U.PORTO

MESTRADO
FINANÇAS E FISCALIDADE

Lavagem de dinheiro e risco na União Europeia

Ricardo Filipe Sanches Marques da Silva

M

2026

FEP FACULDADE DE **ECONOMIA**

U.PORTO
FEP FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Lavagem de dinheiro e risco na União Europeia

Ricardo Filipe Sanches Marques da Silva

Dissertação
Mestrado em Finanças e Fiscalidade

Orientado por
Francisco Vitorino da Silva Martins

2026

Agradecimentos

O primeiro agradecimento é dirigido à minha família por todo o cuidado, sacrifício e esforço ao longo destes dois anos para me proporcionarem a possibilidade de ingressar e concluir, com relativo sucesso pessoal, este percurso académico. Também pela sua presença e palavras tanto nos momentos bons como nos menos positivos.

Estendo, também, a minha gratidão ao professor Francisco Vitorino da Silva Martins, meu orientador nesta fase tão decisiva e culminar do mestrado, pelo acompanhamento presente e disponibilidade na integralidade do processo.

Um agradecimento ainda a todo os docentes do mestrado em Finanças e Fiscalidade, por todo o conhecimento transmitido na decorrência dos semestres.

Finalmente, um obrigado aos colegas de mestrado e amigos por todo o companheirismo, partilha e acompanhamento ao longo deste percurso.

Resumo

O branqueamento de capitais, com o avançar do século, adquiriu maior preponderância e dimensão criminal impulsionado pela globalização da economia e dos mercados, do desenvolvimento e versatilidade do sistema financeiro e bancário, da progressão das tecnologias, das diferenças e distintas evoluções entre jurisdições, das diminutas ou inexistentes restrições à circulação de capitais e pessoas, e a existência de portos seguros como os paraísos fiscais.

A presente dissertação tem por objetivo aprofundar o conhecimento sobre a lavagem de dinheiro e os determinantes associados a este crime. Mais concretamente, o trabalho desenvolvido visa estudar os fatores relevantes no risco a que uma jurisdição está sujeita, especificamente quais os mais impactantes, e quais os mais importantes e que devem ser foco na perspetiva de mitigação de risco.

A análise fatorial e os modelos de regressão desenvolvidos proporcionaram os resultados que confirmam os crimes preditivos, a qualidade do regime de combate ao branqueamento de capitais, e as vulnerabilidades do país como fundamentais para explicar e reduzir o risco de lavagem de dinheiro. A evidência empírica demonstra que o desemprego, a fraude com o IVA, a facilidade de acesso aos mercados, os setores intensivos em dinheiro, o sigilo financeiro das jurisdições e a conexão com centros de branqueamento ou sigilo são caraterísticas exacerbadoras do risco de lavagem de dinheiro a que uma jurisdição está exposta. Por outro lado, esse mesmo risco é reduzido pela economia negra, as restrições às pessoas politicamente expostas e a superior qualidade dos regimes de combate ao branqueamento de capitais.

Palavras-chave: *Anti-Money Laundering* (AML); branqueamento; combate; crime; determinante; entidades de fachada; lavagem de dinheiro; risco

Abstract

Money laundering, as the century progressed, acquired greater prominence and criminal scope, driven by the globalization of the economy and the markets, the development and versatility of the financial and banking systems, the advancement of technology, the different and uneven evolution of jurisdictions, the minimal or non-existent restrictions on the circulation of capitals and people, and the existence of safe harbours like tax havens.

This dissertations aims to deepen the knowledge about money laundering and the determinants associated with this crime. More specifically, the work aims to study the factors relevant to the risk a jurisdiction is exposed to, particularly which are the most impactful, and which are the most significant and should be the focus from a risk mitigation perspective.

The factor analysis and the regression models developed produced results that confirm predicate crimes, the quality of the anti-money laundering regime, and country-specific vulnerabilities as key determinants in explaining and mitigating money laundering risk. The empirical evidence demonstrates that unemployment, value-added tax (VAT) fraud, ease of access to markets and financial institutions, cash intensive sectors, and the financial secrecy of jurisdictions, and links to money laundering or financial secrecy hubs are factors that exacerbate the risk of money laundering to which a country is exposed. Conversely, this same risk is mitigated by the size of the shadow economy, restrictions applicable to politically exposed persons, and the higher quality of the anti-money laundering regimes.

Keywords: *Anti-Money Laundering* (AML); crime; determinant; shell compan*/entit*; fight; money laundering; risk

Índice

Resumo ii
Abstract iii
Lista de Abreviaturas vi
1. Introdução 1
2. Revisão de Literatura 4
2.1. Crimes Preditivos 6
2.1.1. Fraude Fiscal - IVA 7
2.1.2. Corrupção 7
2.1.3. Economia Negra 8
2.2. Métodos de Branqueamento e Vulnerabilidades 8
2.2.1. Dinheiro & Setor Não Financeiro 9
2.2.2. Setor Financeiro 10
2.2.3. Sigilo Financeiro e Entidades de Fachada 11
2.2.4. Fatores Atrativos 12
2.3. Sistema *Anti Money Laundering* (AML) 12
2.3.1. Princípio da Diligência 13
2.3.2. Avaliações da FATF 14
2.3.3. Estruturas de Fachada 15
2.3.4. Delação Premiada e Confiscação de Ativos 16
2.3.5. Limitações e Determinantes de Performance 18
3. Metodologia 20
3.1. Amostra e Dados 20
3.2. Tratamento de Dados 21
3.3. Variáveis e Mensuração 22
3.4. Hipóteses de Investigação 24
3.5. Modelo e Especificação 26
3.5.1. Análise Fatorial 26
3.5.2. Modelos Preparatórios 26
3.5.3. Testes Finais 28
4. Resultados 29
5. Conclusão 41
Bibliografia 45
Apêndice 49

Índice de Tabelas

Figura 1: Tabela Descritiva – Crimes Preditivos 22
Figura 2: Tabela Descritiva – Sistema AML 23
Figura 3: Tabela Descritiva – Vulnerabilidades do País 23
Figura 4: Tabela Descritiva – Variáveis de Controlo 24
Figura 5: Modelo Preparatório 1 – Variáveis de Controlo 26
Figura 6: Modelo Preparatório 2 – Crimes Preditivos 27
Figura 7: Modelo Preparatório 3 – Sistema AML 27
Figura 8: Modelo Preparatório 4 – Vulnerabilidades do País 27
Figura 9: Modelo Final 28
Figura 10: Modelo Final de Suporte 28
Figura 11: Resultados – Análise Fatorial: Número de Fatores 29
Figura 12: Resultados – Análise Fatorial sem Rotação 30
Figura 13: Resultados – Análise Fatorial com Rotação 30
Figura 14: Resultados – Modelo 1: Variáveis de Controlo 31
Figura 15: Resultados – Modelo 2: Crimes Preditivos 31
Figura 16: Resultados – Modelo 3: Sistema AML 31
Figura 17: Resultados – Modelo 4: Vulnerabilidades do País 31
Figura 18: Resultados – Law: Teste de Multicolinearidade 33
Figura 19: Resultados – Modelo Final 34
Figura 20: Resultados – Modelo Final com Estimação de White 34
Figura 21: Coeficientes das variáveis: Teste vs Esperado 37
Figura 22: Resultados – Modelo Final de Suporte 38
Figura 23: Quadro Resumo – Significância 40
Figura 24: Quadro Resumo – Hipóteses 40

Lista de Abreviaturas

AML – *Anti-Money Laundering*

AMLA – *Anti-Money Laundering Authority*

CUBS – *Chinese Underground Banking System*

EDD – *Enhanced Due Diligence*

EUA – Estados Unidos da América

FACTA – *Fair and Accurate Credit Transactions Act*

FATF – *Financial Action Task Force*

FBI – *Federal Bureau of Investigation*

FCA – *Financial Conduct Authority*

FinCEN – *Financial Crimes Enforcement Network*

FIU – *Financial Intelligence Unit*

FMI/IMF – Fundo Monetário Internacional

FSA – *Financial Services Authority*

IBAN – *International Bank Account Number*

IDE – Investimento Direto Estrangeiro

INCSR – *International Narcotics Control Strategy Reports*

IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado

KYC – *Know Your Customer*

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

PEP – Pessoas Politicamente Expostas

PIB – Produto Interno Bruto

TBML – *Trade-Based Money Laundering*

EU/UE – União Europeia

1. Introdução

O branqueamento de capitais ocupa o posto de uma das principais ameaças ao sistema financeiro global e às instituições económico-jurídicas, com a crescente sofisticação dos criminosos a contribuir para o fortalecimento e progresso desta vertente oculta do domínio financeiro dos países.

