação social, apoios às famílias e saúde. Os países que pertencem ao regime anglo-saxónico (Austrália, Canadá, EUA, Irlanda, Nova Zelândia e Reino Unido) devem realocar a despesa social total de forma a aumentar a despesa realizada nas áreas das pensões, reduzindo a despesa em qualquer outra das componentes. Isto porque, apesar de a despesa em habitação social, em apoios às famílias e em saúde serem estatisticamente significativas, a soma dos seus coeficientes com o coeficiente da variável explicativa de interesse isolada dar origem a um coeficiente de sinal positivo. Por outras palavras, estas componentes ao invés de diminuírem a desigualdade na distribuição do rendimento, aumentam-na, pelo que não seria eficaz investir nestas áreas. Pelo mesmo motivo, os países que pertencem ao regime continental (Alemanha, Áustria, Bélgica, Coreia do Sul, França, Holanda, Japão, Luxemburgo e Suíça) devem realocar a despesa social para apoios às famílias, através da redução da despesa em qualquer outra componente. Os países que pertencem ao regime nórdico (Dinamarca, Finlândia, Islândia, Noruega e Suécia) devem aumentar a despesa nas áreas da saúde e família através da redução da despesa em qualquer outra área. Já os países que pertencem ao regime mediterrânico (Espanha, Grécia, Itália e Portugal) devem repensar na generalidade as suas políticas de intervenção social, uma vez que a despesa social que realizaram durante os anos em análise não contribuiu, em nenhuma das áreas, para a redução da desigualdade na distribuição do rendimento. Tal pode-se afirmar uma vez que a soma dos coeficientes das diversas componentes da despesa social com o coeficiente dessas mesmas componentes quando estimadas isoladamente dá sempre origem a um coeficiente de sinal positivo ou muito próximo de zero. Por último, os países que pertencem ao regime Leste (Eslováquia, Eslovénia, Estónia, Hungria, Letónia, Lituânia, Polónia e República Checa) devem ampliar a despesa social realizada nas áreas de pensões, habitação social e apoios às famílias, através da redução da despesa realizada em qualquer uma das outras componentes.

5. Conclusão

O tema da desigualdade na distribuição do rendimento é um tema há muito discutido. À partida, uma das formas de se responder ao aumento do nível da desigualdade na distribuição do rendimento que se tem vindo a verificar nos países da OCDE é o aumento da despesa social pública. Contudo, o nível de endividamento de muitos destes países, nomeadamente, EUA e os países europeus, é de tal forma elevado que um aumento da despesa social pública pode pôr em causa a sua estabilidade económica e financeira. É neste sentido que surge o interesse de perceber se realocar a despesa social pública pode ser, ou não, uma hipótese de resposta a este problema. Por este motivo, o objetivo do presente trabalho de projeto prende-se com a análise do impacto e eficácia da despesa social pública segundo as suas principais componentes.

Através da análise dos estudos empíricos apresentados na secção 2, as componentes da despesa social que se consideram mais eficazes na redução da desigualdade na distribuição do rendimento são os subsídios de desemprego, as pensões, a educação e a saúde. Assim sendo, era expectável que os resultados do presente estudo fossem ao encontro dos resultados apresentados na literatura. No entanto, não se verifica. Numa primeira fase da análise, verificou-se que a componente da despesa social não apresentava significância estatística, pelo que não permitia retirar qualquer tipo de conclusão. Para se averiguar se existiam realidades escondidas por detrás dos resultados, optou-se por se refazer a análise considerando os diferentes regimes de Estado Social pelos quais se regem os países da OCDE. Desta análise, verificou-se que as componentes que têm impacto na redução da desigualdade na distribuição do rendimento são, em primeiro lugar, os apoios às famílias, seguidas das pensões e da habitação social e, por fim, a saúde. Os países que pertencem ao regime anglo-saxónico devem realocar a sua despesa para a despesa em pensões, uma vez que é a única componente da despesa social total que revela um impacto negativo sobre o nível de desigualdade na distribuição do rendimento. Por outro lado, os países do regime continental devem fazê-lo relativamente às despesas com apoios às famílias. Já os países do regime nórdico devem realocar a sua despesa social total de forma a investir mais nas componentes de apoios às famílias e saúde, visto que são as únicas componentes que além de apresentarem significância estatística, impactam negativamente a desigualdade na distribuição do rendimento. Relativamente aos países do regime mediterrânico, nenhuma das componentes da despesa social têm um impacto negativo na desigualdade na distribuição do rendimento. Tal revela

que a política seguida por estes países não cumpre com o objetivo do Estado Social no que respeita à diminuição do nível de desigualdade na distribuição do rendimento. Além destes, os países do regime Leste devem incrementar a despesa em pensões, habitação social e apoios às famílias em detrimento de qualquer uma das restantes componentes da despesa social. Finalmente, os países do regime outros devem fazê-lo para a despesa com pensões, habitação social, famílias e saúde, dado que são estas as componentes da despesa social que revelam significância estatística e um impacto negativo sobre o nível de desigualdade na distribuição do rendimento.

Uma vez que a desigualdade na distribuição do rendimento não se explica apenas pela dimensão da despesa social pública, respetivas componentes e despesa com educação, escolheram-se diversas variáveis de controlo, tendo por base a literatura revista na secção 2. Mais uma vez, os resultados deste estudo divergem dos resultados apresentados pela literatura, uma vez que a significância estatística apresentada por estas variáveis, quando existe, é residual, à exceção do PIB *per capita*. Pela literatura, o grau de abertura da economia, o índice de capital humano, o nível de progresso tecnológico, o nível de inflação e o PIB *per capita* seriam fatores explicativos da variação da desigualdade na distribuição do rendimento. Através dos resultados do presente estudo, apenas o PIB *per capita* se assume como fator explicativo do nível de desigualdade, embora a relação verificada com o nível de desigualdade na distribuição do rendimento tenha sido em forma de U, contrariando a relação sobre a forma de U invertido que era esperada.

