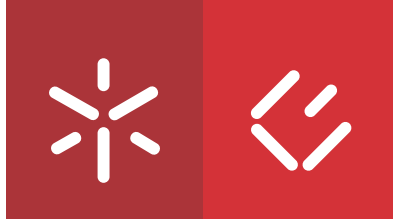


Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Vitor Manuel da Silva Alves

**O Impacto das Políticas Monetária e Fiscal
no Setor Segurador**



Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Vitor Manuel da Silva Alves

O Impacto das Políticas Monetária e Fiscal no Setor Segurador

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Economia Monetária, Bancária e Financeira

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

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

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

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

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

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações

CC BY-NC-ND

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

Agradecimentos

Agradeço, numa primeira instância, à Professora Doutora Ermelinda Lopes pela enorme disponibilidade apresentada para reunir sempre que necessário. Obrigado pela orientação, críticas e sugestões de melhoria extremamente úteis para a construção de um trabalho melhor.

Não poderia deixar de agradecer aos meus pais, sem eles nada disto seria possível. Muito obrigado pelo esforço que sempre fizeram para me proporcionarem tudo o que precisei ao longo destes 5 anos e, ainda, pela paciência evidenciada nos momentos mais complicados durante o meu percurso académico.

Por fim, uma palavra de agradecimento muito especial à minha namorada por toda a ajuda e apoio para concretizar este objetivo.

A todos vocês, muito obrigado.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

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

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

Assinatura:

Vitor Manuel de Lencastre Alves

O Impacto das Políticas Monetária e Fiscal no Setor Segurador

Resumo

As políticas monetária e fiscal dizem respeito a instrumentos relevantes para garantir a vitalidade da economia. Não obstante, ainda que, de formas distintas, o recurso às mesmas impacta o sistema financeiro e, especificamente, o setor segurador, que assume um papel crucial no estímulo ao crescimento económico, propiciando quer estabilidade financeira, quer proteção aos segurados e, por consequência, tem uma influência cada vez mais significativa nas diversas economias. Neste sentido, o principal intuito da presente dissertação consiste em investigar os efeitos despoletados no setor segurador pelas políticas monetária e fiscal.

Com este propósito, estimaram-se diferentes modelos pelo Método dos Mínimos Quadrados, nos quais as variáveis dependentes são a Penetração dos Seguros de Vida, Penetração dos Seguros Não Vida e Penetração Total (tanto vida como não vida) dos Seguros, que dizem respeito a indicadores utilizados em trabalhos de investigação para aferir o desenvolvimento do mercado de seguros.

Concluiu-se que, efetivamente, o recurso às políticas monetária e fiscal impacta a indústria seguradora. No entanto, os seus efeitos não são homogéneos em todos os países.

Palavras-chave: Estabilidade financeira; Política Fiscal; Política Monetária; Setor Segurador.

The Impact of Monetary and Fiscal Policies on the Insurance Sector

Abstract

Monetary and fiscal policies are relevant instruments to ensure the vitality of the economy. Nonetheless, employing these different instruments generates distinctive outcomes, namely for the financial system and, specifically, for the insurance sector, which takes on a crucial role in boosting economic growth – thus granting financial stability and protection to those insured. Consequently, this sector holds a growingly significant influence over the economies. Taking this in consideration, the core purpose of this dissertation consists of investigating the effects of fiscal and monetary policies trigger in the insurance sector.

Therefore, different models have been estimated considering the Ordinary Least Squares, in which the dependent variables are Life Insurance Penetration, Non-Life Insurance Penetration, and Total (both Life and Non-Life) Insurance Penetration. These refer to indicators used in investigation papers to ascertain the development of the Insurance Markets.

It has been effectively concluded that the employment of monetary and fiscal policies does impact the Insurance Industry. However, its effects are not homogenous in all countries.

Key Words: Financial Stability; Fiscal Policy; Insurance Sector; Monetary Policy.

Índice

1.	Introdução	11
2.	Revisão da literatura.....	13
2.1.	A dinâmica da indústria seguradora.....	13
2.1.1.	Seguros de vida e não vida	15
2.1.2.	O impacto da covid-19 na indústria seguradora.....	17
2.2.	Importância do setor segurador na economia	18
2.3.	O papel das seguradoras no mercado financeiro.....	21
2.4.	Política monetária	22
2.4.1.	Mecanismo de transmissão da política monetária.....	23
2.4.2.	Política monetária e a indústria seguradora.....	25
2.5.	Política fiscal.....	28
2.5.1.	Instrumentos de política fiscal.....	28
2.5.2.	Política fiscal e a indústria seguradora	30
3.	Metodologia	32
3.1.	Objetivo do estudo.....	32
3.2.	Modelo econométrico	33
3.3.	Base de dados e período de análise.....	37
4.	Evolução das variáveis presentes no modelo.....	39
4.1.	Variáveis dependentes.....	39
4.2.	Variáveis independentes	42
5.	Análise empírica.....	47
5.1.	Caracterização da amostra	47
5.2.	Correlação linear entre as variáveis consideradas	48
5.3.	Regressão pelo método dos mínimos quadrados.....	50
5.4.	Discussão dos resultados	58
6.	Conclusão.....	62
7.	Bibliografia.....	64

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Evolução da totalidade dos prémios brutos da OCDE.....	14
Gráfico 2: Peso relativo dos mercados de seguros de vida e não vida, em 2020	16
Gráfico 3: Evolução anual do peso relativo do setor segurador	20
Gráfico 4: Investimentos das empresas e grupos de seguradoras da UE e EEE, em 2021	21
Gráfico 5: Penetração total dos seguros	39
Gráfico 6: Penetração dos seguros de vida.....	40
Gráfico 7: Penetração dos seguros não vida.....	41
Gráfico 8: Taxa de juro de curto prazo.....	42
Gráfico 9: Taxa de juro de longo prazo	43
Gráfico 10: Taxa de inflação.....	43
Gráfico 11: Receitas fiscais líquidas (% do PIB).....	44
Gráfico 12: Despesas do governo (% do PIB)	45
Gráfico 13: Transferências totais (% do PIB)	46

Índice de Tabelas

Tabela 1: Variáveis dependentes.....	34
Tabela 2: Variáveis independentes	36
Tabela 3: Estatística descritiva das variáveis dependentes e independentes	47
Tabela 4: Matriz de correlações entre as variáveis alvo de análise	49
Tabela 5: Impacto das políticas monetária e fiscal na PST, PSV e PSNV.	52
Tabela 6: Impacto das políticas monetária e fiscal no setor segurador	55
Tabela 7: Impacto das políticas monetária e fiscal no ramo não vida	56
Tabela 8: Impacto das políticas monetária e fiscal no ramo vida	57

Lista de Abreviaturas

BCE	Banco Central Europeu
EEE	Espaço Económico Europeu
EIOPA	<i>European Insurance and Occupational Pensions Authority</i>
EUA	Estados Unidos da América
FIV	Fator de Inflação da Variância
JCR	<i>Japan Credit Rating Agency</i>
LVRG	<i>Lebensversicherungsreformgesetz</i>
MMQ	Método dos Mínimos Quadrados
OCDE	Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económico
PIB	Produto Interno Bruto
QE	<i>Quantitative Easing</i>
UE	União Europeia
ZE	Zona Euro

1. Introdução

A forma como os recursos são utilizados na economia é influenciada direta ou indiretamente pelos governos, sendo que as políticas fiscal e monetária constituem ferramentas ao dispor das autoridades governamentais para regular a atividade económica, ao longo do tempo (Horton & El-Ganainy, 2009). Recentemente, o recurso à política fiscal revelou-se extremamente pertinente, permitindo atenuar as presumíveis consequências resultantes da pandemia de covid-19 (Bracco et al., 2021). O mesmo foi uma evidência no rescaldo da crise financeira de 2008 (Kim, 2021). De igual forma, desde 2013 têm vindo a ser introduzidos um conjunto de intervenções monetárias expansionistas convencionais e não convencionais, com o intuito de estimular as diversas economias, que se encontravam estagnadas como consequência da crise financeira (Pelizzon & Sottocornola, 2018).

Contudo, importa salientar que ações de políticas monetária e fiscal profundamente expansionistas têm consequências no sistema financeiro (O'Leary, 1965). Neste sentido, surge o interesse de analisar qual a repercussão das políticas mencionadas na indústria seguradora, enquanto parte integrante do referido sistema, na medida em que um setor de seguros consolidado vem assumindo uma função cada vez mais valorosa no suporte da atividade económica, contribuindo sobremaneira para o desenvolvimento sustentável das diferentes economias (Kwon & Wolfrom, 2016). Isto é, as seguradoras para além de salvaguardar financeiramente e providenciar serenidade às famílias e empresas, assumem um papel importante na disponibilização de capital no longo prazo, possibilitando uma consistência assinalável ao mercado financeiro (Weisbart, 2018). Assim, dizem respeito a relevantes investidores institucionais e, por consequência, são especialmente pertinentes no que concerne ao financiamento da economia em geral, por intermédio da realização de investimentos em ações, obrigações e outro género de ativos (Kwon & Wolfrom, 2016).

Para além disso, o seguro consiste num pré-requisito indispensável para a concretização de diversas atividades económicas, que não se realizariam na ausência do mesmo. Inclusive, para a generalidade dos consumidores a inexistência de seguro impediria os mesmos de, por exemplo, ter acesso a crédito (Weisbart, 2018).

Posto isto, considerando a preponderância evidenciada pelo setor segurador, a presente dissertação visa, precisamente, estudar o impacto das políticas fiscal e monetária neste setor. Para tal, os estudos de Pelizzon & Sottocornola (2018), Balcilar et al. (2019), Blanchard e Perotti (1999) e Alloza, Burriel & Pérez (2019) constituem o ponto de partida para possibilitar a elaboração de uma resposta à questão de investigação “Qual o impacto das políticas monetária e fiscal no setor segurador?”.

Este estudo encontra-se dividido em diferentes capítulos e estruturado da seguinte forma: um primeiro capítulo, no qual se apresenta a revisão de literatura, que é iniciada por uma explicação detalhada acerca da dinâmica da indústria seguradora, seguida da distinção entre Seguros de Vida e Não Vida e, ainda, uma breve análise do impacto da pandemia covid-19 neste setor. Posteriormente, é enfatizada a importância do setor mencionado para a economia, bem como o seu papel no mercado financeiro. Este capítulo encerra-se com os principais contributos das políticas monetária e fiscal para o setor segurador.

No segundo capítulo é exposta a metodologia, sendo descrito pormenorizadamente o objetivo de estudo, bem como os modelos de regressão linear múltipla, estimados através do método dos mínimos quadrados, considerando as seguintes economias: França, Alemanha, Itália, Japão, Países Baixos, Portugal, Reino Unido e EUA. As variáveis dependentes incluídas nos diferentes modelos dizem respeito à Penetração Total dos Seguros (PST), Penetração dos Seguros de Vida (PSV) e Não Vida ($PSNV$). De referir ainda que as variáveis independentes são a Taxa de Juro de Curto Prazo (Tx/cp), Taxa de Juro de Longo Prazo (Tx/lp), Taxa de Inflação (π), Receitas Fiscais Líquidas (RFL), Despesas Governamentais (DG) e Transferências Totais (TT).

O terceiro capítulo caracteriza-se pela análise da evolução de cada uma das variáveis referidas. Por fim, no quarto capítulo são expostas as principais conclusões do estudo realizado. Concluiu-se que os resultados variam consideravelmente em cada uma das economias, no entanto, globalmente, evidencia-se o impacto positivo de um aumento das despesas governamentais em cada uma das variáveis dependentes e, ainda, o efeito negativo provocado pelo crescimento da taxa de juro de longo prazo na PST e $PSNV$.

2. Revisão da literatura

2.1. A dinâmica da indústria seguradora

O seguro pode ser encarado como um mecanismo de caráter social ou comercial que providencia uma compensação financeira como consequência de determinada adversidade. Para que tal seja possível, existe uma espécie de um “fundo” idealizado de tal forma, que é extremamente improvável que a totalidade dos riscos cobertos sejam afetados em simultâneo, para o qual todas as pessoas seguras efetuarão um pagamento de uma prestação fixa, o designado prémio de seguro, que não é igual para todos, visto que o mesmo depende do perfil de risco de cada um. Em contrapartida, caso o fenómeno definido contratualmente ocorra, todos os que contribuem para o “fundo” mencionado têm direito a receber uma indemnização apropriada (Liedtke, 2007).

De facto, esta indústria salvaguarda os ativos dos seus clientes, na medida em que, o risco ao qual um indivíduo ou empresa está sujeito é remetido para uma companhia de seguros (Insurance Information Institute, 2010). Tal como já foi referido, nestes contratos ocorrem pagamentos periódicos com o intuito de assegurar proteção face a perdas incertas, todavia potencialmente graves, o que visa, entre outros aspetos, facilitar os empréstimos às empresas e ajudar a evitar falências excessivas e onerosas (Akinlo & Apanisile, 2014). Para além disso, as diversas seguradoras atuam como importantes intermediários financeiros, uma vez que os prémios cobrados pela prestação de serviços são posteriormente investidos (Insurance Information Institute, 2010). Assim, não só propiciam transações económicas através da transferência de riscos e concessão de benefícios, como também assumem o papel de promotor da intermediação financeira (Ward & Zurbruegg, 2000).

A seguradora é quem define o preço do seguro e a forma de pagamento do mesmo, funcionando, em simultâneo, como gestor de recursos, proprietário e perito em riscos (Liedtke, 2007). Sucintamente, perante um mercado de seguros competitivo, espera-se que particulares e empresas possam adquirir contratos de seguro a preços mais baixos. Por seu lado, um aumento no preço do contrato ou nas vendas do mesmo culmina, habitualmente, num aumento dos prémios (OECD, 2018).

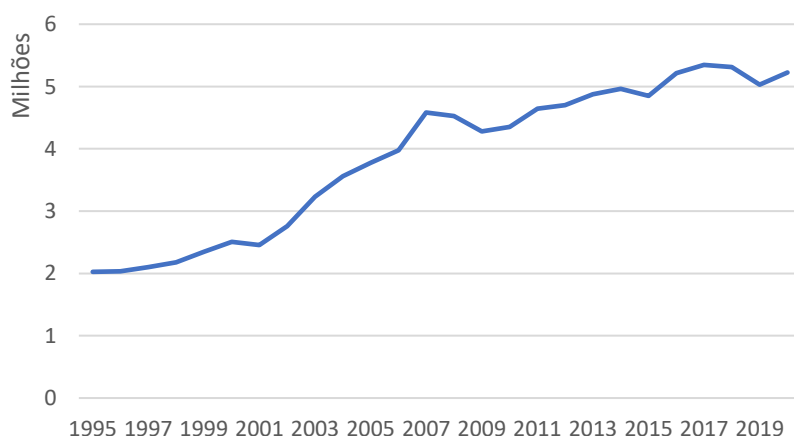
Desde os anos 90, o setor em estudo tem vindo a sofrer profundas alterações devido à globalização das seguradoras, desregulamentação, eclosão de novos riscos, *bancassurance* e intensificação da competição, o que representa um conjunto de desafios que as mesmas enfrentam global e, também, localmente uma vez que muitos ramos do mercado de seguros possuem “especificidades locais”. Neste sentido, é incorreto considerar que a influência de um fator específico

ocorre, de forma homogênea, em todos os países. Logo, o mercado enfrenta desenvolvimentos comuns, porém manifesta uma importante diversidade nacional, ou seja, é influenciado quer por tendências globais quer por contingências locais (Cummins & Vernard, 2008).

No mercado global de seguros destacam-se várias tendências homogêneas que se verificam sensivelmente ao mesmo nível em diversos países, nomeadamente, crescente nível de sofisticação dos produtos de seguro, globalização da diversificação do risco possibilitada pelo resseguro, surgimento de intermediários financeiros e importância cada vez mais acentuada de entidades supranacionais, tais como o Banco Mundial e a Organização Mundial do Comércio (Cummins & Vernard, 2008). No entanto, os autores acrescentam ainda que, apesar de a globalização tornar as economias cada vez mais homogêneas, continuam a subsistir diversas contingências locais alusivas a componentes políticas, jurídicas e culturais, assim como divergências nos mercados financeiros, tributação, políticas de investimento das seguradoras e regimes de comercialização de seguros. Estas contingências realçam a riqueza e diversidade da indústria seguradora a nível internacional.

De acordo com Batista (2021), com o intuito de acompanhar o nível de exigência e competitividade de um mercado progressivamente mais universal, no qual o risco e a proteção revelam uma preponderância cada vez mais significativa para a sociedade atual, este setor tem sido alvo de uma reestruturação nos últimos anos e, por consequência, evidencia-se uma tendência crescente no volume de prémios emitidos, o que é possível visualizar no gráfico 1. Não obstante, verificam-se em alguns períodos ligeiras quedas na totalidade dos prémios brutos.

Gráfico 1: Evolução da totalidade dos prémios brutos da OCDE



Fonte: Elaboração Própria

Nota: Dados consultados no dia 29/05/2022, em <https://stats.oecd.org/>

2.1.1. Seguros de vida e não vida

A indústria de seguros apresenta um elevado grau de heterogeneidade, encontrando-se dividida em dois grandes tipos de seguros: os denominados “Seguros Não Vida” e os “Seguros de Vida”. Aos primeiros estão associados contratos de curto prazo e, por outro lado, contratos de longo prazo são uma característica do seguro de vida (Flores et al., 2021). De realçar que os prémios brutos relativos aos tipos de seguros mencionados não seguem necessariamente o mesmo comportamento, visto que embora se encontrem na mesma indústria, não são afetados da mesma forma pelas distintas variáveis económicas devido aos produtos específicos com que operam (Mogro & Barrezueta, 2019).

Ao longo dos últimos anos, o seguro de vida tem vindo a transformar-se num elemento cada vez mais significativo do setor financeiro, na medida em que, ao providenciar ao consumidor uma panóplia de serviços financeiros, constitui uma fonte de investimento bastante relevante no mercado de capitais (Beck & Webb, 2003). De uma forma sucinta, o mesmo visa proteger financeiramente indivíduos e famílias contra três grandes riscos, nomeadamente, mortalidade, morbilidade (invalidez provocada por acidentes) e longevidade. Um setor de seguros de vida que funcione perfeitamente, ao cumprir o seu papel de proteção face às adversidades mencionadas e oferecendo produtos acessíveis e estáveis, proporciona benefícios não só para o indivíduo, mas também para a economia como um todo. De salientar a redução da pobreza, a componente de poupança presente na generalidade dos produtos disponibilizados pelas companhias de seguro de vida que fortalece a população e, ainda, melhora no que concerne a acesso ao crédito, visto que a maioria das instituições financeiras exige ou concede condições de crédito favoráveis quando o mutuário está salvaguardado por um seguro de vida, o que se verifica especialmente no crédito à habitação (Toader et al., 2018).

Por seu lado, o Ramo Não Vida apresenta como principais características a absorção de risco e indemnização, sendo que a primeira diz respeito ao elemento fulcral do mesmo, visto que possibilita a transferência de um risco específico como, por exemplo, destruição e furto de propriedade, ações de responsabilidade civil ou implicações ao nível da saúde, do segurado para uma seguradora que, maioritariamente, é mais robusta financeiramente. A indemnização assume-se, também, como uma importante propriedade dos seguros não vida, uma vez que viabiliza a recuperação de uma posição financeira semelhante à que a pessoa segura detinha antes da ocorrência do sinistro (Rejda, 2011 cit in Trinh, 2016).

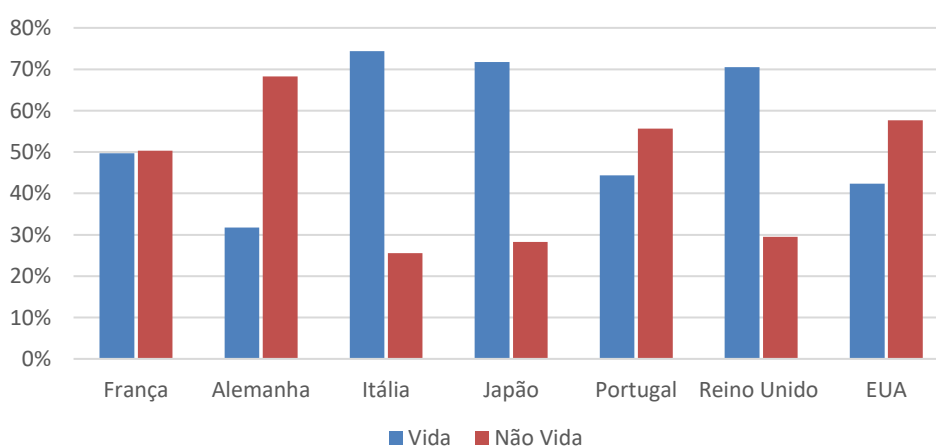
Neste sentido, segundo a JCR (2013), entre os principais produtos de seguro não vida destacam-se o seguro automóvel e o seguro de incêndio, sendo importante salientar que mesmo em períodos

caracterizados por elevada incerteza económica, existe a necessidade de a pessoa segura proteger a sua saúde e os seus bens, como casa e automóvel, o que beneficia este ramo da indústria seguradora (Moro & Anderloni, 2014). No entanto, a tendência do mesmo pode ser consideravelmente afetada pelo panorama da atividade económica e pelo próprio crescimento da economia interna, bem como pelo nível de sinistros e, conseqüentemente, perdas financeiras para as seguradoras resultantes, em específico, de catástrofes naturais (JCR, 2013).