A lavagem de dinheiro na conceção moderna surge no início do século XX com a máfia italiana e Al Capone nos Estados Unidos da América (EUA) a utilizaram negócios legítimos para disfarçar e movimentar os massivos lucros e bens obtidos através das suas atividades criminosas. As lavandarias eram dos principais empreendimentos utilizados pelos criminosos para ocultar a proveniência dos capitais ilícitos, o que levou à popularização desta denominação para o fenómeno. No entanto, o termo "*money laundering*" apenas ganhou ímpeto e uso corrente na década de 70, com o seu reconhecimento como crime a seguir-se.

A lavagem de dinheiro pressupõe, normalmente, a ocorrência prévia de outros crimes económico-financeiros como corrupção, suborno, fraude ou evasão fiscal, mas também de outra tipologia de ofensas como o crime organizado, o tráfico de droga e roubos. Estes fundos vão posteriormente ser "branqueados" tendo em vista a transformação da origem ilícita em capitais aparentemente lícitos e legais.

Os fluxos criminosos e o processo de lavagem têm uma dimensão global, cujas estimativas mais conservadoras apontam para 2% do PIB mundial.

A necessidade de regulação e combate a este problema transnacional levou à eclosão de organismos especializados como a *Financial Action Task Force* (FATF) e as *Financial Intelligence Units* (FIUs), em complemento de outros como a Europol, o Fundo Monetário Internacional (FMI), o *Federal Bureau of Investigation* (FBI), o Escritório das Nações Unidas para Drogas e Crime (UNODC), a Autoridade Bancária Europeia, o Banco Mundial, e outras entidades nacionais. As instituições almejam por harmonização internacional através da emissão de recomendações, e a colaboração no desenvolvimento de leis e diretivas, sanções e penalizações, e obrigações de reporte, com os responsáveis legislativos.

A lavagem de dinheiro, os crimes económico-financeiros relacionados e os seus riscos são um tema perpetuamente atual, abrangendo inúmeras áreas das finanças e economia como as políticas legislativas, a afetação de recursos, os investimentos, os mercados, o *compliance*, a gestão de risco financeiro, o sistema bancário e, indiretamente, a tributação. O envolvimento de uma panóplia de profissões associadas à área das finanças ou fiscalidade desde analistas financeiros, contabilistas, auditores, consultores, notários, fiscalistas, às próprias instituições

financeiras, como facilitadores ou prestadores destes serviços vem reforçar a relevância deste tópico para investigação.

Os estudos no domínio da lavagem de dinheiro agrupam-se em seis grandes áreas: *frameworks* de combate à lavagem de dinheiro e a sua eficácia, deteção de branqueamento de capitais, magnitude da lavagem de dinheiro global ou jurisdicional, papel dos agentes e a sua importância para o crime e no seu combate, novas oportunidades para branqueamento de capitais, e efeitos da lavagem de dinheiro nas outras áreas da economia. (Tiwari, et al., 2020)

A literatura existente que estuda o fenómeno de branqueamento de capitais de uma perspetiva multidimensional é escassa, com a interação entre os determinantes e os sistemas de combate à lavagem de dinheiro, a nível da sua contribuição para o robustez e eficácia desses controlos, e o seu efeito na mitigação das vulnerabilidades e exposição ao risco dos países a serem largamente desconhecidos.

A análise do risco de lavagem de dinheiro é uma área carente de constante estudo, particularmente de forma holística, com a FATF a basear as suas avaliações e inclusões em listas negras ou de observação no risco percecionado. Este organismo e outros, no entanto, apenas consideram o incumprimento com os quadros legais e normativos internacionais como o grande fator de risco e carente de sanção ou observação adicional, sem ter em conta como o ambiente económico do país e as peculiaridades dos seus mercados, negócios e instituições podem resultar em cenários de que mesmo a total conformidade com as normas seja insuficiente ou de que a total conformidade seja excessiva e não produza efeito real na mitigação do risco a que essa jurisdição está exposta.

A dissertação procura contribuir para esta vertente da temática e colmatar, num nível base, este défice analítico ao centrar-se na identificação da tipologia dos determinantes que mais influenciam o nível de risco de lavagem de dinheiro a que um país se encontra exposto, e da avaliação de quais os fatores mais importantes para as jurisdições do ponto de vista da gestão e mitigação desse mesmo risco.

O presente estudo pressupõe que o risco de branqueamento de capitais não é linearmente reduzível e pretende demonstrar que a mitigação desse risco é mais eficaz quando baseada no combate a certos aspetos da sua composição comparativamente a outros, mesmo que tal ocorra indiretamente por intermédio de medidas e ações não especificamente concebidas para este crime. Esta pretensão aborda um aspeto que não tem sido objeto de aprofundamento na literatura revista e conhecida mas que é de importância considerável.

As evidências desta dissertação são de relevância quer a nível nacional quer a nível internacional por diversas razões. Em primeiro lugar, todas os países são obrigados a fazer a avaliação nacional de risco pela FATF e as diretivas AML legisladas pela União Europeia e transpostas por cada um dos seus membros, e no caso do Reino Unido pela sua legislação correspondente. Em segundo lugar, o conhecimento obtido permitir a orientação de políticas e esforços para um combate mais eficaz ao branqueamento de capitais, e melhorar a eficácia do mesmo. Por fim, poderá servir para o desenvolvimento e extensão da abrangência das avaliações de risco implementadas em cada país.

Adicionalmente, a inclusão da corrupção como potencial fator explicativo do risco de lavagem de dinheiro permite enquadrar o presente estudo numa das duas perspetivas predominantes na literatura relativamente à relação entre estes dois crimes. Caso o coeficiente estimado apresente sinal positivo, os resultados apoiarão a hipótese de que a corrupção favorece a proliferação da lavagem de dinheiro. Em contrapartida, um coeficiente de sinal negativo sustentará a perspetiva de que a corrupção funciona como um fator dissuasor, reduzindo a atratividade das jurisdições enquanto destino final para este crime. Assim, o foco da dissertação em uma área não muito trabalhada, confere um carácter de novidade e diferenciação à posição defendida e à evidência recolhida.

O estudo desenvolvido organiza-se da seguinte forma. O capítulo 2 engloba a revisão de literatura. O capítulo 3 descreve e desenvolve a metodologia do estudo, incluindo os dados, variáveis e modelo de estimação utilizado. O capítulo 4 reporta os resultados obtidos e a discussão dos mesmos. Finalmente, o capítulo 5 centra-se nas conclusões, nas principais implicações práticas e teóricas, na sugestão de direções futuras de pesquisa, e na exposição das limitações do estudo.

2. Revisão de Literatura

A lavagem de dinheiro é uma atividade que consiste no branqueamento dos fluxos provenientes de atividades criminosas por forma a ocultar a conexão entre ambos, ou seja, centra-se na tentativa de transferência de dinheiro ou investimentos obtidos ilegalmente via uma parte externa para ocultar a sua verdadeira origem, transformando o ilícito em lícito. Este crime tem associado um conjunto de outros crimes – por exemplo a corrupção, a fraude, o suborno, e o tráfico de droga – considerados como preditivos ou antecedentes, originadores de fluxos que necessitarão de ser branqueados. (Europol, 2023; IMF, 2001)

Walker (1999), um dos primeiros autores a centrar-se na estimação da magnitude dos fluxos ilícitos da lavagem de dinheiro, mensurou em 2,85 triliões de dólares o branqueamento de capitais a nível mundial, valor ainda atual e próximo ao mensurado por organismos oficiais, como o FMI, entidades não diretamente afiliadas como a Nasdaq (2024b) e outros autores académicos. Em 2023, a Europa representava um quarto da atividade de lavagem de dinheiro a nível mundial, situando-se em 952 biliões de dólares de um valor global de 3.1 triliões, e totalizando 2.3% do PIB europeu. (Nasdaq, 2024a; Nasdaq, 2024b)

O crime tem se tornado crescentemente complexo, envolvendo inúmeras instituições financeiras, múltiplas jurisdições, instituições não financeiras ou bancárias, estruturas societárias opacas como as empresas de fachada, vários mercados, e outros meios que não dinheiro (IMF, 2001). Este facto é refletido no também crescente número de recomendações emitidas pela FATF (2012 – 2025) com inclusão de tópicos como o registo central de beneficiários, novas tecnologias, o reporte de transações suspeitas, entre outras.