Posto isto, importa referir que os resultados elencados são preliminares, pelo que é necessário realizar novos estudos considerando outras perspetivas. Creio que os resultados podem ser melhorados se se considerarem outras medidas de desigualdade que consigam captar melhor a desigualdade na distribuição do rendimento existente. Por outro lado, considerar outras variáveis de controlo pode também ser uma forma de conseguir captar melhores resultados. Por fim, é necessário esclarecer o porquê dos resultados diferirem entre regimes, por forma a identificar a relação que existe entre a arquitetura de cada regime de Estado Social e o nível de desigualdade na distribuição do rendimento.

Lista de referências bibliográficas

Alexeenko, G. (2013). Dívida Soberana: Duas Perspetivas. EconSouth Federal Reserve Bank of Atlanta, 15(3). Disponível em <https://www.frbatlanta.org/-/media/documents/regional-economy/econsouth/13q3sovereigndebtportuguese.pdf>

Anderson, E., D'Orey, M., Duvendack, M., & Esposito, L. (2016). Does Government Spending Affect Income Inequality? A meta-regression analysis. *Journal of Economic Surveys*, 31(4), 961-987. doi: 10.1111/joes.12173

Auguste, D. (2018). Income Inequality, Globalization, and the Welfare-State: evidence from 23 industrial countries, 1990-2009. *Sociological Forum*, 33(3), 666-669. doi: 10.1111/socf.12437

Berg, A., Ostry, J., Tsangarides, C., & Yakhshilikov, Y. (2018). Redistribution, Inequality and Growth: new evidence. *Journal of Economic Growth*, 23(3), 259-305. doi: 10.1007/s10887-017-9150-2

Carvalho, W. (1997). A reforma administrativa da Nova Zelândia nos anos 80-90: controle estratégico, eficiência gerencial e accountability. *Revista do Serviço Público*, 48(3), 5-35. doi: 10.21874/rsp.v48i3.387

Cyrek, M. (2019). Government Social Spending in the EU countries: efficiency in poverty and income inequality reduction. *Quartely Journal of Economics and Economic Policy*, 14(3), 405-424. doi: 10.24136/eq.2019.019

Doerrenberg, P., & Peichl A. (2014). The impact of redistributive policies on inequality in OECD countries. *Applied Economics*, 46(17), 2066-2086. doi: 10.1080/00036846.2014.89222

Doumbia, D., & Kinda, T. (2019). Reallocating Public Spending to Reduce Income Inequality: Can It Work?. *International Monetary Fund WP No.19/188*. doi: 10.5089/9781513511863.01

D'Agostino, G., Pieroni, L., & Procidano, I. (2016). Revisiting the relationship between welfare spending and income inequality in OECD countries. *MPRA paper from University Library of Munich No. 72020*.

Esping-Andersen, G. (1990). *The Three Worlds of Welfare Capitalism* Princeton New Jersey: Princeton University Press. Disponível em: <https://lanekenworthy.files.wordpress.com/2017/03/reading-espingandersen1990pp9to78.pdf>

Fournier, J., & Johansson, A. (2016). The Effect of the Size and the Mix of Public Spending on Growth and Inequality. *OECD Economics Department Working Papers*, 1344. doi: 10.1787/f99f6b36-em

Furceri, D., & Ostry, J. (2019). Robust Determinants of Income Inequality. *Oxford Review of Economic Policy*, 35(3), 490-517. doi: 10.1093/oxrep/grz014

Garland, D. (2016). The Welfare State: a very short introduction. Disponível em: <https://books.google.pt/books?id=NLhlCwAAQBAJ&lpg=PP1&hl=pt-PT&pg=PR9#v=onepage&q&f=false>

Hein, E., Meloni, W., & Tridico, P. (2019). Welfare models and demand-led growth regimes before and after the financial and economic crisis. *IMK at the Hans Boeckler Foundation. Macroeconomic Policy Institute. FMM Working Paper*. 41-2019. Disponível em: https://www.boeckler.de/pdf/p_fmm_imk_wp_41_2019.pdf

Kim, T., & Kim, H. (2017). Which country uses public social expenditure efficiently among OECD countries. *Applied Economics Letters*, 24(10), 677-680. doi: 10.1080/13504851.2016.122131

Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1-28. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/1811581?seq=1#metadata_info_tab_contents

Lindbeck, A. (2006a). The Welfare State – Background, Achievements, Problems. *Research Institute of Industrial Economics*, 662. Disponível em: <https://www.econstor.eu/handle/10419/81236>

Lessmann, C. (2014). Spatial inequality and development – Is there an inverted – U relationship?. *Journal of Development Economics*, 106, 35-51. doi: 10.1016/j.jdeveco.2013.08.011

Lindbeck, A. (2006b). Sustainable Social Spending. *International Tax and Public Finance*, 13(4), 303-24. doi: 10.1007/s10797-006-9175-5

Neves, P., & Silva, S. (2014). Inequality and Growth: Uncovering the main conclusions from the empirics. *The Journal of Development Studies*, 50(1), 1-21. doi: 10.1080/00220388.2013.841885