De acordo com Shindo & Thorburn (2020), nos países em desenvolvimento, o seguro não vida sobrepõe-se ao seguro de vida, o que pode ser justificado, em parte, pela obrigatoriedade de alguns produtos transacionados, como o seguro de responsabilidade civil automóvel. Pelo contrário, como já foi referido, apesar do carácter praticamente obrigatório do seguro de vida ao ser exigido por uma esmagadora maioria das instituições de crédito aquando, por exemplo, da concessão de crédito à habitação, geralmente o mesmo não é imposto por lei, ou seja, a sua aquisição está dependente da escolha do consumidor. Como tal, o rendimento disponível também condiciona esta decisão e, por consequência, é expectável que a penetração do seguro de vida seja fomentada pelo aumento do rendimento das famílias.

Todavia, em cada país o peso relativo deste tipo de seguros no mercado depende das diferentes contingências locais mencionadas no subcapítulo anterior. Neste sentido, a diversidade ao nível do mercado de seguros mundial é sustentada pela oscilação que ocorre no peso relativo dos mercados de seguros de vida e não vida em diferentes países (Cummins & Vernard, 2008). No gráfico 2 é possível visualizar a oscilação mencionada, confirmando o ponto de vista destes autores.

Gráfico 2: Peso relativo dos mercados de seguros de vida e não vida, em 2020



Fonte: Elaboração Própria

Nota: Dados consultados no dia 14/05/2022, em <https://stats.oecd.org/>

2.1.2. O impacto da covid-19 na indústria seguradora

A covid-19 diz respeito a uma pandemia global que influenciou profundamente o comportamento das pessoas (Qian, 2021). Ao alastrar-se por todo o mundo provocou monstruosas perdas ao nível de vidas humanas e deu origem a uma recessão económica global (Przybytniowski et al., 2022).

De acordo Przybytniowski et al. (2022), as principais ameaças incitadas pela pandemia que podem ser constatadas no mercado de seguros estão relacionadas com o aumento da pressão para inflacionar o montante a pagar alusivo aos prémios de seguro e, ainda, com a definição apropriada do nível de provisões técnicas e a degradação da situação económica. O risco é extensível aos requisitos de capital que, numa primeira instância, devem constituir um instrumento de aviso prévio suscetível de ser utilizado pelas entidades responsáveis pela supervisão do setor em questão, de modo a avaliar como as diversas seguradoras honrariam os seus compromissos com os respetivos clientes, no caso de se verificar um cenário desfavorável proveniente do risco pandémico da covid-19.

Por outro lado, a conjugação de taxas de juro extremamente baixas, margens de lucro diminutas e aumento dos prémios na maioria dos produtos oferecidos, com a necessidade de realizar investimentos avultados constituía um enorme fator de pressão para a maior parte das seguradoras. Perante esta pandemia, a indústria seguradora possuía uma excelente oportunidade de comprovar o seu valor e pertinência. A resposta dada demonstrou de forma inequívoca a capacidade da mesma em corresponder às expectativas mais ambiciosas, sendo que, face à necessidade de estar à disposição dos clientes e, com o intuito de satisfazer todos eles em caso de necessidade, as seguradoras efetuaram um conjunto de modificações, em grande escala, de forma célere (Santenac et al., 2022).

Posto isto, não obstante algumas divergências entre seguradoras e pessoas seguras alusivas a determinados contratos, em particular aqueles que dizem respeito à suspensão de negócios, o impacto financeiro desta pandemia foi atenuado devido a contratos de seguro que haviam sido celebrados, funcionando como um importante complemento ao apoio governamental. De forma a compensar as famílias daqueles que a covid-19 vitimou, evidenciou-se, entre outros aspetos, o pagamento de indemnizações em caso de morte, de despesas com cuidados médicos e de internamento hospitalar e, também, apoio a nível financeiro em virtude da ausência de rendimentos provenientes de atividades económicas (Przybytniowski et al., 2022). Neste sentido, quer indústria seguradora quer os distintos governos de todo o mundo constituíram importantes pilares para todos aqueles que se encontravam “à beira do precipício” e, como tal, o aumento exponencial do número de casos sobrecarregou

excessivamente as autoridades governamentais e debilitou financeiramente algumas empresas de seguros (Babuna et al., 2020).

Em contexto pós-pandémico, a procura pelos produtos de seguros tem tendência a diminuir, o que pode ser justificado não só pela diminuição de rendimento dos consumidores que, por consequência, preferem adquirir produtos e serviços essenciais, mas também pelo aumento de preço dos mesmos. Assim, a indústria em análise pode ser afetada pelas pandemias através da perda de receitas provenientes de prémios e do resultado financeiro e, também, devido à diminuição dos incentivos a novas injeções de capital, como consequência das incertezas que advêm da recessão económica global. Para além disso, esta indústria também poderá ser prejudicada pelo crescimento das reivindicações de indemnizações em alguns ramos consideráveis. Qualquer um dos motivos enunciados tem implicações prejudiciais no curto, médio e longo prazo quer para os seguros de vida e saúde, quer para os próprios seguros de bens e responsabilidades (EY, 2020).

2.2. Importância do setor segurador na economia

A indústria seguradora é parte integrante da economia e responsável por uma parte significativa da mesma, desempenhando uma multiplicidade de funções relevantes que visam dar origem a segurança, estabilidade económica e financeira e desenvolvimento. Por inerência, assume um papel central no que concerne à evolução de toda a economia moderna (Weisbart, 2018). É sobejamente reconhecido que se encontra intimamente interligada ao desenvolvimento económico de uma forma multifacetada, o que pode ser justificado pela atuação das seguradoras tanto como gestores de risco, quanto como investidores institucionais (Shindo & Thorburn, 2020). Com o intuito de compreender da melhor forma possível a relevância do setor em estudo para a economia importa ter presente esta posição complexa em que as mesmas se encontram na condução do seu negócio (Liedtke, 2007).

Neste sentido, existe um compromisso com empresas e indivíduos que "desejam minimizar o seu próprio risco de perda de qualquer tipo de ativo ou saúde", assegurando estabilidade financeira através do papel de absorção de risco (Mogro & Barrezueta, 2019). Como tal, esta indústria funciona como um mecanismo de proteção não só empresarial, mas também individual, contribuindo para que o desenvolvimento económico se verifique (Gilberto, 2009). Uma indústria de seguros evoluída e desenvolvida é uma mais-valia, visto que possibilita, entre outros aspetos, que as empresas direcionem os seus esforços para a capacidade de produção sem se preocupar com determinados acontecimentos

(Charumathi, 2012), isto é, permite que, por exemplo, empresários avessos ao risco realizem atividades de maior retorno e, por inerência, maior risco do que aquelas que fariam na ausência de seguro, promovendo assim produtividade e crescimento (Peleckiene et al., 2019).

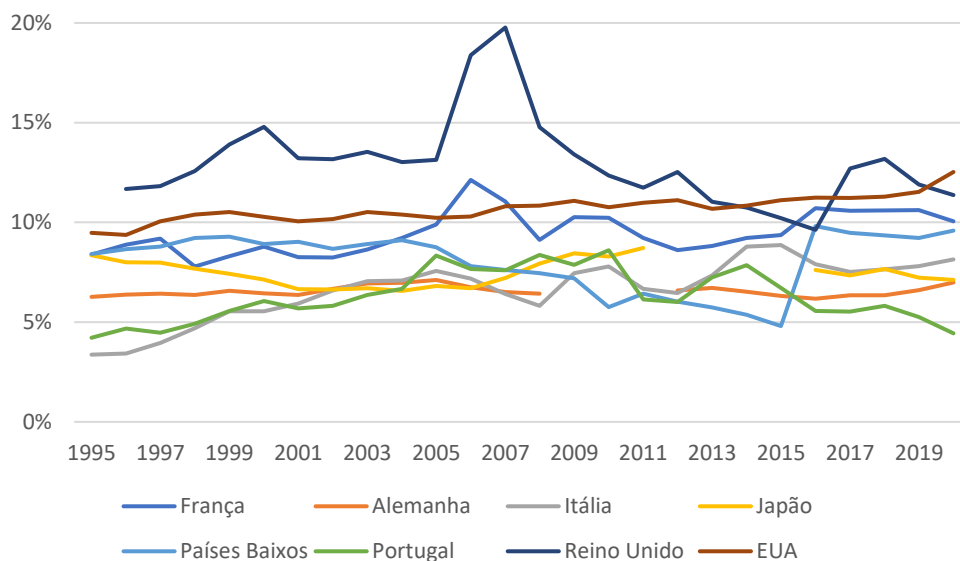
Para além de conceder benefícios ao tomador do seguro no caso de ocorrerem determinados eventos devidamente definidos por contratos e, também, segurança em períodos de normalidade, as seguradoras providenciam capital à economia ao efetuar a gestão dos prémios recebidos até à futura devolução aos segurados, quando os benefícios forem pagos (Shindo & Thorburn, 2020). Assim, a indústria seguradora introduz um proveito adicional resultante da sua atividade enquanto intermediário financeiro, que permite concluir que o desenvolvimento do mercado deste tipo de produtos tem implicações significativas para a acumulação de capital dentro de uma economia (Ward & Zurbruegg, 2000). Como consequência, o desejo de desenvolver este setor por parte, por exemplo, de políticos, vai muito além dos motivos mais superficiais de garantia de estabilidade financeira e proteção dos segurados (Shindo & Thorburn, 2020).

Segundo Peleckiene et al. (2019), o papel desta indústria tem vindo a crescer nas diversas economias. Para tal, a contribuição da mesma para o crescimento económico assume especial relevância, uma vez que possibilita mobilização da poupança interna, alocação eficiente dos recursos da sociedade, redução ou mitigação de perdas, gestão eficiente dos diferentes tipos de riscos, aumento da estabilidade financeira e facilidade de comércio (Skipper, 1997). Para além disto, também contribui para a promoção do emprego (Cristea et al., 2014).

Num cenário excessivamente pessimista, a inexistência de seguros perante determinado infortúnio poderia colocar em causa a sobrevivência financeira de famílias e a sustentabilidade do desenvolvimento económico (Gilberto, 2009). Neste sentido, é impensável subestimar o papel do setor de seguros no que concerne à mitigação de ocorrências súbitas e avassaladoras e, por consequência, no estímulo ao crescimento económico não só em países desenvolvidos, mas também em desenvolvimento quer ao nível setorial, quer ao nível geográfico, na medida em que os seguros se encontram vinculados aos setores industrial, agrícola, petrolífero, entre outros e potenciam o comércio local e internacional (Yinusa & Akinlo, 2013).

Importa salientar uma vez mais que só é possível perceber se esta indústria contribui ou não para o crescimento económico de cada país através da análise de um conjunto de circunstâncias nacionais (Ward & Zurbruegg, 2000). Neste sentido, serão consideradas na presente dissertação as economias da França, Alemanha, Itália, Japão, Países Baixos, Portugal, Reino Unido e EUA.

Gráfico 3: Evolução anual do peso relativo do setor segurador



Fonte: Elaboração Própria

Nota: Dados consultados no dia 23/03/2022, em <https://stats.oecd.org/>

O gráfico 3 ilustra a evolução anual do peso relativo do setor segurador nas economias referidas e permite concluir, desde logo, que os EUA, enquanto economia de maior dimensão, apresentam uma ligeira tendência crescente, exibindo uma enorme estabilidade comparativamente com os restantes países. O mesmo sucede, sem surpresa, com a Alemanha que também revela uma estabilidade assinalável.

Os demais países demonstram uma enorme volatilidade na evolução dos dados. O Reino Unido diz respeito à economia com maior instabilidade ao longo do período de análise, uma vez que, em 2007, antes da crise financeira atinge um pico de, aproximadamente, 20% e, posteriormente, apresenta durante vários anos uma queda considerável no peso relativo do setor segurador, atingindo, em 2016, um valor inferior a 10%. Por outro lado, no mesmo ano, os Países Baixos evidenciam um crescimento abrupto, apenas equiparado com a evolução registada no Reino Unido, em 2006. Relativamente à economia nipónica, de realçar o facto de a penetração de seguros total registar uma tendência negativa no período de 1995 a 2001, ao invés do que sucede nas restantes economias, o que é alicerçado no facto de o Japão ter atravessado uma crise financeira desde o final de 1990 até ao princípio do ano de 2000 (Shirakawa, 2011).

Em suma, de acordo com a OECD (2018) e como podemos perceber através do gráfico 3, comparativamente com a dimensão da economia medida pelo PIB, este setor apresenta um peso relativo baixo, logo pode esperar-se uma expansão do mesmo e dos prémios brutos no longo prazo.

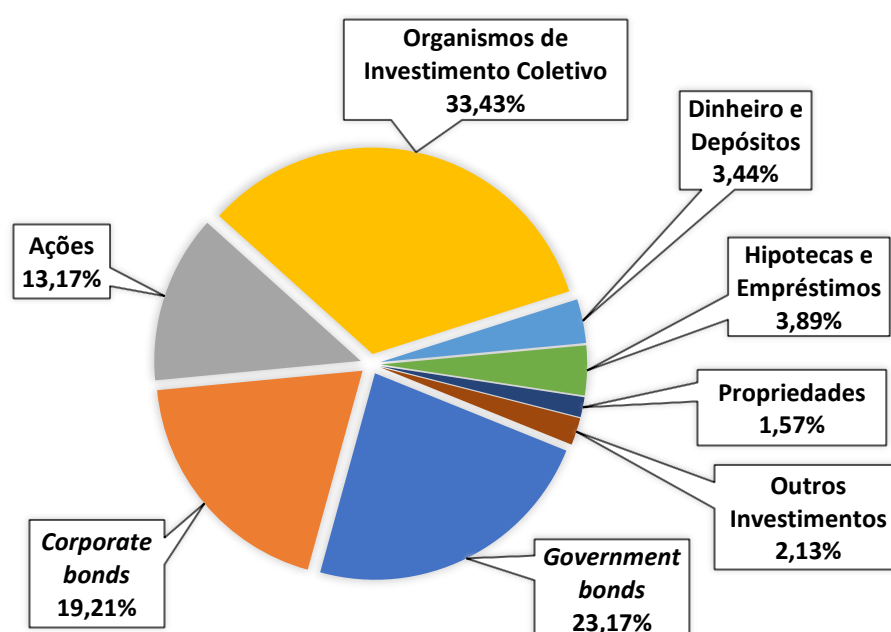
2.3. O papel das seguradoras no mercado financeiro

À semelhança do setor bancário, o setor em estudo encontra-se inserido no mercado de risco e presta serviços financeiros, o que lhe confere um papel crucial para o crescimento económico, pois reduz as perdas e, por consequência, aumenta a eficiência da economia (Mogro & Barrezueta, 2019). Comparativamente com outros intermediários financeiros, o setor segurador acrescenta valor na economia devido ao papel distinto que assume, uma vez que as transações comerciais e o acesso ao crédito saem beneficiados pelas propriedades já mencionadas do mesmo (Akinlo & Apanisile, 2014).

No mercado desenvolvido, esta indústria é extremamente relevante, visto que ao receber os diversos prémios de seguro provenientes de toda a sociedade, desde pessoas singulares a coletivas, consegue reunir fundos como nenhuma outra instituição, que podem ser investidos em períodos de curto e longo prazo (Akinlo & Apanisile, 2014). Habitualmente, esses investimentos são de longo prazo e, por consequência, as empresas de seguros representam uma importante fonte de estabilidade para o sistema financeiro (ECB, 2009).

Não obstante, o setor de seguros pode, também, tornar-se numa fonte de vulnerabilidade para o mesmo, uma vez que a falência de uma seguradora, que não sucede frequentemente, pode gerar instabilidade financeira (ECB, 2009).

Gráfico 4: Investimentos das empresas e grupos de seguradoras da UE e EEE, em 2021.



Fonte: Elaboração Própria

Nota: Dados consultados no dia 23/08/2022, em https://www.eiopa.europa.eu/tools-and-data/statistics-and-risk-dashboards/insurance-statistics_en

O gráfico 4, permite visualizar os investimentos comunicados, ao abrigo do regime Solvência II, pelas empresas e grupos de seguradoras da União Europeia e do Espaço Económico Europeu, em 2021 e concluir, desde logo, que uma enorme fatia das suas carteiras diz respeito a obrigações, nomeadamente, *corporate bonds* e, com maior representatividade, *government bonds*.

As seguradoras são mesmo um dos maiores investidores em ações cotadas e títulos de dívida pública. Neste sentido, tendo em conta o investimento avultado nas obrigações mencionadas, têm capacidade para afetar as taxas de juro de longo prazo e o nível de preços nos mercados secundários. Como tal, as mesmas assumem um papel relevante no que diz respeito ao aprovisionamento de financiamento para empresas e governos (ECB, 2009).

Em suma, o setor segurador interpreta, efetivamente, um papel relevante na indústria de serviços financeiros, contribuindo, como já foi referido, para que se verifique crescimento económico, dispersão de perdas financeiras, alocação eficiente de recursos, criação de liquidez, entre outros aspetos (Haiss & Salmegi, 2008).

2.4. Política monetária

A política monetária constitui um dos principais meios através dos quais as autoridades governamentais influenciam com uma regularidade assinalável a atividade económica global. O objetivo primordial desta política visa manter a estabilidade do nível geral de preços de um país, com o intuito de evitar a inflação e a deflação e, ainda, assegurar a promoção de níveis máximos de produção e emprego, sendo que em alguns contextos acaba por existir conflito entre os dois objetivos mencionados (Friedman, 2000).

Tem sido argumentado por muitos, nos últimos anos, que os diversos bancos centrais deveriam considerar a estabilidade de preços como única finalidade da política monetária ao invés de objetivar, por exemplo, crescimento e emprego, uma vez que uma grande maioria de economistas e formuladores de políticas não concordam com a ideologia de que a política monetária afeta o crescimento da economia a longo prazo. Ainda de acordo com esta perspetiva, os esforços realizados com o intuito de estimular o crescimento acima do seu potencial apenas dão origem a um nível de inflação mais elevado, o que vai ao encontro do conflito entre objetivos mencionado anteriormente. Além disso, direcionar esforços para a estabilidade de preços é considerado útil por parte de muitos bancos centrais, na medida em que reduz

a vulnerabilidade a uma hipotética pressão do governo por uma política expansionista (Kamin et al., 1998).

Para que as finalidades referidas sejam asseguradas, as autoridades governamentais recorrem a instrumentos de política monetária “convencionais” e “não convencionais”, sendo que a sua diferenciação vem sendo definida e é cada vez mais clara. Os primeiros estão relacionados com o controlo da taxa de juro efetuado por parte do banco central e, por outro lado, a política monetária não convencional é considerada uma categoria residual, isto é, diz respeito a outro tipo de intervenção do banco central que não dependa da alteração da taxa de juro, não só no presente, mas também no futuro (Sheedy, 2017). Na literatura existente sobre a política em questão, existe um claro consenso no que diz respeito ao papel dos instrumentos mencionados, sendo que a política associada à taxa de juro é considerada o instrumento primordial, enquanto a utilização de instrumentos não convencionais está circunscrita a situações extremas, nas quais as taxas de juro se aproximam de zero (Galati & Moessner, 2011).

Assim, perante uma recessão económica, a política monetária visa baixar o nível das taxas de juro e elevar a oferta de moeda, com o intuito de introduzir um estímulo à procura agregada (política monetária expansionista). Por seu lado, caso se verifique inflação, acontece precisamente o oposto, a política monetária passa a objetivar a contração da despesa agregada e, para tal, os instrumentos utilizados procuram restringir a oferta de moeda e/ou aumentar a taxa de juro (política monetária restritiva).¹

2.4.1. Mecanismo de transmissão da política monetária

“O processo através do qual as decisões de política monetária afetam a economia em geral e o nível de preços em particular”², designado mecanismo de transmissão da política monetária assume um papel fundamental para garantir a eficácia desta política. Este consiste em distintos canais ligados entre si, nomeadamente, crédito, preço dos ativos, taxa de juro e taxa de câmbio, que constituem uma “teia” através da qual a política monetária atua, em diferentes fases (Pacheco, 2006). Importa salientar que o

¹ Disponível em: <https://www.yourarticlelibrary.com/economics/money/importance-of-monetary-policy-for-economic-stabilization-with-diagrams/38097> (consultado em 18/04/2022).

² Disponível em <https://www.bportugal.pt/page/o-que-e-e-como-funciona> (consultado em 09/09/2021).

funcionamento dos canais referidos numa determinada economia depende da estrutura financeira da mesma e, também, do ambiente macroeconómico (Kamin et al., 1998).

No que diz respeito ao canal das taxas de juro, uma questão-chave do mesmo é perceber até que ponto uma alteração induzida pela política na taxa de juro sob o controlo do banco central (habitualmente a *Overnight Interbank Rate*) afeta as diversas taxas de juro de curto prazo do mercado monetário e, por inerência, se alastra para as taxas de juro de longo prazo mais relevantes para investimentos como, por exemplo, habitação (Kamin et al., 1998). Neste sentido, este canal tem como forte alicerce a sensibilidade do consumo e do investimento à taxa de juro, uma vez que, através de modificações no nível destas taxas, as intervenções por parte das diversas autoridades monetárias influenciam o consumo e o investimento (Fuinhas, 2002).