Os esforço globais de combate ao branqueamento de capitais são, no entanto, obstruídos pelas divergências nos quadros legais entre jurisdições, particularmente o que é considerado crime financeiro ou fiscal, e a caraterização dos atos de lavagem de dinheiro, crimes fiscais, e corrupção. A problemática acentua-se com a internacionalização dos atos, onde as diferenças entre jurisdições se traduzem numa dificuldade em saber que lei e que país pode assistir o outro na investigação e acusação criminal. Por outro lado, o empreendedorismo criminal foca-se, essencialmente, nas lacunas legislativas relacionadas com o facto de que: (i) em alguns países apenas o branqueamento de certos crimes é considerada ilegal, (ii) em algumas jurisdições uns crimes são considerados preditivos enquanto que noutros não, (iii) o que é considerado excessivo sigilo bancário em um país não o é nos outros, (iv) e que pagamentos a funcionários públicos (políticos, administrativos, membros das forças policiais,

organizações públicas, etc.) para acelerarem ou efetivarem o desempenho das suas funções não é ilegal, enquanto que, em outras jurisdições, são tratados como suborno. (IMF, 2001; Levi & Soudijn, 2020; Schneider & Windischbauer, 2010)

A falta de rigorosa e eficaz aplicação dos mecanismos AML mina a legitimidade dos países e instituições perante a comunidade global e proporciona aberturas para as atividades ilegais. Adicionalmente, o crime tem ainda impacto nas classificações e perceção dos países na medida em que as falhas ou subdesenvolvimento dos regimes AML implicam a inclusão em listas negras, e diferente tratamento por parte da comunidade internacional. (Allred, et al., 2017; FATF, 2012 – 2025; Haberly, et al., 2023; Tiwari, et al., 2020). Haberly et al. (2024), na sua análise das reformas AML ao longo de 30 anos, verificam que esta inclusão em listas negras de risco e pressão a nível de tratamento diferencial leva a uma convergência com os padrões internacionais, não obstante da sua morosidade.

O combate à lavagem de dinheiro é ainda marcado pelo desconhecido, com autores (Haberly, et al., 2024; Kramer, et al., 2024; Riccardi & Carenzo, 2024; Tiwari, et al., 2023) a alertarem para as escassas evidências empíricas relativas à eficácia e performance das políticas AML, destacarem a importância de determinar a extensão da ligação do mercado de lavagem de dinheiro como um todo, defenderem a indispensabilidade do entendimento completo de como o controlo das estruturas corporativas – infiltradas ou de fachada – é efetuado, e a evidenciarem a vitalidade da compreensão dos fatores que contribuem para o apelo e facilitação do cometimento do crime em análise. Adicionalmente, as bases de dados e índices existentes – mesmo de organismos como o Banco Mundial – usam indicadores, definições e estatísticas inconsistentes e variáveis, contribuindo para análises e avaliações superficiais que não possibilitam uma perspetiva multidimensional, uma adequada perceção do impacto dos controlos AML, e uma robusta comparabilidade entre jurisdições e períodos temporais.

O crime de lavagem de dinheiro tem potenciais consequências negativas em distintas vertentes do quotidiano internacional e de um país.

Economicamente, um país torna-se possivelmente mais conturbado com o aumento da volatilidade nos fluxos de capitais e nas taxas cambiais, uma diminuição na capacidade de atrair investimento estrangeiro, distorções na procura da moeda e dos mercados de capitais, o possível comprometimento da estabilidade dos bancos, as crescentes dificuldades na coleta de receita fiscal, potencialização de bolhas nos mercados, a modificação da alocação de recursos, crescimento de erros e omissões na balança de pagamentos do país, a menor

predisposição dos agentes económicos a realizar atividades económicas – particularmente os agentes externos – com o país em causa, possível intensificação das crises financeiras, infiltração da economia legal, distorções na concorrência, restrições fiscais e/ou pecuniárias das políticas implementadas pelos Estados, e a imposição de perdas do nível de vida. Por outro lado, esses países irão beneficiar da atividade económica e entradas de fluxos atraídos pelos quadros fiscais e regulatórios mais permissivos, e a inflação é uma realidade económica que não é influenciada pelo branqueamento de capitais. (IMF, 2001; Nazar, et al., 2024; Savona & Riccardi, 2015; Schneider & Windischbauer, 2010; Tiwari, et al., 2020)

Socialmente, a lavagem de dinheiro reflete-se no crescimento das taxas de criminalidade, aumento da corrupção, permissividade da continuação das atividades e operações ilegais dos criminosos, e o enfraquecimento da confiança na democracia e no poder político. (Savona & Riccardi, 2015; Schneider & Windischbauer, 2010; Tiwari, et al., 2020)

2.1. Crimes Preditivos

A instrumentalização do sistema financeiro para o crime leva a que, tendencialmente, os crimes preditivos ou subjacentes à lavagem de dinheiro sejam financeiros. A preeminência destes é distinta de país para país, sendo, no entanto, mais acentuada em grandes centros financeiros e em localizações onde existam instituições financeiras. (IMF, 2001)

Os crimes preditivos – a economia negra, a evasão e fraude fiscal, o tráfico de droga, a contrafação, crimes corporativos e de mercado, corrupção, entre outros – são aqueles que ao serem efetuados dão origem a lucros que necessitam de ser lavados. A criminalização e adequada punição destes é diretamente associada a menores níveis de lavagem de dinheiro, alta dissuasão dos crimes, e maior importância relativamente a outras medidas de combate ao branqueamento de capitais. Esta hierarquia deriva de a condução de investigações e acusações criminais afetar o nível de risco para os infratores. (FATF, 2012 – 2025; Chong & López-de-Silanes, 2007; Kramer et al., 2024; Levi & Soudijn 2020)

Rossel et al. (2022) confirmaram as considerações de outros autores – FATF (2007), Kramer et al. (2024), e Levi & Soudijn (2020) – relativamente ao facto de as jurisdições serem mais prováveis de investigar, acusar e condenar os crimes preditivos do que a lavagem de dinheiro subsequente. As evidências do estudo sugerem que, de facto, a corrupção e os crimes fiscais terão preferência na prossecução pelas autoridades e raramente existe iniciação de processos judiciais relativos ao branqueamento para os casos em que é possível julgar

ambos. A superior qualidade e eficácia regulatória, riqueza do país, capacidade governativa e as graves penas de prisão são todos fatores que influenciam negativamente esta decisão.

2.1.1. Fraude Fiscal - IVA

A fraude e evasão fiscal geram lucros que já estão inseridos no sistema financeiro, sendo mais facilmente movimentados e utilizáveis pelos criminosos para financiar investimentos. (Europol, 2023; Levi & Soudijn, 2020)

A União Europeia perde anualmente entre 1.2% a 3.1% da receita do IVA, cerca de 60 biliões, devido a fraude, com os fluxos monetários a superarem vastamente as perdas. A fraude do IVA, denominada de *missing trader* ou de carrossel, acontece quando os criminosos transacionam os bens e serviços, coletam o imposto devido e depois desaparecem sem fazer a devida comunicação devida à Autoridade Tributária. Por forma a encadear esta fraude, os criminosos utilizam os acordos aduaneiros para movimento livre através de fronteiras e a subavaliação de bens ou serviços, para diminuírem a taxa de importação e controlarem a escalada de preços na cadeia de transações por forma a garantir que a perda financeira é compensada pelo IVA defraudado. Os criminosos posteriormente branqueiam estes lucros primariamente através do sistema bancário internacional ou através de dinheiro físico movido por mulas. (European Commission, et al., 2024; FATF, 2007)

