

MESTRADO
FINANÇAS E FISCALIDADE

O impacto do *profit shifting* no crescimento económico

Helena Isabel Coelho Martins

M

2026



O IMPACTO DO *PROFIT SHIFTING* NO CRESCIMENTO
ECONÓMICO

Helena Isabel Coelho Martins

Dissertação

Mestrado em Finanças e Fiscalidade

Orientado por
Professor Mário Marques

2026

Agradecimentos

Gostaria de expressar o meu sincero agradecimento a todas as pessoas que, de diferentes formas, contribuíram para a concretização desta dissertação.

Ao meu orientador, Professor Mário Marques, agradeço pela orientação académica, pela atenção dedicada e pelos conselhos fundamentais ao longo da elaboração desta dissertação, que contribuíram para a sua qualidade e rigor.

Aos meus pais, ao meu namorado, aos meus amigos e familiares, deixo um agradecimento especial pelo apoio constante, pela compreensão e pelo incentivo ao longo de todo este processo.

A todos, o meu muito obrigada!

Resumo: A crescente competição fiscal tem incentivado as empresas multinacionais a recorrerem a estratégias de *profit shifting*, com o objetivo de reduzirem a sua carga fiscal global. Embora este fenómeno tenha sido amplamente estudado na literatura, a evidência empírica sobre os seus efeitos no crescimento económico permanece ainda limitada. A presente dissertação analisa empiricamente a relação entre o incentivo agregado ao *profit shifting* por país, construídos a partir de dados macroeconómicos de subsidiárias europeias de empresas multinacionais e das respetivas empresas-mãe quando localizadas na Europa, e o crescimento económico futuro de 34 países europeus no período de 2015 a 2023. O crescimento económico é medido através de duas dimensões alternativas: o crescimento do PIB real e o crescimento do emprego. O estudo distingue ainda entre países recetores (*inbound*) e emissores (*outbound*) de lucros artificialmente deslocados, permitindo identificar assimetrias nos efeitos desta prática. A análise principal revela um impacto positivo do *profit shifting* no crescimento futuro do PIB real, tanto em países *inbound* como *outbound*. Contudo, análises de robustez indicam que este efeito não é consistente em países *outbound*. Em contraste, não se encontra evidência de uma relação significativa entre o *profit shifting* e o crescimento futuro do emprego. Adicionalmente, os resultados obtidos contribuem para a literatura sobre os efeitos macroeconómicos do *profit shifting* e fornecem evidência relevante para o debate em torno da concorrência fiscal e dos custos associados a este fenómeno, em particular ao não se identificarem efeitos negativos no crescimento dos países *outbound*.

Palavras-chave: *Profit Shifting*; Crescimento Económico; Empresas Multinacionais; Concorrência Fiscal Internacional

Abstract: The increasing intensity of tax competition has encouraged multinational enterprises to engage in profit shifting strategies to reduce their overall tax burden. Although this practice has been extensively studied in the literature, empirical evidence on its effects on economic growth remains limited. This dissertation empirically examines the relationship between country-level aggregate incentives for profit shifting, constructed using macroeconomic data from European subsidiaries of multinational enterprises and their parent companies when located in Europe, and future economic growth in 34 European countries over the period 2015–2023. Economic growth is measured through two alternative dimensions: real GDP growth and employment growth. The study also distinguishes between inbound and outbound countries of artificially shifted profits, allowing for the identification of asymmetries in the effects of this practice. The baseline analysis reveals a positive impact of profit shifting on future real GDP growth in both inbound and outbound countries. However, robustness analyses indicate that this effect is not consistent in outbound countries. In contrast, no evidence is found of a significant relationship between profit shifting and future employment growth. The findings also contribute to the literature on the macroeconomic effects of profit shifting and offer relevant insights into the debate on tax competition and its potential costs, particularly as no negative effects on economic growth are identified in outbound countries.

Keywords: Profit Shifting; Economic Growth; Multinational Enterprises; International Tax Competition

Índice

1.	Introdução	1
2.	Revisão de literatura e desenvolvimento das hipóteses	5
2.1.	Conceitos fundamentais e enquadramento.....	5
2.2.	Magnitude do <i>profit shifting</i>	7
2.3.	Impacto do <i>profit shifting</i> em indicadores macroeconómicos	10
2.4.	Impacto do <i>profit shifting</i> nas receitas fiscais	12
2.5.	Impacto do <i>profit shifting</i> no investimento das empresas	14
2.6.	Desenvolvimento da hipótese de investigação.....	16
3.	Medida de <i>profit shifting</i> agregado	19
3.1.	Construção da medida	19
3.2.	Seleção da amostra para o <i>profit shifting</i> agregado	20
3.3.	Estimativas de <i>profit shifting</i> agregado	22
4.	Relação entre o <i>profit shifting</i> agregado e o crescimento económico	26
4.1.	Desenho de investigação	26
4.2.	Dados e estatísticas descritivas	28
5.	Resultados empíricos	31
6.	Análises de robustez.....	35
6.1.	Controlos adicionais.....	35
6.2.	Restrição da amostra	38
7.	Conclusões.....	41
8.	Referências bibliográficas	44
9.	Anexos	47

Índice de tabelas

Tabela 1. Etapas para a seleção da amostra	21
Tabela 2. Estimativas de profit shifting agregado (AggPS)	24
Tabela 3. Média das taxas legais de imposto sobre as sociedades por país	25
Tabela 4. Estatísticas descritivas	29
Tabela 5. Resultados da relação entre o AggPS e o crescimento económico futuro	33
Tabela 6. Resultados da relação entre o AggPS e o crescimento económico futuro com controles adicionais	36
Tabela 7. Resultados da relação entre o AggPS e o crescimento económico futuro – amostra restrita	39
Tabela A.1. Definição de participação estrangeira e países considerados na amostra	47
Tabela A.2. Definição das variáveis	48

1. Introdução

A crescente competição fiscal entre países tem conduzido a uma redução generalizada das taxas de imposto sobre as sociedades. No entanto, apesar desta tendência, persistem diferenças significativas entre jurisdições, bem como outras características dos sistemas fiscais que continuam a gerar incentivos para as empresas multinacionais recorrerem ao *profit shifting*, para minimizarem a sua carga fiscal global. Segundo a OCDE (n.d.), estas práticas estão associadas a perdas anuais de receitas fiscais entre os 100 e 240 mil milhões de dólares a nível mundial, com implicações para o financiamento público.

Este fenómeno é amplamente estudado ao nível fiscal, microeconómico e macroeconómico. Contudo, a nível macroeconómico, a literatura tem-se concentrado, sobretudo, no impacto do *profit shifting* em indicadores como as perdas de receitas fiscais, a distorção do PIB, a repartição do rendimento entre trabalho e capital e os saldos comerciais, os quais estão, direta ou indiretamente, associados ao crescimento económico, sugerindo assim uma ligação plausível entre o *profit shifting* e o crescimento. Paralelamente, o estudo de Shevlin et al. (2019) demonstra que a taxa efetiva de imposto (ETR) das empresas, que reflete diversos mecanismos de planeamento fiscal, influencia o crescimento económico futuro de um país. Como o *profit shifting* não é diretamente captado pela ETR e representa um mecanismo adicional de planeamento fiscal, é plausível esperar que este também exerça efeitos sobre o crescimento económico futuro de um país. Ainda assim, a evidência empírica que estabelece explicitamente uma relação direta entre o *profit shifting* e o crescimento económico permanece limitada, sendo que, até ao momento, apenas o recente estudo de Adams et al. (2024) analisa esta relação, sublinhando a necessidade de aprofundar esta linha de investigação.

Neste contexto, o principal objetivo deste estudo é analisar empiricamente a relação entre o *profit shifting* dentro da Europa e o crescimento económico futuro dos países europeus. Além disso, procura-se analisar se a relação entre o *profit shifting* e o crescimento económico apresenta padrões distintos consoante a direção dos fluxos de lucros, isto é, entre países recetores de lucros deslocados (países *inbound profit shifting*, doravante países *inbound*) e países de onde os lucros são artificialmente deslocados (países *outbound profit shifting*, doravante países *outbound*).

Para medir os incentivos ao *profit shifting* ao nível do país, este estudo baseia-se na

metodologia de Adams et al. (2024), Shevlin et al. (2019), Huizinga e Laeven (2008) e Markle et al. (2016) e constrói uma medida agregada baseada em dados de subsidiárias europeias de empresas multinacionais e das respetivas empresas-mãe, quando localizadas na Europa. Inicialmente, é calculado o incentivo individual de cada subsidiária através da comparação entre a taxa de imposto nominal a que está sujeita e as taxas de imposto vigentes nas restantes jurisdições em que a multinacional opera, ponderadas pelos ativos das respetivas subsidiárias. Em seguida, o incentivo agregado ao nível do país (AggPS) é obtido como a média ponderada do incentivo individual ao *profit shifting* pelos ativos das subsidiárias localizadas nesse país.

Desta forma, analisou-se empiricamente a relação entre o AggPS e o crescimento económico futuro, medido tanto pelo crescimento do produto interno bruto (PIB) real, como pelo crescimento do emprego, num painel de 34 países europeus durante o período de 2015 a 2023. As regressões incluem a ETR ao nível do país, para controlar a carga fiscal efetiva das empresas, enquanto o AggPS captura o efeito da deslocação de lucros, adicional às formas de planeamento fiscal já refletidas pela ETR, bem como controlos macroeconómicos como o crescimento económico atual e a população do país. Além disso, inicialmente estimou-se o efeito médio do AggPS sobre o crescimento económico futuro, assumindo-se homogeneidade entre países e, em seguida, procedeu-se à análise por subamostras – distinguindo entre países *inbound* e *outbound* – com o objetivo de identificar eventuais efeitos assimétricos do AggPS entre estes dois grupos de países.

Os resultados da análise principal sugerem que o efeito do AggPS sobre o crescimento económico futuro varia entre países *inbound* e *outbound*, dado que não se observa uma relação significativa quando se considera apenas o efeito médio, sem distinguir entre estes dois tipos de países. Para o crescimento futuro do PIB, em países *inbound*, níveis mais elevados de AggPS estão associados a um maior crescimento futuro do PIB, possivelmente devido ao aumento das receitas fiscais e ao resultado do maior investimento privado, o qual decorre da concentração de mais lucros nessas jurisdições. Em países *outbound*, o efeito sobre o crescimento futuro do PIB é também positivo, embora contraintuitivo, provavelmente devido à menor sensibilidade do investimento à carga fiscal, que pode incentivar o investimento mesmo em países com elevada tributação e a uma repatriação parcial dos lucros deslocados sob a forma de dividendos de volta para o país de origem, em contextos de sistemas de tributação territorial, no caso de empresas-mãe com incentivo a transferir lucros para subsidiárias sujeitas a menor taxa nominal de imposto. Para o crescimento futuro do

emprego, os efeitos são menos consistentes, sendo apenas observados ganhos de crescimento em países *inbound* e apenas na especificação sem efeitos fixos por ano, sugerindo que esta dimensão do crescimento está menos relacionada com o AggPS e é mais sensível a choques globais.

Foram realizadas análises de robustez dos resultados principais para verificar se os mesmos eram sensíveis à inclusão de controlos macroeconómicos adicionais e à composição da amostra. Os resultados obtidos mostram que o efeito positivo do AggPS sobre o crescimento futuro do PIB se mantém robusto em países *inbound*, sugerindo que o aumento das receitas fiscais e o aumento do investimento empresarial continuam a impulsionar o crescimento do PIB. Por outro lado, deixa-se de encontrar evidência estatística significativa de efeitos em países *outbound*, sugerindo que os efeitos positivos anteriormente observados podem estar relacionados com a omissão de variáveis macroeconómicas relevantes ou são sensíveis à composição da amostra. Além disso, os efeitos sobre o crescimento futuro do emprego continuam a não ser robustos, indicando que esta dimensão do crescimento económico pode depender mais de outros fatores. Em conjunto, estas evidências reforçam a importância de que os países *inbound*, que recebem lucros deslocados, efetivamente beneficiam de maior crescimento do PIB, mas desafiam a ideia frequentemente presente na literatura e no debate político de que países *outbound*, de onde os lucros são deslocados, sofrem com esta prática.

O presente estudo contribui para a literatura macroeconómica e fiscal em várias dimensões. Em primeiro lugar, procura colmatar a lacuna existente no que respeita à relação direta entre o *profit shifting* e o crescimento económico futuro dos países. Em segundo lugar, os resultados permitem identificar assimetrias nos impactos dos fluxos de lucros, confirmando os efeitos encontrados por Adams et al. (2024), ao evidenciar a ausência de efeitos robustos de perda de crescimento nas economias de origem dos lucros artificialmente deslocados. Adicionalmente, os resultados obtidos revelam-se potencialmente relevantes para os governos, ao contribuírem para o debate em torno da concorrência fiscal e potenciais custos macroeconómicos associados ao *profit shifting*.

A estrutura da presente dissertação é a seguinte: a seção 2 apresenta a literatura relevante para a relação entre o *profit shifting* e o crescimento económico, bem como o desenvolvimento das hipóteses de investigação; a secção 3 descreve a construção do AggPS, incluindo a seleção da amostra e as estimativas do *profit shifting* ao nível do país; a secção 4

apresenta o desenho de investigação, os dados utilizados e as principais estatísticas descritivas; a secção 5 reporta e discute os resultados empíricos obtidos; a secção 6 exhibe as análises de robustez efetuadas, incluindo a introdução de controlos adicionais e alterações à composição da amostra principal; e, por fim, a secção 7 sintetiza as principais conclusões, limitações do estudo e sugestões para investigação futura.

2. Revisão de literatura e desenvolvimento das hipóteses

2.1. Conceitos fundamentais e enquadramento

Desde a década de 1980, a taxa média global de imposto sobre o rendimento das empresas tem diminuído de forma significativa, passando de cerca de 49% para 24%, resultado da crescente competição fiscal internacional (Tørsløv et al., 2023). Paralelamente, a tributação do rendimento das empresas é definida a nível nacional, com diferentes taxas de imposto sobre as sociedades em cada país. Este contexto cria incentivos para que as empresas multinacionais adotem estratégias, de forma a reduzir a sua carga fiscal global (Huizinga & Laeven, 2008). É neste enquadramento que surge o conceito de *profit shifting*, entendido como a transferência internacional de lucros entre empresas de um mesmo grupo multinacional, normalmente de países com elevada tributação para países de baixa tributação (Adams et al., 2024; De Simone et al., 2017; Dharmapala & Riedel, 2013; Huizinga & Laeven, 2008).

A literatura evidencia que o *profit shifting* é um fenómeno de grande magnitude, com impacto significativo tanto na Europa como nos EUA. Na Europa, Huizinga e Laeven (2008) destacam que o potencial de *profit shifting* internacional para fins fiscais é considerável, uma vez que as grandes empresas multinacionais europeias operam, tipicamente, em muitos países europeus, com sistemas fiscais distintos. Já nos EUA, Guvenen et al. (2022) referem que as multinacionais norte-americanas, devido ao seu peso global e elevada utilização de ativos intangíveis, têm grande capacidade de realizarem *profit shifting*. Consistentemente, Tørsløv et al. (2023) estimam que cerca de 50% do *profit shifting* global é realizado por estas empresas.