Numa economia aberta, taxas de juro e taxas de câmbio estabelecem uma ligação estreita, sendo que as ações da política monetária sobre ambas estão dependentes do banco central e, mais concretamente, da sua eficácia na monitorização da capacidade de emissão de moeda das instituições monetárias, visto que o mesmo restringe o crédito *overnight* concedido às demais instituições ao efetuar ajustes na oferta de moeda (Fuinhas, 2002). De acordo com Pacheco (2006), o canal das taxas de câmbio assume um papel relevante no mecanismo de transmissão da política monetária, na medida em que, hipotéticas variações nesta taxa, ao influenciar financeiramente o tecido empresarial, podem provocar efeitos relevantes sobre a procura agregada, essencialmente quando uma parte significativa das suas dívidas se encontra em moeda estrangeira, o que se trata de uma conjuntura característica, maioritariamente, de economias emergentes.

Por seu lado, a perspetiva do crédito enquanto canal de transmissão da política monetária dá a entender que os bancos assumem um papel central no sistema financeiro, pois possuem competências para a resolução de problemas do mercado de crédito, como informação assimétrica, o que o diferencia de qualquer outro mercado tradicional (Pacheco, 2006). Este canal assenta na premissa de que o impacto da política monetária sobre as taxas de juro altera, de igual forma, o prémio de financiamento a que os distintos agentes económicos estão subjugados e, como tal, faz com que alterações no mesmo fortaleçam os efeitos estimulados pelo canal das taxas de juro (Fuinhas, 2002). De realçar ainda que, no caso concreto de países caracterizados por mercados de crédito pouco desenvolvidos, a procura agregada poderá ser mais afetada pela política monetária através de alterações na disponibilidade de crédito do que propriamente no seu preço (Kamin et al., 1998).

Segundo Kamin et al. (1998), as alterações no nível das taxas de juro provocadas pela política em questão têm influência, ainda, no preço dos ativos na economia, entre os quais se destacam títulos,

ações e bens imobiliários, isto é, as decisões das autoridades monetárias são transmitidas através dos preços de diferentes ativos para a atividade económica (Pacheco, 2006). Por exemplo, caso suceda um aumento no nível das taxas de juros, a atividade económica será desestimulada e, por consequência, o preço das ações tem tendência a diminuir. Com a redução no valor da riqueza das famílias e empresas, o consumo e o investimento poderá diminuir³.

Neste sentido e como referem Horton & El-Ganainy (2009), os bancos centrais influenciam de forma indireta a atividade económica através de ajustamentos no nível das taxas de juro, nas reservas bancárias, na compra e venda de títulos e na taxa de câmbio.

2.4.2. Política monetária e a indústria seguradora

Diversos autores têm-se debruçado sobre esta temática, entre os quais se evidenciam Pelizzon & Sottocornola (2018), que investigaram o efeito da intervenção não só da política monetária convencional, como também não convencional, na qual se inclui o *Quantitative Easing* (QE), no setor segurador. Concluíram, entre outros aspetos, que o QE tem um efeito negativo moderado na indústria seguradora. Por outro lado, Balcilar et al. (2019) investigaram o impacto da incerteza da política monetária sobre os prémios de seguro no Japão, descobrindo uma relação positiva entre estes e, também, que a incerteza ao nível desta política afeta, de uma forma assimétrica, o prémio de seguro total *per capita*, ou seja, variações negativas ao nível da política monetária têm um efeito superior comparativamente com variações positivas na totalidade dos prémios de seguro *per capita* neste país.

De referir que quanto maior a incerteza ao nível da política monetária, maior a probabilidade de o rendimento real diferir do rendimento esperado. Sinteticamente, os prémios recebidos pelas companhias de seguros são, maioritariamente, utilizados para garantir o financiamento de investimentos em títulos de baixo risco, como, por exemplo, títulos de dívida pública, com o intuito de gerar lucro, que é obtido a partir de juros alusivos a esses investimentos (Balcilar et al., 2019). Como tal, um cenário de baixa inflação conjugado com reduzidas taxas de juro influencia o rendimento dos mesmos (Dorofti & Jakubik, 2015).

Desde 2013, o BCE tem efetuado um conjunto de intervenções monetárias expansionistas convencionais e não convencionais com o intuito de contrastar a estagnação económica que afetara a

³ Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/transmissaopoliticamonetaria> (consultado em 18/04/2022).

Europa. Não obstante o importante estímulo das mesmas para a economia, o resultado são taxas de juros extremamente baixas, especialmente nos referidos títulos de dívida pública, o que acentua os problemas inerentes a um ambiente de baixa rentabilidade (Pelizzon & Sottocornola, 2018). Este contexto afeta sobremaneira o setor de serviços financeiros da UE e, segundo a EIOPA⁴, constitui a principal fonte de risco para as seguradoras de vida que são ameaçadas ao nível da solvência e sustentabilidade dos seus modelos de negócio, visto que uma parte significativa das suas carteiras são constituídas por títulos de dívida pública e, por consequência, o rendimento associado às mesmas será diretamente afetado por uma descida generalizada nas taxas de juro. Para além disso, na Europa, ao transacionar alguns produtos de seguro do ramo vida fica estipulado na génese do contrato um rendimento mínimo garantido no longo prazo, inalterável enquanto o contrato se encontra em vigor, o que constitui uma adversidade pois, por norma, a duração dos mesmos é superior a 20 ou 30 anos (Berdin & Gründl, 2015).

Tendo em conta a duração do contrato do seguro de vida, é expectável que o impacto das taxas de juros seja desfavorável, significativo e duradouro (Dorofti & Jakubik, 2015). Por consequência, um extenso período caracterizado por reduzidas taxas de juros pode conduzir as seguradoras de vida à insolvência, particularmente as menos capitalizadas (Berdin & Gründl, 2015), uma vez que, caso ocorra uma evolução desfavorável do mercado, os rendimentos provenientes de investimentos podem revelar-se insuficientes para assegurar o pagamento garantido aos segurados, associado aos respetivos contratos. Neste caso particular, as companhias teriam de recorrer mais a fundos próprios, o que afetaria a sua resiliência (Wedow & Kablau, 2011). Este cenário constitui uma séria ameaça à estabilidade deste setor, visto que as seguradoras seriam obrigadas a realizar um esforço adicional para, em simultâneo, pagar elevados rendimentos estabelecidos contratualmente e, ainda, preservar um nível de rentabilidade sólido no longo prazo (Berdin & Gründl, 2015).

O nível de exposição aos riscos associados às taxas de juro de produtos financeiros destinados à poupança, com rendimento mínimo garantido, é consideravelmente elevado nos EUA, Alemanha e Itália (Frey & Steinmann, 2012). No caso concreto da Alemanha, os rendimentos dos seus títulos de dívida pública encontravam-se em níveis historicamente baixos como consequência do recurso a políticas monetárias expansionistas. Em contrapartida, os produtos vendidos em anos transatos, com consideráveis rendimentos garantidos continuavam a representar uma parcela relevante da carteira total, como consequência da extensão deste tipo de contratos, tal como foi anteriormente referido (Berdin & Gründl, 2015).

⁴ Disponível em: <https://www.eiopa.europa.eu/sites/default/files/publications/reports/fsr-december2013.pdf> (consultado em 10/12/2021).

De acordo com o Financial Stability Review (2013) elaborado pelo Deutsche Bundesbank, quanto maiores estes rendimentos assegurados, maior a probabilidade de insolvência das seguradoras de vida alemãs. Logo, face à possibilidade de, num futuro próximo, emergirem imensas empresas de seguros, deste ramo específico, com dificuldades relacionadas com o cumprimento dos seus requisitos de solvência, a preocupação dos políticos e da autoridade de supervisão culminou na introdução de uma reforma do regulamento alemão do seguro de vida (LVRG)⁵. Esta possibilitou a atenuação de pagamentos às pessoas seguras e, por consequência, diminuir a ameaça que incidia sobre a solvência das seguradoras menos capitalizadas, no caso de cenários particularmente adversos do mercado de capitais (Berdin & Gründl, 2015).

Posto isto, é possível concluir que uma recuperação económica morosa e instável constitui, possivelmente, uma das maiores ameaças que as seguradoras podem encarar, visto que obriga a sucessivas reduções nas taxas de juro, de forma a equilibrar a economia. O resultado são taxas muito próximas de zero, o que é particularmente alarmante para as seguradoras de vida, na medida em que se verifica uma diminuição no nível das designadas taxas de juro “garantidas” e, por inerência, no rendimento do investimento. Isto inviabiliza a emissão de contratos idênticos aos que se praticavam anteriormente, o que impacta a quantidade de vendas e reduz a rentabilidade. Em contrapartida, para possibilitar o cumprimento das responsabilidades contratuais face ao tomador do seguro, verificar-se-á um incremento do passivo conforme pagamentos subsequentes vão sendo realizados a taxas inferiores (Dorofti & Jakubik, 2015).

No que concerne especificamente às seguradoras não vida, apesar de a globalidade da estrutura das suas carteiras de investimentos ser idêntica à das entidades que transacionam seguros de vida, as obrigações de ambas divergem substancialmente, não só em termos de longevidade, mas também do próprio conteúdo. Por exemplo, o passivo respeitante ao ramo não vida apresenta determinadas perdas fixas, todavia apresenta igualmente prejuízos intangíveis, para os quais é inevitável a realização de uma avaliação, que requer o seu tempo e dinheiro, visto que a provisão para perdas fica sujeita à inflação. Como tal, a sensibilidade da rentabilidade das seguradoras não vida a variações na taxa de juro é, tendencialmente, tardia (Dorofti & Jakubik, 2015).

⁵ Disponível em <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/lebensversicherungsreformgesetz-54407> (consultado em 10/12/2021).

2.5. Política fiscal

O grande objetivo das autoridades governamentais reside quer na promoção de um crescimento económico forte e sustentável, quer na redução contínua da pobreza e, para tal, é crucial atingir a estabilidade macroeconómica através de uma posição fiscal sólida, que possibilita mobilizar poupança interna, aumentar a eficiência da alocação de recursos e ajudar a cumprir metas de desenvolvimento. Não obstante, uma política fiscal relaxada pode dar origem a inflação, *crowding out*, incerteza e volatilidade, o que pode resultar em dificuldades no crescimento (Daniel et al., 2006).

Desde a crise financeira de 2008, os efeitos macroeconómicos da política fiscal têm reconquistado grande interesse e, recentemente, a sua relevância vem sendo intensificada conforme os diversos governos analisam a utilização de distintos instrumentos fiscais que têm à sua disposição, com o intuito de atenuar as possíveis consequências resultantes da pandemia de covid-19 (Bracco et al., 2021).

De salientar que os governos influenciam a economia alterando “o nível e os tipos de impostos, a extensão e a composição das despesas e o grau e a forma de empréstimo” (Horton & El-Ganainy, 2009). No caso específico da ZE, ao contrário do que sucede em países como os EUA ou o Japão, uma vez que não existe qualquer autoridade com capacidade fiscal centralizada, a utilização da política fiscal enquanto instrumento de estabilização de toda a área só pode ser alcançada através da coordenação das políticas fiscais nacionais (Alloza, Burriel & Pérez, 2019).

2.5.1. Instrumentos de política fiscal

Com o intuito de influenciar a economia, a política fiscal retrata variações nos gastos do governo e, também, na própria conduta da receita. Caso tencione impulsionar a atividade económica, o mesmo pode introduzir um estímulo fiscal aumentando os gastos, diminuindo a receita tributária ou combinando as duas medidas mencionadas. Através do aumento dos gastos do governo, a atividade económica pode ser estimulada diretamente por meio da aquisição de bens e serviços extraordinários ao setor privado ou indiretamente com as designadas transferências sociais para indivíduos, cujos recursos serão gastos posteriormente. Por seu lado, a diminuição da receita tributária permite aumentar o rendimento disponível das famílias, o que poderá culminar num aumento do consumo de bens e serviços (Weinstock, 2021).

Esta lógica de política fiscal designada “expansionista” pode ser particularmente benéfica quando a economia se encontra em recessão, uma vez que diminui os impactos negativos da mesma, nomeadamente, elevada taxa de desemprego e estagnação salarial. Todavia, pode dar origem a um crescimento não só de taxas de juro, mas também de défices comerciais e, ainda, aceleração da inflação, especialmente caso seja aplicada durante “expansões económicas saudáveis”. De forma a evitar estas consequências negativas, por opção dos políticos, o estímulo fiscal pode ser reduzido conforme determinada economia se liberta de uma recessão e inicia um processo de crescimento natural (Weinstock, 2021).

A política fiscal pode, também, objetivar uma desaceleração da atividade económica e, para tal, o governo pode diminuir os seus gastos, aumentar a receita tributária ou efetuar uma combinação dos dois, isto é, aplicar uma política fiscal restritiva. Sucintamente, quanto menores os gastos do governo, menos serão os bens e serviços adquiridos ao setor privado e, quanto maior a receita tributária, menor será o rendimento disponível das famílias e, por consequência, existe uma grande probabilidade de ocorrer uma diminuição dos gastos em bens e serviços (Weinstock, 2021).

De referir que as transferências sociais representam uma fatia significativa das despesas do governo e a atenção que recai sobre as mesmas é cada vez mais acentuada. Incluem programas de proteção social em vigor, que se referem ao dispêndio de fundos governamentais para indivíduos que satisfazem variados critérios de elegibilidade. As suas principais categorias englobam pensões, subsídios de desemprego e transferências ao abrigo de programas familiares, maioritariamente, para famílias pobres e, por consequência, de significativa vulnerabilidade. Para além disto, as transferências funcionam como importante instrumento para dar resposta a políticas de emergência (Bracco et al., 2021).

Como tal, dizem respeito a um recurso amplamente adotado para evitar preocupantes recessões tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento, sendo que, recentemente, diversos países aumentaram consideravelmente o pagamento de transferências para o setor privado com o intuito de evitar uma recessão causada pela pandemia de covid-19. O mesmo foi uma evidência no rescaldo da crise financeira de 2008 e da grande recessão (Kim, 2021). Neste sentido, o pagamento de transferências por parte do governo constitui um importante instrumento de política fiscal, sendo que alterações nas mesmas afetam os níveis de rendimento e emprego (Dullien et al., 2017).

Apesar da preponderância que estas transferências assumem no estímulo da economia, a maioria da literatura existente alusiva à política fiscal foca-se no impacto das despesas do governo em bens e serviços e, ainda, nas receitas fiscais (Kim, 2021). Importa realçar, novamente, que alterações

no nível de impostos e transferências não têm precisamente o mesmo resultado comparativamente com modificações nos gastos das autoridades governamentais mencionados, uma vez que estes afetam diretamente a procura agregada e o PIB, ao passo que mudanças nos impostos e transferências impactam diretamente o rendimento disponível das famílias e, de forma indireta, o consumo e o investimento (Dullien et al., 2017).

2.5.2. Política fiscal e a indústria seguradora

Modificações profundas na política fiscal das autoridades governamentais resultam em consequências assinaláveis ao nível do crescimento económico, taxa de inflação e, também, da própria evolução do mercado financeiro e de seguros (Cummins & Vernard, 2008). De acordo com Kim (2021), existem estudos que auxiliam na compreensão das repercussões da política fiscal, sendo que a maioria se centra nos gastos e receitas fiscais e não nas transferências. Por consequência, a literatura sobre os efeitos macroeconómicos das mesmas é relativamente escassa comparativamente com aquela que aborda os impostos ou as despesas do governo. O autor em questão foca-se, precisamente, no impacto destas transferências na economia.

Não obstante, tanto quanto se conhece, a quantidade de estudos que abordam especificamente a relação entre a política fiscal e o setor segurador são praticamente inexistentes. Comparativamente com a múltipla literatura empírica existente sobre a política monetária e os seus efeitos, a política fiscal tem recebido substancialmente menos atenção no que concerne à investigação económica e o mesmo é uma evidência no estudo do impacto desta política no setor em questão.

Posto isto, em que medida os seguros estão relacionados com os efeitos macroeconómicos da política fiscal? Para um keynesiano a resposta seria imediatamente "nada", uma vez que estes se sustentam somente na propensão marginal a consumir, não considerando o papel da incerteza na sua análise. Todavia, a macroeconomia e a própria política fiscal desenvolveram-se substancialmente, sendo que para analisar os efeitos da mesma, apesar de o comportamento do consumo continuar a ser ponderado, os mecanismos que, atualmente, se destacam são consideravelmente distintos daqueles que os keynesianos têm em conta (Abel, 1988).

Neste sentido, o comportamento ideal por parte dos consumidores pressupõe que ocorra uma previsão do rendimento após os impostos, considerando o imposto atual, na medida em que o rendimento e os impostos futuros não são perfeitamente previsíveis. Como tal, ao longo deste processo,

na resposta a uma alteração tributária é expectável que ocorra uma procura por seguros do lado dos consumidores avessos ao risco (Abel, 1988).

Relativamente ao próprio regime fiscal, este varia consideravelmente de país para país, isto é, nos diversos países são aplicados diferentes impostos e a existência de taxas de tributação distintas complica a realização de comparações. No entanto, os prémios de seguro estabelecem uma relação com os impostos, essencialmente, de duas formas. Primeiramente, um imposto pode incidir de forma direta sobre os valores pagos enquanto prémios de seguro, quer seja um imposto específico de seguro, ou um imposto geral de consumo. Para além disso, uma parte dos prémios de seguro pode, eventualmente, ser reembolsada através de dedução do imposto sobre o rendimento. Estas deduções podem variar de acordo com o produto, durabilidade da apólice, características dos beneficiários, entre outros. Inclusive, em alguns países nos quais esta dedução é autorizada, podem existir valores máximos dedutíveis com o intuito de evitar que os indivíduos mais ricos sejam favorecidos. Posto isto, é provável que os consumidores fiquem reticentes na aquisição de um seguro com um imposto associado, todavia a possibilidade de dedução do mesmo sobre o rendimento do valor dos prémios de seguro pode constituir importante incentivo (Shindo & Thorburn, 2020).

Dentro da linha de pensamento supracitada, evidenciam-se os trabalhos de Jappelli & Pistaferri (2001), que procuraram perceber se a extinção dos benefícios fiscais, inerentes aos contratos de seguro de vida italianos, para investidores com elevada tributação associada e a implementação de incentivos para aqueles com níveis de impostos reduzidos impactaria a decisão de contratar um seguro de vida ou o próprio montante investido, no entanto, o mesmo não se confirmou. De igual forma, Shindo & Thorburn (2020) verificaram que a possibilidade de dedução fiscal dos prémios de seguro não se encontra, de forma inequívoca, significativamente correlacionada com a penetração do seguro de vida.

3. Metodologia

No capítulo findado, foram discutidos, teoricamente, um conjunto de conceitos alusivos à problemática da presente dissertação. Neste sentido, após a execução da revisão de literatura, esses mesmos conceitos serão agora alvo, numa ótica metodológica, de uma análise minuciosa.

Este capítulo visa apresentar o objetivo primordial deste estudo, os modelos empíricos considerados, uma explicação detalhada das diferentes variáveis utilizadas nos mesmos e, ainda, a base de dados que os sustenta. Ou seja, é exibido o modelo econométrico a estimar com o intuito de, através de uma análise empírica, extrair conclusões que possibilitem construir uma resposta à questão de investigação “Qual o impacto das políticas monetária e fiscal no setor segurador?”.

3.1. Objetivo do estudo

A presente dissertação visa analisar qual o impacto das políticas monetária e fiscal na indústria seguradora, que desempenha um papel cada vez mais significativo nas diversas economias.

Relativamente à temática mencionada, salientam-se os trabalhos de Pelizzon & Sottocornola (2018), que analisaram o efeito da intervenção da política monetária convencional e não convencional no setor segurador e concluíram que o *Quantitative Easing* (QE) tem um efeito negativo moderado neste setor. Por outro lado, Balcilar et al. (2019) estudaram o impacto da incerteza da política monetária sobre os prémios de seguro no Japão, descobrindo uma correlação positiva e assimétrica entre estes.

No que concerne à repercussão da política fiscal na indústria em análise, de referir que a literatura existente sobre esta problemática é bastante limitada e a atenção recai, essencialmente, nos seguros de vida. Neste sentido, evidenciam-se os estudos de Jappelli & Pistaferri (2001) que investigaram se a decisão de contratar um seguro de vida na Itália é impactada pela extinção ou implementação de benefícios fiscais, todavia o mesmo não se confirmou. Também o estudo de Shindo & Thorburn (2020) originou conclusões semelhantes, isto é, a possibilidade de dedução fiscal dos prémios de seguro não se encontra significativamente correlacionada com a penetração dos seguros de vida.

Adicionalmente, importa salientar que as políticas supracitadas interagem de inúmeras formas. Isto é, um banco central, através da sua política de taxas de juro, condiciona as taxas de juro da dívida pública, independentemente da sua maturidade, devido à arbitragem nos mercados financeiros. Para além disso, a própria atividade económica e o nível de preços são influenciados pela tributação, despesas

do governo e equilíbrio orçamental. Caso a inflação se verifique emergem implicações fiscais. No balanço do setor público está implícito o balanço do banco central. Por sua vez, quer a instituição bancária mencionada, quer a autoridade fiscal disponibilizam recursos, por via, por exemplo, da emissão de moeda ou de títulos de dívida pública, que proporcionam liquidez às famílias e empresas (Debrun et al., 2021).