Niehues, J. (2010). Social Spending Generosity and Income Inequality: A Dynamic Panel Approach. *IZA Discussion Papers No*, 5178. Disponível em: <http://ftp.iza.org/dp5178.pdf>

Roser, M., & Cuaresma, J. (2016). Why is Income Inequality Increasing in the Developed World?. *Review of Income and Wealth*, 62, 1-27. doi:10.1111/roiw.12153

Tridico, P. (2018). The Determinants of Income Inequality in OCDE countries.
Cambridge Journal of Economics, 42(4), 1009-1042. doi: 10.1093/cje/bex069

Anexos

Tabela A.1.: Resumo dos estudos empíricos revistos

| Autor(es) | Amostra | Objetivo principal | Metodologia | Variável Dependente | Variáveis explicativas | Principais Resultados |
|---|---------------------------------------|--|---|----------------------|---|---|
| Cyrek (2019) | Países da União Europeia, 2007 a 2016 | Especificar a eficiência da despesa social pública na redução da pobreza e da desigualdade na distribuição do rendimento, nos países da UE | Modelo DEA (<i>Data Envelopment Analysis</i>) não paramétrico | Coefficiente de Gini | Despesa com proteção social; Despesa com educação; Despesa com saúde | <p>a) A Irlanda tem a política social mais eficiente na limitação da pobreza e da desigualdade na distribuição do rendimento, o que sugere que mais importante que a dimensão da despesa social pública é a forma como esta está aplicada, contrariamente à Holanda, Reino Unido, Dinamarca e Suécia</p> <p>b) Os países do sul da UE aparentam ser mais eficientes na limitação da desigualdade na distribuição dos rendimentos, enquanto que os países nórdicos são-no na limitação da pobreza;</p> <p>c) O estudo revela a existência de relações negativas entre a dimensão da despesa social pública e a sua eficiência sobre a desigualdade na distribuição do rendimento essencialmente na área da educação e da saúde.</p> |
| D'Agostinho; Pieroni; Procidano. (2016) | 21 países da OCDE, 1995 a 2010 | Estimar os efeitos das intervenções governamentais na desigualdade na distribuição do rendimento | Modelo OLS | Coefficiente de Gini | Despesas com pensões; Despesas com família; Despesas com sobrevivência; Despesas com incapacidade; Despesas com saúde; Despesas com desemprego; Despesas com habitação; Outras despesas; Tipo de sistema eleitoral. | <p>a) Uma despesa social pública maior está associada a menores níveis de desigualdade na distribuição do rendimento;</p> <p>b) O efeito das transferências sociais nos países com elevados nível de desigualdade na distribuição do rendimento é, aproximadamente, o dobro.</p> |
| Doerrenberg & Peichl. (2014) | Países da OCDE, 1981 a 2005 | Estimar o impacto das políticas redistributivas adotadas na desigualdade na distribuição do rendimento | Modelo OLS com efeitos fixos | Coefficiente de Gini | Despesas públicas; Despesas sociais; Tributação progressiva | <p>a) As despesas públicas e as despesas sociais são as que têm maior capacidade para dar resposta à desigualdade na distribuição do rendimento;</p> <p>b) As despesas públicas e as despesas sociais são mais importantes do que a tributação progressiva, visto que os efeitos comportamentais desta tendem a aumentar o nível de desigualdade na distribuição do rendimento.</p> |

| Autor(es) | Amostra | Objetivo principal | Metodologia | Variável Dependente | Variáveis explicativas | Principais Resultados |
|-----------------------------|--|--|------------------------------|---------------------|--|--|
| Doumbia & Kinda. (2019) | 83 países a nível mundial, 1990 a 2018 | Identificar os benefícios da realocação da despesa social pública | Modelo OLS com efeitos fixos | Coeficiente de Gini | Despesa social pública; Despesas em infraestruturas; Despesas com educação; Despesas com saúde; Despesas com proteção social; Despesas com defesa; Capital Humano; Abertura comercial; Progresso tecnológico; Desemprego; Inflação; PIB <i>per capita</i> . | <p>a) Realocar despesa pública ao invés de a aumentar, pode ser uma estratégia importante para alguns países, uma vez que os países podem estar limitados em termos de dívida pública;</p> <p>b) Aumentar a despesa social pública pode reduzir a desigualdade na distribuição do rendimento;</p> <p>c) Diminuição da despesa com a defesa para aumentar a despesa com proteção social, infraestruturas, saúde e educação reduz a desigualdade na distribuição do rendimento, exceto nos países com infraestruturas fracas ou com elevado risco de conflito;</p> <p>d) Diminuir a despesa com educação só é eficaz quando utilizada no financiamento das infraestruturas</p> |
| Fournier & Johansson (2016) | Países da OCDE, 1987 a 2014 | Identificar os efeitos das diversas componentes da despesa social pública sobre a desigualdade na distribuição do rendimento | Modelo OLS com efeitos fixos | Coeficiente de Gini | Despesas com saúde; Despesas com pensões; Despesas com desemprego; Despesas com habitação; Despesas com incapacidade; Despesas com sobrevivência; Despesas com políticas ativas do mercado de trabalho; Despesas com apoio às famílias; Outras despesas; Qualidade do ensino; População ativa; Proteção do emprego; Investimento público | <p>a) Um governo grande e eficaz tende a contribuir para a desigualdade na distribuição do rendimento;</p> <p>b) A despesa em educação aumenta o rendimento de mercados das pessoas mais pobres, o que reduz a desigualdade na distribuição do rendimento;</p> <p>c) A despesa em subsídios apresenta-se eficiente no combate à desigualdade na distribuição do rendimento.</p> |