A literatura identifica três mecanismos principais através dos quais o *profit shifting* é levado a cabo: manipulação de preços de transferência, transferência de dívida (*debt shifting*) e localização estratégica de ativos intangíveis. O primeiro mecanismo acontece quando as multinacionais ajustam os preços das suas transações intragrupo para realizarem *profit shifting*. Apesar do *Arm's Length Principle* estipular que estes preços devem corresponder a valores de mercado, existem amplas margens de interpretação subjetiva, principalmente quando não existem transações comparáveis com terceiros (Beer et al., 2020). Desta forma, as multinacionais parecem praticar preços mais baixos nos bens e serviços transferidos de filiais em países de elevada tributação para filiais em países de baixa tributação, ou preços mais altos se as relações comerciais se fizeram em sentido inverso (Beer et al., 2020; Dharmapala, 2014; Grubert, 2003). De acordo com a revisão de Beer et al. (2020), a magnitude do efeito do *profit shifting* através deste canal varia entre os estudos, refletindo diferenças entre países,

setores, empresas e métodos utilizados. Neste contexto, de acordo com os autores, em média, a variação percentual nos preços de transferência em resposta a uma alteração de um ponto percentual na taxa de imposto, situa-se entre 0,5 e 6.

Por sua vez, o *debt shifting* consiste em concentrar endividamento em países com alta tributação, maximizando as deduções fiscais dos juros, enquanto o financiamento é fornecido por filiais situadas em países com impostos reduzidos (Beer et al., 2020; Dharmapala, 2014; Hines & Rice, 1994). Desta forma, o grupo reduz a sua fatura fiscal sem afetar a exposição global à dívida nem aumentar risco de insolvência (Beer et al., 2020). Importa salientar que, conforme Heckemeyer e Overesch (2017), apenas uma parte residual do *profit shifting* ocorre através de canais de deslocação financeira, sendo que numa das suas estimativas, os autores verificam que apenas 18% da resposta dos lucros às diferenças nas taxas de imposto pode ser atribuída a este mecanismo.

Já o último mecanismo, a localização estratégica de ativos intangíveis, corresponde à transferência de propriedade de ativos intangíveis, como patentes, marcas ou *software*, para subsidiárias localizadas em jurisdições de baixa tributação. Como frequentemente não existem transações comparáveis destes ativos entre partes independentes, é difícil determinar um preço de plena concorrência, tornando este um dos principais canais de *profit shifting* (Beer et al., 2020; Dharmapala, 2014; Dischinger & Riedel, 2011; Grubert, 2003). Além disso, este mecanismo é particularmente relevante em empresas intensivas em investigação e desenvolvimento (I&D), cujos lucros antes de impostos são mais sensíveis às taxas fiscais locais do que outras (Dischinger & Riedel, 2011; Grubert, 2003). A relevância deste canal é, ainda, reforçada por Guvenen et al. (2022) que mostram que, ao reatribuir parte dos lucros transferidos das filiais estrangeiras de volta para aos EUA, o valor acrescentado das empresas mais intensivas em I&D pode ser até 6,6% superior ao registado oficialmente, enquanto nas restantes empresas o efeito é inferior a 1%.

Por fim, o *profit shifting* tem implicações cruciais para a economia mundial, sobretudo porque reduz a base tributável e as receitas fiscais em muitos países (Janský & Palanský, 2019). Por isso, várias organizações internacionais como a OCDE e o G20 têm vindo a adotar medidas para limitar este fenómeno, incluindo o Plano de ação BEPS (*Base Erosion and Profit Shifting*) e o *country-by-country reporting* (Adams et al., 2024; Dharmapala, 2014; Fuest et al., 2025; Heckmeyer & Overesch, 2017; Marques et al., 2019).

2.2. Magnitude do *profit shifting*

A nível macroeconómico, Tørsløv et al. (2023) medem o *profit shifting* comparando a rentabilidade de empresas domésticas e estrangeiras dentro de cada país, partindo do princípio de que as diferenças de rentabilidade observadas nos paraísos fiscais refletem *profit shifting*. Com base nesta abordagem, os autores estimam que em 2015, 36% dos lucros globais das multinacionais foram deslocados para paraísos fiscais e que as multinacionais norte-americanas deslocam proporcionalmente mais lucros do que as outras, 54% em contraste com os 27% das restantes.

Janský e Palanský (2019) reforçam a magnitude deste fenómeno e calculam que cerca de 420 mil milhões de dólares são desviados anualmente para paraísos fiscais, nos 79 países da sua amostra. Para o caso específico dos EUA, Guvenen et al. (2022) mostram que o *profit shifting* atingiu o seu pico máximo de quase 200 mil milhões de dólares em 2010, a partir do qual estabilizou em cerca de 150 mil milhões anuais.

De forma geral, a literatura mostra que as estimativas baseadas em dados macroeconómicos tendem a ser superiores às obtidas com dados microeconómicos, resultado tanto de diferenças metodológicas, como conceptuais (Dharmapala, 2014, 2019; Delis et al., 2025). No âmbito microeconómico, a magnitude do *profit shifting* é tipicamente avaliada através da sensibilidade dos lucros reportados às diferenças internacionais nas taxas nominais de imposto, conhecida como semielasticidade. Esta é, frequentemente, estimada recorrendo a uma especificação log-linear, em que o logaritmo natural do lucro antes de impostos da filial é modelado como uma função linear da taxa de imposto (Dharmapala, 2014; Hines & Rice, 1994; Huizinga & Laeven, 2008).

Nesta vertente, o estudo pioneiro de Hines e Rice (1994) indica que um aumento de um ponto percentual na taxa de imposto reduz os lucros reportados em cerca de 3%. Contudo, segundo Dharmapala (2014), estes valores encontram-se inflacionados, pois baseiam-se em dados agregados ao nível do país. Controlar fatores específicos não observados de cada país e setor, como fazem Huizinga e Laeven (2008), reduz substancialmente a estimativa. Assim, com dados ao nível da empresa, estes autores obtiveram uma semielasticidade média de 1,31 para empresas europeias.

Posteriormente, a meta-análise de Heckemeyer e Overesch (2017) sintetizou os resultados de dezenas de estudos, propondo uma estimativa de consenso de 0,8, o que sugere que uma redução de 10 pontos percentuais na taxa de imposto aumenta os lucros declarados

em cerca de 8%. A revisão mais recente de Beer et al. (2020), expande a amostra de estudos considerada pelos autores anteriores, encontrando uma semielasticidade média superior, que se aproxima de 1. Os autores constataam ainda que, nos anos mais recentes, o *profit shifting* tornou-se mais sensível às diferenças fiscais, com valores de semielasticidade próximos de 1,5.

Para além da magnitude média, vários autores sublinham que a relação entre lucros e tributação é fortemente não linear (Delis et al., 2025; Dowd et al., 2017; Fuest et al., 2025; Garcia-Bernardo & Janský, 2024). Partindo deste pressuposto e utilizando dados fiscais de multinacionais norte-americanas para o período de 2002 a 2012 e uma especificação quadrática da elasticidade, Dowd et al. (2017) evidenciam que os modelos lineares tendem a subestimar a sensibilidade dos lucros em jurisdições de baixa tributação e a sobrestimá-la em jurisdições de elevada tributação. Esta assimetria torna-se clara nos resultados obtidos que mostram que uma redução de um ponto percentual na taxa de imposto, de 30% para 29%, está associada a um aumento de 0,7% no rendimento declarado, enquanto uma redução equivalente de 5% para 4% conduz a um aumento de 4,7%.

Garcia-Bernardo e Janský (2024) aprofundam esta abordagem ao demonstrar que nem mesmo as especificações quadráticas são capazes de captar a extrema não linearidade na relação entre lucros e taxas de imposto. Para ultrapassar esta limitação, os autores propõem um modelo logarítmico, através do qual obtêm estimativas elevadas de semielasticidade fiscal para níveis baixos de taxas efetivas de imposto, traduzindo-se numa concentração muito elevada de lucros em jurisdições de baixa tributação, especialmente em paraísos fiscais com taxas efetivas de imposto muito baixas.

A investigação recente de Fuest et al. (2025) reforça as conclusões de Dowd et al. (2017) e de Garcia-Bernardo e Janský (2024). Ao estimar a relação entre lucros e taxas de imposto utilizando *restricted cubic splines*, os autores demonstram que a semielasticidade fiscal dos lucros reportados é não linear e depende criticamente do nível da taxa efetiva de imposto. Em jurisdições com taxas efetivas inferiores a 5%, a semielasticidade atinge valores extremos, próximos de -13, significando que um aumento de um ponto percentual na taxa de imposto reduz os lucros reportados em cerca de 13%. Em contraste, quando a taxa efetiva ultrapassa o intervalo de 15%-20%, a semielasticidade torna-se economicamente reduzida e estatisticamente insignificante, sugerindo que o fenómeno é mais sensível a alterações fiscais nos países de baixa tributação.

Outro estudo relevante nesta vertente é o de Delis et al. (2025), que aprofundam a literatura sobre a estimação do *profit shifting* ao aplicar uma abordagem não paramétrica ao modelo clássico de Huizinga e Laeven (2008), obtendo estimativas do *profit shifting* ao nível da empresa-ano. Os resultados indicam uma semielasticidade média que varia ao longo do tempo, situando-se entre 2,4 e 3,2, valores superiores aos habitualmente encontrados na literatura baseada em dados microeconómicos, mas ainda inferiores aos obtidos com dados macroeconómicos.

Para além da heterogeneidade associada às taxas de imposto, a literatura mostra também que a intensidade do *profit shifting* varia consoante a estrutura organizacional das multinacionais, o regime de tributação vigente nos países de origem dos lucros e o tipo de indústria (Delis et al. 2025; Dischinger et al., 2014; Markle et al., 2016). Por exemplo, Delis et al. (2025) verificam que as empresas dos setores farmacêutico, petrolífero e de tecnologias de informação são as que mais recorrem ao *profit shifting*. Já Dischinger et al. (2014) verificam que a semielasticidade do *profit shifting* de empresas-mãe para filiais de baixa tributação é cerca de 70% inferior àquela observada em filiais de elevada tributação para a empresa-mãe, sugerindo que os desincentivos para realizar *profit shifting* para fora da empresa-mãe podem ter origem, quer em fatores fiscais (como impostos sobre a repatriação dos lucros), quer em fatores não fiscais, relacionadas com os custos de agência.

Por sua vez, Markle (2016) mostra que as multinacionais sediadas em países com sistemas de tributação territoriais desviam, em média, mais rendimentos do que as sediadas em países com sistemas de tributação mundial, sendo que as estimativas indicam que um aumento do incentivo fiscal está associado a uma redução do rendimento antes de impostos de cerca de 11% nas “subsidiárias territoriais”, face a 6% das “subsidiárias mundiais”. No entanto, esta diferença concentra-se apenas nas transferências que envolvem o país da empresa-mãe e uma filial, dado que não existem diferenças significativas no desvio entre filiais estrangeiras nos dois sistemas de tributação. Além disso, a diferença entre os dois sistemas é atenuada quando existe uma maior oportunidade de reinvestimento, demonstrando que o incentivo ao *profit shifting* depende tanto da possibilidade de reinvestimento, como do diferimento fiscal.

2.3. Impacto do *profit shifting* em indicadores macroeconómicos

O *profit shifting* provoca distorções significativas nos indicadores macroeconómicos. Nos países para onde os lucros são transferidos, tipicamente paraísos fiscais, o PIB, os lucros corporativos, o *capital share* e os saldos comerciais tendem a estar inflacionados, enquanto nos países de origem estes mesmos indicadores tendem a estar subestimados (Guvenen et al., 2022; Hines & Rice, 1994; Janský & Palanský, 2019; Tørsløv et al., 2023).

O mecanismo subjacente às distorções macroeconómicas geradas pelo *profit shifting* assenta, sobretudo, no desalinhamento entre a localização dos lucros e a utilização efetiva dos fatores produtivos. Hines e Rice (1994) evidenciam que as multinacionais tendem a declarar lucros mais elevados em jurisdições de baixa tributação do que seria justificado pelo uso efetivo do capital e trabalho, o que pode incentivar a localização de operações reais nos paraísos fiscais para justificar os lucros reportados. Os autores mostram que uma redução de um ponto percentual na taxa de imposto está associada a um aumento de cerca de 3% no uso de capital e trabalho pelas multinacionais americanas, indicando que taxas mais altas reduzem simultaneamente os lucros reportados e os *inputs* produtivos. Nos principais paraísos fiscais (os de maior dimensão, denominados de “Big-7”), estas empresas empregam uma maior fração da população e pagam salários proporcionais mais elevados do que nos países de origem, embora o impacto sobre a receita fiscal total seja limitado, devido aos impostos reduzidos. Contudo, evidência mais recente de Fuest et al. (2025) mostra que, mesmo nos paraísos fiscais, os lucros permanecem desproporcionais face à atividade económica efetiva, pois em jurisdições com taxas efetivas de imposto inferiores a 5%, concentra-se uma fração significativa de lucros globais, embora acolham apenas uma pequena parcela da força de trabalho, o que se traduz em rentabilidades muito elevadas de lucro por trabalhador.

Por sua vez, Tørsløv et al. (2023) quantificam estes efeitos a nível global. Na ausência de *profit shifting*, os lucros reportados nos paraísos fiscais diminuiriam, em média, 55% atingindo até 90% em jurisdições como Malta ou Bermudas. Em contrapartida, nos países de origem, os lucros aumentariam significativamente, por exemplo, 17% em França, 14% no Reino Unido e 8% nos EUA. Estes resultados macroeconómicos são consistentes com a evidência microeconómica apresentada por Fuest et al. (2025), que mostram que cerca de 70% dos lucros reportados em jurisdições com taxas efetivas muito baixas resultam do *profit shifting*, enquanto os países de alta tributação perdem, em média, cerca de 14% a 15% da sua

base tributável.

Estas reatribuições de lucros têm efeitos diretos sobre os saldos comerciais dos diferentes países. Corrigindo o *profit shifting*, países como Japão, Reino Unido, França e Grécia passariam de défices comerciais para excedentes e, nos EUA, o déficit comercial oficial de 2,8% do PIB em 2015 seria ajustado para cerca de 2,1% (Tørsløv et al., 2023). De forma consistente, Guvenen et al. (2022) verificam que a incorporação dos lucros deslocados ao rendimento empresarial dos EUA, aumenta as exportações e reduz o déficit comercial, de 2,6% para 1,8% do PIB, em 2016.

O *profit shifting* também afeta a distribuição funcional do rendimento. Tørsløv et al. (2023) mostram que a reatribuição dos lucros deslocados aos países de origem aumenta o *capital share* do valor acrescentado corporativo. Por exemplo, nos principais países da UE, este indicador encontra-se subestimado em cerca de 2 a 2,5 pontos percentuais, enquanto nos EUA a subestimação é mais moderada, na ordem de 1,1 pontos percentuais. Em contraste, nos paraísos fiscais verifica-se um ajustamento simétrico. Resultados semelhantes são obtidos por Guvenen et al. (2022), que mostram que, nos EUA, a correção do *profit shifting* aumenta o *capital share* e reduz o *labor share*, sendo que com a reatribuição este último seria 1,3 pontos percentuais inferior ao observado nos dados oficiais, em 2010.

Além disso, o *profit shifting* tem implicações para o PIB e a produtividade. Mais concretamente, Guvenen et al. (2022) demonstram que o *profit shifting* das multinacionais norte-americanas leva a uma subestimação do PIB dos EUA, especialmente em setores intensivos em ativos intangíveis e em I&D, e, verificam ainda que, ao corrigir este fenómeno, o PIB entre 1982 e 2016, pode ser até 1,7% superior ao valor oficial. Além disso, este ajustamento aumenta o valor acrescentado e, consequentemente, a produtividade laboral, com um aumento de cerca de 13 pontos base entre 2004 e 2010.