A atratividade da fraude de IVA como crime preditivo advém dos grandes lucros obtidos, e do baixo risco de acusação criminal resultante. Adicionalmente, a ilegalidade apenas é cometida após o incorreto preenchimento das declarações fiscais, a menos que a investigação consigo provar a nível forense que existia intenção e planeamento prévio, o que dificulta a deteção antecipada. O facto de que o *missing trader* não é quem detém os lucros ilícitos cria um obstáculo extra à recuperação do imposto em falta. (FATF, 2007; Levi & Soudijn, 2020)

2.1.2. Corrupção

A corrupção é definida como o uso de poder público para ganhos privados, e está intrinsecamente interligada com a lavagem de dinheiro. Os ganhos provenientes de subornos, desvio de fundos, extorsão ou ajustes diretos para os próprios são inúteis até que sejam lavados e integrados no sistema financeiro de uma maneira que não levante suspeitas. (Europol, 2023; FATF, 2011)

Os corruptos, particularmente pessoas politicamente expostas (PEP), são uma das categorias de alto risco de lavagem de dinheiro devido ao seu acesso a fundos públicos e da sua capacidade de influenciar orçamentos, entidades, contratos e a lei. Os PEP são

criminosos sofisticados que, além de poderem fazer uso de qualquer método exposto na secção 2.2. e misturar as diversas técnicas, têm vantagens posicionais facilitadoras do recrutamento de associados qualificados, da exerção de influência ou controlo das autoridades e instituições, ou da cobrança de favores junto de outros partidos ou indivíduos com poder. (Europol, 2023; FATF, 2011)

A corrupção afeta ainda negativamente a implementação práticas dos regimes AML, atrativo para os criminosos. O regime corrupto, por sua vez, devido à instabilidade e insegurança, leva a que os infratores transfiram os fundos, maioritariamente para paraísos fiscais por meio de empresas de fachada, para fora do país por medo de perda. A corrupção leva à demanda de paraísos fiscais por parte das corporações e dos criminosos, com um estudo do Banco Mundial a demonstrar que 70% dos escândalos de corrupção envolvia entidades de fachada e o sigilo dos paraísos. (Levi & Soudijn, 2020; Hebous & Lipatov, 2014; Pacini, et al., 2019)

O combate a este crime financeiro é feito através de reformas estruturais e, no domínio da lavagem de dinheiro, por meio de princípios de diligência acrescidos e avaliação de risco específicos às PEP. (FATF, 2012 – 2025). Haberly et al. (2023) alertam, no entanto, que processos de reforma referentes ao sigilo bancário ou ao estado de direito económico podem ter o efeito contrário e exacerbar o risco de corrupção e dos crimes posteriores.

2.1.3. Economia Negra

O branqueamento de capitais apresenta uma relação simbiótica com a economia negra. Se, por um lado, a economia gera os lucros que são o objeto da lavagem de dinheiro, por outro, a lavagem de dinheiro aumenta a economia negra e permite a sua expansão por via da aplicação dos lucros aparentemente legítimos. (Tiwari, et al., 2020)

Ardizzi et al. (2014) verificaram este facto no seu estudo. Cerca de 20% da economia ilegal em Itália é alvo de branqueamento de capitais, um valor que totaliza 6% do PIB italiano.

2.2. Métodos de Branqueamento e Vulnerabilidades

Instrumentos financeiros, mercados e negócios tanto financeiros como não financeiros, entidades ilegítimas como empresas de fachada, *online banking*, operações comerciais, entidades legítimas onde fundos ilegítimos se misturem com fundos legítimos, avenças ou honorários de consultoria, empréstimos oficiosos ou maliciosamente estruturados, cripto

ativos e moedas virtuais, e sistemas alternativos para transferência de valores que operam fora do sistema financeiro tradicional, constituem os principais métodos que possibilitam a lavagem de dinheiro. O FMI, a Divisão de Crimes Financeiros dos Serviços Secretos dos EUA, e o Parlamento Europeu, destacam o crescimento da integração dos branqueadores na vertente não financeira dos mercados e negócios, e o aproveitamento da evolução digital como de preocupação. (Compin, 2008; European Parliament, 2024; IMF, 2001; Levi & Soudijn, 2020; Schneider & Windischbauer, 2010; Sharman, 2010)

2.2.1. Dinheiro & Setor Não Financeiro

O dinheiro continua a ser o meio predileto de lavagem de dinheiro dado que é o que acarreta menor risco de deteção devido ao seu inerente anonimato – não existe identificação, datação ou horário – e ao facto de não deixar rastro de documentos ou outras evidências, permitindo ainda quebrar os elos de ligação entre provas quando existam. Adicionalmente, poucos são os criminosos que optam por desenvolver e implementar esquemas complexos para branqueamento de capitais. (FATF, 2011; IMF, 2001; Levi & Soudijn, 2020)

As mulas são outra técnica não digital mas de grande valor para os criminosos, consistindo na utilização de pessoas, voluntária ou involuntariamente, para o carregamento e movimentação do dinheiro ilícito através das fronteiras terrestres, ou no usufruto temporário das suas contas bancárias por alguns dias. As mulas podem ser substituídas por correios profissionais que, em conjunto, são um método usado em 13% dos casos e que movimenta cerca de 60 biliões de dólares anualmente, usufruindo das livre circulação de pessoas. (European Parliament, 2024; Europol, 2023; Nasdaq, 2024a; Nasdaq, 2024b)

O investimento negócios intensivos em dinheiro – bares, casinos, restauração, construção, importação e exportação, imobiliárias, hotelaria, casas de penhora, galerias, comércio de automóveis, leiloeiras, salões de beleza e tatuagens, clubes desportivos, mercearias, joalharias, etc. – é a técnica mais antiga, prévia à criminalização da lavagem de dinheiro. A enorme variedade de negócios compatíveis com este crime representa um risco acrescido de infiltração nos mercados devido à grande permissividade na ocultação e fusão dos lucros legais com os criminais. Este é um método que requer exímio planeamento e disciplina em termos do ritmo do branqueamento e do número de negócios dado que cada um individualmente tem de ser capaz de suportar auditorias, investigações das autoridades, e qualquer envolvimento que requeira apresentação de documentação financeira derivada do natural desenvolvimento da atividade legal da empresa, tornando-o também um dos mais vulneráveis à deteção. (Europol, 2023; Levi & Soudijn, 2020; Savona & Riccardi, 2015)

A recorrência às operações comerciais, denominada de *Trade-Based Money Laundering* (TBML) é outro método de branqueamento de capitais, e um dos mais importantes. Este consiste na sobrefaturação ou subfacturação das transações em conjugação, na maioria das vezes, com a faturação de bens ou serviços fictícios, conferindo uma maior dificuldade de deteção comparativamente a outras técnicas. O TBML desenvolveu-se para envolver não só a aquisição de bens ou serviços, mas também a sua revenda e transporte, nomeadamente os de grande procura, como os de eletrónica, através de empresas de fachada. (Europol, 2023; FinCEN, 2006; FinCEN, 2025; Schneider & Windischbauer, 2010)

O TBLM pode ainda ser embutido com uma segunda camada de complexidade. Ao efetuarem transações por forma qualificar as empresas para subsídios à exportação ou importação existentes, os criminosos conferem maior legitimidade à entidade, às operações que realiza e à origem do dinheiro ilícito. Adicionalmente, utilizando diversas comodidades ou instrumentos financeiros como letras, créditos documentários, ou remessas, os branqueadores conseguem dificultar a deteção de anomalias, o verdadeiro valor dos bens, tornar as operações circulares e, em alguns casos, até obscurecer a identidades das partes envolvidas nas transações. (FCA, 2013 – 2025; Vail, 2018; Tiwari, et al., 2025)

A Europol (2023) associa fortemente esta metodologia de branqueamento de capitais à fraude do IVA, um crime financeiro preditivo.