Neste sentido, tendo como ponto de partida os estudos referidos e face ao aliciente gerado pela interação verificada entre as políticas mencionadas, a presente dissertação tem como principal objetivo, tal como já foi enunciado, a análise do impacto das políticas fiscal e monetária no setor segurador.

3.2. Modelo econométrico

Para prossecução do objetivo enunciado, a análise estatística dos dados foi feita utilizando o IBM® SPSS® (Statistical Package for Social Sciences) Statistics versão 28.

Por outro lado, o modelo de regressão linear múltipla foi considerado o mais apropriado, sendo que se trata de uma ferramenta estatística utilizada com o intuito de estabelecer relações entre distintas variáveis e, com base num conjunto de variáveis independentes, permite efetuar uma previsão para o valor da variável dependente (Gonçalves, 2008). Isto é, de acordo com Hoffmann (2016), estamos perante uma regressão linear múltipla quando se reconhece que o valor da variável dependente diz respeito a uma função linear de duas ou mais variáveis independentes. A representação do modelo estatístico de uma regressão linear múltipla com k variáveis independentes é realizada da seguinte forma:

$$Y_j = \beta_0 + \beta_1 X_{1j} + \beta_2 X_{2j} + \dots + \beta_k X_{kj} + u_j, \quad j = 1, \dots, n$$

Para obter estimativas para os valores dos parâmetros desconhecidos $(\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k)$, recorreu-se a um método que permite determinar o modelo que melhor se ajusta aos dados utilizados. Através de uma amostra de n elementos, o modelo econométrico foi estimado segundo o método dos mínimos quadrados (MMQ). De acordo com Gonçalves (2008), à luz deste método, as estimativas dos coeficientes de regressão em questão são alcançadas com o propósito de tornar mínimos os erros ou resíduos do modelo de regressão linear, que são obtidos por:

$$e_j = y_j - \hat{y}_j$$

A diferença verificada entre os valores estimados pela reta (\hat{y}_j) e os valores efetivamente considerados (y_j) pode ser alvo de análise através do somatório do quadrado de e_j . Assim, a estimação dos parâmetros $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$ do modelo pode-se resumir à determinação do mínimo da função intitulada Soma do Quadrado dos Resíduos ou Erros (SQR ou SQE) desse mesmo modelo, relativamente aos inúmeros coeficientes de regressão (Gonçalves, 2008).

$$SQE = \sum_{j=1}^n e_j^2$$

Inicialmente, o modelo empírico será baseado nas relações abaixo, sendo que a diferença entre as mesmas diz respeito à variável dependente, ou seja, o principal intuito é perceber se o impacto das distintas variáveis independentes é similar nos diferentes modelos.

$$M1: PST = \beta_0 + \beta_1TxJcp + \beta_2TxJlp + \beta_3\pi + \beta_4RFL + \beta_5DG + \beta_6TT + u$$

$$M2: PSV = \beta_0 + \beta_1TxJcp + \beta_2TxJlp + \beta_3\pi + \beta_4RFL + \beta_5DG + \beta_6TT + u$$

$$M3: PSNV = \beta_0 + \beta_1TxJcp + \beta_2TxJlp + \beta_3\pi + \beta_4RFL + \beta_5DG + \beta_6TT + u$$

Tabela 1: Variáveis dependentes

Variável Dependente	Variável	Fórmula de Cálculo
Penetração Total dos Seguros	<i>PST</i>	$\frac{\text{Prémio de Seguro Total}}{PIB}$
Penetração dos Seguros de Vida	<i>PSV</i>	$\frac{\text{Prémio de Seguro Vida}}{PIB}$
Penetração dos Seguros Não Vida	<i>PSNV</i>	$\frac{\text{Prémio de Seguro Não Vida}}{PIB}$

Fonte: Elaboração Própria

Tal como é possível verificar através das diferentes fórmulas de cálculo presentes na tabela 1, a penetração de seguros representa-se pelo rácio entre o prémio de seguro e o PIB de um país. Como tal, ao longo do tempo, sofrerá alterações em virtude de flutuações verificadas nas duas variáveis mencionadas (Prémio de Seguro e PIB). Todavia, estas não são as únicas com poder explicativo sobre este rácio, a penetração de seguros é influenciada por outras variáveis (Das & Shome, 2016).

Este índice diz respeito a um dos indicadores frequentemente empregues pelos investigadores para aferir o desenvolvimento do setor em análise, em determinada economia (Kwon & Wolfrom, 2016). Tal afirmação é corroborada pelos trabalhos de Dash et al. (2018) que, com o intuito de analisar a relação entre o setor em questão e o crescimento económico per capita da ZE, utilizaram três índices distintos alusivos à penetração no mercado de seguros, mais concretamente, índice de penetração de seguros de vida, índice de penetração de seguros não vida e índice de penetração total de seguros (vida e não vida). Também Poposki et al. (2015) recorreram, igualmente, à taxa de penetração dos seguros não vida enquanto instrumento de medida para a procura de seguros deste ramo específico, ao passo que Olayungbo & Akinlo (2016), para quantificar essa mesma procura, também se socorreram deste índice com a finalidade de averiguar a interação entre o setor segurador e o crescimento económico em alguns países africanos.

De acordo com Das & Shome (2016), a penetração de seguros espelha a representatividade deste importante setor num país em específico, constituindo um critério relevante que permite avaliar a evolução do mesmo. Neste sentido, diz respeito à variável dependente a considerar na presente dissertação para analisar o setor segurador. Por outro lado, a utilização dos três índices que se encontram na tabela 1, à semelhança de Dash et al. (2018), visa constituir não só um indicador universal do nível de cobertura, por ramo de seguro, como também do potencial de desenvolvimento deste mercado num determinado país, em especial quando é efetuada a comparação com taxas de penetração respeitantes a outras economias (Kwon & Wolfrom, 2016).

Tabela 2: Variáveis independentes

Variável Independente	Variável	Descrição
Taxa de Juro de Curto Prazo	<i>TxJcp</i>	Variável quantitativa baseada em taxas do mercado monetário a 3 meses. Expressa em percentagem, diz respeito a médias inerentes às taxas diárias (OECD, 2022).
Taxa de Juro de Longo Prazo	<i>TxJlp</i>	Variável quantitativa que se refere a <i>Government Bonds</i> com uma maturidade de 10 anos. Medida em percentagem, corresponde à média das taxas diárias (OECD, 2014).
Taxa de Inflação	π	Em concordância com Das & Shome (2016), diz respeito a uma variável quantitativa calculada com base no índice de preços aplicado ao consumidor. Visa espelhar a variação percentual anual face ao índice de preços médio dos bens e serviços. Variável expressa em percentagem.
Receitas Fiscais Líquidas	<i>RFL</i>	Variável quantitativa obtida, de acordo com Alloza, Burriel & Pérez (2019), pela diferença entre a soma da globalidade das receitas do governo e as transferências totais do mesmo. Encontra-se expressa em percentagem do PIB.
Despesas Governamentais	<i>DG</i>	Segundo Blanchard & Perotti (1999), as despesas governamentais podem ser definidas pela aquisição de bens e serviços. Variável quantitativa medida pelo somatório do consumo e investimento do governo (Alloza, Burriel & Pérez, 2019), expressa em percentagem do PIB.
Transferências Totais	<i>TT</i>	Variável quantitativa calculada através da soma entre transferências sociais e subsídios (Alloza, Burriel & Pérez, 2019), expressa em percentagem do PIB.

Fonte: Elaboração Própria

Numa primeira instância, importa salientar que o impacto da política monetária no setor segurador é visualizado no modelo através da inclusão das variáveis independentes Taxa de Juro de Curto Prazo, Taxa de Juro de Longo Prazo e Taxa de Inflação. Pelizzon & Sottocornola (2018) definem as “surpresas da política monetária” como a conjugação linear de modificações na estrutura temporal das taxas de juro e, por conseguinte, optou-se por integrar no modelo uma taxa de juro baseada em taxas do mercado monetário a três meses (Curto Prazo) e, também, as denominadas *Government Bonds* com

uma maturidade de, aproximadamente, 10 anos (Longo prazo) de forma a analisar o impacto de alterações nas taxas de juro, com diferentes maturidades.

Por seu lado, com o intuito de investigar o peso da inflação sobre o mercado de seguros, de acordo com Dorofft & Jakubik (2015), pode priorizar-se a inclusão da mesma como uma nova variável independente ou integrá-la nas taxas de juro de longo prazo, através da equação de Fisher, dando origem às designadas taxas de juro reais. Neste sentido, a escolha recaiu na introdução da taxa de inflação enquanto uma nova variável independente, o que se justifica pelo poder explicativo sobre a penetração de seguros demonstrado nos trabalhos de Browne & Kim (1993), Beck & Webb (2003) e Olarewaju & Msomi (2021).

No que concerne às variáveis independentes Receitas Fiscais Líquidas, Despesas Governamentais e Transferências Totais, as mesmas dizem respeito aos três principais instrumentos de política fiscal e a sua utilização para visualizar a repercussão da política mencionada, no setor segurador, é alicerçada em Blanchard e Perotti (1999) e Alloza, Burriel & Pérez (2019). Apesar de os autores mencionados investigarem problemáticas distintas, nomeadamente, o impacto de variações nas despesas e impostos do governo sobre a atividade económica dos EUA, no período imediatamente após a guerra e o impacto de alterações fiscais ocorridas num país sobre os países adjacentes, respetivamente, as variáveis utilizadas pelos mesmos foram consideradas as mais apropriadas para dar seguimento ao objetivo enunciado no princípio deste capítulo. Por seu lado, a linha de pensamento de Jappelli & Pistaferri (2001) e Shindo & Thorburn (2020) não foi considerada devido à natureza dos seus resultados obtidos.

3.3. Base de dados e período de análise

A base de dados a utilizar é respeitante aos EUA, França, Alemanha, Itália, Japão, Reino Unido, Países Baixos e Portugal, sendo que a preferência pelos mesmos está associada, desde logo, à presença dos seis primeiros, de acordo com o *Swiss Re*,⁶ no Top-10 dos principais mercados de seguros a nível global, em 2021. Relativamente aos Países Baixos, a escolha está diretamente relacionada com o crescimento exponencial registado no índice de penetração de seguros entre 2015 e 2016, suportado

⁶ Disponível em: <https://www.swissre.com/institute/research/sigma-research/World-insurance-series.html> (consultado em 20/04/2022).

maioritariamente pelo ramo não vida, que colocou a economia neerlandesa no Top-10 mundial alusivo à penetração de seguros, segundo o *Swiss Re*.

A amostra é constituída por dados anuais e um período compreendido entre 1995 e 2020. Visa considerar um período o mais alargado possível, de forma a perceber qual a repercussão de importantes eventos, entre os quais se salienta a crise financeira de 2008, que despoletou, entre outras coisas, um conjunto de intervenções monetárias expansionistas convencionais e não convencionais por parte do BCE, nos anos subsequentes à mesma. O período mencionado compreende, também, a entrada em vigor, em 2016, da Solvência II, que constitui um dos regimes regulatórios mais aprimorados do mundo ao nível de seguros, na medida em que introduz uma forma de supervisão caracterizada por um nível de rigor superior que objetiva dar mais reconhecimento à complexidade das seguradoras. Este regime deu origem a uma reformulação dos requisitos de solvência para as empresas de seguros de vida e não vida. (Rae et al., 2018).

Estes constituem apenas dois exemplos de acontecimentos marcantes durante o período definido, que viabilizam uma análise à homogeneidade da resposta do setor segurador às políticas monetária e fiscal, não só por via de uma moderação ou intensificação de qualquer uma das políticas em estudo impulsionada por um evento inesperado, mas também por uma hipotética modificação do comportamento do setor provocada pela introdução de um novo regime.

A maioria dos dados de interesse inerentes às diferentes variáveis económicas e financeiras empregues são provenientes da *OECD.Stat*, *The World Bank* e *Eurostat*. A escolha das mesmas é fundamentada nos diversos artigos escrutinados ao longo da revisão de literatura efetuada e, predominantemente, nos trabalhos dos autores referidos no subcapítulo anterior. Não obstante, as diferentes variáveis serão, ainda, alvo de uma análise detalhada no próximo capítulo.

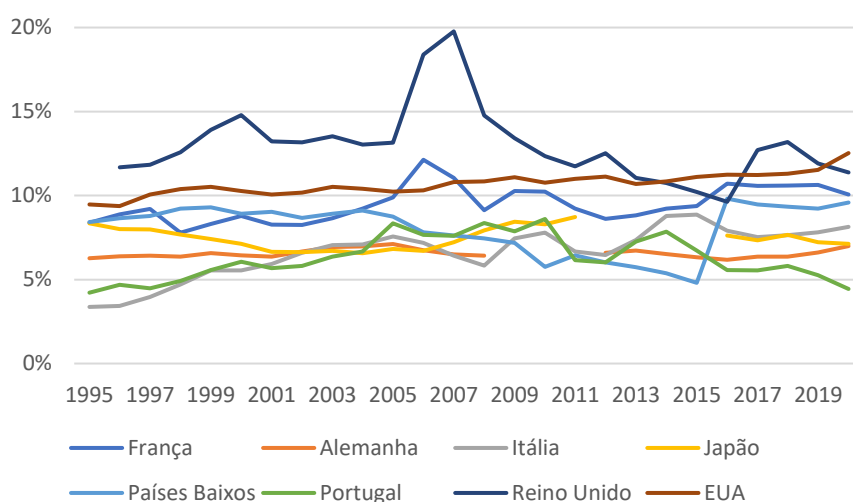
4. Evolução das variáveis presentes no modelo

O capítulo precedente visou explicar o principal objetivo deste estudo, introduzir os modelos empíricos considerados, justificar a base de dados utilizada e, ainda, caracterizar as diferentes variáveis empregues. Agora considera-se pertinente incluir na presente dissertação um capítulo direcionado, exclusivamente, para a evolução das mesmas.

4.1. Variáveis dependentes

Tal como já foi referido, a Penetração Total dos Seguros (*PST*), a Penetração dos Seguros de Vida (*PSV*) e a Penetração dos Seguros Não Vida (*PSNV*) dizem respeito às variáveis dependentes de cada um dos modelos enunciados anteriormente e o seu desenvolvimento, ao longo do período de análise considerado, encontra-se retratado nos gráficos 5, 6 e 7, respetivamente.

Gráfico 5: Penetração total dos seguros



Fonte: Elaboração Própria

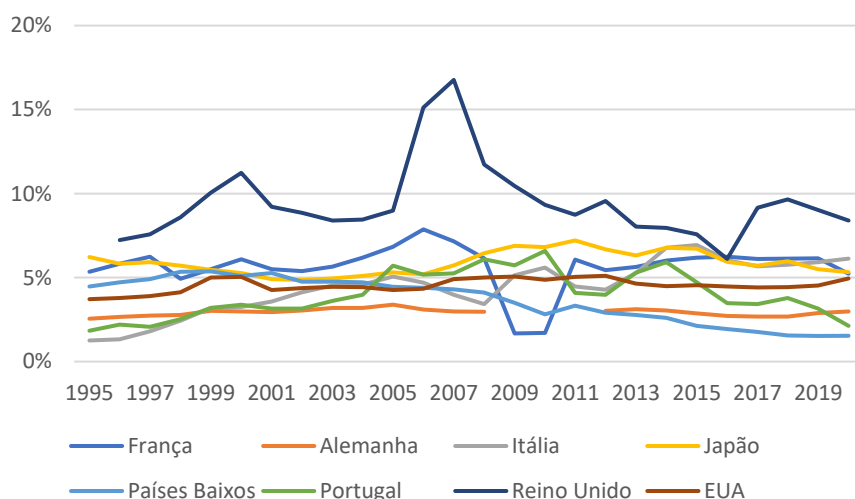
Nota: Dados consultados no dia 23/03/2022, em <https://stats.oecd.org/>

Na análise efetuada ao gráfico 3, a evolução da presente variável nas diversas economias já foi escrutinada. Não obstante, importa salientar novamente que, ao longo de todo o período de análise, EUA e Alemanha, sem surpresa, apresentam uma estabilidade considerável comparativamente com as restantes economias, nas quais não é possível visualizar uma tendência clara.

De salientar o impacto distinto da crise financeira de 2008 nas economias em estudo, isto é, no Reino Unido e Países Baixos intensifica-se a queda do valor da variável. Por outro lado, na França e Itália, a crise mencionada reverte a tendência decrescente que vinha sendo verificada nos anos anteriores à mesma, constituindo um estímulo para a *PST*. No Japão, o crescimento paulatino verificado na variável, desde 2001, mantém-se no período da crise.

Em 2016 e 2017, verifica-se um crescimento exponencial da *PST* nos Países Baixos e Reino Unido, respetivamente.

Gráfico 6: Penetração dos seguros de vida



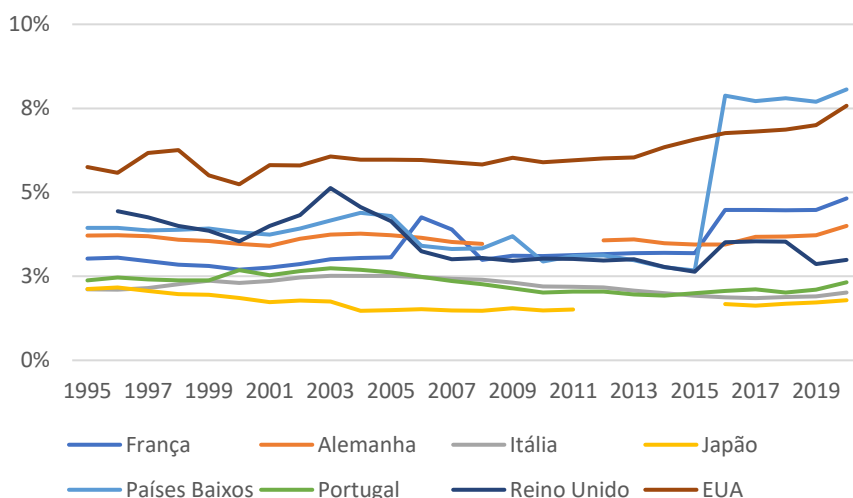
Fonte: Elaboração Própria

Nota: Dados consultados no dia 23/03/2022, em <https://stats.oecd.org/>.

Comparativamente com o gráfico 5, evidencia-se no presente gráfico uma tendência decrescente no mercado de seguros de vida dos Países baixos, desde 1999, o que não sucede na *PST*, que apresenta dois momentos de incrementos nos valores percentuais, entre os quais se salienta o período entre 2015 e 2016. Em sentido oposto, a *PSV*, no Reino Unido, tem um desenvolvimento muito similar ao que sucede na *PST*.

De referir ainda que, na França, é possível constatar um máximo de, aproximadamente, 8% em 2006 e, posteriormente, em 2009, durante a crise financeira, a variável decresce, registando uma queda assinalável. No que concerne às restantes economias, exibem uma evolução da variável muito semelhante àquela que ocorre na *PST*.

Gráfico 7: Penetração dos seguros não vida



Fonte: Elaboração Própria

Nota: Dados consultados no dia 23/03/2022, em <https://stats.oecd.org/>

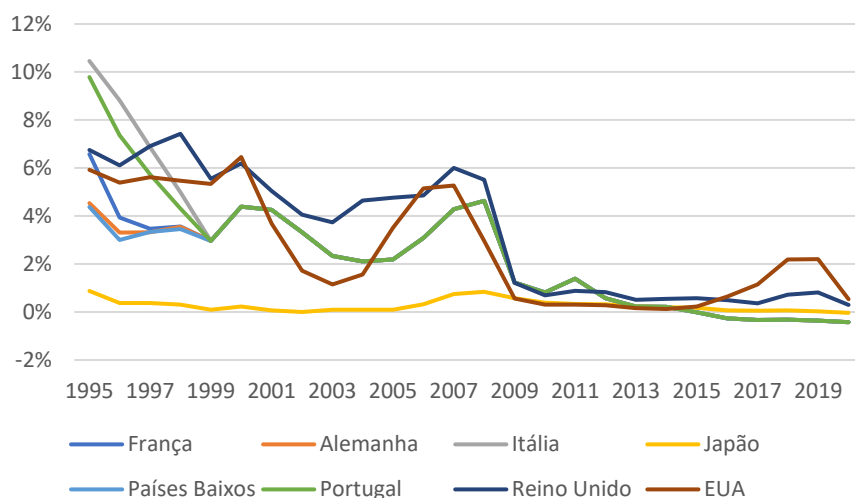
Relativamente ao gráfico 7, de salientar, desde logo, o crescimento abrupto da *PSNV* nos Países Baixos, em 2016. Ou seja, é legítimo concluir que o seguro não vida é o principal responsável pela evolução registada na *PST*, neste país, uma vez que, tal como foi referido anteriormente, a *PSV* apresenta uma tendência decrescente na maioria do período de análise. Da mesma forma, a partir de 2000, os EUA registam uma tendência ligeiramente crescente na variável, o que não sucede na *PSV* e, como tal, justifica a evolução apresentada pela *PST*.

Por outro lado, a crise financeira de 2008 não aparenta ter grande impacto neste ramo em específico, na medida em que a evolução da variável se mantém relativamente constante no período em questão. Em 2020, que corresponde ao ano de surgimento da pandemia covid-19, é possível visualizar uma ligeira tendência crescente da *PSNV*, em todas as economias.