Por fim, numa perspetiva dinâmica, Adams et al. (2024) constroem uma medida anual de *profit shifting* por país e concluem que os seus efeitos são assimétricos, pois os países que recebem lucros deslocados tendem a apresentar um maior crescimento futuro do PIB e, em alguns casos, do emprego, embora não encontrem evidência robusta de uma queda desse crescimento nas economias que perdem lucros artificialmente deslocados pelas multinacionais.

Assim, em conjunto, a evidência existente sugere que o *profit shifting* influencia diretamente indicadores macroeconómicos centrais, como o PIB, bem como variáveis

indiretamente relacionadas com o PIB, como o saldo das balanças comerciais, os lucros reportados pelas empresas, a produtividade, e a distribuição do rendimento. Uma vez que estes parâmetros constituem determinantes do crescimento económico, é aceitável esperar que o *profit shifting* tenha impactos dinâmicos sobre o crescimento económico futuro de um país, possivelmente distintos entre países “emissores” e “recetores” de lucros.

2.4. Impacto do *profit shifting* nas receitas fiscais

O impacto do *profit shifting* nas receitas fiscais é amplamente estudado na literatura. Hines e Rice (1994) sugerem que as reduzidas taxas de imposto nos paraísos fiscais não implicam necessariamente uma redução líquida da receita fiscal dos países de origem. Os autores argumentam que, no contexto do sistema de tributação mundial então em vigor nos EUA, as baixas taxas estrangeiras geravam menos créditos fiscais, aumentando a arrecadação fiscal, no caso de repatriação dos lucros. Com base em dados de 1982, Hines e Rice (1994) estimaram que cerca de 38% da receita fiscal devida ao governo dos EUA pelas operações estrangeiras de empresas norte-americanas é atribuível às filiais de paraísos fiscais, sugerindo, ainda, que um aumento das taxas nesses países poderia impactar negativamente a sua receita fiscal.

A literatura mais recente estima, de forma consistente, perdas significativas associadas ao *profit shifting*, sobretudo em países de elevada tributação. Estimativas globais de Janský e Palanský (2019) indicam que, em 2016, nos 79 países da sua amostra, os lucros deslocados resultam em perdas fiscais de 125 mil milhões de dólares, o que corresponde a cerca de 10% da receita mundial do imposto sobre as sociedades. Os autores demonstram ainda que, embora os países da OCDE apresentem perdas relativamente menores, os países de baixo-médio rendimento sofrem perdas mais elevadas em percentagem do PIB e da sua receita fiscal total.

Esta análise é aprofundada por Garcia-Bernardo e Janský (2024), que, ao analisarem os efeitos distributivos do *profit shifting* em 214 países, verificam que os países de menor rendimento tendem a perder proporcionalmente mais receita fiscal em relação à sua receita total, enquanto os países de maior rendimento apresentam perdas relativamente menores e apenas um pequeno número de países obtém ganhos fiscais líquidos. De forma complementar, Janský e Prats (2015) fornecem evidência microeconómica sobre multinacionais na Índia com ligações a paraísos fiscais, mostrando que aquelas com conexões

a estas jurisdições de baixa tributação declararam lucros mais baixos e pagaram menos impostos do que as empresas sem este tipo de ligações. Isto reforça a ideia de que o *profit shifting* pode reduzir significativamente as receitas fiscais de países com baixa arrecadação relativa ao PIB, comprometendo esforços de desenvolvimento e combate à pobreza.

Por sua vez, Huizinga e Laeven (2008) analisam a redistribuição internacional destas perdas e ganhos fiscais, mostrando que o *profit shifting* gera ganhos fiscais líquidos para muitos países europeus, em grande parte à custa da Alemanha. Países com taxas de imposto mais elevadas como Alemanha, Itália, Portugal e Eslováquia, registam perdas de receita fiscal, enquanto países com taxas mais baixas tendem a receber lucros deslocados e a beneficiar fiscalmente. Ainda assim, os autores concluem que, no agregado europeu, as perdas excedem os ganhos.

Estes resultados são corroborados por Tørsløv et al. (2023), que estimam que, a nível global, o *profit shifting* reduz a receita fiscal corporativa em cerca de 18% na UE, 14% nos EUA, 5% nos restantes países da OCDE e 5% nos países em desenvolvimento. Os autores confirmam ainda o carácter simétrico do impacto fiscal do *profit shifting* entre países de origem dos lucros e países recetores, dado que, contrariamente aos resultados anteriores, os paraísos fiscais arrecadam uma parte da sua receita fiscal a partir do *profit shifting*, com países como Malta, Irlanda e Luxemburgo a obterem mais de metade da sua receita fiscal corporativa a partir destes lucros. Por sua vez, Fuest et al. (2025) estimam que, extrapolando os resultados da sua amostra para o universo das grandes multinacionais, as perdas globais de receitas fiscais atingem aproximadamente os 162 mil milhões de euros por ano.

Como as receitas fiscais são uma fonte de financiamento do investimento público, promotor do crescimento de um país, é plausível esperar que as alterações da base tributável e, consequentemente, das receitas fiscais, nos países emissores e recetores de lucros, induzidas pelo *profit shifting*, tenham efeitos sobre o crescimento económico. Particularmente, as perdas de receitas fiscais nos países de onde são deslocados os lucros podem limitar a sua capacidade de investimento público, enquanto os ganhos nos países recetores podem reforçar a capacidade fiscal e, assim, permitir um maior investimento público, estimulando o crescimento económico.

2.5. Impacto do *profit shifting* no investimento das empresas

A literatura também sugere que o *profit shifting* altera as decisões de investimento real por parte das empresas (De Simone et al., 2022; Grubert, 2003; Marques et al., 2019; Overesch, 2009). Um estudo relevante neste contexto é o de Grubert (2003) que mostra que, em empresas intensivas em I&D, o *profit shifting* parece atenuar o impacto negativo de uma taxa elevada de imposto, ao mesmo tempo que amplifica a atratividade de uma reduzida taxa, influenciando as decisões de investimento.

Destaca-se também, nesta vertente, a investigação de Overesch (2009), que analisa subsidiárias estrangeiras na Alemanha e demonstra que, quanto maior é o diferencial entre a taxa de imposto alemã e a do país de origem da empresa-mãe, maior é o investimento real na Alemanha. Em termos quantitativos, um aumento de um ponto percentual nesse diferencial está associado a um aumento de cerca de 0,971% no investimento em ativos fixos na Alemanha. Estes resultados sugerem que maiores oportunidades de *profit shifting* reduzem o custo efetivo do capital da multinacional, incentivando o investimento mesmo em países com impostos elevados.

Uma evidência complementar é a investigação de Marques et al. (2019) que, ao analisar subsidiárias estrangeiras europeias no período de 2001 a 2015, investigam se a presença de ativos intangíveis, utilizada como *proxy* para a capacidade de realizar *profit shifting*, afeta a sensibilidade do investimento real à tributação do país anfitrião. Desta forma, os autores mostram que a capacidade de *profit shifting* reduz a semielasticidade fiscal do investimento, dado que, enquanto um aumento de um ponto percentual na taxa de imposto reduz o investimento em cerca de 2,267% para multinacionais sem ativos intangíveis, esse efeito diminui para aproximadamente 1,05% quando o grupo detém um nível de intangíveis igual à mediana da amostra. Assim, verifica-se que a capacidade de *profit shifting* torna o investimento real menos sensível à tributação local.

Mais recentemente, De Simone et al. (2022) aprofundam esta perspetiva ao analisar de que forma o grau de agressividade em *profit shifting* influencia as decisões de investimento. Os autores verificam que empresas menos agressivas em *profit shifting* respondem mais às oportunidades reais de investimento, contrariamente às mais agressivas, que, por serem menos sensíveis a essas oportunidades, podem usar investimentos locais para justificar lucros deslocados.

Por fim, o *profit shifting* também pode ter impacto no investimento empresarial através

da retenção de lucros nos países para onde os rendimentos são transferidos, particularmente em contextos de tributação mundial e impostos sobre a repatriação de lucros. Neste sentido, De Simone et al. (2019) demonstram que multinacionais norte-americanas acumularam lucros excessivos no estrangeiro e intensificaram o *profit shifting* na expectativa de futuras reduções dos impostos de repatriamento, o que sugere que os sistemas de tributação mundial criam incentivos para a retenção de lucros no exterior, de forma a adiar a tributação doméstica associada à repatriação. Esta retenção de lucros afeta a localização de liquidez dentro das multinacionais, o que pode influenciar a disponibilidade de recursos para o investimento nas subsidiárias estrangeiras. Por outro lado, Amberger et al. (2021) mostram que os impostos sobre o repatriamento afetam, além do nível de investimento, a eficiência do mesmo nas subsidiárias estrangeiras, ao conduzirem a decisões de investimento menos alinhadas com as oportunidades económicas locais.

Há ainda evidência de que a isenção de impostos sobre a repatriação de lucros aumenta a repatriação de dividendos de volta para os países de origem. Hasegawa e Kakebayashi (2025) verificaram que as filiais estrangeiras detidas por empresas japonesas aumentaram significativamente os dividendos distribuídos após a transição de um sistema de tributação mundial para um sistema de tributação territorial, que isenta a tributação no país de origem dos rendimentos provenientes do estrangeiro. Estes autores demonstram também que este efeito foi mais pronunciado nas filiais localizadas em países com baixas taxas de imposto sobre o rendimento das sociedades e reduzidas taxas de retenção na fonte sobre dividendos. De igual modo, Egger et al. (2015), ao analisarem o impacto da reforma fiscal sobre a repatriação de dividendos no Reino Unido, verificaram que as filiais estrangeiras de multinacionais britânicas, principalmente as localizadas em países com baixos impostos sobre o rendimento das sociedades, aumentaram a distribuição de dividendos, em comparação com filiais detidas por multinacionais não britânicas. Assim, estes resultados sugerem que a eliminação de impostos sobre a repatriação reduz a retenção de lucros no estrangeiro e favorece a transferência de recursos para os países de origem, podendo aumentar o investimento nestes últimos.

Os resultados apresentados sugerem que o *profit shifting* pode afetar as decisões de investimento das empresas através de dois mecanismos complementares. Por um lado, ao reduzir a sensibilidade das empresas à tributação local, permite que o investimento seja mantido ou até aumentado em países de elevada tributação, ainda que com potenciais

implicações negativas para as finanças públicas dos países de origem, para a distribuição da carga fiscal e, eventualmente, para o crescimento económico. Por outro lado, as empresas mais agressivas nesta prática tendem a responder menos às oportunidades reais de investimento, podendo investir com o objetivo central de justificar os lucros deslocados ou evitar custos fiscais associados à repatriação de lucros. Adicionalmente, a literatura sugere que o impacto do *profit shifting* no investimento também é condicionado pelo sistema de tributação em vigor. Em sistemas de tributação mundial, a existência de impostos sobre o repatriamento pode incentivar a retenção de lucros e investimentos menos eficientes em países para onde os lucros são deslocados. Em contraste, em sistemas de tributação territorial, pode haver maior repatriação de lucros para os países de onde os lucros são deslocados, aumentando os recursos disponíveis para investimento. Assim, como o investimento empresarial constitui outro motor do crescimento económico, é expectável que o *profit shifting* afete o crescimento económico também por via deste canal.

2.6. Desenvolvimento da hipótese de investigação

A literatura revista ao longo desta secção evidencia que o *profit shifting* constitui um fenómeno com implicações económicas reais, podendo afetar o desempenho macroeconómico e, consequentemente, o crescimento económico. Apesar da literatura não tratar explicitamente o crescimento económico como consequência direta do *profit shifting*, os estudos existentes documentam diversos efeitos económicos relevantes que, seguindo o enquadramento conceptual de Adams et al. (2024), podem ser organizados em três mecanismos principais através dos quais o *profit shifting* pode afetar o crescimento económico futuro de um país.

Em primeiro lugar e, tal como mencionado anteriormente, o *profit shifting* pode alterar a composição de diversas variáveis, direta e indiretamente, ligadas ao PIB e, consequentemente, ao seu crescimento (Adams et al., 2024; Fuest et al., 2025; Guvenen et al., 2022; Tørsløv et al., 2023). Em segundo lugar, o *profit shifting* tem impacto na arrecadação de receitas fiscais dos países, em consequência das modificações das bases tributáveis (Huizinga & Laeven, 2008; Janský e Palanský, 2019; Tørsløv et al., 2023), com potenciais implicações para a capacidade de financiamento e investimento público, elementos centrais do crescimento económico de um país. Por último, a literatura mostra que o *profit shifting* tem efeitos nas decisões de investimento das empresas, ao alterar a sensibilidade do investimento

à tributação e às oportunidades locais de investimento, podendo influenciar o crescimento económico (De Simone et al., 2022; Grubert, 2003; Marques et al., 2019; Overesch, 2009).

Além disso, seguindo a evidência de Shevlin et al. (2019), que demonstra que os mecanismos de planeamento fiscal captados pela ETR influenciam o crescimento económico futuro de um país, é plausível esperar que o *profit shifting*, enquanto forma adicional de planeamento fiscal, também afete o crescimento económico futuro.

Com base nestes mecanismos e na evidência empírica apresentada, formula-se a seguinte hipótese de investigação:

Hipótese 1: O *profit shifting* está associado ao crescimento económico futuro de um país.

É importante reconhecer que o efeito médio do *profit shifting* sobre o crescimento económico futuro pode ser atenuado por diversos fatores. Em particular, a heterogeneidade do mecanismo do investimento empresarial evidencia que o *profit shifting* pode, simultaneamente, aumentar o investimento em países *inbound*, para justificar os lucros deslocados ou evitar suportar custos fiscais com repatriação de lucros, e em países *outbound*, devido à redução da sensibilidade do investimento à carga fiscal, atenuando o efeito global sobre o crescimento económico futuro. Além disso, com a crescente adoção de sistemas de tributação territorial pode ocorrer uma menor retenção de lucros em países *inbound* e, conseqüente, maior repatriação de lucros por parte das subsidiárias localizadas nestes países de volta para as empresas-mãe, o que pode neutralizar o impacto positivo esperado sobre o crescimento, ao devolver recursos financeiros aos países que realmente os geraram.

Outro aspeto a considerar é que tanto o investimento empresarial como o investimento público (afetado pelas alterações na arrecadação fiscal), podem não produzir efeitos imediatos no crescimento económico, que neste estudo é medido num horizonte de um ano, sugerindo que os impactos observáveis podem ser mais pronunciados no longo prazo do que no curto prazo.

Adicionalmente, a hipótese H1 assume implicitamente que os efeitos do *profit shifting* são homogêneos entre países e entre diferentes tipos de fluxos de lucros (*inbound* e *outbound*), o que pode na prática não se verificar, reforçando a necessidade de separar estes efeitos na análise empírica. Tendo em conta estas considerações, formulam-se as seguintes sub-hipóteses:

Hipótese H1a: O *inbound profit shifting* está positivamente associado ao crescimento económico futuro de um país.

Hipótese H1b: O *outbound profit shifting* está negativamente associado ao crescimento económico futuro de um país.

3. Medida de *profit shifting* agregado

3.1. Construção da medida

A medida de incentivo ao *profit shifting* agregado ao nível do país baseia-se, principalmente, na metodologia proposta por Huizinga e Laeven (2008), Markle (2016), Adams et al. (2024) e Shevlin et al. (2019), sendo construída a partir de dados microeconómicos de subsidiárias europeias de empresas multinacionais e das respetivas empresas-mãe europeias, com posterior agregação ao nível do país.