2.2.2. Setor Financeiro

A facilidade de acesso aos mercados e instituições financeiras eleva o risco de branqueamento de capitais. Por um lado, a crescente intensidade e velocidade de transação proporcionada pelos meios eletrónicos e desenvolvimentos como o *online banking* e as contas no estrangeiro, permite dispersar os capitais por diversas jurisdições, facilitando a fase de colocação, e permitindo aproveitar as ineficiências de deteção e cooperação a nível de investigação e acusação em cada uma. Adicionalmente, os empréstimos bancários são um dos métodos de maior retorno empregues pelos criminosos, com o dinheiro ilícito a ser usado como garantia ou colateral para pedir um empréstimo em valor igual ou semelhante. Não existe mudança nenhuma do capital mas o branqueador passa a ser detentor de uma prova de origem, legitimadora da aparente licitude do dinheiro, possibilitando a realização de investimentos sem necessidade de mais lavagem, ou facilitando as transações transfronteiriças com outras entidades reputáveis e que confiram ainda maior falsa licitude à origem dos fundos. Por outro lado, o uso indevido de derivados financeiros nos mercados regulados – *swaps* e opções particularmente – alavanca a compensação de perdas e a

complexificação dos rastros por via de bancos terceiros e inúmeros centros financeiros. (Compin, 2008; FATF, 2011; Levi & Soudijn, 2020; Schneider & Windischbauer, 2010)

2.2.3. Sigilo Financeiro e Entidades de Fachada

Sharman (2010) aborda o tema do sigilo e da opacidade, expondo o problema da conceção de que a opacidade financeira é caraterística das ilhas e paraísos fiscais, enquanto as grandes e desenvolvidas economias representam transparência. Esta presunção traduz-se em uma falsa segurança e menores diligências na verificação de estruturas *onshore*, implicando pouco ou nenhum KYC, e conferindo maior legitimidade aos fluxos das contas.

A FinCEN (2006), Haberly et al. (2023), Pacini et al. (2019) e Vail (2018) alinham-se com os achados de Sharman (2010). Os criminosos são atraídos para jurisdições com permissivas leis de sigilo financeiro devido ao menor risco, permitindo o abuso de entidades domésticas e *offshore*. Porém, conforme apresentado no *Financial Secrecy Index* (FSI), Reino Unido, EUA, Suíça, Luxemburgo e Alemanha são das localizações mais sigilosas, não só as ilhas e paraísos fiscais. Os autores ressalvam que, não obstante de serem meramente intermediários para os grandes centros financeiros, que são a origem ou destino últimos, as ilhas e paraísos fiscais representam um papel desproporcionalmente negativo e significativo a nível global.

Na mesma medida, o problema das estruturas corporativas anónimas é identificado em vários estudos e relatórios oficiais como de grande prioridade internacional para o combate ao crime financeiro internacional e instabilidade financeira. As caraterísticas destas estruturas complementam o sigilo bancário das jurisdições, com os *Panama Papers* a exporem milhões de documentos a revelar o uso de empresas de fachada por políticos, terroristas, celebridades e governantes para esconder ativos, lavar dinheiro, fuga aos impostos ou praticar atos de corrupção e suborno. (Allred, et al., 2017; Jancsics, 2017; Pacini, et al., 2019; Sharman, 2010)

As empresas de fachada podem possuir, ou não, ativos e uma atividade económica real, e são usadas para receber os fluxos provenientes da lavagem de dinheiro, criar um labirinto de rastros através de múltiplas jurisdições, proporcionar uma aparente estrutura corporativa saudável, resolver o problema de os criminosos estarem restringidos a redes ilegais, e separar no papel os clientes da titularidade dos ativos enquanto eles retêm a capacidade de beneficiar deles. (Compin, 2008; Jancsics, 2017; Levi & Soudijn, 2020; Sharman, 2010)

As *shell companies* podem, no entanto, ser formadas com propósitos legais como transações comerciais, a facilitação de reestruturações e fusões, transferências internacionais

de ativos, planeamento fiscal, maior privacidade, elisão fiscal, e aquisições reversas. Nos Países Baixos, este tipo de entidades encontra-se envolvida em cerca de 1 trilião de dólares em transações todos os anos, com os impostos advindos das operações a constituir uma fonte de receita para o governo. Para Delaware, representavam 1 quarto do seu orçamento anual. (FinCEN, 2006; Noked & Marcone, 2023; Pacini, et al., 2019; Vail, 2018)

2.2.4. Fatores Atrativos

Tiwari et al. (2023) procuraram avançar a literatura relativamente aos determinantes da atratividade de um país para a lavagem de dinheiro. O seu estudo demonstrou que o regime fiscal, a liberdade financeira para os indivíduos ou empresas, a despesa do governo e a viabilidade económica do país são críticos para o apelo de uma jurisdição. Concluíram ainda que um baixo risco de branqueamento de capitais não é necessariamente associado com menor atratividade para o crime, resultado suportado pelos escândalos envolvendo a Dinamarca e os EUA no período analisado. Este facto é sustentado por Riccardi (2025) que verificou que as jurisdições mais envolvidas com o país desenvolvido do seu estudo, Itália, são outros membros da UE, avaliados pela FATF como de baixo risco e não incluídos em nenhuma lista negra ou de monitorização especial.

Outro estudo importante foi o de Reganati & Oliva (2018) que demonstrou que dentro de um dado país, as distintas regiões podem ter caraterísticas atrativas diferentes. Aziani et al. (2022) e Riccardi (2025) expandiram a demonstração dos autores ao concluírem que a jurisdição de origem dos fundos influencia a sua atratividade e o risco, ou seja, os fatores de apelo não são transversais entre países. Os autores e Gerbrands et al. (2022) concluíram ainda que a proximidade entre países ou regiões é atrativa para a lavagem de dinheiro.

2.3. Sistema *Anti Money Laundering* (AML)

O FMI (2001) aponta que a redução da incidência dos crimes financeiros é potenciada por políticas eficazes de combate à lavagem de dinheiro desde que dificultem o branqueamento, punam o criminoso, e permita a apreensão das ilicitudes. As medidas de combate à lavagem de dinheiro e financiamento do terrorismo, com a FATF a ser a grande promotora, são baseadas numa abordagem de gestão de risco e desenhadas para prevenir os criminosos de utilizarem os lucros das suas atividades ilegais. (European Parliament, 2024; FATF, 2012 – 2025; Mekpor, et al., 2018)

A FATF, estabelecida em 1989, atua através da emissão de recomendações, criação de listas negras de países com graves deficiências ou não cooperantes, relatórios do grau de

complacência de cada país com as recomendações, manuais guia para tópicos como a cooperação internacional ou os mecanismos de investigação e punição criminal, e patrocínio das *Financial Intelligence Units*. (European Parliament, 2024; FATF, 2012 – 2025)

2.3.1. Princípio da Diligência

Uma das principais componentes da maioria das atuais medidas AML é composta pelo princípio do *Know your Customer* (KYC) e *Enhanced Due Diligence* (EDD), visando combater o anonimato dos clientes e das transações através da identificação dos beneficiários/clientes, do armazenamento de documentação, de obrigações de sinalização e reporte de movimentos suspeitos às FIU e congelamento imediato dos mesmos, e armazenamento de toda documentação respeitante aos clientes. A FATF estende, nas recomendações 22 e 23, a necessidade de execução destas medidas de diligência previstas para as instituições financeiras a negócios e profissões não financeiras como contabilistas, casinos, agentes e agências imobiliárias, advogados e outros, quando confrontados com situações de alto risco. (FATF, 2012 – 2025; Levi & Soudijn, 2020; Schneider & Windischbauer, 2010)

Não obstante da existência do desenvolvimento de medidas AML, a FCA (2013 – 2025) e a FSA (2011) alertam que a fraca implementação dos controlos é tão preocupante como a sua não existência após verificação de que a maioria dos bancos não só têm procedimentos de baixo nível e robustez para mitigar o risco de lavagem de dinheiro, como são insuficientes ou inexistentes relativamente aos bens de uso duplo. Ambas autoridades, nos seus relatórios, expõe inúmeros exemplos de casos que permitem confirmar estas conclusões.