4.2. Variáveis independentes

Os gráficos 8 a 13 permitem visualizar a evolução das variáveis independentes consideradas nos modelos referidos, no capítulo anterior.

Gráfico 8: Taxa de juro de curto prazo



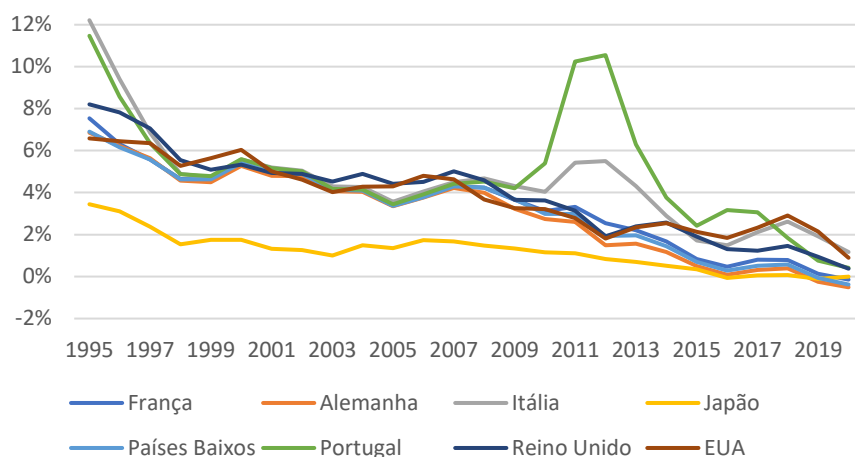
Fonte: Elaboração Própria

Nota: Dados consultados no dia 18/01/2022, em <https://data.oecd.org/interest/short-term-interest-rates.htm>

Até 2008, ao contrário do Japão que diz respeito a um caso muito particular na medida em que evidencia ao longo de todo o período de análise taxas de juro de curto prazo muito próximas do zero, não é possível visualizar uma tendência clara na evolução desta variável. Posteriormente, verifica-se uma queda abrupta dos valores da mesma, durante a crise financeira de 2008.

De referir também que, a partir de 2014, à exceção do que sucede nos EUA e Reino Unido, é visível o designado período de “Zero Lower Bound”. De acordo com Bernanke et al. (2004), este fenómeno coloca problemas na orientação da política monetária, uma vez que, ao verificarem-se taxas de juro de curto prazo muito reduzidas, o seu principal instrumento revela-se ineficaz no estímulo da atividade económica. Como tal, evidencia-se em diversas economias o recurso a políticas monetárias não convencionais, entre as quais se salienta o *QE*.

Gráfico 9: Taxa de juro de longo prazo



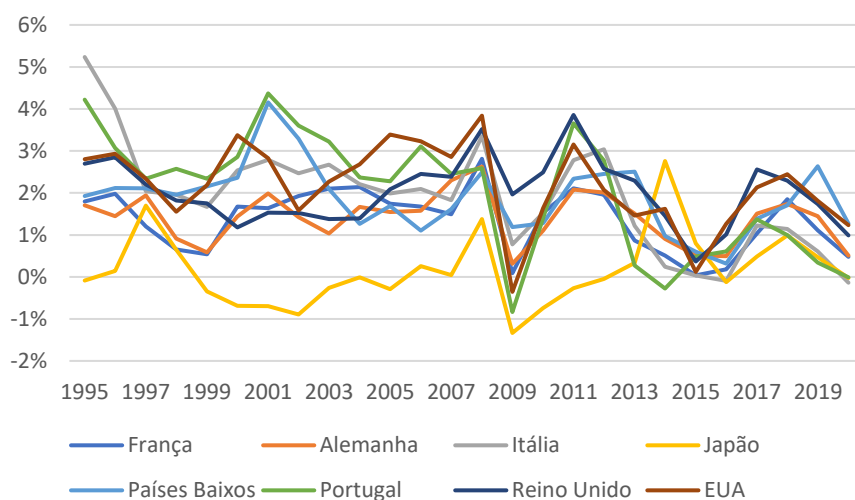
Fonte: Elaboração Própria

Nota: Dados consultados no dia 18/01/2022, em <https://stats.oecd.org/>

O gráfico 9 permite visualizar uma tendência decrescente da taxa de juro de longo prazo em todas as economias presentes no mesmo, comprovando o ambiente de baixa rentabilidade, que coloca enormes desafios, essencialmente, às seguradoras de vida, tal como foi referido anteriormente.

À semelhança do que sucede com a taxa de juro de curto prazo, verifica-se uma certa convergência nos valores da variável. Não obstante, de salientar o crescimento exponencial verificado em Portugal, a partir de 2009 e, também, na Itália ainda que numa proporção substancialmente inferior, no mesmo período.

Gráfico 10: Taxa de inflação



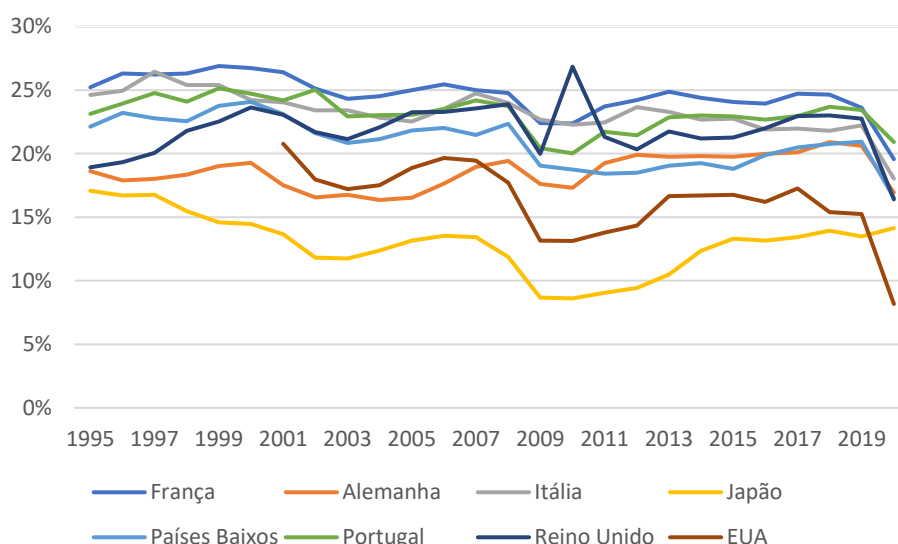
Nota: Dados consultados no dia 17/01/2022, em <https://data.worldbank.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG?end=2021&locations=NL-JP-FR-GB-US-PT-IT-DE>

Através do gráfico 10, verifica-se de imediato a instabilidade da taxa de inflação nos 8 países considerados, durante todo o período de análise. De realçar a economia nipónica como aquela que apresenta menor inflação até 2013, inclusive com diversos períodos nos quais apresenta valores inferiores ou muito perto do 0%.

Em 1995, os valores desta variável eram substancialmente dispersos nas diferentes economias, variando entre -0,09% e 5,24%, aproximadamente. Com a evolução dos anos, evidencia-se uma convergência na taxa de inflação, corroborada pela diminuição na variação da mesma verificada em 2020, isto é, apenas entre -0,14% e 1,27%, aproximadamente.

Por fim, importa ainda salientar o comportamento similar da taxa de inflação, durante a crise financeira de 2008, verificado em todas as economias presentes no gráfico 10.

Gráfico 11: Receitas fiscais líquidas (% do PIB)



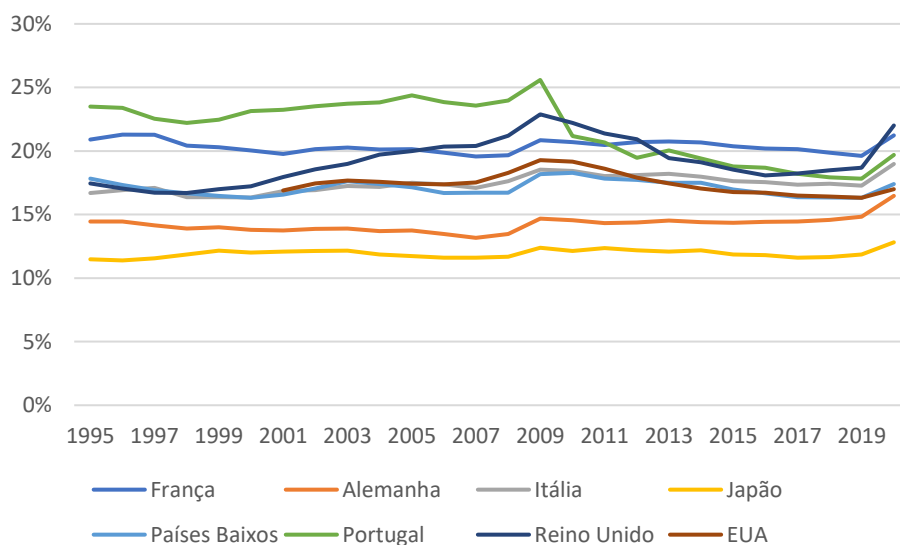
Fonte: Elaboração Própria

Nota: Dados consultados no dia 07/02/2022, em <https://data.imf.org/regular.aspx?key=60991462>

Todas as economias apresentam uma evolução muito semelhante ao longo do período de análise. De referir a queda registada no valor das receitas fiscais líquidas em 2009, como consequência da crise financeira de 2008. Posteriormente, em 2010, evidencia-se o crescimento repentino do valor desta variável no Reino Unido, todavia, no ano subsequente, regista-se uma queda praticamente na mesma proporção. Segundo Diamond (2015), esta instabilidade é sustentada na inexistência de um sistema fiscal robusto. No entanto, logo de seguida, o desenvolvimento da variável no país mencionado volta a assemelhar-se às restantes economias, nos anos seguintes.

Em 2020, verifica-se uma queda ainda mais acentuada da presente variável, o que reflete o impacto inicial da pandemia covid-19. Não obstante, a economia nipônica destaca-se como a única entre as economias em estudo que regista um crescimento das receitas fiscais, contrariamente ao que o próprio governo japonês projetava⁷.

Gráfico 12: Despesas do governo (% do PIB)



Fonte: Elaboração Própria

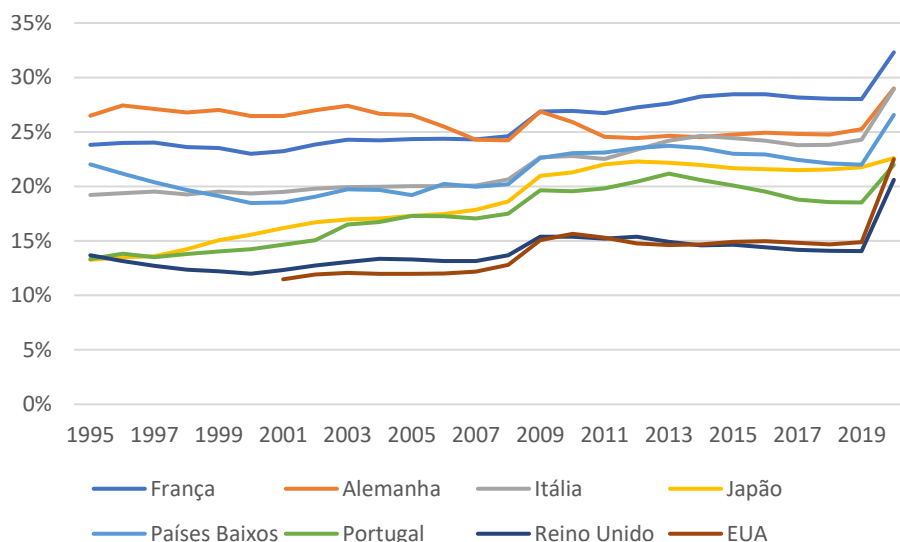
Nota: Dados consultados no dia 07/02/2022, em <https://data.imf.org/regular.aspx?key=60991462>

Tendo como referência o gráfico 12, em 2009, verifica-se um ligeiro crescimento do valor das despesas governamentais, em todas as economias alvo de análise. A própria economia do Reino Unido, que vinha apresentando uma tendência crescente no valor da presente variável desde 1998, viu a mesma acentuar-se no ano da crise financeira. Por outro lado, também é possível visualizar no gráfico um aumento dos gastos do governo em 2020.

Os incrementos mencionados são consequência do recurso a políticas fiscais expansionistas por parte das diferentes autoridades governamentais, através do aumento da despesa pública, com o intuito de estimular a economia e, por consequência, reduzir quer a durabilidade, quer a gravidade das crises financeira e pandémica, respetivamente.

⁷ Disponível em: <https://asia.nikkei.com/Economy/Japan-tax-revenue-grows-in-fiscal-2020-despite-pandemic> (consultado em 02/08/2022)

Gráfico 13: Transferências totais (% do PIB)



Fonte: Elaboração Própria

Nota: Dados consultados no dia 07/02/2022, em <https://data.imf.org/regular.aspx?key=60991462>

O gráfico 13 ilustra uma evolução muito similar às despesas do governo, ou seja, constante na maioria do período de análise, à exceção dos anos de 2009 e 2020, nos quais se verifica um crescimento no valor da variável explicado pela adoção de políticas fiscais expansionistas, na medida em que ao aumento das despesas do governo está implícito, frequentemente, o aumento dos subsídios e transferências sociais.

De salientar que a economia portuguesa regista na maioria do período de análise a percentagem mais elevada de despesas do governo em função do PIB, no entanto o mesmo não sucede na conceção de transferências sociais e subsídios. Por outro lado, a Alemanha diz respeito à economia com maior percentagem em função do PIB das transferências mencionadas até à crise financeira de 2008 e, mesmo posteriormente, só é ultrapassada pela economia francesa. Não obstante, é uma das economias com percentagem inferior de despesas do governo.

5. Análise empírica

O objetivo do presente capítulo é analisar os principais resultados do estudo empírico realizado, que possibilitam responder à questão de investigação: “Qual o impacto das políticas monetária e fiscal no setor segurador?”. Inicia-se com a caracterização da amostra, seguidamente é apresentada a matriz de correlações entre as variáveis consideradas e, por fim, são explicados os resultados obtidos na estimação dos diferentes modelos, bem como os testes realizados para confirmar a sua validade.

5.1. Caracterização da amostra

A tabela 3 apresenta os resultados da estatística descritiva respeitante às diferentes variáveis dependentes e independentes consideradas nesta dissertação.

Tabela 3: Estatística descritiva das variáveis dependentes e independentes

Variável	Observações	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Percentil 25°	Percentil 75°
PST	200	0,08545	0,08252	0,03370	0,19769	0,02563	0,06621	0,10251
PSV	201	0,03451	0,03064	0,01474	0,08062	0,01526	0,02313	0,03944
PSNV	204	0,05077	0,04943	0,01257	0,16765	0,02277	0,03383	0,06087
TxJcp	208	0,02146	0,01309	-0,00425	0,10457	0,02286	0,00221	0,03998
TxJlp	208	0,03499	0,03678	-0,00511	0,12206	0,02281	0,01666	0,04869
π	208	0,01609	0,01665	-0,01334	0,05235	0,01139	0,00829	0,02351
RFL	202	0,20319	0,21386	0,08176	0,26893	0,04175	0,17640	0,23516
DG	202	0,17428	0,17447	0,11391	0,25589	0,03239	0,14838	0,19706
TT	202	0,20066	0,20071	0,11476	0,32304	0,04905	0,15069	0,24184

Fonte: Elaboração Própria com recurso ao software estatístico SPSS.

Nota: A diferença verificada entre o número de observações justifica-se pela inexistência de dados alusivos às variáveis PST, PSV, PSNV, RFL, DG e TT em determinados anos, nos países considerados.

Importa, desde já, analisar a volatilidade das variáveis, uma vez que permite observar a variação das mesmas tendo como referência os seus valores máximos e mínimos. No que concerne às variáveis dependentes, tendo presente que a Penetração Total dos Seguros ($PS\bar{T}$) agrega quer a Penetração de Seguros de Vida (PSV), quer a Penetração de Seguros Não Vida ($PSNV$), é de salientar que a disparidade é bastante considerável no caso da $PS\bar{T}$ e da $PSNV$. Por outro lado, a variável PSV apresenta uma volatilidade menos acentuada.

Relativamente às variáveis independentes, à exceção da taxa de inflação (π), que exhibe a menor volatilidade entre as mesmas, aproximadamente seis pontos percentuais, as restantes revelam uma disparidade entre os valores mínimo e máximo bastante considerável, entre as quais se salientam a taxa de juro de longo prazo (Tx/lp) e as transferências totais (TT). A primeira trata-se da variável alusiva à política monetária com maior volatilidade, apresentando um máximo e mínimo de 12,206% e -0,0511%, respetivamente. Por outro lado, a variável TT , incluída no modelo com o propósito de aferir o impacto da política fiscal, apresenta a maior dispersão entre máximo e mínimo, registando 32,304% e 11,476%, respetivamente e, por consequência, o desvio-padrão mais elevado, com 4,905%.

5.2. Correlação linear entre as variáveis consideradas

A tabela 4 apresenta as correlações entre a totalidade das variáveis que constam neste estudo. Os valores dos coeficientes presentes na mesma oscilam entre -1 e 1, sendo que, à medida que se aproximam destas extremidades, a relação linear negativa ou positiva entre as variáveis é mais forte. De referir ainda que, devido à correlação linear perfeita que as mesmas revelam entre si, os valores que se encontram na diagonal correspondem permanentemente a 1.

Tabela 4: Matriz de correlações entre as variáveis alvo de análise

	PST	PSNV	PSV	TxJcp	TxJlp	π	RFL	DG	TT
PST	1								
PSNV	0,477**	1							
PSV	0,786**	-0,127	1						
TxJcp	0,053	0,069	0,019	1					
TxJlp	-0,096	-0,054	-0,080	0,818**	1				
π	0,053	0,299**	-0,079	0,598**	0,591**	1			
RFL	-0,004	-0,138	0,039	0,414**	0,459**	0,438**	1		
DG	0,215**	0,047	0,157*	0,242**	0,348**	0,397**	0,686**	1	
TT	-0,358**	-0,128	-0,348**	-0,305**	-0,251**	-0,295**	0,054	-0,126	1

Fonte: Elaboração Própria com recurso ao software estatístico SPSS.

Legenda: *A correlação é significativa ao nível de 1%; **A correlação é significativa ao nível de 5%.

Verifica-se que as variáveis dependentes utilizadas para aferir o desenvolvimento do setor segurador não revelam o mesmo comportamento. A *PST* está positivamente correlacionada com a *PSNV* e a *PSV* (0,477 e 0,786, respetivamente), todavia as últimas apresentam uma correlação negativa entre elas mesmas (-0,127). Assim, os resultados obtidos serão distintos quando considerado o setor de seguros como um todo ou, separadamente, cada um dos ramos: vida e não vida. Relativamente à associação verificada entre as variáveis independentes, de salientar que as transferências totais evidenciam uma correlação negativa com todas elas, exceto com as receitas fiscais líquidas. Por outro lado, as restantes revelam uma correlação positiva.

À exceção da taxa de inflação e das receitas fiscais líquidas, todas as variáveis independentes registam uma correlação exclusivamente positiva ou negativa, com as diferentes variáveis dependentes. A taxa de juro de curto prazo e as despesas do governo estão positivamente correlacionadas com a *PST*, a *PSNV* e a *PSV*. Já a taxa de juro de longo prazo e as transferências totais apresentam uma correlação negativa com os diferentes índices de penetração mencionados.

No que concerne à taxa de inflação e às receitas fiscais líquidas, a primeira está positivamente correlacionada com a *PST* e a *PSNV*, todavia apresenta uma associação negativa com a *PSV*. Relativamente às receitas fiscais líquidas, verifica-se precisamente o oposto, isto é, a variável mencionada

está negativamente correlacionada com a *PST* e *PSNV*, apresentando uma associação positiva com a *PSV*.

Importa referir que as despesas do governo dizem respeito à variável independente com maior correlação linear positiva quer com a *PST* (0,215), quer com a *PSV* (0,157), ao passo que a taxa de inflação exibe a correlação linear positiva mais forte com a *PSNV* (0,299). Pelo contrário, as transferências totais evidenciam a correlação linear negativa mais acentuada com a *PST* (-0,358) e, também, com a *PSV* (-0,348), e as receitas fiscais líquidas com a *PSNV* (-0,138).

5.3. Regressão pelo método dos mínimos quadrados

Em seguida, procede-se à estimação dos modelos de regressão descritos anteriormente (Modelo 1, Modelo 2 e Modelo 3) com recurso ao método dos mínimos quadrados (MMQ). De acordo com Wooldridge (2010), para que os modelos sejam considerados profícuos, devem estar em linha com as denominadas premissas de Gauss Markov, mais precisamente, linearidade dos parâmetros, aleatoriedade, não colinearidade, exogeneidade, homoscedasticidade. Neste sentido, de forma a alcançar resultados o mais fidedigno possíveis, optou-se por executar um conjunto de testes estatísticos que são explicados abaixo, com o intuito de reconhecer potenciais problemas, tais como, multicolinearidade, autocorrelação de resíduos ou heteroscedasticidade.