Numa primeira etapa calcula-se o incentivo individual ao *profit shifting*, $C_{i,t}$, de cada subsidiária i , usando a taxa nominal de imposto sobre o rendimento das sociedades da jurisdição onde a subsidiária está localizada (τ_i) e as taxas de imposto das restantes jurisdições onde a multinacional opera (τ_n), ponderadas pelos lucros verdadeiros das subsidiárias. Embora Huizinga e Laeven (2008) considerem uma especificação principal que incorpora a dedutibilidade dos custos associados ao *profit shifting*, os autores demonstram que a versão sem estes custos produz resultados qualitativamente semelhantes, pelo que, neste estudo, opta-se por esta formulação. Adicionalmente, apesar dos autores utilizarem as vendas de cada filial como *proxy* para os lucros verdadeiros, estes mencionam que as mesmas podem ser afetadas pelas práticas de *profit shifting*, pelo que se utilizará o valor dos ativos totais das subsidiárias (K_n). Assim, a expressão utilizada (Equação 3.1)¹ será a seguinte:

$$C_{i,t} = \frac{\sum_{n \neq i} K_n (\tau_i - \tau_n)}{\sum_n K_n} \quad (3.1)$$

A Equação 3.1 é formulada ao nível da subsidiária individual. No entanto, seguindo Huizinga e Laeven (2008) e Markle (2016), agregam-se todas as subsidiárias controladas pela mesma empresa-mãe dentro de cada país, pelo que a unidade de observação passa a corresponder ao agregado das atividades de um determinado grupo (subsidiárias e empresa-mãe, quando aplicada) numa determinada jurisdição, definida como grupo-país-ano. Consequentemente, $C_{i,t}$ deve ser interpretado como o incentivo de um grupo num país ao *profit shifting*, e não como de uma entidade individual.

¹ Algebricamente, decompondo o numerador da Equação 3.1, a expressão pode ser reescrita como: $C_{i,t} = \frac{\sum_{n \neq i} K_n (\tau_i - \tau_n)}{\sum_n K_n} = \frac{\sum_{n \neq i} (K_n \tau_i - K_n \tau_n)}{\sum_n K_n} = \frac{\sum_{n \neq i} K_n \tau_i - \sum_{n \neq i} K_n \tau_n}{\sum_n K_n} = \frac{\tau_i \sum_{n \neq i} K_n - \sum_{n \neq i} K_n \tau_n}{\sum_n K_n} = \frac{\tau_i (\sum_n K_n - K_i) - (\sum_n K_n \tau_n - K_i \tau_i)}{\sum_n K_n} = \frac{\tau_i \sum_n K_n - \tau_i K_i - \sum_n K_n \tau_n + K_i \tau_i}{\sum_n K_n} = \frac{\tau_i \sum_n K_n - \sum_n K_n \tau_n}{\sum_n K_n} = \frac{\tau_i \sum_n K_n}{\sum_n K_n} - \frac{\sum_n K_n \tau_n}{\sum_n K_n} = \tau_i - \frac{\sum_n K_n \tau_n}{\sum_n K_n}$. Esta decomposição facilita a automatização no *software* Stata, mas não altera a formulação principal.

Numa segunda etapa, o incentivo agregado ao nível de cada país ($AggPS_{c,t}$) é obtido através da média ponderada do incentivo C pelos ativos das subsidiárias localizadas nesse país, tal como se verifica na Equação 3.2. Valores positivos de $AggPS_{c,t}$, indicam *outbound profit shifting*, isto é, *profit shifting* para fora do país, enquanto valores negativos indicam *inbound profit shifting*, isto é, *profit shifting* para dentro do país.

$$AggPS_{c,t} = \frac{\sum_{i \in c} C_{i,t} \times K_{i,t}}{\sum_{i \in c} K_{i,t}} \quad (3.2)$$

3.2. Seleção da amostra para o *profit shifting* agregado

A amostra inicial para a construção do AggPS foi extraída da base de dados *Orbis* e inclui informação financeira não consolidada de subsidiárias europeias com participação acionista estrangeira, para o período de 2015 a 2023. A lista de países considerados, bem como a definição de participação acionista estrangeira encontram-se detalhadas na Tabela A.1, nos Anexos. Na seleção da amostra foram consideradas apenas entidades classificadas como *corporate*, com disponibilidade de informação financeira essencial (total de ativos, lucros antes de impostos e impostos sobre o rendimento pagos) e com pelo menos cinco anos de dados reportados.

Para efeitos deste estudo, definiu-se um grupo multinacional como as subsidiárias atribuídas a uma mesma empresa-mãe, identificada como *Global Ultimate Owner* (GUO). Em linha com a literatura sobre o *profit shifting* (Huizinga & Laeven, 2008; Markle, 2016), a análise foi restringida a grupos expostos a pelo menos duas jurisdições fiscais distintas. Assim, foram excluídos grupos multinacionais cuja atividade estava totalmente concentrada num único país europeu e grupos cujas subsidiárias operavam apenas num único país europeu diferente do da GUO, mas para os quais não existia informação financeira sobre essa entidade. Nestes casos, apesar de o grupo estar teoricamente presente em duas jurisdições, apenas uma delas tem informação financeira disponível, o que impossibilita o cálculo do diferencial fiscal necessário para medir o incentivo ao *profit shifting*. Posteriormente, incluíram-se também na amostra os GUO europeus com informação financeira disponível das subsidiárias consideradas, uma vez que o objetivo do estudo é analisar o *profit shifting* dentro da Europa, incluindo tanto as atividades das subsidiárias quanto da empresa-mãe.

Adicionalmente, exigiu-se que, em cada ano, não existisse informação financeira essencial em falta, antes da agregação das entidades pertencentes ao mesmo grupo

multinacional no mesmo país. Após a agregação, momento em que a unidade de observação passa a ser grupo-país-ano, foram excluídas as observações com lucros antes de impostos negativos, em linha com Markle (2016) e De Simone et al. (2017), devido aos incentivos ao *profit shifting* diferirem substancialmente em situações de prejuízo fiscal, bem como observações em que, num determinado ano, um grupo estivesse presente num único país.

A amostra final utilizada no cálculo do *profit shifting* agregado inclui 469 483 observações grupo-país-ano, cuja evolução detalhada encontra-se apresentada na Tabela 1. Com base nesta amostra, foi construída a amostra utilizada para a análise econométrica da relação entre o *profit shifting* agregado e o crescimento económico futuro de um país, apresentada na secção 4. Para esse efeito, procedeu-se à agregação (*collapse*) por país, passando a unidade de observação a ser país-ano, o que resulta em 304 observações país-ano, correspondentes ao período de 2015 a 2023, com dez observações para todos os países da amostra, exceto para a Dinamarca, que apresenta oito².

Tabela 1. Etapas para a seleção da amostra

Descrição/Etapa	Observações
Base Inicial - Orbis	406 512
Exclusão de grupos com presença ou com dados disponíveis numa única jurisdição	190 367
Inclusão de GUO europeus com informação disponível	208 593
Reorganização da base de dados para formato longitudinal (com observações anuais de subsidiárias e GUO)	1 877 346
Eliminação de observações com informação financeira essencial em falta	1 387 931
Agregação (grupo-país-ano)	725 287
Eliminação de observações grupo-país-ano com lucros antes de impostos negativos	565 672
Amostra final para o cálculo de AggPS- Após garantir que em cada ano cada grupo está presente em pelo menos uma jurisdição europeia	469 483
Agregação por país (país-ano)	304

² Para as regressões em que a variável dependente corresponde ao crescimento futuro do emprego, a amostra é reduzida para 301 observações país-ano, devido à ausência de dados do crescimento do emprego para a Ucrânia nos anos de 2022, 2023 e 2024.

3.3. Estimativas de *profit shifting* agregado

As estimativas agregadas do incentivo ao *profit shifting* ao nível do país obtidas neste estudo apresentam-se na Tabela 2.

De forma geral, os resultados são consistentes com os padrões identificados na literatura empírica, nomeadamente com os estudos de Markle (2016) e Adams et al. (2024). Apesar das diferenças metodológicas, nomeadamente no período analisado e na composição da amostra, observa-se uma semelhança na direção dos fluxos de *profit shifting* (*inbound* ou *outbound*), bem como nas magnitudes, o que constitui uma forma de validação externa da medida utilizada. A comparação com Markle (2016) deve, no entanto, ser feita com alguma cautela, dado que esse estudo utiliza uma especificação distinta da variável $C_{i,t}$ (ao integrar a dedutibilidade dos custos associados ao *profit shifting* e ao utilizar receitas como *proxy* para os lucros verdadeiros, em vez do total de ativos). Ainda assim, a análise comparativa permite avaliar se os padrões gerais entre países permanecem consistentes entre diferentes abordagens metodológicas.

Por um lado, países como Alemanha, França, Portugal e Itália, caracterizados por níveis de tributação relativamente mais elevados, apresentam estimativas positivas, indicando potenciais incentivos para a deslocação de lucros para outras jurisdições. Por exemplo, no caso da França, a mediana estimada neste estudo (0,047) é idêntica à reportada por Adams et al. (2024) (0,045) e próxima da média apresentada por Markle (2016) (0,04). Para a Alemanha e Itália, obtêm-se, respetivamente, medianas de 0,028 e 0,025, ligeiramente superiores às estimativas apresentadas por Adams et al. (2024), de 0,017 e 0,012, mas inferiores às médias reportadas por Markle (2016), 0,11 e 0,09. As maiores diferenças encontradas em relação ao estudo de Markle (2016) podem ser justificadas pelo facto de a análise incidir sobre anos mais antigos (2004-2008), período durante o qual as taxas de imposto sobre o rendimento das sociedades na Alemanha e em Itália eram relativamente mais elevadas, o que poderá ter contribuído para incentivos mais fortes de *outbound profit shifting* e, consequentemente, para estimativas de maior magnitude. No caso específico de Portugal, a mediana estimada neste estudo (0,045) é superior à reportada por Adams et al. (2024) e de sinal contrário ao de Markle. Ainda assim, este resultado é consistente com o enquadramento fiscal do país, dado que este apresenta uma das taxas de imposto mais elevadas entre os países da amostra.

Por outro lado, países como Bulgária, Hungria, Polónia, Roménia e Irlanda

apresentam estimativas negativas para a medida de incentivo ao *profit shifting*, sugerindo incentivos ao *inbound profit shifting*, o que está em linha com os níveis de tributação relativamente baixos observados nestas jurisdições. Por exemplo, na Bulgária, a mediana obtida por Adams et al. (2024) é de -0.093, coincidindo com a mediana deste estudo, enquanto a média reportada por Markle é ligeiramente inferior.

De forma consistente com a literatura, observa-se uma forte correlação entre a taxa legal de imposto sobre o rendimento das sociedades e a medida de incentivo ao *profit shifting*, com um coeficiente de correlação de Pearson de 0.9272. Este resultado é expectável, uma vez que as taxas de imposto constituem um dos principais determinantes do incentivo ao *profit shifting*. Em particular, países com taxas mais elevadas apresentam, em média, valores positivos de AggPS, sugerindo incentivos ao *outbound profit shifting*, enquanto países com taxas mais reduzidas apresentam valores negativos, consistentes com *inbound profit shifting*. As médias das taxas legais de imposto sobre o rendimento das sociedades por país, encontram-se na Tabela 3. Estes dados foram obtidos a partir da *Tax Foundation* e correspondem, nos casos em que existe um sistema de tributação progressivo, à taxa marginal máxima aplicável.

Por fim, convém mencionar que, tal como destacou Adams et al. (2024), esta medida de incentivo agregado ao *profit shifting* não quantifica o volume exato de lucros transferidos, apenas capta, de forma relativa, o incentivo para transferir lucros para dentro ou fora de um país. Por esta razão, os valores apresentados na Tabela 2 devem ser analisados como comparação entre países.

Tabela 2. Estimativas de *profit shifting* agregado (AggPS)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Média	Mediana
Albânia	-0,0328	-0,0868	-0,0502	-0,1124	-0,0419	-0,0361	-0,0789	-0,0539	-0,0672	-0,0622	-0,0581
Áustria	-0,0044	0,0026	0,0047	0,0033	0,0032	0,0073	0,0072	0,0082	-0,0036	0,0032	0,0032
Bósnia e Herzegovina	-0,0245	-0,0337	-0,0280	-0,0343	-0,0236	-0,0290	-0,0359	-0,0557	-0,0435	-0,0342	-0,0340
Bélgica	0,0419	0,0509	0,0567	0,0253	0,0299	0,0037	0,0106	0,0139	0,0041	0,0263	0,0258
Bulgária	-0,0987	-0,0951	-0,0893	-0,0953	-0,0907	-0,0911	-0,0885	-0,0938	-0,0964	-0,0932	-0,0935
Suíça	0,0139	-0,0078	-0,0154	-0,0126	-0,0079	-0,0118	-0,0176	-0,0137	-0,0174	-0,0100	-0,0122
Chipre	-0,0557	-0,0857	-0,0642	-0,0498	-0,0424	-0,0402	-0,0339	-0,0539	-0,0813	-0,0563	-0,0548
Chéquia	-0,0430	-0,0402	-0,0338	-0,0331	-0,0313	-0,0293	-0,0299	-0,0295	-0,0331	-0,0337	-0,0331
Alemanha	0,0207	0,0287	0,0305	0,0243	0,0284	0,0281	0,0286	0,0298	0,0268	0,0273	0,0282
Dinamarca			-0,0157	-0,0126	-0,0086	-0,0070	-0,0063	-0,0051	-0,0108	-0,0095	-0,0090
Estónia	-0,0212	-0,0253	-0,0155	-0,0165	-0,0142	-0,0137	-0,0104	-0,0114	-0,0138	-0,0158	-0,0149
Espanha	0,0059	-0,0077	-0,0036	-0,0026	0,0003	0,0044	0,0049	0,0078	0,0008	0,0011	0,0010
Finlândia	-0,0404	-0,0326	-0,0308	-0,0287	-0,0301	-0,0253	-0,0204	-0,0198	-0,0225	-0,0279	-0,0283
França	0,0601	0,0459	0,0548	0,0541	0,0574	0,0488	0,0282	0,0149	0,0066	0,0412	0,0474
Reino Unido	-0,0302	-0,0231	-0,0251	-0,0239	-0,0230	-0,0211	-0,0190	-0,0171	0,0012	-0,0202	-0,0221
Grécia	-0,0021	0,0267	0,0289	0,0345	-0,0057	0,0012	0,0023	-0,0062	-0,0169	0,0070	0,0017
Croácia	-0,0304	-0,0283	-0,0351	-0,0358	-0,0341	-0,0336	-0,0227	-0,0326	-0,0320	-0,0316	-0,0323
Hungria	-0,0361	-0,0408	-0,1196	-0,1204	-0,1135	-0,0996	-0,1121	-0,0991	-0,1131	-0,0949	-0,1058
Irlanda	-0,0618	-0,0466	-0,0335	-0,0357	-0,0433	-0,0397	-0,0369	-0,0433	-0,0406	-0,0424	-0,0415
Islândia	-0,0233	-0,0318	-0,0040	-0,0113	-0,0202	-0,0125	-0,0277	-0,0046	-0,0177	-0,0170	-0,0173
Itália	0,0294	0,0374	0,0184	0,0190	0,0217	0,0243	0,0260	0,0292	0,0211	0,0252	0,0247
Lituânia	-0,0605	-0,0513	-0,0449	-0,0508	-0,0513	-0,0522	-0,0427	-0,0407	-0,0425	-0,0486	-0,0497
Luxemburgo	0,0089	0,0099	0,0080	0,0030	0,0027	0,0064	0,0092	0,0097	0,0021	0,0067	0,0073
Letónia	-0,0447	-0,0415	-0,0385	-0,0110	-0,0081	-0,0051	-0,0026	-0,0033	-0,0059	-0,0178	-0,0096
Malta	0,0799	0,0715	0,0804	0,0705	0,0748	0,0852	0,0844	0,0614	0,0390	0,0719	0,0734
Países Baixos	-0,0056	-0,0013	0,0013	0,0033	0,0024	0,0049	0,0063	0,0108	0,0039	0,0029	0,0031