A avaliação de risco nas instituições financeiras era inconsistente e sem políticas claras na sua maioria, com algumas a não requerem sequer a consideração de lavagem de dinheiro como um risco nas operações, e muitos a não demonstrar que o risco tinha sido avaliado. Os bancos conduziam transações com clientes, produtos, países e setores de risco, quer por falta de acesso aos documentos de diligência quer por pressão comercial relativa à importância ou magnitude da operação. A pressão comercial e monetária, ou a influência de certos clientes, levava ainda a que as pontuações e níveis de risco de certas relações fosse reduzido na escala avaliativa para evitarem medidas de EDD. Adicionalmente, em grande parte das instituições, a ausência de cadastro ou ligações ilegítimas era razão suficiente para evitar a categoria de alto risco, e não questionar estruturas complexas sem necessidade, a origem de riqueza não totalmente coincidente com o perfil do cliente, ou a aparente estruturação dos movimentos por forma a evitar os limiares de reporte. (FCA, 2013 – 2025; FSA, 2011)

O TBML constitui um desafio global para o combate à lavagem de dinheiro devido ao volume do comércio mundial e, à medida que os controlos aplicados aos outros métodos se tornam mais eficazes, esta técnica torna-se mais atrativa. Os princípios AML neste domínio focam-se em *frameworks* de risco, princípios de KYC/EDD, treino dos recursos humanos, e a identificação da origem dos bens e beneficiário efetivo dos envolvidos. Os mecanismos estabelecidos não são, no entanto, desenvolvidos especificamente para esta tipologia de branqueamento de capitais, e não considera as evidências que apontam para que regulação AML mais rigorosa leva a um aumento do risco de TBML dos países. (Tiwari, et al., 2025)

2.3.2. Avaliações da FATF

A FATF realiza avaliações com os seus diversos membros por forma a averiguar a conformidade com as suas 40 recomendações. Estes *ratings* assistem, em parte, na consideração de uma jurisdição como de requerente de inclusão na lista negra ou de monitorização acrescida. (FATF, 2012 – 2025)

Allred et al. (2017) realizaram a primeira avaliação a nível de empresa relativamente à conformidade com as normas e concluíram que os resultados apontam para um divergência com as classificações[1] atribuídas a cada um dos países pela FATF. Globalmente, a não conformidade é comum e transversal aos países da OCDE, em desenvolvimento, e os paraísos fiscais. Corroborando o estudo de Sharman (2010), os autores encontram evidências de que os provedores de serviços em paraísos fiscais são significativamente mais cumpridores com as normas de transparência do que os países da OCDE e os países em desenvolvimento, e demonstraram maior sensibilidade às normas e direito internacional quando informados.

Levi & Soudijn (2020) confirma a narrativa de que as classificações e relatórios da FATF divergem do risco real, apresentando o caso do Canadá em que os setores dos casinos e imobiliário foram elogiados pela FATF devido à eficácia dos seus controlos, apenas para em um curto espaço de tempo provas documentais surgirem a demonstrar grandes evasões aos controlos. Igualmente, Riccardi & Carenzo (2024), através da análise de 1.9 biliões de donos e 100 milhões de empresas sediadas em 130 países, verificaram que, por exemplo, a Holanda e a Suécia, altamente e favoravelmente classificadas pela FATF, encontram-se nos 3 primeiros países em pelo menos 3 dos 5 indicadores de opacidade corporativa[2] do estudo.

[1]Não conformidade, parcialmente conforme, maioritariamente conforme, e totalmente conforme.
[2]A FATF considera os seguintes indicadores: complexidade de estrutura, anomalias na detenção de capital, falta de informação do beneficiário efetivo, quantidade de pessoas coletivas entre os acionistas e diretores de uma empresa, e a existência de determinados acordos legais.

Os estudos de Allred et al. (2017), Riccardi & Carenzo (2024), e Sharman (2010) demonstram que não são necessárias novas leis mas maiores esforços e medidas para torná-las eficazes. Este facto reforça a relevância da estimação do estudo de Walker (1999), com os países do ranking das maiores origens e maiores destinos de movimentação de dinheiro – jurisdições como os EUA, a Rússia, a Suíça, o Luxemburgo, o Reino Unido, Itália, e a Alemanha – ainda no presente a figurarem como grandes envolvidos no panorama internacional, não obstante as boas avaliações pela FATF na vertente qualitativa.

2.3.3. Estruturas de Fachada

O combate à opacidade das estruturas de fachada e outras utilizadas na lavagem de dinheiro tem sido promovido por meio da criação de um registo central que coleta a informação necessária para determinar o beneficiário efetivo de qualquer entidade. A informação pode incluir o nome e tipo de entidade, documentos associados à formação, leis referentes, nome e morada do agente, nome e endereços das pessoas em posições de controlo, e nome do beneficiário efetivo. No entanto, os requerimentos variam de jurisdição para jurisdição e podem colocar em causa o sigilo bancário, o direito à privacidade, e as relações contratuais entre sujeitos e entidades, o que, a par da lenta implementação e atualização do mesmo, compromete a eficácia da medida. Adicionalmente, o aumento dos encargos das instituições bancárias, e a consideração de que as autoridades já têm poderes investigativos suficientes para descobrir os beneficiários efetivos, faz com que algumas jurisdições se oponham à criação ou constante atualização destes registos. (FSA, 2011; FATF, 2012 – 2025; Haberly, et al., 2023; Pacini, et al., 2019; Riccardi & Carenzo, 2024; Vail, 2018)

Noked & Marcone (2023) centra a sua análise numa extensão das empresas de fachada, o desenvolvimento para *shell banks*, instituições financeiras privadas que permitem escapar ao escrutínio típico do sistema bancário e evitar as obrigações de reporte dos ativos detidos ou transacionados às autoridades fiscais. O Comité Financeiro dos EUA identificou este problema e no seu relatório incluiu um guia de como explorar esta falha na legislação. A falha identificada na emenda, e a existência deste tipo de instituições financeiras vão contra as normas da FATF. A recomendação 13 aconselha a proibição do começo ou manutenção de uma relação com um *shell bank*. Por fim, a recomendação 26 diz-nos ainda que os países não devem permitir a abertura e operação deste tipo de entidades, devendo ainda tomar medidas para que os criminosos e seus associados não possam deter qualquer interesse ou função em uma instituição financeira tradicional. O Comité Financeiro dos EUA não reconhece, no

entanto, a brecha como tal, apenas a considera como resultado de falta de recursos das autoridades para aplicação da lei vigente. (FATF, 2012 – 2015 Noked & Marcone; 2023)

2.3.4. Delação Premiada e Confiscação de Ativos

Estudos demonstram que a delação premiada tem um efeito substancial em aumentar a deteção e o efeito dissuasor de crime. O valor da dissuasão, em 2018, nos EUA, atingiu 18 biliões contra um custo 108.5 milhões do programa. Adicionalmente, 41% dos crimes em setores cuja delação premiada é uma opção foi descoberto através de denúncia, comparativamente a 14% nos setores em que o programa não é uma opção.

Programas de denunciantes ou divulgação voluntária por parte dos criminosos são uma medida de combate ao crime financeiro que se revela de particular importância, principalmente para os EUA, e contribui para que muitos criminosos sejam investigados ou acusados. Através de ofertas de leniência nas acusações, de uma percentagem dos ativos apreendidos, ou descontos nas sanções e penalidades financeiras, as autoridades conseguem arrecadar receitas extra e aumentar o risco para os criminosos de cometer esquemas empresariais em massa ou de grande volume devido à perspetiva de serem denunciados. (Auriol, et al., 2023; Buccirossi, et al., 2021; Noked & Marcone, 2023)

Buccirossi et al. (2021) analisam quais as componentes que o desenho efetivo de um programa necessita e os seus determinantes – recompensas, sanções contra falsas denúncias, perjúrio ou fabricação de informação, proteção dos denunciantes, precisão do sistema judicial e ónus de prova. Os autores retiram 4 grandes conclusões, explicativas do sucesso do programa dos EUA, e do falhanço das contrapartes europeus.

1. Fraca proteção, imprecisão judicial, um valor de recompensa abaixo de um determinado mínimo, uma recompensa que não exceda a sanção, ou um objetivo último de proteção contra retaliação tornam o sucesso de um programa inviável.
2. O ónus de prova deve ser cuidadosamente considerado. Se por um lado um ónus de prova excessivamente rigoroso destrói qualquer programa, por outro, um ónus de prova excessivamente baixo induz um elevado número de falsas denúncia.
3. A recompensa monetárias sozinha é efetiva a aumentar a probabilidade de denúncia e cooperação com as autoridades.
4. As sanções monetárias são mais adequadas e eficazes do que as não monetárias.