A multicolinearidade diz respeito a uma conjuntura, na qual duas ou mais variáveis independentes presentes num modelo de regressão linear múltipla, encontram-se relacionadas entre si e, de igual forma, com a variável dependente, o que inflaciona, escusadamente, o erro padrão dos coeficientes estimados (Akinwande et al., 2015). O Fator de Inflação da Variância (FIV) é utilizado, precisamente, para averiguar a presença ou não de multicolinearidade. De salientar que nem sempre a presença de um FIV considerado alarmante reflete um impacto negativo na análise estatística (Salmerón et al., 2020).

Em termos práticos, caso o FIV seja igual a 1 não se evidencia multicolinearidade entre as variáveis independentes, porém se for superior a 1, as mesmas podem estar ligeiramente correlacionadas. No caso de o FIV apresentar um valor entre 5 e 10, está subentendida uma elevada correlação, que é considerada problemática (Akinwande et al., 2015). Não obstante, persistem discordâncias no que concerne ao valor máximo do FIV para que não se verifique multicolinearidade. Sureiman & Mangera (2020) consideram que um $FIV > 5$, sugere somente a possibilidade de existência

deste problema e apenas um $FIV > 10$ indica que, seguramente, se verifica multicolinearidade entre as variáveis. De acordo com Salmerón et al. (2020), 10 trata-se do limite tipicamente aceite. Neste sentido, perante elevados FIV, a extração das variáveis independentes diz respeito ao procedimento mais comum para solucionar o problema mencionado, caso o mesmo seja uma realidade (Sureiman & Mangera, 2020).

Para verificar a ausência de autocorrelação de resíduos, recorreu-se ao teste de Durbin-Watson. Os valores resultantes do mesmo podem variar entre 0 e 4, sendo que é possível concluir que os resíduos não se encontram correlacionados quando o resultado do teste assume um valor exato de 2. Por outro lado, verifica-se uma correlação negativa entre os mesmos quando estamos perante um valor superior a 2, ao passo que um valor inferior a 2 evidencia uma correlação positiva (Field, 2009). Ainda de acordo com Field (2009), valores abaixo de 1 ou superiores a 3 devem efetivamente gerar preocupação, o que não sucede em nenhuma das análises realizadas por economia, mas que se verifica na maioria dos modelos globais, tal como é possível visualizar nas tabelas 5, 6, 7 e 8. Sucintamente, o ideal é o teste de Durbin-Watson resultar em valores o mais próximo possível do valor de referência 2.

No que concerne à verificação da homoscedasticidade dos dados, o gráfico de dispersão constitui um instrumento adequado para verificar se os resíduos são homogêneos em toda a extensão da linha de regressão (Sureiman & Mangera, 2020). Nos anexos apresentam-se esses mesmos gráficos⁸ respeitantes aos modelos analisados, através dos quais se verifica que não existe um padrão específico evidente em nenhum dos modelos de regressão para cada uma das economias, no entanto, é possível visualizar um padrão nos modelos globais, logo pode concluir-se que, nestes, ocorreu um problema de heteroscedasticidade.

De forma a aferir se uma regressão é útil, o intitulado R^2 reflete em que medida as variáveis independentes presentes no modelo possuem capacidade explicativa sobre alterações verificadas na variável dependente, oscilando entre 0 e 1 (Colton & Bower, 2002). Todavia, perante determinada regressão, somente este indicador é insuficiente, na medida em que é possível estar na presença de um R^2 elevado e não existir significância estatística e, por outro lado, haver regressões com elevada significância estatística e um R^2 diminuto (Fryer, 2019). De acordo com Colton & Bower (2002), não é razoável considerar que não existe uma relação significativa entre os dados face a um valor reduzido do R^2 . Inclusive, frequentemente, existe a tendência para considerar apenas como valores satisfatórios deste

⁸ Os gráficos de dispersão foram obtidos com recurso ao software estatístico SPSS.

indicador aqueles que ultrapassam, por exemplo, a fronteira dos 80%, o que, na prática, pode não ser o mais adequado.

Tabela 5: Impacto das políticas monetária e fiscal na *PST*, *PSV* e *PSNV*.

Variáveis Independentes	Modelo 1 PST	FIV	Modelo 2 PSV	FIV	Modelo 3 PSNV	FIV
Constante	0,098 ($< 0,001$)		0,069 ($< 0,001$)		0,042 ($< 0,001$)	
TxJcp	0,367 (0,006)	3,281	0,265 (0,027)	3,306	0,125 (0,117)	3,344
TxJlp	- 0,571 ($< 0,001$)	3,117	- 0,337 (0,004)	3,188	- 0,276 ($< 0,001$)	3,173
π	- 0,124 (0,520)	1,837	- 0,542 (0,002)	1,802	0,531 ($< 0,001$)	1,845
RFL	- 0,060 (0,331)	2,355	0,045 (0,409)	2,470	- 0,128 ($< 0,001$)	2,340
DG	0,287 ($< 0,001$)	2,006	0,153 (0,021)	2,114	0,098 (0,027)	2,005
TT	- 0,186 ($< 0,001$)	1,274	- 0,194 ($< 0,001$)	1,263	- 0,001 (0,950)	1,284
R ²	0,268		0,231		0,187	
R ² ajustado	0,245		0,207		0,161	
Teste F Significância Global	$< 0,001$		$< 0,001$		$< 0,001$	
Durbin Watson	0,876		1,047		0,787	

Fonte: Elaboração Própria com recurso ao software estatístico SPSS.

Notas: A tabela 5 exhibe os valores estimados para os modelos 1, 2 e 3 sobre o impacto das políticas monetária e fiscal na *PST*, *PSV* e *PSNV*, respetivamente, nos quais são consideradas todas as variáveis independentes. Os parâmetros desconhecidos foram estimados pelo MMQ. Apresenta-se para cada variável o respetivo coeficiente e o seu *p-value*, entre parênteses. São igualmente expostos os coeficientes de determinação de cada modelo, bem como o *p-value* do teste de significância global e o valor do teste de Durbin Watson. De referir que a existência de heteroscedasticidade foi testada através dos gráficos de dispersão que se encontram nos anexos.

Através da tabela 5, é possível verificar um valor reduzido do R^2 em ambos os modelos, mais precisamente, 0,268, 0,231 e 0,187 para a penetração total dos seguros, para a penetração dos seguros de vida e para a penetração dos seguros não vida, respetivamente. Não obstante, tal como foi referido anteriormente, não é legítimo considerar que os dados não apresentam uma relação significativa, tendo por base, somente, este indicador (Colton & Bower, 2002).

Neste sentido, procedeu-se à realização do teste F da significância global, que avalia a utilidade dos modelos de regressão, evidenciando em que medida os mesmos proporcionam um bom ajuste aos dados, comparativamente com um modelo caracterizado pela inexistência de variáveis independentes. Assim, caso o valor do *p-value* seja inferior ao nível de significância, tal como sucede em cada um dos modelos representados, conclui-se que as variáveis independentes presentes contribuem efetivamente para aperfeiçoar a capacidade de ajuste do modelo (Sureiman & Mangera, 2020).

Posto isto, a tabela 5 possibilita a realização de uma análise por variável. No que diz respeito à taxa de juro de longo prazo (TxJ/p), verifica-se um coeficiente de estimação com sinal negativo, sendo que é estatisticamente significativo nos 3 modelos (*PST*, *PSV* e *PSNV*), ao nível de significância de 5%. Permite concluir que, um aumento de uma unidade percentual da taxa de juro de longo prazo resulta, em média, numa variação negativa de 0.571, 0.337 e 0.276 pontos percentuais na penetração total dos seguros, na penetração dos seguros de vida e na penetração dos seguros não vida, respetivamente, *ceteris paribus*⁹.

É possível efetuar uma análise semelhante para cada uma das variáveis presentes na tabela 5. No entanto, apesar de estes modelos serem globalmente significativos, testou-se, individualmente, a significância estatística do modelo, através da distribuição *t de Student* e, importa salientar que, os coeficientes de estimação inerentes às variáveis taxa de inflação e receitas fiscais líquidas no Modelo 1, receitas fiscais líquidas no Modelo 2 e, por fim, taxa de juro de curto prazo e transferências totais no Modelo 3, poderiam ser iguais a zero, na medida em que não são estatisticamente significativas. Logo, conclui-se que as restantes assumem um papel pertinente no que concerne à explicação de cada uma das variáveis dependentes.

⁹ Expressão proveniente do latim que significa “mantendo-se tudo o resto constante”.

Assim, com o intuito de alcançar um modelo considerado ótimo, não só em termos de significância estatística, mas também de número de variáveis e capacidade explicativa, recorreu-se à técnica de *stepwise*, que, de acordo com Smith (2018), diz respeito a uma ferramenta muito utilizada na seleção de variáveis independentes para integrar modelos de regressão linear múltipla, tendo como referência precisamente a sua significância estatística.

Para além da análise global, na qual se consideram a totalidade dos países em estudo, optou-se por ir mais além e realizar um estudo para cada uma das economias presentes na base de dados, visto que os modelos globais obtidos com recurso à técnica referida continuam a apresentar um R^2 manifestamente baixo. Embora se trate de um indicador cujas conclusões resultantes de uma interpretação isolada não se revelem suficientes, considera-se o mesmo relevante. De acrescentar ainda que a análise por economia surge como resposta aos problemas detetados nos testes estatísticos realizados aos modelos globais, nomeadamente, autocorrelação de resíduos e heteroscedasticidade.

Como tal, as tabelas de sinais que se seguem permitem visualizar de uma forma sintetizada, cada uma das análises efetuadas.

Tabela 6: Impacto das políticas monetária e fiscal no setor segurador

Variáveis Independentes	Global	França	Alemanha	Itália	EUA	Reino Unido	Japão	Portugal	Países Baixos
Receitas Fiscais Líquidas			-						
Despesas do Governo	+					+		+	-
Transferências totais	-				+			+	
Taxa de Juro de Longo Prazo	-	-	-						
Taxa de Juro de Curto Prazo	+			-		+	+		
Taxa de Inflação									
R ²	0,262	0,255	0,596	0,852	0,817	0,470	0,336	0,509	0,291
R ² ajustado	0,247	0,224	0,556	0,846	0,807	0,421	0,302	0,467	0,262
Teste F Significância Global	<0,001	0,009	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,005	<0,001	0,004
Durbin Watson	0,911	2,485	2,774	2,077	2,385	2,099	2,058	2,043	1,321

Fonte: Elaboração Própria com recurso ao software estatístico SPSS.

Nota: A tabela 6 permite visualizar o impacto das políticas monetária e fiscal na PST, através de uma análise global e diferentes análises por economia. Recorrendo à técnica de *stepwise* apresenta-se para cada variável o sinal respeitante aos coeficientes que revelam significância estatística, a um nível de 5%. São igualmente expostos os coeficientes de determinação de cada modelo, bem como o *p-value* do teste de significância global e o valor do teste de Durbin Watson. De referir que a existência de heteroscedasticidade foi testada através dos gráficos de dispersão que se encontram nos anexos.

Tabela 7: Impacto das políticas monetária e fiscal no ramo não vida

Variáveis Independentes	Global	França	Alemanha	Itália	EUA	Reino Unido	Japão	Portugal	Países Baixos
Receitas Fiscais Líquidas	-				-		+		+
Despesas do Governo	+			+	-			+	
Transferências totais			+	-					
Taxa de Juro de Longo Prazo	-	-		-		+		-	-
Taxa de Juro de Curto Prazo		+	-						
Taxa de Inflação	+		+					+	
R ²	0,176	0,600	0,729	0,766	0,920	0,447	0,600	0,794	0,479
R ² ajustado	0,158	0,565	0,687	0,734	0,910	0,424	0,580	0,766	0,434
Teste F Significância Global	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Durbin Watson	0,772	2,862	2,402	1,728	2,155	1,802	1,910	1,165	1,548

Fonte: Elaboração Própria com recurso ao software estatístico SPSS.

Nota: A tabela 7 permite visualizar o impacto das políticas monetária e fiscal na PSNV, através de uma análise global e diferentes análises por economia. Recorrendo à técnica de *stepwise* apresenta-se para cada variável o sinal respeitante aos coeficientes que revelam significância estatística, a um nível de 5%. São igualmente expostos os coeficientes de determinação de cada modelo, bem como o *p-value* do teste de significância global e o valor do teste de Durbin Watson. De referir que a existência de heteroscedasticidade foi testada através dos gráficos de dispersão que se encontram nos anexos.

Tabela 8: Impacto das políticas monetária e fiscal no ramo vida

Variáveis Independentes	Global	França	Alemanha	Itália	EUA	Reino Unido	Japão	Portugal	Países Baixos
Receitas Fiscais Líquidas			-						
Despesas do Governo	+	-			+			+	
Transferências totais	-		-				+	+	-
Taxa de Juro de Longo Prazo					-		+		+
Taxa de Juro de Curto Prazo				-	+				
Taxa de Inflação	-						+		
R ²	0,194	0,170	0,407	0,870	0,822		0,701	0,505	0,919
R ² ajustado	0,181	0,136	0,347	0,864	0,789		0,660	0,462	0,912
Teste F Significância Global	<0,001	0,036	0,005	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	<0,001
Durbin Watson	0,909	2,012	2,446	2,281	2,010		2,122	1,899	1,936

Fonte: Elaboração Própria com recurso ao software estatístico SPSS.

Nota: A tabela 8 permite visualizar o impacto das políticas monetária e fiscal na PSV, através de uma análise global e diferentes análises por economia. Recorrendo à técnica de *stepwise* apresenta-se para cada variável o sinal respeitante aos coeficientes que revelam significância estatística, a um nível de 5%. São igualmente expostos os coeficientes de determinação de cada modelo, bem como o *p-value* do teste de significância global e o valor do teste de Durbin Watson. De referir que a existência de heteroscedasticidade foi testada através dos gráficos de dispersão que se encontram nos anexos. A coluna do Reino Unido encontra-se a vermelho uma vez que, relativamente à PSV, nenhuma das variáveis independentes consideradas é estatisticamente significativa neste país.

5.4. Discussão dos resultados

As tabelas 6, 7 e 8 permitem visualizar, de uma forma sucinta, os resultados obtidos através da estimação dos diferentes modelos. Recorreu-se, tal como já foi referido, às variáveis independentes taxa de juro de longo prazo (Tx/lp), taxa de juro de curto prazo (Tx/cp) e taxa de inflação (π) para analisar o impacto da política monetária no setor segurador.

Considerando os modelos globais, isto é, modelo global alusivo à penetração total dos seguros (PST), penetração dos seguros não vida ($PSNV$) e penetração dos seguros de vida (PSV), concluiu-se, desde logo, que a taxa de inflação não é significativa no modelo da PST , que importa recordar agrega quer a PSV , quer a $PSNV$. Todavia, de referir que a Tx/lp impacta negativamente a variável PST , ao passo que o impacto da Tx/cp na variável dependente mencionada é positivo, o que é sustentado, de acordo com Tall et al. (2021), no facto de a subida das taxas de juro providenciar às seguradoras a possibilidade de alcançar um nível de rentabilidade superior no curto prazo. Por outro lado, no longo prazo, a capacidade das mesmas para manter este rendimento adicional diminui, na medida em que há mais concorrência.

Contrariamente ao que era de esperar, a Tx/lp não é estatisticamente significativa no modelo global da PSV , mas sim na regressão da $PSNV$, mais concretamente, no seu modelo global, evidenciando um impacto negativo na variável dependente. Não obstante, este resultado acaba por ter fundamento do ponto de vista teórico, pois um aumento da taxa de juro, resultante do recurso a uma política monetária restritiva culmina no aumento do preço alusivo, por exemplo, ao financiamento automóvel e, por consequência, o seguro obrigatório de responsabilidade civil automóvel tem tendência a diminuir. Tendo presente que o mesmo, segundo a JCR (2013), está incluído nos principais produtos de seguros do ramo não vida, ajuda a sustentar a correlação negativa verificada.

De salientar que a taxa de inflação, apesar de não ser significativa no modelo global da PST , regista uma repercussão negativa e estatisticamente significativa com a PSV , o que era expectável visto que o aumento do nível geral de preços restringe as despesas com seguros de vida (Alhassan & Biekpe, 2016). Este resultado está em concordância com Browne & Kim (1993), Beck & Webb (2003) e Alhassan & Biekpe (2016). Apesar disso, no modelo global respeitante à $PSNV$, a taxa de inflação regista um impacto positivo na variável dependente, o que está em linha com Das & Shome (2016) e Olarewaju & Msomi (2021). De acordo com Olarewaju & Msomi (2021), esta conclusão tem por base o receio em relação ao futuro e ao desconhecido que emerge durante um período de inflação, o que levará pessoas

singulares e coletivas a realizar investimentos mais avultados no setor segurador, com o intuito de salvaguardar a sua vida e os seus bens.

No que concerne aos modelos parciais, que possibilitam efetuar uma análise por economia, no caso concreto da TxJ/p , em todas as economias esta variável impacta negativamente a PSN , à exceção do UK, onde se verifica uma correlação positiva, que pode ser fundamentada pelo financiamento ser maioritariamente *market-based*, isto é, não existem tantas aplicações, por exemplo, em depósitos a prazo, mas sim em ações e obrigações. Como tal, é possível concluir que o impacto positivo da variável TxJ/p é alicerçado no facto de a dinâmica económica não depender tanto da taxa de juro, mas sim do mercado de capitais. Sendo a TxJ/p alusiva aos títulos de dívida pública a 10 anos, implicitamente está a ser captada a dinâmica gerada por estes títulos, o que sustenta a relação positiva mencionada. Esta conclusão reforça a qualidade de ajustamento do modelo.

A TxJ/p não revela significância estatística no modelo global respeitante à variável dependente PSV . Apesar disso, a análise realizada por economia permite visualizar que a mesma impacta positivamente a PSV no Japão e Países Baixos, ao passo que nos EUA verifica-se um efeito negativo. Por outro lado, a $TxJcp$ regista um impacto positivo na variável dependente supracitada nos EUA e negativo na Itália, não sendo estatisticamente significativa nas restantes economias.

Neste sentido, considerando que o Japão diz respeito a uma das principais economias da presente dissertação, salienta-se o impacto positivo da TxJ/p na PSV , neste país, o que está em linha com os resultados obtidos por Balcilar et al. (2019), que, de uma forma geral, descobriram uma relação positiva no impacto da incerteza da política monetária sobre os prémios de seguro, na economia nipónica. De salientar, também, a correlação positiva entre a $TxJcp$ e a PSV nos EUA, à semelhança do que sucede entre a TxJ/p e a PSN no UK, sendo, portanto, exetável devido à estrutura de financiamento similar que apresentam, isto é, o designado *market-based*.

Para visualizar o impacto da política fiscal, foram introduzidas no modelo três variáveis independentes, mais precisamente, as receitas fiscais líquidas (RFL), as despesas do governo (DG) e as transferências totais (TT).

Nos modelos globais de cada uma das variáveis dependentes, a DG é significativa e impacta as mesmas positivamente, o que era esperado, na medida em que uma maior intervenção do Estado na economia incrementa a dinâmica económica, através do investimento público. O comportamento relatado da variável mantém-se aquando da análise realizada por economia, à exceção dos Países Baixos,

França e EUA, nas quais se verifica igualmente significância estatística a um nível de 5%, porém a *DG*, contrariamente ao expectável, produz um efeito negativo na *PST*, *PSV* e *PSNV*, respetivamente.

Relativamente à *RFL*, esta variável apenas é significativa na *PSNV* no que diz respeito aos modelos globais, sendo o impacto da mesma negativo, tal como esperado. De facto, quanto maior o nível de tributação registado numa economia, isto é, receitas fiscais, menor será o rendimento das famílias e, por inerência, a procura por produtos de seguro não vida terá tendência a diminuir, o que é corroborado pelo modelo parcial dos EUA. Na análise efetuada por economia, o efeito da *RFL* é estatisticamente significativo, impactando negativamente a *PST* e, especificamente, a *PSV* na Alemanha.

No Japão e Países Baixos, ao contrário do esperado, a *RFL* impacta positivamente a *PSNV*, o que pode ser fundamentado pelo carácter mais aforrador de ambos os países. Assim, mesmo que se verifique um aumento das receitas fiscais e, por consequência, diminuição do rendimento disponível, estas economias dizem respeito às mais capacitadas para continuar a dinamizar a atividade económica, ao invés do que sucede, por exemplo, com EUA, Reino Unido e Portugal que, de acordo com o *World Bank*¹⁰, apresentam as percentagens mais residuais ao nível da poupança interna entre as economias em estudo, na maioria do período analisado.

Por fim, no que concerne às transferências totais (*TT*), espera-se que os designados apoios concedidos pelo Estado possam fomentar a procura e o consumo, estimulando os diferentes mercados e, por consequência, constituir um contributo relevante para o crescimento económico (OECD, 2019). Neste sentido, na análise realizada por economia, evidencia-se a correlação positiva entre a variável mencionada e a *PST*, nos EUA e em Portugal, ou seja, verifica-se o efeito esperado na indústria em análise. De salientar também o efeito positivo da *TT* na *PSV*, no Japão e em Portugal, pois tal como argumentam Beck & Webb (2003), espera-se que quanto maiores os gastos do governo em transferências sociais e subsídios, maior o consumo de seguros de vida.