Noruega	0,0077	-0,0004	0,0025	-0,0028	-0,0095	-0,0068	-0,0024	-0,0030	-0,0088	-0,0026	-0,0027
Polónia	-0,0536	-0,0528	-0,0432	-0,0421	-0,0390	-0,0354	-0,0340	-0,0329	-0,0384	-0,0413	-0,0401
Portugal	0,0224	0,0303	0,0328	0,0353	0,0527	0,0480	0,0562	0,0579	0,0501	0,0428	0,0454
Roménia	-0,0757	-0,0687	-0,0606	-0,0587	-0,0546	-0,0489	-0,0528	-0,0483	-0,0534	-0,0580	-0,0563
Suécia	-0,0218	-0,0167	-0,0131	-0,0098	-0,0131	-0,0100	-0,0125	-0,0148	-0,0207	-0,0147	-0,0139
Eslovénia	-0,0517	-0,0488	-0,0295	-0,0285	-0,0283	-0,0275	-0,0242	-0,0262	-0,0292	-0,0327	-0,0288
Eslováquia	-0,0230	-0,0158	-0,0140	-0,0145	-0,0152	-0,0122	-0,0125	-0,0102	-0,0128	-0,0145	-0,0142
Ucrânia	-0,0549	-0,0357	-0,0330	-0,0341	-0,0266	-0,0243	-0,0230	-0,0241	-0,0291	-0,0316	-0,0304

Notas: A tabela apresenta a medida agregada de incentivos ao *profit shifting* (AggPS) para os países da amostra entre 2015 e 2023, calculada com base na metodologia de Huizinga e Laeven (2008), Markle (2016), Adams et al. (2024) e Shevlin et al. (2019). O AggPS resulta da agregação dos incentivos individuais ao *profit shifting* das subsidiárias de empresas multinacionais ao nível do país. Valores positivos indicam *outbound profit shifting*, enquanto valores negativos indicam *inbound profit shifting*. As colunas "Média" e "Mediana" correspondem, respetivamente, à média e à mediana dos valores do AggPS de cada país ao longo do período 2015-2023.

Tabela 3. Média das taxas legais de imposto sobre as sociedades por país

País	Média	País	Média	País	Média
Albânia	0,1500	Finlândia	0,2000	Malta	0,3500
Áustria	0,2489	França	0,3198	Países Baixos	0,2518
Bósnia e Herzegovina	0,1000	Reino Unido	0,1989	Noruega	0,2322
Bélgica	0,2899	Grécia	0,2544	Polónia	0,1900
Bulgária	0,1000	Croácia	0,1844	Portugal	0,3083
Suíça	0,2066	Hungria	0,1122	Roménia	0,1600
Chipre	0,1250	Irlanda	0,1250	Suécia	0,2140
Chéquia	0,1900	Islândia	0,2000	Eslovénia	0,1856
Alemanha	0,3000	Itália	0,2858	Eslováquia	0,2122
Dinamarca	0,2217	Lituânia	0,1500	Ucrânia	0,1800
Estónia	0,2000	Luxemburgo	0,2625		
Espanha	0,2533	Letónia	0,1833		

Notas: A tabela apresenta a média das taxas legais de imposto sobre as sociedades de cada país no período 2015-2023. **Fonte:** Tax Foundation

4. Relação entre o *profit shifting* agregado e o crescimento económico

4.1. Desenho de investigação

Para testar a Hipótese 1, que corresponde à relação entre o incentivo agregado ao *profit shifting* por país com o crescimento económico futuro, estima-se o seguinte modelo econométrico de dados em painel (Equação 4.1), usando o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (OLS):

$$\begin{aligned} \text{Crescimento}_{c,t+1} = & \beta_0 + \beta_1 \text{AggPS}_{c,t} + \beta_2 \tau_{c,t} + \beta_3 \text{AggETR}_{c,t} + \\ & \beta_4 C_PIB_{c,t} + \beta_5 \ln Pop_{c,t} + \rho_t + \varepsilon_{c,t}, \end{aligned} \quad (4.1)$$

onde c representa o país e t o ano. A variável dependente, $\text{Crescimento}_{c,t+1}$ representa, alternativamente, o crescimento futuro do PIB real ($C_PIB_{c,t+1}$) ou o crescimento futuro do emprego ($C_Emp_{c,t+1}$). Seguindo Adams et al. (2024) e Shevlin et al. (2019), o crescimento do PIB real (crescimento do emprego) é definido como a diferença entre o PIB real (proporção da população empregada) do país c no ano $t+1$ e no ano t , dividida pelo valor do PIB real (proporção da população empregada) no ano t . O PIB real é medido a preços constantes de 2015 e os dados macroeconómicos são retirados do *The World Bank*.

A variável explicativa de interesse é a medida de incentivo agregado ao *profit shifting* ($\text{AggPS}_{c,t}$) no ano t para cada país, definida detalhadamente na secção 3. O coeficiente associado a esta medida, β_1 , é o principal coeficiente de interesse, sendo que um valor negativo indica que um maior *inbound profit shifting* está positivamente associado ao crescimento futuro, ou que um maior *outbound profit shifting* está negativamente relacionado com o crescimento.

Consistente com Shevlin et al. (2019), inclui-se como variável de controlo a taxa efetiva média de imposto agregada num país ($\text{AggETR}_{c,t}$),³ que reflete o efeito de

³ A medida agregada da taxa efetiva de imposto ao nível do país ($\text{AggETR}_{c,t}$) é construída a partir da base de dados Orbis, sendo primeiro definida ao nível da empresa individual como $\text{ETR}_{i,t} = \frac{\text{Imposto registado contabilisticamente}}{\text{Lucros antes de impostos}}$ e depois ao nível do país como a média ponderada pelo total de ativos da taxa efetiva de imposto de cada empresa no país c e ano t ($\text{AggETR}_{c,t} = \frac{\sum_{i \in c} K_{it} \times \text{ETR}_{it}}{\sum_{i \in c} K_{it}}$), onde K_{it} representa os ativos da empresa i no país c no ano t . O imposto registado contabilisticamente corresponde à rubrica “*Income Taxes Expensed*” da base Orbis.

mecanismos que impactam a carga fiscal efetiva das empresas, incluindo créditos fiscais, isenções e deduções específicas sobre o rendimento tributável. Além disso, o estudo de Shevlin et al. (2019) mostra que esta variável está fortemente correlacionada com o crescimento económico futuro.

O modelo inclui ainda variáveis de controlo macroeconómico, como o crescimento real do PIB atual ($C_PIB_{c,t}$) para tentar captar a tendência de reversão à média no crescimento económico futuro, pois países que tiveram crescimento bastante elevado num ano tendem a crescer menos no ano seguinte e vice-versa, bem como o logaritmo da população total de cada país ($lnPop_{c,t}$), dado que países maiores ou com mais população podem ter um potencial de crescimento diferente.

Além disso, incluem-se também efeitos por ano (ρ_t) de forma a captar choques globais que afetam todos os países no mesmo período, incluindo fenómenos como a pandemia COVID-19. Por outro lado, optou-se por não se incluir efeitos fixos por país, pois estes poderiam absorver uma parte do efeito de variáveis com pouca variação temporal sobre o crescimento económico (Shevlin et al., 2019). Este problema torna-se particularmente relevante para a principal variável de interesse, o AggPS, que é construída a partir de taxas de imposto, as quais apresentam pouca variação temporal no período analisado. Por fim, para controlar a autocorrelação dentro de cada país, os erros-padrão são agrupados por país. Todas as variáveis estão detalhadamente definidas na tabela A.2, nos Anexos.

Para testar a hipótese H1a e H1b, estima-se o seguinte modelo, que permite distinguir o efeito do incentivo agregado ao *profit shifting* em países *outbound* e em países *inbound*. Para tal, é criada uma variável *dummy*, denominada *Inbound*, que assume o valor 1 para países *inbound* isto é, em que $AggPS_{c,t}$ é negativo, e 0 para países *outbound*, em que AggPS é positivo. A Equação 4.2 inclui, então, esta *dummy* e o termo de interação ($AggPS_{c,t} \times Inbound_{c,t}$) e as mesmas variáveis de controlo do modelo anterior.

$$\begin{aligned} Crescimento_{c,t+1} = & \beta_0 + \beta_1 AggPS_{c,t} + \beta_2 (AggPS_{c,t} \times Inbound_{c,t}) + \\ & \beta_3 Inbound_{c,t} + \beta_4 AggETR_{c,t} + \beta_5 C_PIB_{c,t} + \beta_6 lnPop_{c,t} + \rho_t + \varepsilon_{c,t} \end{aligned} \quad (4.2)$$

Nesta especificação, β_1 representa o efeito do incentivo ao *profit shifting* no crescimento dos países *outbound* e β_2 mede a diferença do efeito entre países *inbound* e *outbound*, logo a soma destes dois coeficientes corresponde ao efeito total nos países *inbound*.

Desta forma, mesmo que o efeito agregado do *profit shifting* sobre o crescimento

económico futuro seja neutro ou não significativo, esta abordagem permite identificar efeitos direcionais distintos, refletindo as diferenças entre países que recebem ou perdem lucros.

4.2. Dados e estatísticas descritivas

A Tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas da amostra. O crescimento futuro médio do PIB é de 2,43%, com uma mediana de 2,60%, enquanto o crescimento futuro do emprego é de 0,75% com uma mediana de 0,67%. Estes resultados são consistentes com os estudos de Shevlin et al. (2019) e de Adams et al. (2024), que reportaram, respetivamente, valores médios de crescimento futuro do PIB de 3,3% e 2,9% e de crescimento futuro do emprego de 0,2% e 0,7%, evidenciando que a amostra utilizada reflete padrões de crescimento económico semelhantes aos observados nestes estudos. Já o AggPS é ligeiramente negativo (-0,0164) e superior à de Adams et al. (2024) (-0.025), possivelmente devido às diferenças de amostra utilizadas.

Além disso, a τ é de cerca de 21%, variando entre 9% e 38% (ver Tabela 3) e a AggETR é de 16%, sugerindo que, em média, as empresas pagam aproximadamente menos cinco pontos percentuais em impostos do que o valor que seria devido se os lucros fossem totalmente tributáveis. Analisando mais detalhadamente, dos 34 países da amostra, apenas nove têm AggETR superior à τ , sendo a Irlanda e o Chipre alguns desses casos. Curiosamente, países frequentemente descritos como paraísos fiscais, como Luxemburgo, Suíça, Malta e Países Baixos (por exemplo, segundo Torslov et al., 2023), apresentam as maiores diferenças entre a τ e a AggETR, sugerindo vantagens fiscais significativas. Por exemplo a τ média no Luxemburgo e na Suíça excede a AggETR em cerca de 19 e 17 pontos percentuais, respetivamente, valores consideravelmente elevados. Observa-se também uma diferença relevante entre a AggETR média obtida neste estudo e a de Shevlin et al. (2019), estimada em 22%, possivelmente devido ao facto de estes autores utilizarem para a construção da AggETR os valores de *Cash Taxes Paid*, enquanto neste estudo, utiliza-se, por limitações da base *Orbis*, a rubrica *Income Tax Expense*.

Por sua vez, o Painel C e D da Tabela 4 mostram respetivamente, as correlações de *Pearson* e *Spearman* entre as variáveis consideradas no estudo. De forma geral, as correlações de *Pearson* observadas são baixas e estatisticamente não significativas. Em particular, as correlações entre o AggPS e o crescimento económico futuro (tanto do PIB como do emprego) apresentam um sinal negativo, sugerindo que níveis mais altos de *inbound profit*

shifting podem estar ligeiramente associados a maior crescimento económico, enquanto níveis mais altos de *outbound profit shifting* podem estar ligeiramente associados a menor crescimento. Consistentemente, as correlações de *Spearman* entre estas variáveis também são negativas, mas ao contrário das correlações de *Pearson*, estatisticamente significativas no caso específico do crescimento futuro do PIB. Este resultado sugere que a relação entre a principal variável de interesse do estudo e o crescimento futuro do PIB é, provavelmente, heterogénea e não linear, reforçando a necessidade de analisar separadamente os efeitos do *inbound* e do *outbound profit shifting*. Já a relação do AggPS com o crescimento futuro do emprego, por não ser significativa em nenhum dos dois tipos de correlação, parece ser mais fraca, indicando, possivelmente, um efeito menos pronunciado nesta dimensão do crescimento económico.

Tabela 4. Estatísticas descritivas

Painel A: Estatísticas descritivas								
	N	Média	Desvio Padrão	Mín	Máx	P10	P50	P90
$C_PIB_{c,t+1}$	304	0,0243	0,0407	-0,2876	0,1626	-0,0204	0,0260	0,0668
$C_Emp_{c,t+1}$	301	0,0075	0,0162	-0,0472	0,0607	-0,0115	0,0067	0,0270
$AggPS_{c,t}$	304	-0,0164	0,0379	-0,1204	0,0852	-0,0557	-0,0162	0,0298
$AggETR_{c,t}$	304	0,1623	0,0666	0,0184	0,5725	0,0755	0,1610	0,2384
$C_PIB_{c,t}$	304	0,0257	0,0432	-0,2876	0,2462	-0,0214	0,0273	0,0688
$lnPop_{c,t}$	304	15,7893	1,4129	12,7093	18,2378	14,0551	15,9351	17,9099

Painel B: Estatísticas descritivas por país						
País	$C_PIB_{c,t+1}$	$C_Emp_{c,t+1}$	$AggPS_{c,t}$	$AggETR_{c,t}$	$C_PIB_{c,t}$	$lnPop_{c,t}$
Albânia	0,0350	0,0194	-0,0622	0,2326	0,0329	14,7586
Áustria	0,0124	0,0011	0,0032	0,1605	0,0145	15,9995
Bósnia e Herzegovina	0,0297	0,0216	-0,0342	0,0717	0,0312	15,0218
Bélgica	0,0169	0,0055	0,0263	0,1903	0,0173	16,2576
Bulgária	0,0286	0,0113	-0,0932	0,1093	0,0286	15,7119
Suíça	0,0176	-0,0011	-0,0100	0,0419	0,0180	15,9645
Chipre	0,0539	0,0180	-0,0563	0,1259	0,0533	14,0657
Chéquia	0,0189	0,0045	-0,0337	0,2014	0,0230	16,1800
Alemanha	0,0189	0,0027	0,0273	0,1741	0,0194	18,2323
Dinamarca	0,0183	0,0047	-0,0095	0,1741	0,0177	15,5810
Estónia	0,0194	0,0046	-0,0158	0,1225	0,0215	14,1012
Espanha	0,0202	0,0121	0,0011	0,2203	0,0209	17,6686
Finlândia	0,0098	0,0042	-0,0279	0,1639	0,0099	15,5249
França	0,0127	0,0034	0,0412	0,1888	0,0125	18,0263
Reino Unido	0,0145	0,0007	-0,0202	0,1542	0,0157	18,0141
Grécia	0,0167	0,0213	0,0070	0,2807	0,0141	16,1817
Croácia	0,0355	0,0126	-0,0316	0,1701	0,0338	15,1944
Hungria	0,0267	0,0112	-0,0949	0,0812	0,0301	16,0863