Auriol et al. (2023) estudam a otimização de sanções e relação com a aplicação judicial e programas de leniência em contexto europeu, concluindo que um agente neutral ao risco não

é demovido de cometer um crime de lavagem de dinheiro ou suborno/corrupção no panorama atual, mesmo nos casos em que os ganhos ilícitos são confiscados. Tal facto deve-se às autoridades serem incapazes de aplicar penalidades suficientemente altas e as sentenças criminais serem subótimas. A inconsistência e imprevisibilidade das sanções é outro fator que desincentiva a cooperação e enfraquece a função dissuasora dos programas.

Auriol et al. (2023) e Buccirossi et al. (2021) alertam que, não obstante da utilidade e importância dos programas de delação premiada e leniência, a excessiva dependência deles é lhes prejudicial a longo prazo e perigosa para a justiça. Os autores concluem ainda que a Europa pode beneficiar de uma entidade como o FBI e de programas similares aos moldes norte americanos no combate à lavagem de dinheiro e ao suborno/corrupção. A União Europeia recentemente criou a Autoridade de Combate à Lavagem de Dinheiro, confirmando a necessidade sugerida pelos autores de uma entidade especializada para combater este crime. (European Parliament, 2024)

Outra medida recomendada contra a lavagem de dinheiro é a apreensão ou congelamento de ativos, com os países a necessitarem de mecanismos que permitam a sua identificação, a rápida avaliação para poderem ser recuperados no valor adequado, e a prevenção da sua transferência para evitar ilidir as autoridades. Porém, a fraca e lenta implementação deste controlo leva a que as autoridades percam grande parte da potencial recuperação, com estudos a reportarem que, na Alemanha, dos cerca de 1.3 biliões de lucros ilícitos em um dado ano, as autoridades apenas conseguiram apreender 68 milhões. Igualmente, nos Países Baixos, dos 62 milhões reclamados em tribunal, só se conseguiram recuperar 11. (Europol, 2023; FATF, 2012 – 2025; Levi & Soudijn, 2020; Schneider & Windischbauer, 2010)

Savona & Riccardi (2015) especificam o dinheiro, as contas bancárias, e os veículos como compondo a maioria dos ativos confiscados, com as empresas a escaparem a este tipo de medida apesar de representarem um método importante das estratégias criminosas. A dificuldade de identificação e rastreamento dos negócios infiltrados por criminosos, da destrinça entre a parte legal e ilegal, regulação não clara relativamente à apreensão de empresas, e os problemas de posterior gestão ou liquidação das entidades, levam a um proveito subótimo dos ativos confiscados. Os autores consideram que a melhoria deste processo e da sua aplicabilidade às empresas é crucial para reduzir a discrepância entre os lucros do crime e o que é recuperado pelas autoridades, bem como a sua gestão e reabilitação. Chong & López-de-Salines (2007) e Reganati & Oliva (2018) suportam esta ilação ao

encontrarem evidências de que estes tipo de sanções, e outras disruptoras dos negócios das empresas, têm um efeito dissuasor superior às punições criminais atuais.

2.3.5. Limitações e Determinantes de Performance

Mekpor et al. (2018) e D'Avino (2023) concluíram que, não obstante o cumprimento e a adoção dos controlos e medidas AML melhorar com os anos, os níveis de conformidade e aplicação rigorosa continuam baixos. Adicionalmente esta melhoria de conformidade é acompanhada por crescentes custos de implementação e manutenção, e o crescimento da incidência global do crime de lavagem de dinheiro a uma taxa superior, conforme também verificado por Nazar et al. (2024). Chong & López-de-Silanes (2007), no início do século, já alertavam para a importância da performance do sistema judicial, da implementação rigorosa das políticas AML, e da cooperação e harmonização internacional, fortalecendo a conceção de que, apesar de ter existido uma evolução, esta foi inferior ao necessário e sem inovação.

D'Avino (2023) evidencia que a performance do sistema judicial nas investigações, acusações e condenações é fundamental para o combate ao risco e à lavagem de dinheiro, e explicar os padrões internacionais deste crime. A mera existência de regimes jurídicos AML é insuficiente para influenciar os fluxos associados. Em concordância com o observado por Rossel et al. (2022), a qualidade governatória é associada com maiores movimentações destes fundos, traduzindo-se em regimes jurídicos menos eficientes a lidar com este crime.

Um outro aspeto a ter em conta é o de que os regimes AML são financeiramente taxativos para os criminosos e os países. Os criminosos necessitam de contornar o sistema, utilizando os lucros para o desenvolvimento de esquemas, envolvendo entidades e facilitadores profissionais, ambos requerentes de pagamentos contínuos e posteriores ao investimento inicial em cada esquema. Porém, os encargos para os criminosos diminuem com o tempo e à medida que adquirem experiência na lavagem de dinheiro e ludibriação dos seus controlos. Por outro lado, os setores públicos e privados são compelidos a financiar a implementação e manutenção de regimes cujos custos são desconhecidos e crescentes. (Compin, 2008; Levi & Soudijn, 2020; Reganati & Oliva, 2018; Tiwari, et al., 2025)

A lavagem de dinheiro afeta particularmente as finanças das instituições financeiras. A liquidez dos bancos é erodida por via das elevadas multas e custos dos controlos AML, em conjugação com a restrição dos potenciais negócios. (Levi & Soudijn, 2020; Nazar et al., 2024; Tiwari, et al., 2023). Não obstante deste investimento, Ardizzi et al. (2014) concluíram no seu estudo que os criminosos são capazes de ludibriar os mecanismos AML do setor

bancário quando rigorosos, mesmo em um país como a Itália, não classificada como paraíso fiscal ou identificada como deficitária pela FATF.

Tiwari et al. (2020) encontrou na sua revisão de literatura evidências que confirmam ambas as posições relativamente ao fardo financeiro associado aos regimes AML.

Os regimes AML, não obstante das suas falhas e custos, forçam o crescimento e expansão das redes de lavagem de dinheiro, contribuindo para uma maior probabilidade de deteção e investigação, aumento do custo destes serviços para os criminosos, e contraria a pretensão dos branqueadores de contacto mínimo e minimização de riscos. (Gerbrands, et al., 2022)

As maiores limitações dos sistemas de controlo enfrentadas no combate ao crime da lavagem de dinheiro, a nível prático e legislativo são constituídas por: o desenvolvimento de novas técnicas e métodos de lavagem de dinheiro, inconsistente e ineficaz aplicação e cumprimento da legislação, priorização do sigilo bancário e anonimato em prol da transparência, performance subótima dos sistemas judiciais, falta de harmonização das normas AML, insuficiente e lenta colaboração internacional – não obstante dos progressos através de canais informais e do estabelecimento das FIU –, o crescimento significativo dos crimes preditivos, as diferentes capacidades e extensões do poder investigativo das autoridades, a volatilidade das evidências digitais, estruturas complexas e de fachada, dificuldade de monitorização e deteção do imensurável volume de transações financeiras, a sistémica insuficiência e qualificação de recursos humanos e financeiros para investigações e acusações criminais, a utilização da tecnologia aquém do seu potencial, a falta de detalhes financeiros nas investigações tradicionais, e a dependência do setor privado para implementação das medidas. (Chong & López-de-Silanes, 2007; FCA, 2013 – 2025; Haberly, et al., 2023; Haberly, et al., 2024; Levi & Soudijn, 2020; Mekpor, et al., 2018; Nasdaq, 2024b)

Por último, o fim da adoção e implementação conveniente por partes das jurisdições em termos de *timing* e progressão dos princípios adotados, e a inclusão deliberada de brechas na lei, é algo necessário e fulcral no combate à lavagem de dinheiro e outros crimes financeiros. (Jancsics, 2017; Rossel, et al., 2022)

3. Metodologia

A dissertação irá adotar uma metodologia quantitativa por forma a testar objetivamente as teorias definidas através da inferência estatística e a análise de relações entre variáveis proporcionadas por dados numéricos.

A presente secção encontra-se estruturadas em 5 partes, sendo elas: a descrição da amostra e dos dados, o detalhar do processo de tratamento desses dados, a apresentação das variáveis e o seu meio de mensuração, a apresentação das hipóteses de investigação e, por último, a exposição dos modelos de estimação e respetivas especificações.