Contudo, a *TT* tem um impacto negativo na *PST* e *PSV*, nos seus modelos globais, sendo que a variável independente referida não tem poder explicativo no modelo global da *PSNV*. Esta correlação negativa é, ainda, verificada na Alemanha e Países Baixos, na *PSV* e, também, pela Itália na *PSNV*. Do ponto de vista teórico, estes resultados podem ser explicados pela fragilidade gerada nas economias, quando, de acordo com Barrientos (2008), as decisões respeitantes à alocação dos recursos por parte dos beneficiários não dão origem aos investimentos idealizados pelos formuladores de políticas. Neste

¹⁰ Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDS.TOTL.ZS?locations=NL-JP-FR-GB-US-PT-IT-DE> (consultado em 31/08/2022).

sentido, o principal intuito deste instrumento de política fiscal não é atingido, o que afeta a dinâmica da atividade econômica e, por inerência, a procura por seguros tende a diminuir.

Em suma, evidencia-se uma enorme diversidade nos resultados obtidos, o que era, desde logo, expectável uma vez que, tal como argumentam Cummins & Vernard (2008), apesar de a pressão para homogeneizar o setor segurador das diferentes economias ser cada vez mais acentuada, com a globalização a constituir o estímulo à convergência entre a generalidade dos mercados, estes permanecem distintos devido às suas “contingências locais”, que salientam a riqueza e a diversidade dos mercados de seguros a nível internacional. Por conseguinte, os mesmos estão efetivamente sujeitos não só às tendências globais, como também, locais, ou seja, acompanham o progresso comum verificado em todo o mundo, mas, em simultâneo, evidenciam profunda diversidade nacional, o que suporta a heterogeneidade dos resultados apresentados.

6. Conclusão

Este estudo intitulado o impacto das políticas monetária e fiscal no setor segurador revela-se pertinente dado à relevância do mesmo para o crescimento económico e, também, tendo em conta a preponderância destas políticas enquanto ferramentas governamentais para regular a atividade económica, tal como referem Horton & El-Ganainy (2009).

A literatura existente sobre esta problemática revela-se ainda insuficiente. Contudo, de salientar os trabalhos de Pelizzon & Sottocornola (2018) e Balcilar et al. (2019) que, de forma distinta, abordam a repercussão da política monetária no setor segurador. Por outro lado, face à quantidade reduzida de estudos que abordam o impacto da política fiscal neste setor, a utilização das variáveis independentes destinadas à análise desta política baseou-se nos trabalhos de Blanchard e Perotti (1999) e Alloza, Burriel & Pérez (2019).

Com recurso ao modelo de regressão linear múltipla, estimado através do método dos mínimos quadrados, efetuou-se uma análise global que inclui três modelos, cujas variáveis dependentes são penetração total de seguros (PST), não vida ($PSNV$) e vida (PSV). Adicionalmente, efetuou-se uma análise parcial para cada uma das economias que constituem esta amostra (França, Alemanha, Itália, Japão, Países Baixos, Portugal, Reino Unido e EUA).

A taxa de juro de curto prazo ($TxJcp$), a taxa de juro de longo prazo ($TxJlp$) e a taxa de inflação (π) apresentam-se como as variáveis independentes respeitantes à política monetária e, em contrapartida, no que concerne à política fiscal, recorreu-se às receitas fiscais líquidas (RFL), despesas governamentais (DG) e transferências totais (TT).

Concluiu-se que, relativamente ao modelo global cuja variável dependente é a PST , existe uma correlação positiva e estatisticamente significativa, a um nível de significância de 5%, com a $TxJcp$ e a DG , mas negativa com a $TxJlp$ e a TT . O efeito da $TxJcp$ manteve-se no Reino Unido e Japão, porém na Itália verifica-se uma correlação negativa com a PST , sendo que, nos restantes países, não evidencia significância estatística. De igual forma, a DG mantém um impacto positivo na PST em Portugal e no Reino Unido, no entanto apresenta uma correlação negativa nos Países Baixos. No caso da França e da Alemanha, confirma-se a correlação negativa da $TxJlp$ verificada, também, na análise global. Com a variável TT sucede o oposto, ou seja, o impacto da variável é positivo e estatisticamente significativo nas economias dos EUA e Portugal, ao invés da correlação negativa apresentada na análise global. De salientar ainda que, na Alemanha, a RFL é estatisticamente significativa, verificando-se uma correlação negativa com a variável dependente (PST).

No que diz respeito aos ramos vida e não vida, sublinha-se, igualmente, a enorme diversidade nos resultados obtidos em cada economia comparativamente com os modelos globais. Relativamente aos instrumentos de política monetária considerados, ao contrário do que se verifica globalmente, no Reino Unido, a Tx/p apresenta uma correlação positiva com a $PSNV$, e, na economia nipónica, a taxa de inflação uma correlação positiva com a PSV . Evidencia-se uma natureza de resultados semelhante nas variáveis respeitantes à política fiscal, isto é, contrariamente ao que ocorre nos seus modelos globais, a RFL impacta positivamente a $PSNV$, no Japão e Países Baixos e a DG tem um efeito negativo na $PSNV$, nos EUA. Relativamente à PSV , é negativamente impactada pela DG , na França e, positivamente, pela TT , no Japão e Portugal.

De facto, verificou-se que, efetivamente, o recurso a uma política monetária ou fiscal, seja expansionista ou restritiva, tem impacto no setor segurador. No entanto, tal como era expectável, os efeitos não são homogéneos, corroborando Cummins & Vernard (2008), que argumentam que em cada economia subsistem diversas contingências alusivas a componentes económicas e políticas, assim como diferenças na estrutura dos mercados financeiros, tributação e estratégias de investimento das seguradoras, o que afeta o comportamento do setor.

Em suma, este estudo contribui positivamente para a literatura existente sobre o impacto da política monetária no setor segurador e, para além disso, introduz conclusões distintas no que concerne à política fiscal, confirmando a sua relevância para este setor. Para investigações futuras, sugere-se analisar com profundidade se estes resultados são afetados pela recente crise pandémica da covid-19.

7. Bibliografia

- Abel, A. B. (1988). The Implications of Insurance for the Efficacy of Fiscal Policy. *The Journal of Risk and Insurance*, 55(2), 339. <https://doi.org/10.2307/253335>
- Akinlo, T., & Apanisile, O. T. (2014). Relationship between Insurance and Economic Growth in Sub-Saharan African: A Panel Data Analysis. *Modern Economy*, 05(02), 120–127. <https://doi.org/10.4236/me.2014.52014>
- Akinwande, M. O., Dikko, H. G., & Samson, A. (2015). Variance Inflation Factor: As a Condition for the Inclusion of Suppressor Variable(s) in Regression Analysis. *Open Journal of Statistics*, 05(07), 754–767. <https://doi.org/10.4236/ojs.2015.57075>
- Alhassan, A. L., & Biekpe, N. (2016). Determinants of life insurance consumption in Africa. *Research in International Business and Finance*, 37, 17–27 <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2015.10.016>
- Alloza, M., Burriel, P., & Pérez, J. J. (2019). Fiscal policies in the euro area: Revisiting the size of spillovers. *Journal of Macroeconomics*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2019.103132>
- Babuna, P., Yang, X., Gyilbag, A., Awudi, D. A., Ngmenbelle, D., & Bian, D. (2020). The impact of covid-19 on the insurance industry. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5766. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165766>
- Balcilar, M., Olasehinde-Williams, G. O., & Shahbaz, M. (2019). Asymmetric dynamics of insurance premium: The impact of monetary policy uncertainty on insurance premiums in Japan. *International Journal of Monetary Economics and Finance*, 12(3), 233–247. <https://doi.org/10.1504/IJMEF.2019.100625>
- Barrientos, A. (2008). Social transfers and growth: A review. *Working Paper*, 112. *Chronic Poverty Research Centre*. https://www.files.ethz.ch/isn/127453/WP112_Barrientos-Scott.pdf
- Batista, R. J. B. T. (2021). Mercado Segurador. Dissertação de Mestrado, Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra. Repositório Comum. <http://hdl.handle.net/10400.26/37381>
- Beck, T., & Webb, I. (2003). Economic, demographic, and institutional determinants of life insurance consumption across countries. *The World Bank Economic Review*, 17(1), 51–88. <https://doi.org/10.1093/wber/lhg011>
- Berdin, E., & Gründl, H. (2015). The effects of a low interest rate environment on life insurers. *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 40, 385–415. <https://doi.org/10.1057/gpp.2014.38>
- Bernanke, B., Reinhart, V., & Sack, B. (2004). Monetary policy alternatives at the zero bound: An empirical assessment. *Brookings papers on economic activity*, 2.

- Blanchard, O., & Perotti, R. (1999). An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output. *Nber Working Paper Series*, 7269. <http://www.nber.org/papers/w7269>.
- Bracco, J., Galeano, L., Juarros, P., Riera-Crichton, D., & Vuletin, G. (2021). Social Transfer Multipliers in Developed and Emerging Countries. *The Role of Hand-to-Mouth Consumers*. <http://hdl.handle.net/10986/35450>
- Browne, M. J., & Kim, K. (1993). An International Analysis of Life Insurance Demand. *The Journal of Risk and Insurance*, 60(4), 616–634. <https://doi.org/10.2307/253382>
- Bundesbank, D. (2013). Financial Stability Review 2013. *Deutsche Bundesbank Eurosystem* <https://www.bundesbank.de/blueprint/servlet/en/tasks/topics/financial-stability-review-2013-626978>
- Camino-Mogro, S., & Bermúdez-Barrezueta, N. (2019). Determinants of profitability of life and non-life insurance companies: evidence from Ecuador. *International Journal of Emerging Markets*, 14(5), 831–872. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-07-2018-0371>
- Charumathi, B. (2012). On the Determinants of Profitability of Indian Life Insurers - An Empirical Study. *Proceedings of the World Congress on Engineering*, 1, 505-510. http://www.iaeng.org/publication/WCE2012/WCE2012_pp505-510.pdf
- Colton, J. A., & Bower, K. M. (2002). Some Misconceptions About R-Square, 3. <https://www.researchgate.net/publication/268029338>
- Cristea, M., Marcu, N., & Carstina, S. (2014). The relationship between insurance and economic growth in Romania compared to the main results in Europe—a theoretical and empirical analysis. *Procedia Economics and Finance*, 8, 226-235. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(14\)00085-9](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(14)00085-9)
- Cummins, J. D., & Venard, B. (2008). Insurance Insurance Market Dynamics: Between Global Developments And Local Contingencies. *Risk Management and Insurance Review*, 11 (2), 295-326. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6296.2008.00142.x>
- Daniel, J., Davis, J. M., Fouad, M., & Rijckeghem, C. V. (2006). Fiscal adjustment for stability and growth. *Pamphlet Series*, 55. *International Monetary Fund*. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/pam/pam55/pam55.pdf>
- Das, S., & Kumar Shome, M. (2016). A Study on Determinants of Insurance Penetration in the Context of India. *International Journal of Marketing and Human Resource Management* 7 (3).
- Dash, S., Pradhan, R. P., Maradana, R. P., Gaurav, K., Zaki, D. B., & Jayakumar, M. (2018). Insurance market penetration and economic growth in Eurozone countries: Time series evidence on causality. *Future Business Journal*, 4(1), 50–67. <https://doi.org/10.1016/j.fbj.2017.11.005>
- Debrun, X., Masuch, K., Vansteenkiste, I., Ferdinandusse, M., von Thadden, L., Hauptmeier, S., ... & Penciu, A. (2021). Monetary-fiscal policy interactions in the euro area. *ECB Occasional Paper*, 2021/273.

Diamond, S. (2015). Tax After The Crisis: Uk And Eu Tax Policy Since 2008. *Fabian Society*. <https://fabians.org.uk/tax-after-the-crisis-uk-and-eu-tax-policy-since-2008/>

Dorofiti, C., & Jakubik, P. (2015). Insurance Sector Profitability and the Macroeconomic Environment. *European Insurance and Occupational Pensions Authority*.

Dullien, S., Goodwin, N., Harris, J.M., Nelson, J.A., Roach, B., & Torras, M. (2017). Macroeconomics in Context: A European Perspective (1ª edição). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315644653>

ECB (2009). The Importance Of Insurance Companies For Financial Stability. *Financial Stability Review*, 160-168. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/art/ecb.fsrart200912en_05.pdf

EY (2020). Os desafios do mercado segurador num ambiente Covid-19: now, next, beyond. https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/pt_br/coronavirus/ey-book-covid-seguros-spread.pdf

Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS (3rd Edition)*. Sage Publications Ltd.

Flores, E., de Carvalho, J. V. F., & Sampaio, J. O. (2021). Impact of interest rates on the life insurance market development: Cross-country evidence. *Research in International Business and Finance*, 58 (101444). <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2021.101444>

Friedman, B. M. (2000). Monetary Policy. *National Bureau of Economic Research: Working Paper Series*, 8057. <http://www.nber.org/papers/w8057>

Fryer, D. (2019). Some limitations of R squared. *RPubs*. <https://rpubs.com/frycast/rsq>

Frey, A., & Steinmann, L. (2012). Facing the interest rate challenge. *Swiss Re, Sigma*, 4 (2012). <https://www.swissre.com/institute/research/sigma-research/sigma-2012-04.html>

Fuinhas, J. A. (2002). Os canais de transmissão da política monetária. *Universidade da Beira Interior, Departamento de Gestão e Economia*. <https://www.researchgate.net/publication/4848570>

Galati, G., & Moessner, R. (2011). Macroprudential policy—a literature review. *Bank For International Settlements Working Papers*, 337. <https://www.bis.org/publ/work337.pdf>

Gilberto, F. (2009). *Manual Prático da Mediação de Seguros (1ª edição)*. Lidel.

Gonçalves, M. P. F. (2008). Determinação do número de octano por cromatografia gasosa. Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro: Departamento de Química. Repositório Institucional da Universidade de Aveiro. <http://hdl.handle.net/10773/3023>

Haiss, P., Sümegi, K. (2008). The relationship between insurance and economic growth in Europe: a theoretical and empirical analysis. *Empirica* 35(4), 405–431. <https://doi.org/10.1007/s10663-008-9075-2>

Hoffmann, R. (2016). *Análise de Regressão: Uma Introdução à Econometria (5ª edição)*. Piracicaba

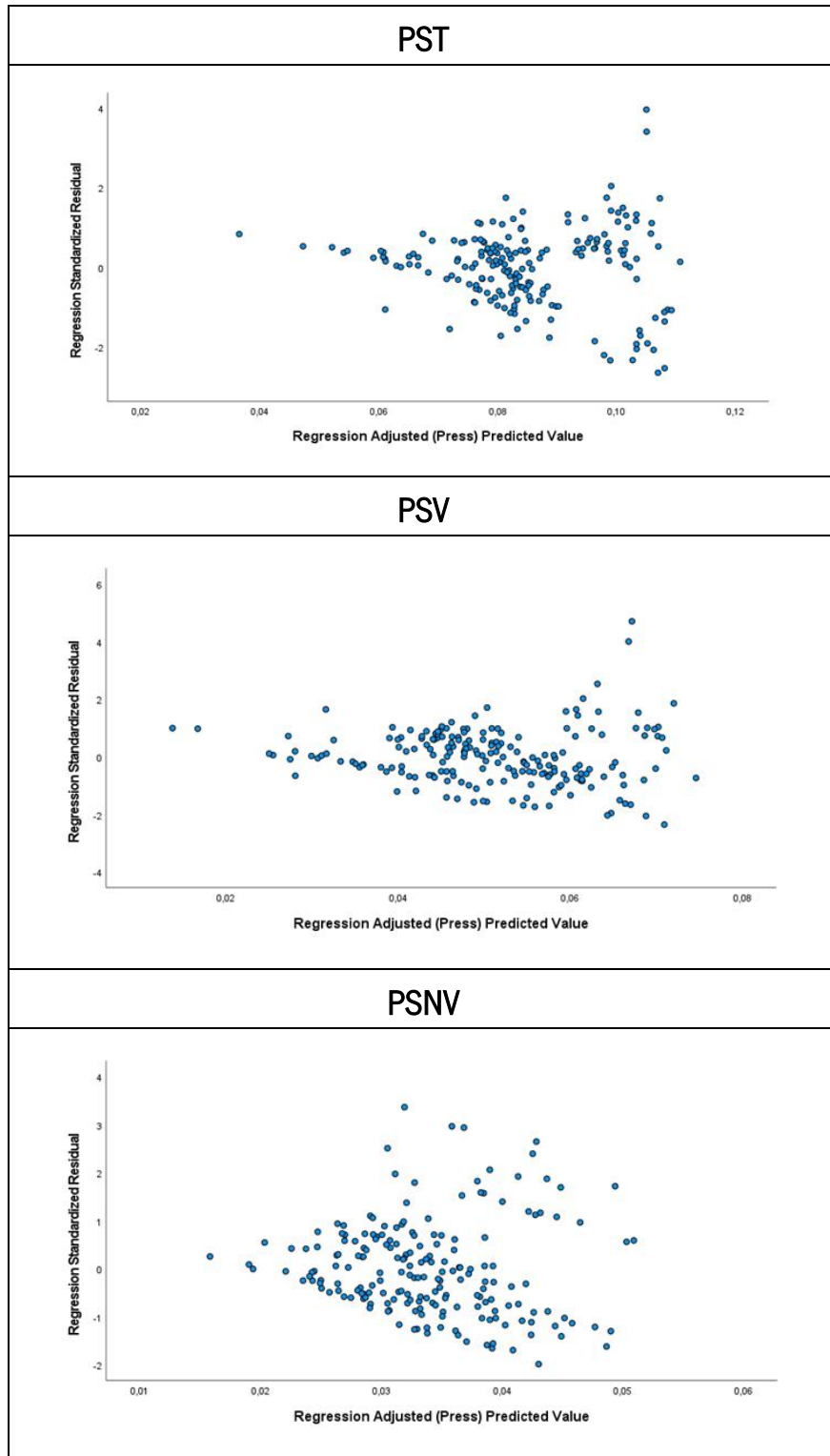
- Horton, M. A., & El-Ganainy, A. (2009). Back to basics: what is fiscal policy?. *Finance & Development*, 46(2). <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2009/06/basics.htm>
- Insurance Information Institute (2010). A guide to insurance: what it does and how it works. *Insurance Information Institute* https://www.iii.org/sites/default/files/docs/pdf/Insurance_Handbook_20103.pdf
- Jappelli, T., & Pistaferri, L. (2001). Tax Incentives and the Demand for Life Insurance: Evidence from Italy. *Journal of Public Economics*, 87(7-8), 1779-1799. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(01\)00180-3](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(01)00180-3)
- JCR (2013). Rating Methodology by Sector: Non-life Insurance. *Japan Credit Rating Agency, Ltd.* https://www.jcr.co.jp/en/pdf/dm26/Non-Life_Insurance20130701.pdf
- Kamin, S., Turner, P., Dack, J. V. (1998). The Transmission Of Monetary Policy In Emerging Market Economies. *Bank For International Settlements Policy Papers*, 3, 5-64. <https://www.bis.org/publ/plcy03.htm>
- Kim, W. (2021). Macroeconomic effects of government transfer payments: Evidence from Korea. *Economic Modelling*, 102, 105571. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2021.105571>
- Kwon, W. J., & Wolfram, L. (2016). Analytical tools for the insurance market and macro-prudential surveillance. *OECD Journal: Financial Market Trends*, 2016 (1), 1-47. <https://www.oecd.org/pensions/Analytical-tools-insurance-market-macro-prudential-surveillance.pdf>
- Lee, Q. (2017). OLS, BLUE and the Gauss Markov Theorem. *Uw Economics Society*. <https://uweconsoc.com/ols-blue-and-the-gauss-markov-theorem/>
- Liedtke, P. M. (2007). What's insurance to a modern economy?. The *Geneva Papers on Risk and Insurance: Issues and Practice*, 32(2), 211–221. <https://doi.org/10.1057/palgrave.gpp.2510128>
- Moro, O., & Anderloni, L. (2014). Non-life Insurance Economic Performance: An Empirical Investigation. *Journal of Economics & Management*, 18, 159-177. <https://ssrn.com/abstract=2558065>
- O'Leary, J. J. (1965). Impact of Fiscal and Monetary Policies on Financial Markets of the Future. *Business Economics*, 1(1), 11–13. <http://www.jstor.org/stable/23480219>
- OECD (2014). Long-term interest rates. *OECD Factbook 2014: Economic, Environmental and Social Statistics*, OECD Publishing, Paris, 100-101. <https://doi.org/10.1787/factbook-2014-39-en>
- OECD (2018). Global insurance market trends 2017. *Organization for Economic Co-operation and Development*. <https://www.oecd.org/daf/fin/insurance/Global-Insurance-Market-Trends-2017.pdf>
- OECD (2019). *Can Social Protection Be an Engine for Inclusive Growth?*, Development Centre Studies, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9d95b5d0-en>
- OECD (2022). Short-term interest rates (indicator). *OECD Data*. <https://data.oecd.org/interest/short-term-interest-rates.htm>