| Autor(es) | Amostra | Objetivo | Metodologia | Variável Dependente | Variáveis explicativas | Principais Resultados |
|-------------------|--------------------------------|---|-----------------------------------|----------------------|--|---|
| Kim & Kim. (2017) | 22 países da OCDE, 2004 a 2012 | Estimar a eficiência da despesa social pública e analisar os fatores exógenos que afetam essa eficiência, nos países da OCDE | Modelo de Fronteira Estocástica | Coefficiente de Gini | Despesas com saúde; Despesas com pensões; Despesas com desemprego; Despesas com habitação; Despesas com incapacidade; Despesas com sobrevivência; Despesas com políticas ativas do mercado de trabalho; Despesas com apoio às famílias; Outras despesas | <p>a) As despesas com desemprego, pensões, apoios à família, habitação e o rácio de carga fiscal influenciam negativamente a desigualdade na distribuição do rendimento,</p> <p>b) A corrupção é o fator exógeno mais relevante para a eficiência da despesa social pública;</p> <p>c) Os países nórdicos são os que utilizam mais eficientemente a sua despesa social pública, ao invés dos países do sul da Europa</p> |
| Niehues (2010) | 24 países europeus | Estimar o efeito das políticas sociais do Estado Social sobre a desigualdade na distribuição do rendimento | Modelo OLS com efeitos fixos | Coefficiente de Gini | Despesa Social Pública; Despesas com desemprego; Despesas com famílias; Despesas com invalidez; Despesas com saúde e doença; Despesas com alojamento e exclusão; PIB <i>per capita</i> ; Rácio de dependência; Proporção do ensino superior; Densidade sindical | <p>a) Um volume avultado de despesa social pública está fortemente associado a menores níveis de desigualdade na distribuição do rendimento;</p> <p>b) A despesa com subsídios de desemprego e com pensões são, aparentemente, responsáveis pelo impacto na redução da desigualdade na distribuição do rendimento;</p> <p>c) Os sistemas de proteção social orientados para grupos com rendimento mais baixo não estão associados a níveis mais baixos de desigualdade na distribuição do rendimento</p> |
| Tridico (2018) | 25 países OCDE, 1990 a 2013 | Identificar os determinantes do aumento da desigualdade na distribuição do rendimento verificado nos países da OCDE, nas duas últimas décadas | Modelo GLS com efeitos aleatórios | Coefficiente de Gini | Financiamento da economia; Flexibilidade laboral; Despesa social pública; Densidade sindical | <p>a) A desigualdade na distribuição do rendimento deve-se a uma mudança radical no modelo socioeconómico dos países;</p> <p>b) A desigualdade na distribuição do rendimento não é um problema apenas por razões éticas, mas também por razões de democracia e coesão social e pelo facto de um nível elevado de desigualdade poder conduzir à instabilidade económica e à crise financeira;</p> <p>c) Um elevado nível de desigualdade na distribuição do rendimento está associado a um crescimento económico mais lento e a um pior desempenho fiscal</p> |

Tabela A.2.: Descrição das variáveis

| Variáveis | Descrição | Fonte | Unidade |
|------------------------------------|---|--|-----------------|
| DespSocPub_PIB | Despesa social pública total, em % do PIB | OCDE STAT | Porcentagem (%) |
| DespPens_PIB | Despesas em pensões, em % do PIB | OCDE STAT | Porcentagem (%) |
| DespPensSob_PIB | Despesas com pensões de sobrevivência, em % do PIB | OCDE STAT | Porcentagem (%) |
| DespHabSoc_PIB | Despesas em habitação social, em % da Despesa Pública Total | OCDE STAT | Porcentagem (%) |
| DespSubInc_PIB | Despesas com subsídios por incapacidade, em % do PIB. | OCDE STAT | Porcentagem (%) |
| DespAML_PIB | Despesas em políticas ativas de mercado de trabalho, em % do PIB | OCDE STAT | Porcentagem (%) |
| DespFam_PIB | Despesas em apoios à família, em % do PIB | OCDE STAT | Porcentagem (%) |
| DespSau_PIB | Despesas em saúde, em % do PIB | OCDE STAT | Porcentagem (%) |
| DespSubDsprg_PIB | Despesas em subsídios de desemprego, em % do PIB | OCDE STAT | Porcentagem (%) |
| DespOPA_PIB | Despesas em outras áreas políticas, em % do PIB | OCDE STAT | Porcentagem (%) |
| DespEdc_PIB | Despesas em educação, em % do PIB | Banco Mundial | Porcentagem (%) |
| CofGini | Coefficiente de Gini rendimento disponível, em % | SWIID | Porcentagem (%) |
| PIBpc_preçosconstantes_2015 | PIB <i>per capita</i> a preços constantes, PPP constantes, com base 2015, em US dollars | OCDE STAT | US\$ |
| GrauAbertura | Grau de Abertura da Economia | Cálculo (Imp+Exp)/PIB preços correntes | Porcentagem (%) |
| CapHum | Índice de Capital Humano (nível médio de escolaridade) | Penn World Table (University of Groningen) | Índice (0-1) |
| ProgTec | Progresso Tecnológico | Penn World Table (University of Groningen) | Porcentagem (%) |
| Inflacao | Taxa de inflação | OCDE STAT | Porcentagem (%) |