Irlanda	0,0611	0,0128	-0,0424	0,1438	0,0856	15,4207
Islândia	0,0301	-0,0015	-0,0170	0,1390	0,0353	12,7893
Itália	0,0118	0,0088	0,0252	0,2818	0,0120	17,9039
Lituânia	0,0322	0,0088	-0,0486	0,1392	0,0322	14,8602
Luxemburgo	0,0183	0,0038	0,0067	0,0731	0,0204	13,3337
Letónia	0,0170	0,0050	-0,0178	0,0876	0,0213	14,4670
Malta	0,0646	0,0184	0,0719	0,1666	0,0678	13,1135
Países Baixos	0,0196	0,0056	0,0029	0,1346	0,0208	16,6695
Noruega	0,0151	-0,0007	-0,0026	0,2788	0,0149	15,4919
Polónia	0,0360	0,0092	-0,0413	0,2088	0,0376	17,4409
Portugal	0,0229	0,0076	0,0428	0,2038	0,0223	16,1533
Roménia	0,0331	0,0019	-0,0580	0,1546	0,0356	16,7798
Suécia	0,0151	0,0005	-0,0147	0,1198	0,0190	16,1401
Eslovénia	0,0302	0,0083	-0,0327	0,1495	0,0310	14,5521
Eslováquia	0,0209	0,0100	-0,0145	0,2256	0,0245	15,5093
Ucrânia	-0,0101	-0,0061	-0,0316	0,1498	-0,0242	17,5948

Painel C: Correlações de *Pearson*

	C_PIB _{c,t+1}	C_Emp _{c,t+1}	AggPS _{c,t}	AggETR _{c,t}	C_PIB _{c,t}	lnPop _{c,t}
C_PIB _{c,t+1}	1,0000					
C_Emp _{c,t+1}	0,5173***	1,0000				
AggPS _{c,t}	-0,0655	-0,0634	1,0000			
AggETR _{c,t}	-0,0644	0,0635	0,2751***	1,0000		
C_PIB _{c,t}	-0,0841	0,2692***	-0,0783	-0,0366	1,0000	
lnPop _{c,t}	-0,1742***	-0,1010*	0,1070*	0,3085***	-0,1914***	1,0000

Painel D: Correlações de *Spearman*

	C_PIB _{c,t+1}	C_Emp _{c,t+1}	AggPS _{c,t}	AggETR _{c,t}	C_PIB _{c,t}	lnPop _{c,t}
C_PIB _{c,t+1}	1,0000					
C_Emp _{c,t+1}	0,4910***	1,0000				
AggPS _{c,t}	-0,1912***	-0,0787	1,0000			
AggETR _{c,t}	-0,0574	0,0576	0,3290***	1,0000		
C_PIB _{c,t}	0,0784	0,3382***	-0,2065***	-0,0592	1,0000	
lnPop _{c,t}	-0,1589***	-0,1086*	0,2369***	0,3734***	-0,1812***	1,0000

Notas: O Painel A apresenta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na análise empírica para o conjunto da amostra. As colunas apresentam o número de observações (N), a média, o desvio padrão, o mínimo, o máximo e os percentis 10, 50 (mediana) e 90. O Painel B apresenta os valores médios das variáveis por país ao longo do período de 2015 a 2023. O Painel C mostra os coeficientes de correlação de Pearson, enquanto o Painel D apresenta os coeficientes de correlação de Spearman. As variáveis encontram-se definidas na Tabela A.2 dos Anexos. Os símbolos ***, ** e * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respetivamente.

5. Resultados empíricos

O Painel A da Tabela 5 apresenta os resultados da estimação da Equação 4, tendo o $AggPS_{c,t}$ como principal variável explicativa de interesse. As colunas 1, 2 e 3 reportam as estimações em que a variável dependente é o $C_PIB_{c,t+1}$, enquanto as colunas 4, 5 e 6 utilizam o $C_Emp_{c,t+1}$ como variável dependente. Nas colunas 3 e 6 (1 e 4) a Equação 4.1 é estimada com (sem) efeitos fixos por ano e nas colunas 2 e 5 a $AggETR_{c,t}$ não é incluída como variável de controlo.

Em todas as especificações, o coeficiente associado ao $AggPS$ é negativo, consistente com a hipótese de que níveis mais elevados de *inbound profit shifting* estão associados a um maior crescimento futuro do PIB e do emprego e de que níveis mais altos de *outbound profit shifting* estão associados a um menor crescimento económico futuro. No entanto, estes coeficientes não são estatisticamente significativos, sugerindo que a relação entre a principal variável de interesse e o crescimento económico futuro não é robusta ou que o efeito pode não ser o mesmo para países *inbound* e *outbound*.

Relativamente à variável $AggETR$, o coeficiente estimado é positivo, contrariamente ao esperado e aos resultados de Shevlin et al. (2019), embora não seja estatisticamente significativo. Uma possível explicação para isto reside nas diferenças da amostra utilizada na construção desta medida. Enquanto Shevlin et al. (2019) utilizam uma amostra global, este estudo foca-se exclusivamente em países europeus e nas empresas consideradas para o cálculo do incentivo ao *profit shifting*. Em particular, a $AggETR$ é calculada apenas com base em subsidiárias de empresas multinacionais, excluindo empresas domésticas, o que pode levar a que esta medida não seja efetivamente representativa da carga fiscal efetiva ao nível do país.

Já o Painel B da Tabela 5, apresenta os resultados da estimação da Equação 4.2, na qual se distingue o efeito do incentivo agregado ao *profit shifting* em países *outbound* e em países *inbound*. As colunas 1 e 2 mostram as estimações em que a variável dependente é o $C_PIB_{c,t+1}$, enquanto as colunas 3 e 4 correspondem às estimações em que a variável dependente é o $C_Emp_{c,t+1}$. Adicionalmente, as colunas 2 e 4 incluem efeitos fixos por ano e as colunas 1 e 3 não os consideram.

Para o crescimento futuro do PIB, verifica-se que o coeficiente associado ao $AggPS$, que capta o efeito do *profit shifting* em países *outbound* (isto é, quando $Inbound = 0$) é positivo e estatisticamente significativo ao nível de 10% em ambas as especificações (0,2897 na coluna

1 e 0,2209 na coluna 2). Este resultado é contraintuitivo e sugere que níveis mais elevados de *outbound profit shifting* estão associados a um maior crescimento futuro do PIB. Apesar do efeito negativo esperado nas receitas fiscais destes países (por exemplo, Fuest et al., 2025; Huizinga & Laeven, 2008; Torslov et al., 2023), uma possível explicação para este resultado reside no papel do investimento empresarial no crescimento do PIB. De facto, o *outbound profit shifting* pode permitir às empresas reduzir a sua carga fiscal efetiva, tornando o investimento menos sensível à tributação local e incentivando-o nos países de origem de lucros, mesmo em contextos de elevada tributação (Marques et al., 2019; Overesch, 2009). Outra justificação prende-se com o facto de a maioria dos países incluídos na amostra aplicar sistemas de tributação territorial, ao isentar de tributação os dividendos repatriados de filiais estrangeiras para as respetivas empresas-mãe. Em linha com Hasegawa e Kakebayashi (2025) e Egger et al. (2015), este enquadramento sugere que, no caso de empresas-mãe com incentivos à transferência de lucros para filiais localizadas em países de baixa tributação, parte dos lucros inicialmente deslocados podem ser, posteriormente, repatriados de volta para os países de origem. Consequentemente, quando as empresas-mãe estão localizadas em países classificados como *outbound*, essa repatriação pode aumentar os recursos financeiros nessas economias e contribuir para a sua atividade económica, atenuando potenciais efeitos negativos do *profit shifting* no crescimento.

Por outro lado, o coeficiente da interação entre o AggPS e o Inbound é negativo e estatisticamente significativo ao nível de 1% (-0,5807 na coluna 1 e -0,4404 na coluna 2), indicando que o efeito do *profit shifting* agregado difere substancialmente entre países *inbound* e *outbound*. Considerando o efeito total do *profit shifting* em países *inbound*, combinando o coeficiente do AggPS com a interação, observa-se um impacto negativo e estatisticamente significativo (-0,29 na coluna 1 e -0,22 na coluna 2, para um nível de significância de 1%). Este resultado sugere que níveis mais elevados de *inbound profit shifting* estão associados a um maior crescimento económico futuro nesses países, tal como era expectável, devido ao aumento das receitas fiscais nestes países (Torslov et al., 2023) e ao aumento do investimento empresarial para justificar os lucros deslocados (Hines & Rice, 1994; De Simone et al., 2019).

Para o crescimento futuro do emprego, os resultados não são tão robustos em comparação com o crescimento futuro do PIB, o que está alinhado com as fracas correlações de *Pearson* e de *Spearman* não significativas observadas (ver Painel C e D da Tabela 4). Consistentemente com o PIB, os coeficientes do AggPS são positivos, mas não

estatisticamente significativos, sugerindo que não há evidências claras de perdas ou de ganhos nos países *outbound*. Por outro lado, a interação do AggPS com Inbound, é negativa em ambas as especificações, mas apenas estatisticamente significativa na especificação sem efeitos fixos por ano (-0,1777 na coluna 3). Mais uma vez, considerando o efeito total do AggPS em países *inbound* nessa especificação, combinando o coeficiente do AggPS com a interação, observa-se um impacto negativo e estatisticamente significativo (-0,11 para um nível de significância de 1%), indicando que o *inbound profit shifting* está positivamente relacionado com o crescimento futuro do emprego, possivelmente devido ao incentivo em localizar operações reais para justificar lucros deslocados (Hines & Rice, 1994). Contudo, dado que a significância só surge na ausência de efeitos fixos por ano, esta relação pode estar parcialmente confundida com choques globais e ao mesmo tempo, sugere que, possivelmente, o emprego é mais sensível a estes choques do que o PIB.

Em suma, os resultados sugerem que o efeito do incentivo agregado ao *profit shifting* sobre o crescimento económico futuro de um país depende tanto da distinção entre países *inbound* e *outbound*, como da dimensão do crescimento analisada. Para o crescimento do PIB, os países *outbound* apresentam um maior crescimento futuro, possivelmente devido ao incentivo ao investimento empresarial e a uma parcial repatriação dos lucros de volta para o país de origem. De forma semelhante, os países *inbound profit shifting* também mostram maior crescimento, justificado pelo reforço das receitas fiscais e do investimento utilizado para justificar os lucros deslocados. Já para o emprego, os efeitos são menos robustos, com evidência estatística apenas para países *inbound* na especificação sem efeitos fixos por ano, sugerindo que o emprego pode ser mais sensível a choques globais do que o PIB e que o impacto do AggPS é menos pronunciado nesta dimensão do crescimento económico.

Tabela 5. Resultados da relação entre o AggPS e o crescimento económico futuro

Painel A: Efeito médio do AggPS no crescimento económico futuro						
Variáveis	Variável dependente: C_PIB_{c,t+1}			Variável dependente: C_Emp_{c,t+1}		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
AggPS _{c,t}	-0,0605 (0,0823)	-0,0464 (0,0626)	-0,0465 (0,0645)	-0,026 (0,0234)	-0,0181 (0,0246)	-0,0224 (0,0227)
AggETR _{c,t}	0,0039 (0,0304)	-	0,0004 (0,0193)	0,0266 (0,0230)	-	0,0119 (0,0183)
C_PIB _{c,t}	-0,1181*** (0,0446)	0,1136* (0,0946)	0,1135* (0,0697)	0,1015*** (0,0163)	0,0840*** (0,0150)	0,0845*** (0,0153)

$\ln Pop_{c,t}$	-0,0056** (0,0024)	-0,0042** (0,0020)	-0,0042** (0,0020)	-0,001 (0,0009)	-0,0007 (0,0009)	-0,001 (0,0010)
Efeitos fixos ano	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
Observações	304	304	304	301	301	301
<i>R-Squared - Within</i>	0,0744	0,529	0,5289	0,0469	0,5754	0,5732

Painel B: Efeito do AggPS no crescimento económico futuro em países *inbound* e *outbound*

Variáveis	Variável dependente: C_PIB _{c,t+1}		Variável dependente: C_Emp _{c,t+1}	
	(1)	(2)	(3)	(4)
AggPS _{c,t}	0,2897* (0,1768)	0,2209* (0,1283)	0,0638 (0,0618)	0,0301 (0,0576)
(AggPS _{c,t} × Inbound _{c,t})	-0,5807*** (0,1979)	-0,4404*** (0,1516)	-0,1777** (0,0743)	-0,1133 (0,0791)
Inbound _{c,t}	-0,0034 (0,0075)	-0,0022 (0,0053)	-0,003 (0,0029)	-0,0027 (0,0022)
AggETR _{c,t}	0,0006 (0,0019)	-0,0011 (0,0161)	0,0258 (0,0213)	0,011 (0,0177)
C_PIB _{c,t}	-0,1447*** (0,0461)	0,0822 (0,0654)	0,0937*** (0,0152)	0,0803*** (0,0146)
$\ln Pop_{c,t}$	-0,0057*** (0,0019)	-0,0043*** (0,0017)	-0,0011 (0,0008)	-0,001 (0,001)
Efeitos fixos ano	Não	Sim	Não	Sim
Observações	304	304	301	301
<i>R-Squared - Within</i>	0,0613	0,5306	0,0535	0,5734

Notas: A tabela apresenta os resultados das regressões que analisam a relação entre o *profit shifting* agregado e o crescimento económico futuro. No Painel A, as colunas 1, 2 e 3 reportam o efeito médio do AggPS sobre o crescimento futuro do PIB real (C_PIB_{c,t+1}), enquanto as colunas 4, 5 e 6 apresentam os resultados para o crescimento futuro do emprego (C_Emp_{c,t+1}). O Painel B apresenta os efeitos tendo em conta a separação entre países *inbound* e *outbound*, através da inclusão de uma variável *dummy* (Inbound_{c,t}) e do respetivo termo de interação com o AggPS. As variáveis encontram-se definidas na Tabela A.2. dos Anexos. Os coeficientes são apresentados na tabela, sendo os erros-padrão robustos reportados entre parênteses. As regressões incluem efeitos fixos por ano nas especificações indicadas. Os símbolos ***, ** e * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respetivamente.

6. Análises de robustez

6.1. Controlos adicionais

Para garantir que os resultados obtidos anteriormente não decorrem da omissão de variáveis macroeconómicas relevantes, efetuou-se uma análise de robustez que inclui controlos adicionais, seguindo a metodologia de Shevlin et al. (2019). Assim, a lista de variáveis de controlo passou a incluir a taxa de inflação, o logaritmo do PIB real, o crescimento da população, o capital humano, o consumo do governo, o quociente entre exportações e importações e o *Rule of Law*⁴. A definição detalhada das variáveis encontra-se na Tabela A.2, dos Anexos.

O Painel A da Tabela 6 mostra os resultados da estimação da equação sem separação dos países por direção do fluxo de lucros⁵. De forma consistente com os resultados anteriores, o coeficiente associado a AggPS permanece estatisticamente não significativo tanto para o crescimento futuro do PIB como para o do emprego, o que demonstra que o efeito médio do AggPS continua a não ser robusto, mesmo após a inclusão destes controlos macroeconómicos adicionais.