- Olarewaju, O., & Msomi, T. (2021). Determinants of Insurance Penetration in West African Countries: A Panel Auto Regressive Distributed Lag Approach. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(8), 350. <https://doi.org/10.3390/jrfm14080350>
- Olayungbo, D. O., & Akinlo, A. E. (2016). Insurance penetration and economic growth in Africa: Dynamic effects analysis using Bayesian TVP-VAR approach. *Cogent Economics and Finance*, 4(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2016.1150390>
- Pacheco, L. M. D. M. A. D. (2006). O mecanismo de transmissão da política monetária: o papel dos preços dos activos. Tese de Doutoramento, Universidade Técnica de Lisboa: Instituto Superior de Economia e Gestão. Repositório da Universidade de Lisboa, 7-136. <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/735>
- Peleckienė, V., Peleckis, K., Dudzevičiūtė, G., & Peleckis, K. K. (2019). The relationship between insurance and economic growth: Evidence from the European union countries. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 32(1), 1138–1151. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1588765>
- Pelizzon, L., & Sottocornola, M. (2018). The Impact of Monetary Policy Interventions on the Insurance Industry. SAFE Working Paper, 204. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3167148>
- Poposki, K., Kjosevski, J., & Stojanovsk, Z. (2015). The Determinants of Non-life Insurance Penetration in Selected Countries from South Eastern Europe. *Economics and Business Review*, 1 (15)(3), 20–37. <https://doi.org/10.18559/ebr.2015.3.3>
- Przybytniowski, J. W., Borkowski, S., Pawlik, A., & Garasyim, P. (2022). The Risk of the COVID-19 Pandemic and Its Influence on the Business Insurance Market in the Medium- and Long-Term Horizon. *Risks*, 10(5), 100. <https://doi.org/10.3390/risks10050100>
- Qian, X. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on insurance demand: the case of China. *European Journal of Health Economics*, 22(7), 1017–1024. <https://doi.org/10.1007/s10198-021-01344-7>
- Rae, R. A., Barrett, A., Brooks, D., Chotai, M. A., Pelkiewicz, A. J., & Wang, C. (2018). A review of Solvency II: Has it met its objectives? In *British Actuarial Journal*, 23. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/S1357321717000241>
- Salmerón, R., García, C., & García, J. (2020). *Overcoming the inconsistencies of the variance inflation factor: a redefined VIF and a test to detect statistical troubling multicollinearity*. *ArXiv Preprint ArXiv:2005.02245*. <http://arxiv.org/abs/2005.02245>
- Santenac, I., Majkowski, E., Manchester, P., & Bong Sun-young, A. (2022). Achieving growth through people, purpose, and technology. *2022 Global Insurance Outlook Report*. <https://go.ey.com/3nL8LzV>
- Sheedy, K. D. (2017). Conventional and unconventional monetary policy rules. *Journal of Macroeconomics*, 54, 127–147. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2017.07.007>
- Shindo, T., & Thorburn, C. 2020. Developing Insurance Markets: Do Fiscal Incentives Help Long Term Life Insurance Development?. *World Bank, Washington, DC*. <http://hdl.handle.net/10986/36356>

- Shirakawa, M. (2011). Insurance Companies and the Financial System: A Central Bank Perspective. *Bank of Japan*. https://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen_2011/data/ko110930c.pdf
- Skipper, H. D. (1997). Foreign Insurers in Emerging Markets: Issues and Concerns. *Washington, DC: International Insurance Foundation, 1*. <https://www.researchgate.net/publication/241199392>
- Smith, G. (2018). Step away from stepwise. *Journal of Big Data, 5* (32). <https://doi.org/10.1186/s40537-018-0143-6>
- Sureiman, O., & Mangera, C. M. (2020). F-test of overall significance in regression analysis simplified. *Journal of the Practice of Cardiovascular Sciences, 6*(2), 116. <https://www.jpccs.org/text.asp?2020/6/2/116/293527>
- Weinstock, L. R. (2021). Fiscal policy: economic effects. *Congressional Research Service, Report*. <https://sgp.fas.org/crs/misc/R45723.pdf>
- Tall, A., Raven, J., & Pizzo, J. (2021). The Impact of A Rising Interest Rate Environment-Life Insurance. *Oliver Wyman*. <https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliver-wyman/v2/publications/2021/nov/impact-of-rising-interest-rate-environment-life-insurance.pdf>
- Toader S., Grecu, T., & Manolache, A. (2018). Importance and key benefits of life insurance and private pensions. *KMG P*. https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ro/pdf/2018/insurance_engleza_web.pdf
- Trinh, T., Nguyen, X., & Sgro, P. (2016). Determinants of non-life insurance expenditure in developed and developing countries: an empirical investigation. *Applied Economics, 48*(58), 7-8. <https://doi.org/10.1080/00036846.2016.1181834>
- Ward, D., & Zurbruegg, R. (2000). Does Insurance Promote Economic Growth? Evidence from OECD Countries. *The Journal of Risk and Insurance, 67* (4), 489-506. <https://doi.org/10.2307/253847>
- Wedow, M., & Kablau, A. (2011). Gauging the impact of a low-interest rate environment on German life insurers. *Deutsche Bundesbank Discussion Paper, 02/2011*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1798343>
- Weisbart, S. (2018). How insurance drives economic growth. *New York*. <https://www.iii.org/sites/default/files/docs/pdf/insurance-driver-econ-growth-053018.pdf>
- Wooldridge, J. M. (2010). Econometric analysis of cross section and panel data. *MIT press*. <https://ipcig.org/evaluation/apoio/Wooldridge%20-%20Cross-section%20and%20Panel%20Data.pdf>
- Writers, N. S. (2021). Japan tax revenue grows in fiscal 2020 despite pandemic. *Nikkei Asia*. <https://asia.nikkei.com/Economy/Japan-tax-revenue-grows-in-fiscal-2020-despite-pandemic>
- Yinusa, O., & Akinlo, T. (2013). Insurance development and economic growth in Nigeria, 1986-2010. *Journal of Economics and International Finance, 5*(5), 218–224. <https://doi.org/10.5897/jeif2013.0498>

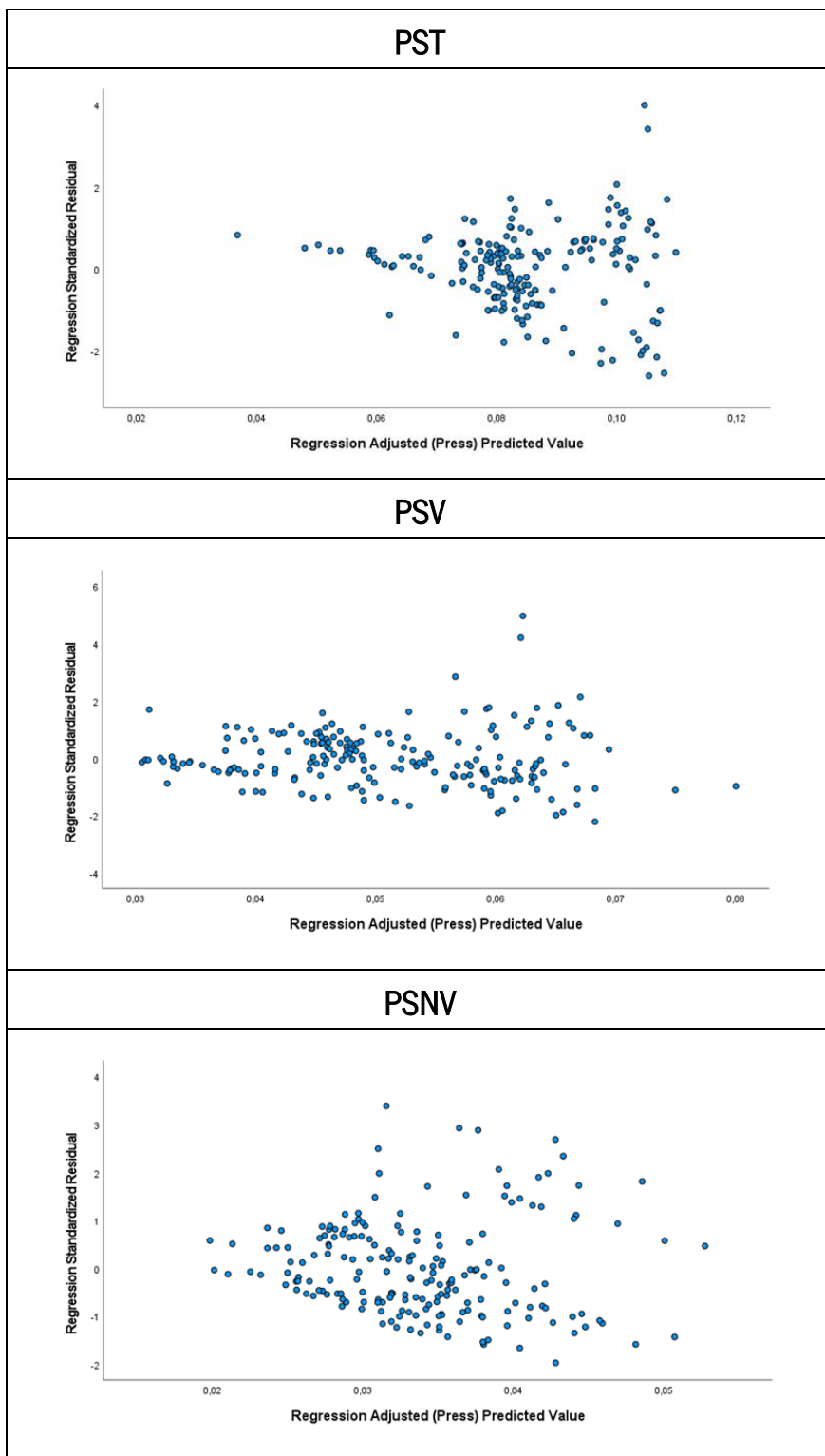
Anexos

Anexo 1 – Gráficos de dispersão dos resíduos dos modelos globais



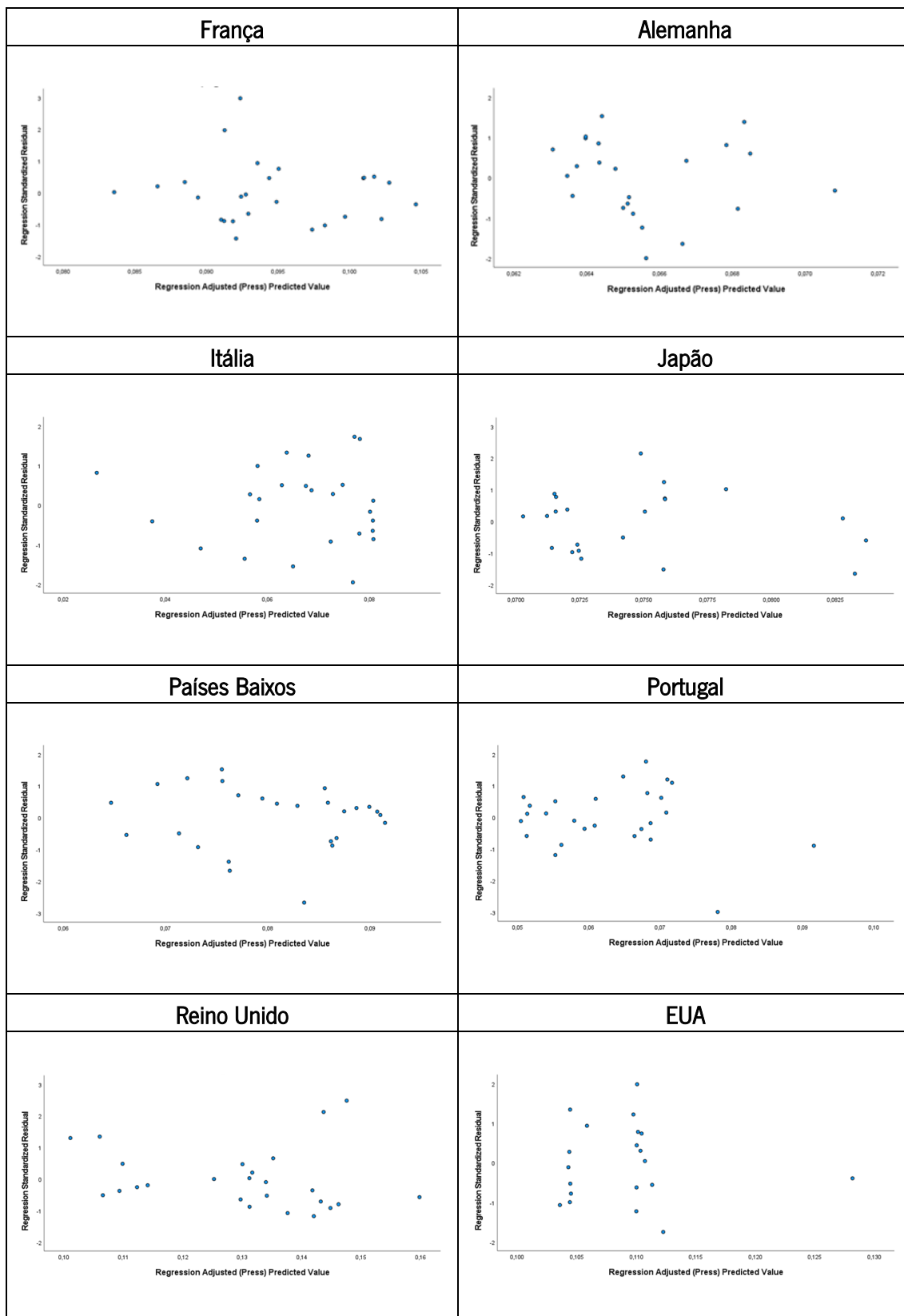
Fonte: Elaboração Própria

Anexo 2 - Gráficos de dispersão dos resíduos dos modelos globais obtidos com recurso à técnica de *stepwise*



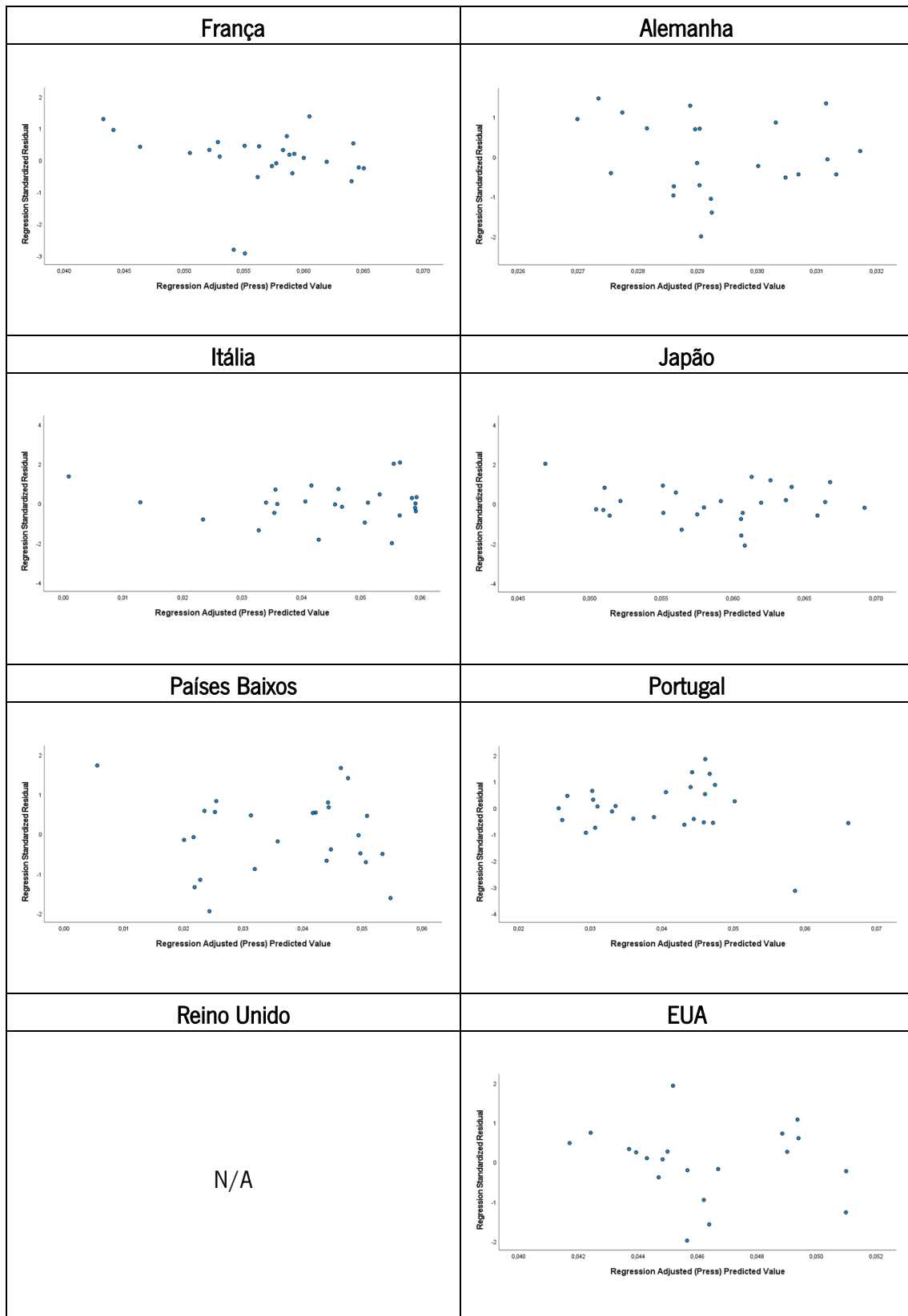
Fonte: Elaboração Própria

Anexo 3 - Gráficos de dispersão dos resíduos dos modelos obtidos na análise por economia com recurso à técnica de *stepwise* (PST)



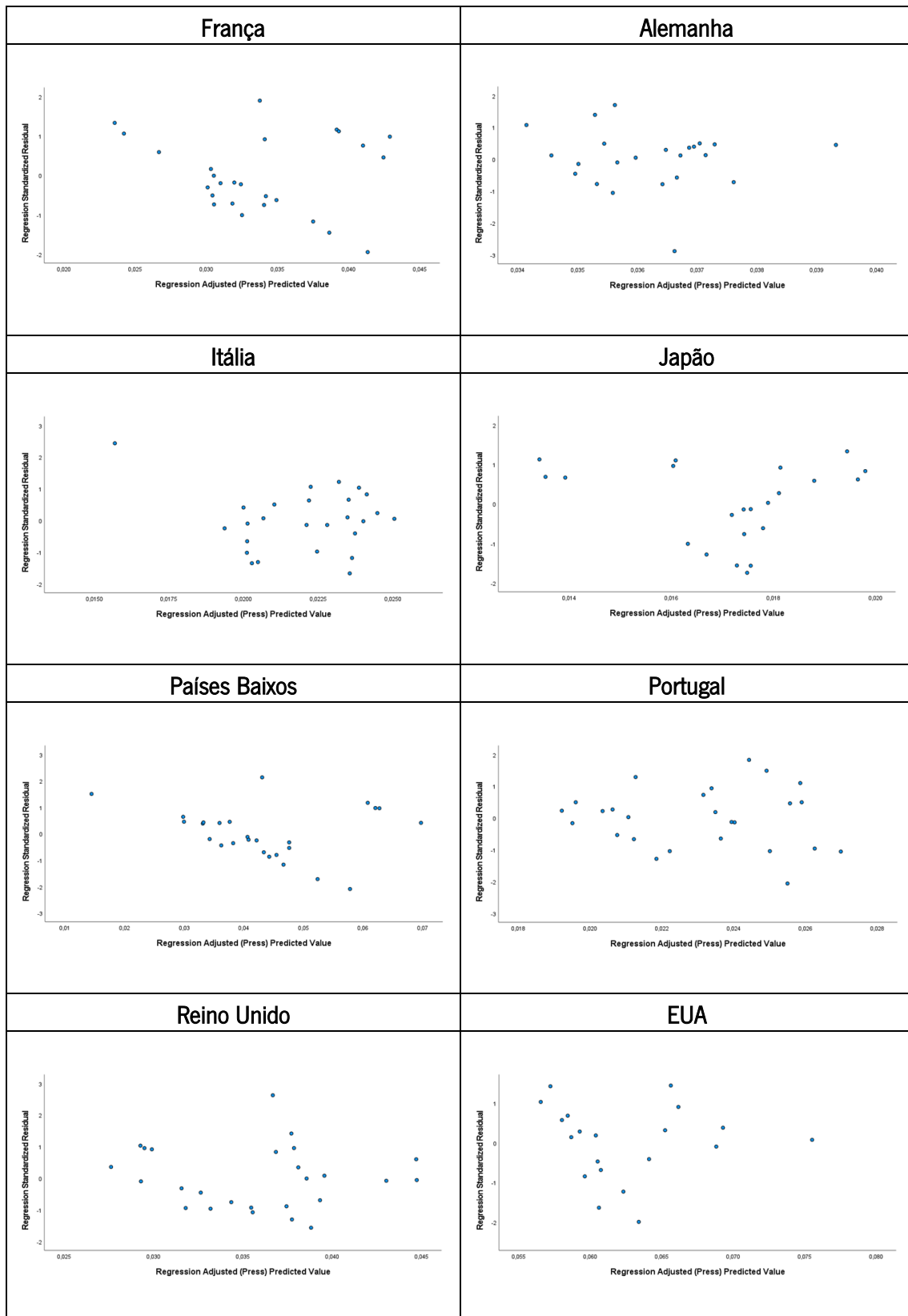
Fonte: Elaboração Própria

Anexo 4 - Gráficos de dispersão dos resíduos dos modelos obtidos na análise por economia com recurso à técnica de *stepwise* (PSV)



Fonte: Elaboração Própria

Anexo 5 - Gráficos de dispersão dos resíduos dos modelos obtidos na análise por economia com recurso à técnica de *stepwise* (PSNV)



Fonte: Elaboração Própria