Tabela A.3.: Estatísticas descritivas para o coeficiente de Gini, 36 países da OCDE, 1980-2018

| | Média | Mínimo | Máximo | Desvio Padrão |
|----------------------|--------------|---------------|---------------|----------------------|
| Austrália | 30,6 | 27,4 | 32,7 | 1,7 |
| Áustria | 26,5 | 23,3 | 28,2 | 1,5 |
| Bélgica | 24,8 | 23,0 | 26,4 | 1,1 |
| Canadá | 29,7 | 27,3 | 31,2 | 1,3 |
| Chile | 47,1 | 44,7 | 48,5 | 1,4 |
| Rep. Checa | 25,4 | 19,9 | 44,7 | 5,5 |
| Dinamarca | 23,3 | 21,8 | 26,1 | 1,1 |
| Estónia | 33,4 | 32,0 | 35,0 | 1,0 |
| Finlândia | 23,2 | 20,4 | 25,7 | 2,1 |
| França | 29,1 | 27,8 | 31,4 | 1,1 |
| Alemanha | 26,8 | 24,8 | 29,2 | 1,5 |
| Grécia | 33,9 | 32,6 | 35,9 | 0,8 |
| Hungria | 27,4 | 26,5 | 27,8 | 0,4 |
| Islândia | 27,7 | 24,8 | 29,9 | 1,7 |
| Irlanda | 31,1 | 29,5 | 32,6 | 1,1 |
| Israel | 35,4 | 32,8 | 36,8 | 1,2 |
| Itália | 32,5 | 30,5 | 33,5 | 0,8 |
| Japão | 29,6 | 24,9 | 32,3 | 2,2 |
| Coreia do Sul | 30,6 | 28,8 | 32,7 | 1,0 |
| Letónia | 34,4 | 31,2 | 35,6 | 1,5 |
| Lituânia | 33,2 | 31,4 | 35,2 | 1,1 |
| Luxemburgo | 26,4 | 23,8 | 29,4 | 1,8 |
| México | 46,4 | 44,8 | 47,8 | 0,9 |
| Holanda | 25,5 | 24,0 | 26,9 | 0,9 |
| Nova Zelândia | 31,2 | 26,6 | 33,0 | 2,2 |
| Noruega | 24,1 | 21,6 | 26,1 | 1,2 |
| Polónia | 29,3 | 24,1 | 31,9 | 2,0 |
| Portugal | 33,7 | 33,4 | 34,3 | 0,2 |
| Eslováquia | 25,0 | 22,0 | 26,7 | 1,1 |
| Eslovénia | 24,0 | 23,2 | 25,5 | 0,8 |
| Espanha | 31,5 | 29,3 | 33,8 | 1,3 |
| Suécia | 23,4 | 20,2 | 26,1 | 1,8 |
| Suíça | 29,3 | 27,7 | 30,9 | 1,1 |
| Turquia | 41,9 | 40,0 | 43,5 | 1,3 |
| Reino Unido | 32,4 | 27,1 | 34,1 | 2,0 |
| EUA | 35,7 | 31,6 | 38,2 | 1,8 |
| Média OCDE | 30,3 | 19,9 | 48,5 | 6 |

Tabela A.4.: Estatísticas descritivas para a despesa social pública total (% do PIB), 36 países da OCDE, 1980-2018

| | Média | Mínimo | Máximo | Desvio Padrão |
|----------------------|--------------|---------------|---------------|----------------------|
| Austrália | 15,33 | 10,10 | 18,54 | 2,64 |
| Áustria | 25,93 | 21,90 | 27,84 | 1,47 |
| Bélgica | 25,91 | 23,08 | 29,45 | 1,90 |
| Canadá | 16,86 | 13,31 | 20,43 | 1,44 |
| Chile | 10,27 | 8,26 | 12,71 | 1,04 |
| Rep. Checa | 17,91 | 14,11 | 20,90 | 1,72 |
| Dinamarca | 24,05 | 19,16 | 28,99 | 3,06 |
| Estónia | 14,97 | 12,55 | 19,55 | 2,20 |
| Finlândia | 25,19 | 17,74 | 32,26 | 3,98 |
| França | 26,30 | 15,56 | 32,21 | 5,23 |
| Alemanha | 24,29 | 21,35 | 26,64 | 1,56 |
| Grécia | 18,68 | 9,86 | 26,88 | 4,44 |
| Hungria | 21,49 | 19,45 | 23,28 | 1,13 |
| Islândia | 15,44 | 13,49 | 17,29 | 1,06 |
| Irlanda | 17,52 | 13,19 | 24,57 | 3,00 |
| Israel | 15,93 | 14,61 | 17,45 | 0,82 |
| Itália | 23,24 | 17,38 | 28,48 | 3,17 |
| Japão | 15,06 | 9,99 | 22,29 | 4,17 |
| Coreia do Sul | 6,28 | 2,58 | 11,13 | 2,79 |
| Letónia | 14,73 | 11,08 | 19,50 | 2,11 |
| Lituânia | 15,52 | 13,11 | 21,82 | 2,13 |
| Luxemburgo | 20,64 | 18,13 | 24,04 | 1,71 |
| México | 4,95 | 1,73 | 7,68 | 1,98 |
| Holanda | 20,67 | 15,73 | 25,72 | 2,97 |
| Nova Zelândia | 18,46 | 16,00 | 20,73 | 1,35 |
| Noruega | 21,84 | 16,12 | 25,73 | 2,09 |
| Polónia | 20,87 | 14,21 | 24,07 | 1,68 |
| Portugal | 17,56 | 9,51 | 25,57 | 5,66 |
| Eslováquia | 17,27 | 15,28 | 18,40 | 0,98 |
| Eslovénia | 22,08 | 19,72 | 23,82 | 1,05 |
| Espanha | 20,53 | 14,98 | 25,56 | 3,09 |
| Suécia | 27,49 | 24,84 | 34,18 | 2,12 |
| Suíça | 14,50 | 12,09 | 16,12 | 1,10 |
| Turquia | 6,72 | 1,65 | 13,02 | 4,06 |
| Reino Unido | 18,40 | 14,90 | 22,45 | 2,27 |
| EUA | 15,50 | 12,57 | 19,37 | 2,26 |
| Média OCDE | 18,58 | 1,65 | 34,18 | 6,17 |