No que diz respeito ao crescimento futuro do PIB, quando se distingue entre países *inbound* e *outbound* (Painel B da Tabela 6) verifica-se que o efeito do *profit shifting* nos países *inbound* sobre o crescimento do PIB mantém-se, sendo que o efeito total do *profit shifting* nestes países, obtido pela soma do coeficiente do AggPS com a interação do AggPS com Inbound, é negativo e estatisticamente significativo (aproximadamente -0,30 na coluna 1 e -0,24 na coluna 2, para um nível de significância de 10%). Estes resultados evidenciam consistência entre as diferentes especificações e sugerem que os potenciais benefícios associados ao *inbound profit shifting*, nomeadamente através do aumento das receitas fiscais e do investimento empresarial são robustos face à introdução de controlos adicionais, reforçando a sua importância para o crescimento futuro do PIB. Por outro lado, observa-se que o efeito positivo do AggPS nos países *outbound* sobre o crescimento futuro deixa de ser estatisticamente significativo, o que indica que impacto do *outbound profit shifting* não é robusto

⁴ O logaritmo do PIB real, o crescimento da população e a taxa de inflação foram obtidos do *World Bank Data*; o capital humano, o consumo do governo e o quociente entre exportações e importações foram retirados da *Penn World Tables*; e o *Rule of Law* foi obtido do *Worldwide Governance Indicators*.

⁵ Para as regressões que incluem os controlos adicionais, a amostra para o crescimento futuro do PIB é reduzida de 304 para 295 observações país-ano, enquanto a amostra para o crescimento futuro do emprego é reduzida de 301 para 292, devido à ausência de dados sobre o capital humano para a Bósnia e Herzegovina no período analisado.

e é sensível à inclusão de controlos adicionais.

Em relação ao crescimento futuro do emprego, os resultados continuam a não evidenciar uma relação robusta com o AggPS, o que é consistente com as análises anteriores e pode significar que o *profit shifting* não implica necessariamente a deslocação de atividade produtiva ou de trabalho, refletindo sobretudo realocações de lucros sem efeitos diretos no emprego, e que esta dimensão do crescimento económico depende mais de outros fatores.

Tabela 6. Resultados da relação entre o AggPS e o crescimento económico futuro com controlos adicionais

Painel A: Efeito médio do AggPS sobre o crescimento económico futuro				
Variáveis	Variável dependente: C_PIB _{c,t+1}		Variável dependente: C_Emp _{c,t+1}	
	(1)	(2)	(3)	(4)
AggPS _{c,t}	-0,0748 (0,1188)	-0,0556 (0,0898)	0,0148 (0,0352)	0,0049 (0,0263)
AggETR _{c,t}	-0,023 (0,0435)	-0,0161 (0,0290)	0,0170 (0,0182)	0,0183 (0,0154)
C_PIB _{c,t}	-0,1418*** (0,0298)	0,0838*** (0,0165)	0,0998*** (0,0165)	0,0820*** (0,0157)
lnPop _{c,t}	-0,0140 (0,0134)	-0,0136 (0,0221)	-0,0023 (0,0032)	-0,0026 (0,0038)
Inflação _{c,t}	-0,1846*** (0,0523)	-0,0683 (0,0884)	-0,0731** (0,0298)	-0,0313 (0,0255)
lnPIB _{c,t}	0,0090 (0,0123)	0,0095 (0,0151)	0,0010 (0,0030)	0,0015 (0,0035)
C_Pop _{c,t}	0,2187 (0,3584)	0,0326 (0,5592)	-0,2404 (0,1547)	-0,1111 (0,1692)
HC _{c,t}	-0,0137 (0,0108)	-0,0094 (0,0087)	-0,0048 (0,0030)	-0,0025 (0,0027)
GC _{c,t}	0,0840 (0,0686)	0,0390 (0,0642)	0,0127 (0,0180)	-0,0128 (0,0210)
(Exp/Imp) _{c,t}	-0,0151 (0,0125)	-0,0054 (0,0095)	-0,0002 (0,0040)	0,0027 (0,0042)
RLI _{c,t}	-0,0009** (0,0004)	-0,0007* (0,0004)	-0,0002* (0,0001)	-0,0003** (0,0001)
Efeitos fixos ano	Não	Sim	Não	Sim
Observações	295	295	292	292
R-Squared - Within	0,0843	0,5319	0,1041	0,566

Painel B: Efeito do AggPS no crescimento económico futuro em países <i>inbound</i> e <i>outbound</i>				
Variáveis	Variável dependente: C_PIB _{c,t+1}		Variável dependente: C_Emp _{c,t+1}	
	(1)	(2)	(3)	(4)
AggPS _{c,t}	0,2800 (0,2046)	0,2571 (0,1616)	0,0489 (0,0725)	0,0325 (0,0588)
(AggPS _{c,t} × Inbound _{c,t})	-0,5767** (0,2917)	-0,4934** (0,2454)	-0,0950 (0,0916)	-0,0718 (0,0784)
Inbound _{c,t}	0,0003 (0,0083)	0,0017 (0,0063)	-0,0032 (0,0026)	-0,0020 (0,0020)
AggETR _{c,t}	-0,0112 (0,0371)	-0,0055 (0,0252)	0,0196 (0,0169)	0,0216 (0,0145)
C_PIB _{c,t}	-0,1610*** (0,0307)	0,0599** (0,0276)	0,0965*** (0,0171)	0,0807*** (0,0159)
lnPop _{c,t}	-0,0149 (0,0113)	-0,0144 (0,0144)	-0,0020 (0,0029)	-0,0024 (0,0035)
Inflação _{c,t}	-0,1672*** (0,0501)	-0,0562 (0,0883)	-0,0703** (0,0306)	-0,0334 (0,0266)
lnPIB _{c,t}	0,0096 (0,0105)	0,0101 (0,0132)	0,0005 (0,0027)	0,0011 (0,0032)
C_Pop _{c,t}	0,0513 (0,3169)	-0,0936 (0,5312)	-0,2810** (0,1442)	-0,1319 (0,1588)
HC _{c,t}	-0,0092 (0,0103)	-0,0063 (0,0079)	-0,0029 (0,0035)	-0,0011 (0,0030)
GC _{c,t}	0,0731 (0,0659)	0,0287 (0,0617)	0,0121 (0,0166)	-0,0123 (0,0189)
(Exp/Imp) _{c,t}	-0,0142 (0,0117)	-0,0045 (0,0083)	-0,0005 (0,0042)	0,0026 (0,0041)
RLI _{c,t}	-0,0006 (0,0004)	-0,0005 (0,0004)	-0,0001 (0,0001)	-0,0002* (0,0001)
Efeitos fixos ano	Não	Sim	Não	Sim
Observações	295	295	292	292
R-Squared - Within	0,0861	0,5323	0,1116	0,5659

Notas: A tabela apresenta os resultados das regressões que analisam a relação entre o *profit shifting* agregado e o crescimento económico futuro com controlos adicionais. No Painel A, as colunas 1 e 2 reportam o efeito médio do AggPS sobre o crescimento futuro do PIB real (C_PIB_{c,t+1}), enquanto as colunas 4 e 5 apresentam os resultados para o crescimento futuro do emprego (C_Emp_{c,t+1}). O Painel B apresenta os efeitos tendo em conta a separação entre países *inbound* e *outbound*, através da inclusão de uma variável *dummy* (Inbound_{c,t}) e do respetivo termo de interação com o AggPS. As variáveis encontram-se definidas na Tabela A.2 dos Anexos. Os coeficientes são apresentados na tabela, sendo os erros-padrão robustos reportados entre parênteses. As regressões incluem efeitos fixos por ano nas especificações indicadas. Os símbolos ***, ** e * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respetivamente.

6.2. Restrição da amostra

De forma a avaliar se os resultados obtidos são sensíveis a diferenças na composição da amostra, restringiu-se a amostra principal apenas a subsidiárias localizadas em países europeus cujos GUO também se encontram nos países europeus considerados, incluindo os respetivos GUO. Isto é, foram excluídas as subsidiárias europeias pertencentes a grupos multinacionais não europeus.

A análise da mediana do AggPS na amostra restrita revela que esta se mantém globalmente estável entre países, registando apenas pequenas variações relativamente à amostra principal. As alterações mais notáveis referem-se aos Países Baixos, que passam de uma posição de *outbound* para *inbound profit shifting*, embora em ambos os casos os valores se mantenham muito próximos de zero. Adicionalmente, a Bósnia e Herzegovina e a Irlanda destacam-se por apresentarem valores mais elevados de *inbound profit shifting* face à amostra principal.

O Painei A da Tabela 7 apresenta os resultados da estimação da Equação 4.1 e o Painei B os da estimação da Equação 4.2. Em primeiro lugar, relativamente à Equação 4.1, observa-se que o coeficiente do AggPS é negativo e torna-se estatisticamente significativo em algumas especificações, sobretudo quando a variável dependente corresponde ao crescimento futuro do emprego, o que sugere que, ao restringir a amostra principal, o efeito médio do *profit shifting* pode torna-se mais evidente. Tal poderá indicar que, quando o *profit shifting* envolve subsidiárias europeias de empresas-mãe fora da Europa, este poderá refletir sobretudo uma reafetação contabilística de lucros entre jurisdições, sem alteração da atividade económica real ou do emprego. Já no caso de subsidiárias europeias de empresas-mãe europeias, o *profit shifting* poderá estar mais associado a alterações na localização da atividade económica dentro do espaço europeu, com potenciais impactos no emprego.

Quando se procede à separação entre países *inbound* e *outbound profit shifting* (Equação 4.2), verifica-se que, para o crescimento futuro do PIB, o efeito positivo no crescimento futuro dos países *inbound* mantém-se, em particular na especificação com efeitos fixos por ano (coluna 2 do Painei B da Tabela 7), mostrando que os benefícios associados ao *inbound profit shifting* persistem, mesmo com a alteração da amostra. Por outro lado, e consistentemente com a análise de robustez anterior, o efeito positivo anteriormente verificado para países *outbound* deixa de ser estatisticamente significativo. Relativamente ao crescimento futuro do emprego, tal como nas análises anteriores, não se observa evidência

consistente de um efeito do AggPS, confirmando que esta dimensão do crescimento é menos visível e possivelmente mais dependente de outros fatores

Em conjunto, estes resultados indicam que a evidência empírica é, em geral, consistente com a amostra principal no que respeita à menor robustez dos efeitos para o crescimento futuro do emprego e à relevância do efeito positivo no crescimento futuro do PIB em países *inbound*. Além disso, tal como quando se incluem controlos adicionais, evidencia-se que o impacto observado nos países *outbound* é sensível à restrição, reforçando a ideia de que este resultado não é robusto. Tal como mencionado anteriormente, isto pode dever-se ao facto de existirem mecanismos com efeitos opostos. Apesar do efeito negativo sobre as receitas fiscais nestes países, parte deste impacto pode ser compensado pela redução da sensibilidade do investimento à tributação, o que pode aumentar o investimento mesmo em contextos de elevada carga fiscal. Adicionalmente, o facto de a maioria dos países da amostra adotarem sistemas de tributação territoriais pode facilitar a repatriação de dividendos, permitindo o retorno de recursos financeiros aos países de origem, os quais podem ser posteriormente utilizados para investimento, no caso de empresas-mãe localizadas em países *outbound* e com incentivos ao *outbound profit shifting*. Este processo, contudo, pode não ocorrer de forma imediata, podendo existir um desfasamento temporal entre a transferência de lucros e a sua efetiva repatriação e utilização em investimento.

Tabela 7. Resultados da relação entre o AggPS e o crescimento económico futuro – amostra restrita

Painel A: Efeito médio do AggPS sobre o crescimento económico futuro				
Variáveis	Variável dependente: C_PIB _{c,t+1}		Variável dependente: C_Emp _{c,t+1}	
	(1)	(2)	(3)	(4)
AggPS _{c,t}	-0,1070* (0,0660)	-0,0819 (0,0550)	-0,0576** (0,0282)	-0,0539** (0,0277)
AggETR _{c,t}	0,0378 (0,0315)	0,0293 (0,0247)	0,0332* (0,0190)	0,0160 (0,0155)
C_PIB _{c,t}	-0,1235*** (0,0422)	0,1074 (0,0674)	0,0992*** (0,0159)	0,0836*** (0,0148)
lnPop _{c,t}	-0,0059** (0,0024)	-0,0045** (0,0020)	-0,0009 (0,0009)	-0,0008 (0,0009)
Efeitos fixos ano	Não	Sim	Não	Sim

Observações	304	304	301	301
<i>R-Squared - Within</i>	0,0546	0,5291	0,0532	0,576
Painel B: Efeito do AggPS no crescimento económico futuro em países <i>inbound</i> e <i>outbound</i>				
Variáveis	Variável dependente: C_PIB _{c,t+1}		Variável dependente: C_Emp _{c,t+1}	
	(1)	(2)	(3)	(4)
AggPS _{c,t}	0,0623 (0,2290)	0,1651 (0,1877)	-0,0232 (0,0943)	0,0080 (0,0656)
(AggPS _{c,t} × Inbound _{c,t})	-0,3628 (0,2437)	-0,3643* (0,1965)	-0,1327 (0,1063)	-0,1223 (0,0880)
Inbound _{c,t}	-0,0127* (0,0073)	-0,0034 (0,0062)	-0,0081** (0,0034)	-0,0041* (0,0025)
AggETR _{c,t}	0,0335 (0,0307)	0,0275 (0,0232)	0,0318* (0,0172)	0,01553 (0,0152)
C_PIB _{c,t}	-0,1403*** (0,0439)	0,0880 (0,0673)	0,0933*** (0,0141)	0,0818*** (0,0137)
lnPop _{c,t}	-0,0065*** (0,0021)	-0,0048*** (0,0018)	-0,0013* (0,0007)	-0,001 (0,0008)
Efeitos fixos ano	Não	Sim	Não	Sim
Observações	304	304	301	301
<i>R-Squared - Within</i>	0,0737	0,5287	0,0751	0,5761

Notas: A tabela apresenta os resultados das regressões que analisam a relação entre o *profit shifting* agregado e o crescimento económico futuro excluindo da amostra principal as subsidiárias europeias pertencentes a empresas multinacionais não europeias. No Painel A, as colunas 1 e 2 reportam o efeito médio do AggPS sobre o crescimento futuro do PIB real (C_PIB_{c,t+1}), enquanto as colunas 4 e 5 apresentam os resultados para o crescimento futuro do emprego (C_Emp_{c,t+1}). O Painel B apresenta os efeitos tendo em conta a separação entre países *inbound* e *outbound*, através da inclusão de uma variável *dummy* (Inbound_{c,t}) e do respetivo termo de interação com o AggPS. As variáveis encontram-se definidas na Tabela A.2 dos Anexos. Os coeficientes são apresentados na tabela, sendo os erros-padrão robustos reportados entre parênteses. As regressões incluem efeitos fixos por ano nas especificações indicadas. Os símbolos ***, ** e * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respetivamente.

7. Conclusões

O principal objetivo deste estudo é analisar empiricamente a relação entre o *profit shifting* na Europa e o crescimento económico futuro (do PIB e do emprego) dos países europeus, bem como avaliar se essa relação apresenta padrões distintos consoante a direção dos fluxos de lucros. Os resultados sugerem que os efeitos do *profit shifting* no crescimento económico futuro variam entre países *inbound* e *outbound*, observando-se apenas evidência de efeitos positivos no crescimento futuro do PIB nos países *inbound*, enquanto não se encontram efeitos robustos nos países *outbound*, nem no crescimento futuro do emprego nos dois grupos de países.