Tabela A.5.: Matriz de correlações nos 36 países da OCDE, 1980-2018

| Cof Gini | DespSocPub_PIB | DespPens_PIB | DespPensSob_PIB | DespHabSoc_PIB | DespSubInc_PIB | DespFam_PIB | DespSubDsprg_PIB | DespSau_PIB | DespALMP_PIB | DespOPA_PIB | DespEdc_PIB | |
|-----------------|-----------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|
| 1 | -0,6375 | -0,4155 | -0,1116 | 0,054 | -0,6662 | -0,5608 | -0,3124 | -0,3959 | -0,5299 | -0,2295 | -0,4435 | Cof Gini |
| | 1 | 0,8214 | 0,4377 | 0,1476 | 0,6787 | 0,6607 | 0,4965 | 0,7426 | 0,6657 | 0,1372 | 0,5138 | DespSocPub_PIB |
| | | 1 | 0,4891 | -0,1287 | 0,4089 | 0,3505 | 0,1563 | 0,4973 | 0,406 | -0,1054 | 0,24 | DespPens_PIB |
| | | | 1 | -0,2941 | 0,0599 | -0,0584 | 0,3635 | 0,261 | 0,1566 | -0,2679 | -0,2604 | DespPensSob_PIB |
| | | | | 1 | 0,078 | 0,3922 | 0,1528 | 0,1963 | 0,2796 | 0,233 | 0,2937 | DespHabSoc_PIB |
| | | | | | 1 | 0,6505 | 0,3296 | 0,2716 | 0,626 | 0,1258 | 0,5566 | DespSubInc_PIB |
| | | | | | | 1 | 0,18 | 0,452 | 0,5054 | 0,1214 | 0,6545 | DespFam_PIB |
| | | | | | | | 1 | 0,2862 | 0,4624 | 0,1127 | 0,1063 | DespSubDsprg_PIB |
| | | | | | | | | 1 | 0,3338 | 0,1936 | 0,3868 | DespSau_PIB |
| | | | | | | | | | 1 | 0,2241 | 0,4178 | DespALMP_PIB |
| | | | | | | | | | | 1 | 0,4359 | DespOPA_PIB |
| | | | | | | | | | | | 1 | DespEdc_PIB |

Tabela A.6.: Diagnóstico de Paineis

| Variável Explicativa de Interesse | Teste F (p-value) | Conclusão | Teste Breusch-Pagan (p-value) | Conclusão | Teste de Hausman (p-value) | Conclusão Final |
|-----------------------------------|-------------------|-----------|-------------------------------|------------|----------------------------|-----------------|
| DespSocPubTotal | 0 | Ef. Fixos | 0 | Ef. Aleat. | 6,15118E-26 | Ef. Fixos |
| DespPens | 0 | Ef. Fixos | 0 | Ef. Aleat. | 3,66049E-19 | Ef. Fixos |
| DespPensSob | 0 | Ef. Fixos | 0 | Ef. Aleat. | 2,20643E-09 | Ef. Fixos |
| DespHabSoc | 0 | Ef. Fixos | 0 | Ef. Aleat. | 5,76338E-09 | Ef. Fixos |
| DespSubInc | 0 | Ef. Fixos | 0 | Ef. Aleat. | 7,52760E-21 | Ef. Fixos |
| DespFam | 0 | Ef. Fixos | 0 | Ef. Aleat. | 6,10112E-11 | Ef. Fixos |
| DespSubDsprg | 0 | Ef. Fixos | 0 | Ef. Aleat. | 9,68891E-09 | Ef. Fixos |
| DespSau | 0 | Ef. Fixos | 0 | Ef. Aleat. | 2,90558E-11 | Ef. Fixos |
| DespALMP | 0 | Ef. Fixos | 0 | Ef. Aleat. | 7,33869E-12 | Ef. Fixos |
| DespOPA | 0 | Ef. Fixos | 0 | Ef. Aleat. | 4,81399E-08 | Ef. Fixos |
| DespEdc | 1,47E-306 | Ef. Fixos | 0 | Ef. Aleat. | 7,34979E-09 | Ef. Fixos |

Tabela A.7.: Teste à Heterocedasticidade

| Variável Explicativa de Interesse | Teste White (p-value) | Conclusão |
|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|
| DespSocPubTotal | 0 | Heterocedasticidade |
| DespPens | 0 | Heterocedasticidade |
| DespPensSob | 0 | Heterocedasticidade |
| DespHabSoc | 0 | Heterocedasticidade |
| DespSubInc | 0 | Heterocedasticidade |
| DespFam | 0 | Heterocedasticidade |
| DespSubDsprg | 0 | Heterocedasticidade |
| DespSau | 0 | Heterocedasticidade |
| DespALMP | 0 | Heterocedasticidade |
| DespOPA | 0 | Heterocedasticidade |
| DespEdc | 0 | Heterocedasticidade |

Tabela A.8.: Resultados da Estimação do Modelo (1)

| | Variável dependente: Coeficiente de Gini | | | | | |
|-------------------------|---|--|---|--|--|--|
| | Desp. Social Total Coeficiente (p-value) | Desp. Pensões Coeficiente (p-value) | Desp. Pens. Sob. Coeficiente (p-value) | Desp. Habit. Soc. Coeficiente (p-value) | Desp. Sub. Incap. Coeficiente (p-value) | Desp. Família Coeficiente (p-value) |
| DespSocX_PIB | 0.0611156 (0.3014) | 0.0619091 (0.7655) | -0.600258 (0.1659) | 0.274814 (0.8374) | 0.767905 (0.1631) | -0.261555 (0.5090) |
| Grau Abertura | -0.00464457 (0.1872) | -0.00508419 (0.1723) | -0.00429836 (0.2584) | -0.00540429 (0.1170) | -0.00208683 (0.6424) | -0.00600777 (0.1198) |
| Inflação | 0.0130825 (0.5647) | 0.0125693 (0.1723) | 0.00457551 (0.8443) | 0.00660175 (0.7804) | 0.0120234 (0.6424) | 0.0119097 (0.6205) |
| CapHum | 0.613432 (0.7416) | 0.704751 (0.7380) | 0.928813 (0.5463) | 1.00344 (0.5346) | 1.08549 (0.4750) | 1.25716 (0.4718) |
| ProgTec | 0.839576 (0.7898) | 0.527502 (0.8636) | -0.425476 (0.8995) | 0.541204 (0.8677) | 0.467907 (0.8857) | 0.133730 (0.9671) |
| l_PIBpc_2015 | -77.3708 *** (0.0013) | -77.8891 *** (0.0012) | -76.8802 *** (0.0010) | -83.4566 *** (0.0077) | -76.6673 *** (0.0014) | -77.6091 *** (0.0013) |
| (l_PIBpc_2015)^2 | 3.93651 *** (0.0008) | 3.97104 *** (0.0008) | 3.91455 *** (0.0006) | 4.22227 *** (0.0055) | 3.87860 *** (0.0009) | 3.95900 *** (0.0008) |
| Nº Obs, | 773 | 773 | 773 | 748 | 772 | 772 |
| Nº Países | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| R² | 0.966214 | 0.965979 | 0.966687 | 0.966388 | 0.967717 | 0.966056 |

| Variável dependente: Coeficiente de Gini | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|
| | Desp. Sub. Desemp. Coeficiente (p-value) | Desp. Saúde Coeficiente (p-value) | Desp. ALMP Coeficiente (p-value) | Desp. OPA Coeficiente (p-value) | Desp. Educ. Coeficiente (p-value) |
| DespSocX_PIB | -0.00400900 (0.9918) | 0.131830 (0.5887) | 0.112141 (0.6158) | -0.0429264 (0.9267) | -0.0657274 (0.8369) |
| Grau Abertura | -0.00518158 (0.1947) | -0.000741248 (0.8674) | -0.00250063 (0.3135) | -0.00541689 (0.1363) | -0.000224051 (0.9689) |
| Inflação | 0.00737946 (0.7514) | 0.0143975 (0.5169) | 0.0123828 * (0.0571) | 0.00924770 (0.6918) | -0.0186750 (0.5783) |
| CapHum | 0.976309 (0.5633) | 0.938395 (0.5758) | 1.24782 ** (0.0256) | 1.09536 (0.4962) | -0.265457 (0.8904) |
| ProgTec | 0.443971 (0.8877) | 0.502341 (0.8645) | 0.692143 (0.4939) | 0.440381 (0.8919) | -1.39625 (0.6972) |
| l_PIBpc_2015 | -80.4508 *** (0.0086) | -62.5299 ** (0.0111) | -69.4101 *** (6.49e-16) | -77.0442 *** (0.0016) | -54.3201 * (0.0551) |
| (l_PIBpc_2015)^2 | 4.07914 *** (0.0066) | 3.18714 *** (0.0080) | 3.51978 *** (1.23e-16) | 3.91935 *** (0.0011) | 2.86325 ** (0.0362) |
| Nº Obs, | 756 | 784 | 754 | 773 | 578 |
| Nº Países | 35 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| R-Squared | 0.961916 | 0.965036 | 0.966049 | 0.965913 | 0.966046 |

Tabela A.9.: Resultados da Estimação do Modelo (2)