Assim, o estudo procura contribuir para a compreensão dos impactos macroeconómicos do *profit shifting*, através da construção de uma medida agregada de incentivo ao *profit shifting* por país, com base em dados de subsidiárias europeias de empresas multinacionais e das respetivas empresas-mãe localizadas na Europa.

Os resultados obtidos para o crescimento futuro do PIB sugerem que os efeitos do *profit shifting* não são homogéneos entre países. Embora não se observe uma relação estatisticamente significativa quando se considera apenas o efeito médio para o conjunto da amostra, a separação entre países *inbound* e *outbound* revela que níveis mais elevados de AggPS estão associados a um maior crescimento futuro do PIB em países *inbound*. Contrariamente ao esperado, não se encontra evidência robusta de que os países *outbound* sofram perdas de crescimento. Por outro lado, não se observa uma relação estatisticamente significativa entre o *profit shifting* e o crescimento económico futuro do emprego, o que demonstra que esta dimensão do crescimento económico provavelmente depende mais de outros fatores e que o *profit shifting* não implica necessariamente a deslocação de atividade produtiva ou de trabalho.

Estes resultados sugerem que os benefícios e desvantagens do *profit shifting* podem distribuir-se de forma distinta da frequentemente entendida no debate político e académico. Neste contexto, as conclusões obtidas no presente estudo apresentam implicações para as políticas de combate ao *profit shifting* e para o debate em torno da concorrência fiscal e dos custos e benefícios associados a este fenómeno. Paralelamente, o estudo contribui para a literatura académica ao colmatar uma lacuna existente relativamente à relação direta entre o *profit shifting* e o crescimento económico futuro.

Apesar dos contributos apresentados, identificam-se algumas limitações inerentes aos dados e à metodologia utilizada. Em primeiro lugar, a medida de *profit shifting* utilizada neste estudo baseia-se apenas em dados de subsidiárias localizadas na Europa. Apesar desta abordagem captar uma parte substancial dos incentivos ao *profit shifting* entre países europeus, pode subestimar a verdadeira dimensão deste fenómeno nestes países, na medida em que não considera as interações das subsidiárias e empresas-mãe europeias com jurisdições localizadas fora da Europa

Em segundo lugar, a análise depende da informação financeira disponibilizada pela Orbis, que apresenta limitações amplamente reconhecidas na literatura, nomeadamente ao nível da cobertura de empresas localizadas em regimes fiscais mais favoráveis, o que pode conduzir a enviesamentos na medição do *profit shifting* e, consequentemente, na estimação dos seus impactos no crescimento económico futuro (Dharmapala, 2019; Fuest et al., 2025; Tørsløv et al., 2023). O desenvolvimento recente de dados baseados em relatórios de *country-by-country reporting*, constitui uma oportunidade para investigações futuras, uma vez que estes fornecem informação detalhada sobre a distribuição global das atividades das empresas multinacionais, incluindo os impostos pagos em todas as jurisdições (Fuest et al., 2025), possibilitando a construção de medidas potencialmente mais precisas do *profit shifting* por país.

Adicionalmente, a medida de incentivo ao *profit shifting* utilizada baseia-se nas taxas nominais de imposto a que as sociedades estão sujeitas. Contudo, evidência recente de Garcia-Bernardo e Janský (2024) sugere que estas taxas nem sempre refletem adequadamente a carga fiscal efetivamente suportada pelas multinacionais, nem explicam suficientemente a localização dos lucros das mesmas. Assim, pesquisas futuras poderão explorar a construção de medidas alternativas do incentivo ao *profit shifting* assentes em taxas efetivas de imposto, de forma a avaliar se os resultados obtidos se mantêm.

Outra limitação do estudo prende-se com o horizonte temporal considerado, uma vez que a análise se centra nos efeitos do *profit shifting* num determinado ano (t) sobre o crescimento económico no período subsequente ($t+1$). No entanto, os mecanismos através dos quais o *profit shifting* pode influenciar o crescimento económico, nomeadamente o investimento empresarial e a utilização de receitas fiscais, tendem a produzir efeitos graduais, que poderão apenas manifestar-se no longo prazo, podendo existir um desfasamento temporal entre a ocorrência do *profit shifting* e os seus efeitos sobre a economia. Neste

contexto, seria relevante analisar horizontes temporais mais alargados, permitindo uma avaliação mais abrangente dos impactos do *profit shifting* no crescimento de médio/longo prazo.

Por fim, uma das conclusões mais enigmáticas deste estudo assenta na ausência de evidência robusta de perdas ou ganhos de crescimento nos países *outbound*, o que desafia uma percepção frequentemente presente na literatura de que os países de origem de lucros artificialmente deslocados são prejudicados pelo *profit shifting*. Neste sentido, futuras investigações poderão aprofundar os mecanismos que explicam esta evidência, nomeadamente analisando o papel da crescente adoção de sistemas de tributação territoriais e da eventual repatriação de lucros sob a forma de dividendos de volta para o país de origem.

8. Referências bibliográficas

- Adams, J. R., Joshi, P., & Markle, K. (2024, 8–9 de agosto). *Macroeconomic effects of profit shifting* [Comunicação em conferência]. 14th EIASM Conference on Current Research in Taxation, Faculdade de Economia da Universidade do Porto, Porto, Portugal.
- Amberger, H. J., Markle, K. S., & Samuel, D. M. (2021). Repatriation taxes, internal agency conflicts, and subsidiary-level investment efficiency. *The Accounting Review*, 96(4), 1-25. <https://doi.org/10.2308/TAR-2019-0259>
- Beer, S., De Mooij, R., & Liu, L. (2020). International corporate tax avoidance: A review of the channels, magnitudes, and blind spots. *Journal of economic surveys*, 34(3), 660-688. <https://doi.org/10.1111/joes.12305>
- De Mooij, R. (2011). The tax elasticity of debt: A synthesis of size and variation. *IMF Working Paper*, 11/95.
- De Simone, L., Klassen, K. J., & Seidman, J. K. (2017). Unprofitable affiliates and income shifting behavior. *The Accounting Review*, 92(3), 113-136. <https://doi.org/10.2308/accr-51555>
- De Simone, L., Klassen, K. J., & Seidman, J. K. (2022). The effect of income-shifting aggressiveness on corporate investment. *Journal of Accounting and Economics*, 74(1), 101491. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2022.101491>
- De Simone, L., Piotroski, J. D., & Tomy, R. E. (2019). Repatriation taxes and foreign cash holdings: The impact of anticipated tax reform. *The Review of Financial Studies*, 32(8), 3105-3143. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhy124>
- Delis, F., Delis, M. D., Laeven, L., & Ongena, S. (2025). Global evidence on profit shifting within firms and across time. *Journal of Accounting and Economics*, 79(2-3), 101744. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2024.101744>
- Dharmapala, D. (2014). What do we know about base erosion and profit shifting. *A review of the empirical literature*, 35(4). <https://doi.org/10.1111/j.1475-5890.2014.12037.x>
- Dharmapala, D. (2019). Profit shifting in a globalized world. In *AEA Papers and Proceedings* (Vol. 109, pp. 488-492). 2014 Broadway, Suite 305, Nashville, TN 37203: American Economic Association. DOI: 10.1257/pandp.20191043
- Dharmapala, D., & Riedel, N. (2013). Earnings shocks and tax-motivated income-shifting: Evidence from European multinationals. *Journal of Public Economics*, 97, 95-107.

- <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2012.08.004>
- Dischinger, M., & Riedel, N. (2011). Corporate taxes and the location of intangible assets within multinational firms. *Journal of Public Economics*, 95(7-8), 691-707. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.12.002>
- Dischinger, M., Knoll, B., & Riedel, N. (2014). The role of headquarters in multinational profit shifting strategies. *International Tax and Public Finance*, 21(2), 248-271. <https://doi.org/10.1007/s10797-012-9265-5>
- Dowd, T., Landefeld, P., & Moore, A. (2017). Profit shifting of US multinationals. *Journal of Public Economics*, 148, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2017.02.005>
- Egger, P., Merlo, V., Ruf, M., & Wamser, G. (2015). Consequences of the new UK tax exemption system: evidence from micro-level data. *The Economic Journal*, 125(589), 1764-1789. <https://doi.org/10.1111/eoj.12190>
- Fuest, C., Greil, S., Hugger, F., & Neumeier, F. (2025). Global profit shifting of multinational companies: Evidence from country-by-country reporting micro data. *Journal of the European Economic Association*, jvaf007. <https://doi.org/10.1093/jeea/jvaf007>
- Garcia-Bernardo, J., & Janský, P. (2024). Profit shifting of multinational corporations worldwide. *World Development*, 177, 106527. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2023.106527>
- Grubert, H. (2003). Intangible income, intercompany transactions, income shifting, and the choice of location. *National Tax Journal*, 56(1), 221-242. <https://doi.org/10.17310/ntj.2003.1S.05>
- Guvenen, F., Mataloni Jr, R. J., Rassier, D. G., & Ruhl, K. J. (2022). Offshore profit shifting and aggregate measurement: Balance of payments, foreign investment, productivity, and the labor share. *American Economic Review*, 112(6), 1848-1884. DOI: 10.1257/aer.20190285
- Hasegawa, M., & Kakebayashi, M. (2025). The effect of foreign dividend exemption on profit repatriation through dividends, royalties, and interest: evidence from Japan. *International Tax and Public Finance*, 1-51. <https://doi.org/10.1007/s10797-025-09889-6>
- Heckemeyer, J. H., & Overesch, M. (2017). Multinationals' profit response to tax differentials: Effect size and shifting channels. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne*

- d'économique*, 50(4), 965-994. <https://doi.org/10.1111/caje.12283>
- Hines Jr, J. R., & Rice, E. M. (1994). Fiscal paradise: Foreign tax havens and American business. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(1), 149-182. <https://doi.org/10.2307/2118431>
- Huizinga, H., & Laeven, L. (2008). International profit shifting within multinationals: A multi-country perspective. *Journal of Public Economics*, 92(5-6), 1164-1182. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2007.11.002>
- Janský, P., & Palanský, M. (2019). Estimating the scale of profit shifting and tax revenue losses related to foreign direct investment. *International Tax and Public Finance*, 26(5), 1048-1103. <https://doi.org/10.1007/s10797-019-09547-8>
- Janský, P., & Prats, A. (2015). International profit-shifting out of developing countries and the role of tax havens. *Development policy review*, 33(3), 271-292. <https://doi.org/10.1111/dpr.12113>
- Markle, K. (2016). A comparison of the tax-motivated income shifting of multinationals in territorial and worldwide countries. *Contemporary Accounting Research*, 33(1), 7-43. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12148>
- Marques, M., Pinho, C., & Montenegro, T. M. (2019). The effect of international income shifting on the link between real investment and corporate taxation. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 36, 100268. <https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2019.100268>
- OECD. (n.d.). Base erosion and profit shifting (BEPS). OECD. <https://www.oecd.org/en/topics/base-erosion-and-profit-shifting-beps.html>
- Overesch, M. (2009). The effects of multinationals' profit shifting activities on real investments. *National Tax Journal*, 62(1), 5-23. <https://doi.org/10.17310/ntj.2009.1.01>
- Shevlin, T., Shivakumar, L., & Urcan, O. (2019). Macroeconomic effects of corporate tax policy. *Journal of Accounting and Economics*, 68(1), 101233. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2019.03.004>
- Tørsløv, T., Wier, L., & Zucman, G. (2023). The missing profits of nations. *The Review of Economic Studies*, 90(3), 1499-1534. <https://doi.org/10.1093/restud/rdac049>

9. Anexos

Tabela A.1. Definição de participação estrangeira e países considerados na amostra

Painel A: Definição de participação estrangeira	
Uma subsidiária é considerada com participação acionista estrangeira se tiver um <i>Ultimate Owner</i> (GUO) ou um acionista estrangeiro detendo a maioria do capital ($\geq 51\%$). Um GUO é definido como a pessoa ou entidade que controla a subsidiária, direta ou indiretamente, considerando-se um caminho mínimo de 50,01% na cadeia de propriedade, seja o acionista conhecido ou desconhecido.	
Painel B: Lista de países considerados	
Albânia	Hungria
Áustria	Irlanda
Bósnia e Herzegovina	Islândia
Bélgica	Itália
Bulgária	Lituânia
Suíça	Luxemburgo
Chipre	Letónia
Chéquia	Malta
Alemanha	Países Baixos
Dinamarca	Noruega
Estónia	Polónia
Espanha	Portugal
Finlândia	Roménia
França	Suécia
Reino Unido	Eslovénia
Grécia	Eslováquia
Croácia	Ucrânia

Tabela A.2. Definição das variáveis

Variável	Definição	Fonte
$C_PIB_{c,t+1}$	Crescimento futuro do PIB real do país c: $\frac{PIB\ real_{c,t+1} - PIB\ real_{c,t}}{PIB\ real_{c,t}}$	<i>The World Bank</i> , construção própria
$C_Emp_{c,t+1}$	Crescimento futuro do emprego do país c: $\frac{\% \text{ população empregada}_{c,t+1} - \% \text{ população empregada}_{c,t}}{\% \text{ população empregada}_{c,t}}$	<i>The World Bank</i> , construção própria
$AggPS_{c,t}$	Média ponderada pelo total de ativos da variável C de cada grupo-país-ano no país c no ano t	<i>Orbis</i> , construção própria
$AggETR_{c,t}$	Média ponderada pelo total de ativos da taxa efetiva de imposto de cada subsidiária/GUO no país c no ano t, conforme Shevlin et al. (2019)	<i>Orbis</i> , construção própria
$C_PIB_{c,t}$	Crescimento económico atual do PIB real do país c: $\frac{PIB\ real_{c,t} - PIB\ real_{c,t-1}}{PIB\ real_{c,t-1}}$	<i>The World Bank</i> , construção própria
$\ln Pop_{c,t}$	Logaritmo natural da população total do país c no ano t	<i>The World Bank</i>
$Inbound_{c,t}$	Variável <i>dummy</i> que assume um quando o o AggPS é negativo no país c no ano t; zero caso contrário	Construção própria
$Inflação_{c,t}$	Taxa de inflação medida pela variação anual do índice de preços no consumidor no país c no ano t	<i>The World Bank</i>
$\ln PIB_{c,t}$	Logaritmo natural do PIB real do país c no ano t	<i>The World Bank</i>
$C_Pop_{c,t}$	Crescimento futuro do PIB real do país c: $\frac{População_{c,t+1} - População_{c,t}}{População_{c,t}}$	<i>The World Bank</i> , construção própria
$HC_{c,t}$	Índice de capital humano do país c no ano t, baseado nos anos médios de escolaridade e nos retornos ao investimento em educação	<i>Penn World Tables</i>
$GC_{c,t}$	Proporção do consumo do governo no PIB do país c no ano t	<i>Penn World Tables</i>
$(Exp/Imp)_{c,t}$	Rácio entre a proporção das exportações de bens no PIB e a proporção das importações de bens no PIB do país c no ano t	<i>Penn World Tables</i> , construção própria
$RLI_{c,t}$	<i>Rule of Law</i> do país c no ano t, que reflete o grau em que as regras de uma sociedade são respeitadas, incluindo o funcionamento dos tribunais e da polícia, a ocorrência de crimes, entre outros.	<i>Worldwide Governance Indicators</i>

FACULDADE DE ECONOMIA