| Variável dependente: Coeficiente de Gini | | | | | | |
|---|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Desp. Social Total | Desp. Pensões | Desp. Pens. Sob. | Desp. Habit. Soc. | Desp. Sub. Incap. | Desp. Família |
| | Coeficiente | Coeficiente | Coeficiente | Coeficiente | Coeficiente | Coeficiente |
| | (p-value) | (p-value) | (p-value) | (p-value) | (p-value) | (p-value) |
| DespSocX_PIB | -0.761195 (0.0080) *** | -1.26572 (0.0083) *** | -3.61906 (0.3851) | -2.59618 (0.0124) ** | -1.08522 (0.5769) | -2.16186 (0.0002) *** |
| DespSocX_PIB_RegAngSax | 0.897666 (0.0031) *** | 1.16833 (0.0067) *** | 1.25411 (0.7581) | 5.41161 (0.0013) *** | 3.36805 (0.1046) | 2.73570 (0.0005) *** |
| DespSocX_PIB_RegCont | 0.834585 (0.0047) *** | 1.46869 (0.0017) *** | 3.39978 (0.4222) | 5.22938 (0.0434) ** | 0.259070 (0.8978) | 2.13034 (0.0019) *** |
| DespSocX_PIB_RegNord | 0.756578 (0.0105) ** | 1.66827 (0.0030) *** | 1.97009 (0.6235) | -0.750847 (0.6213) | 0.273450 (0.8970) | 0.556451 (0.5559) *** |
| DespSocX_PIB_RegMed | 0.877349 (0.0045) *** | 1.44431 (0.0025) *** | 3.98781 (0.3260) | -0.982737 (0.7631) | 2.56187 (0.1841) | 2.18094 (0.0014) *** |
| DespSocX_PIB_RegLest | 0.756614 (0.0043) *** | 1.08723 (0.0078) *** | 3.95867 (0.3394) | 2.39595 (0.0889) *** | 1.19251 (0.5540) | 2.14215 (0.0004) *** |
| Grau Abertura | -0.00362784 (0.3594) | -0.00421697 (0.2456) | -0.00120141 (0.7867) | -0.00543606 (0.1910) | -0.00480453 (0.2636) | -0.00441493 (0.2718) |
| Inflação | -0.0498165 (0.0812) * | -0.0728310 (0.0613) | -0.0204076 (0.5710) | 0.0125342 (0.4816) | 0.0179813 (0.1860) | 0.0216812 (0.2841) |
| CapHum | -0.104651 (0.9473) | 0.246785 (0.9046) | -0.383627 (0.8417) | 1.03080 (0.4402) | 1.63931 (0.2003) | 1.30183 (0.3171) |
| ProgTec | -0.498291 (0.8548) | 0.299584 (0.9235) | -0.454501 (0.8940) | -0.196502 (0.9252) | 1.61045 (0.5603) | 0.346568 (0.8829) |
| l_PIBpc_2015 | -62.3746 (0.0018) *** | -73.4648 (0.0013) *** | -68.3532 (0.0087) *** | -79.8943 (0.0119) ** | -59.2735 (0.0040) *** | -67.3325 (0.0010) *** |
| (l_PIBpc_2015)^2 | 3.22321 (0.0009) *** | 3.74917 (0.0008) *** | 3.48844 (0.0055) *** | 4.02744 (0.0088) *** | 2.98581 (0.0025) *** | 3.43141 (0.0006) *** |
| N° Obs, | 773 | 773 | 773 | 748 | 772 | 772 |
| N° Países | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| R-Squared | 0.971618 | 0.970940 | 0.969393 | 0.973051 | 0.974701 | 0.970054 |

| Variável dependente: Coeficiente de Gini | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|
| | Desp. Sub. Desemp. Coeficiente (p-value) | Desp. Saúde Coeficiente (p-value) | Desp. ALMP Coeficiente (p-value) | Desp. OPA Coeficiente (p-value) | Desp. Educ. Coeficiente (p-value) |
| DespSocX_PIB | -0.507758 (0.6634) | -2.23253 (0.0043) *** | -3.96022 (0.4114) | -0.935952 (0.4720) | -0.772906 (0.1612) |
| DespSocX_PIB_RegAngSax | 0.256776 (0.8173) | 2.65258 (0.0008) *** | 4.29364 (0.4130) | 0.451521 (0.7501) | 1.11262 (0.1514) |
| DespSocX_PIB_RegCont | 0.386327 (0.7491) | 2.52944 (0.0012) *** | 3.55773 (0.4680) | 1.94103 (0.2780) | 1.09775 (0.1037) |
| DespSocX_PIB_RegNord | 0.271264 0.8324 | 2.09296 (0.0117) ** | 4.36727 (0.3637) | 0.839424 (0.6971) | 0.303689 (0.6009) |
| DespSocX_PIB_RegMed | 1.41090 (0.2157) | 2.38741 (0.0029) ** | 1.99682 (0.6726) | 2.27807 (0.4191) | 1.72874 (0.1691) |
| DespSocX_PIB_RegLest | 1.32292 (0.2886) | 2.45394 (0.0003) *** | 5.50608 (0.2651) | 2.90147 (0.0832) | 0.606817 (0.2586) |
| Grau Abertura | -0.00447356 (0.2739) | -0.000697425 (0.8531) | -0.00255797 (0.5447) | -0.00540598 (0.1897) | -0.00371847 (0.4962) |
| Inflação | 0.00866955 (0.7301) | -0.0248940 (0.3045) | 0.0140250 (0.4998) | 0.00711920 (0.7631) | -0.0201438 (0.4994) |
| CapHum | 0.734115 (0.6273) | 0.683030 (0.6344) | 1.08724 (0.5063) | 0.547070 (0.7526) | 0.110075 (0.9443) |
| ProgTec | 0.695909 (0.8194) | -0.900482 0.7262 | 0.686933 (0.8289) | 0.368073 (0.9027) * | -1.47552 (0.5815) |
| l_PIBpc_2015 | -77.9500 (0.0100) *** | -54.9679 (0.0145) ** | -72.6016 (0.0027) *** | -80.0750 (0.0019) *** | -64.5440 (0.0322) ** |
| (l_PIBpc_2015)^2 | 3.95386 (0.0079) *** | 2.81756 (0.0094) *** | 3.68476 (0.0020) *** | 4.07334 (0.0013) *** | 3.35880 (0.0221) ** |
| Nº Obs, | 756 | 784 | 754 | 773 | 578 |
| Nº Países | 35 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| R-Squared | 0.963035 | 0.970147 | 0.966712 | 0.966534 | 0.967994 |