3.1. Amostra e Dados

A amostra empírica trabalhada é agrupada em painel, incluindo todos os países da UE a 27 e o Reino Unido durante o período compreendido entre os anos de 2012 a 2023.

A escolha do horizonte temporal é a que permite um conjunto de dados mais completos e atualizados, e incorpora nas variáveis eventos distintos que poderão ser considerados relevantes para o estudo, desde a adoção de várias legislações no combate à lavagem de dinheiro e outros crimes financeiros, à pandemia de COVID-19, ao começo da Guerra na Ucrânia, à divulgação dos *Panama Papers* e subsequentes *leaks*, aos escândalos relacionados com diversos bancos europeus – nomeadamente o sueco, o dinamarquês, o letão, o maltês, o britânico, e o alemão –, à criação e atualização da lista de paraísos fiscais pela União Europeia. Adicionalmente, a extensão geográfica do estudo engloba os países da União Europeia a 28 que, à presente data, é constituída por 27 países após a saída do Reino Unido em 31 de janeiro do ano de 2020. Na maioria do período de análise, ou seja, entre 2012 e 2020, o Reino Unido ainda fazia parte da UE, e o Brexit não impossibilitou a recolha de dados relativa aos anos de 2020 a 2023, levando à decisão de sua inclusão na análise.

Os dados para composição das variáveis foram extraídos do Banco Mundial, o *Basel Institute on Governance*, o Eurostat, o *Egmont Group*, a FATF, o FMI, a *Heritage Foundation*, os INCSR dos EUA, o *International Institute for Democracy and Electoral Transparency*, o *Investment Map*, a legislação nacional dos países, Medina & Schneider, a OCDE, os *Reporters Without Borders*, a *Tax Justice Network*, a TRACE, a *Transparency International*, a União Fiscal e Aduaneira da UE, o *World Justice Project*, o *Z/Yen*, e outros organismos europeus.

3.2. Tratamento de Dados

Por forma a assegurar a consistência e adequabilidade da análise empírica, foram realizados alguns procedimentos de limpeza, conversão e uniformização dos dados como parte da preparação para a estimação do modelo.

Amostra e Cobertura Temporal

A maioria dos dados encontra-se disponível para a totalidade do período de 2012 a 2023. Não obstante, algumas variáveis – acesso às instituições financeiras e mercados, economia negra, liberdade de imprensa, risco de suborno, e sigilo financeiro – apresentam valores em falta nos anos limítrofes da cobertura (2012, 2013, 2022, 2023).

As observações com valores em falta para as variáveis chave foram ou excluídas após análise em uma base de caso a caso, ou a cobertura da amostra modificada para incluir exclusivamente um período temporal cuja plenitude dos dados esteja disponível.

Programas de Delação Premiada

A informação obtida relativamente à proteção de denunciantes é exclusivamente descritiva, tendo sido convertida numa escala contínua entre 0 e 1 consoante a robustez destes programas – recompensa monetária ou outra compensação pecuniária, proteção contra retaliação, e imunidade judicial ou redução da pena criminal.

A conversão para variável quantitativa não distorce a composição da informação e permite a inclusão no modelo de regressão, encontrando-se detalhada no anexo E.

Qualidade das Estruturas AML

A qualidade dos *frameworks* de combate ao branqueamento de capitais é avaliada pela FATF utilizando classificações não numéricas (C, LC, PC, NC), alteradas nos anos em que as avaliações são realizadas. As notas foram posteriormente convertidas em uma escala contínua e, por forma a aproximar os valores da realidade, a progressão ou regressão na classificação é considerada no ano em que é implementada a modificação que lhe dá origem e não exclusivamente no da realização da avaliação. Os valores são posteriormente somados por forma a criar um *score* refletor da qualidade total das estruturas.

O processo de conversão da variável encontra-se detalhado no anexo B.

3.3. Variáveis e Mensuração

A dissertação, ao basear-se primariamente em modelos regressivos para obtenção dos resultados, necessita de ter definidas a variável dependente, as variáveis independentes e as de controlo. As variáveis são apresentadas por blocos e é incluída a descrição e denominação utilizada para cada uma no software e nas tabelas de resultados, entre outras informações.

Variável Dependente

A variável dependente do modelo trabalhado é o risco de lavagem de dinheiro a que um dado país está exposto, baseado no índice AML do *Basel Institute on Governance*.

O *Basel* AML *Index* é atualizado anualmente e mensurado entre 0 e 10, com valores superiores na escala a indicarem risco mais elevado.

Variáveis Independentes

As variáveis independentes do estudo são baseadas na estruturação do crime de branqueamento de capitais. Este é um crime cuja lavagem respeita aos lucros dos crimes antecedentes e contorna ou aborda o sistema AML através do aproveitamento das vulnerabilidades e caraterísticas de cada jurisdição para seu proveito.

– Crimes preditivos: as ofensas incluídas neste determinante apenas respeitam aos crimes económico–financeiros como a corrupção, a economia negra, a fraude fiscal, e o suborno.

Variável	Denominação	Fonte de Dados	Descrição	Escala	Relação Esperada	Suporte literário
Corrupção	*Corrup*	Transparency International	Mede a ameaça percetível de corrupção em um país	0 - 100	Positiva / Negativa	Jancsics, 2017; Riccardi, 2025; Rossel et al., 2022; Schneider & Windischbauer, 2010; Tiwari, et al., 2023; Walker, 1999
Risco de suborno	*Suborno*	TRACE	Mede o risco de suborno a que um país está sujeito	0 - 100	Positiva	Auriol, et al., 2023; FATF, 2011
Fraude IVA	*VAT_Gap*	OECD	IVA Esperado - IVA Arrecadado	0% - 100%	Positiva	FATF, 2007; European Parliament, 2024; Rossel et al., 2022
Economia negra	*Eco_Negra*	Medina & Schneider	Mede a % de atividades económicas ilegais em comparação com o PIB	0% - 100%	Positiva	Medina & Schneider, 2019; Reganati & Oliva, 2018; Savona & Riccardi, 2015

Figura 1: Tabela Descritiva – Crimes Preditivos

– Sistema AML: as medidas de combate incluídas neste determinante englobam o estado de direito, as restrições a PEP , a qualidade e robustez dos *frameworks* AML, a existência de programas de delação premiada, e a exclusão de listas negras.

Variável	Denominação	Fonte de Dados	Descrição	Escala	Relação Esperada	Suporte literário
AML Frameworks	*AML_Frame*	INCSR & FATF	Mede a qualidade dos frameworks	0 - 40	Negativa	Generalidade da literatura
Black/Grey List	*DBlacklist*	FATF ; União Fiscal e Aduaneira	Mede a inclusão em listas de jurisdições perigosas	0 ou 1	Negativa	Haberly, et al., 2023; Hebous & Lipatov, 2014; Riccardi, 2025
Estado de Direito	*Law*	Banco Mundial	Mede o funcionamento do estado de direito e a confiança nele depositado	(-2.5) - 2.5	Negativa	Aziani, et al., 2022; D'Avino, 2023; Mekpor, et al., 2018; Riccardi, 2025; Rossel, et al., 2022
Programa de delação premiada	*Denuncia*	Leis Nacionais & UE	Mede a qualidade da legislação referente aos denunciantes	0 - 1	Negativa	Buccirossi, et al., 2021; Noked & Marcone, 2023; OECD, 2021
Restrições a PEP	*PEP*	International Institute for Democracy and Electoral Assistance	Mede os controlos aplicáveis aos partidos e aos políticos	0 - 27	Negativa	FATF, 2012 - 2025; Haberly, et al., 2024; Vail, 2018

Figura 2: Tabela Descritiva – Sistema AML

– Vulnerabilidades do país: as ameaças à eficácia do combate ao crime captadas por este determinante correspondem ao grau de sigilo financeiro, à qualificação como um grande centro financeiro, à proporção de setores de risco, à facilidade de acesso aos mercados financeiros, à classificação ou proximidade de centros de lavagem de dinheiro ou jurisdições deficitárias e de risco, e à facilidade de acesso às instituições financeiras.

Variável	Denominação	Fonte de Dados	Descrição	Escala	Relação Esperada	Suporte literário
Acesso a instituições financeiras	*Ac_Inst*	FMI	Mede a acessibilidade dos serviços financeiros oferecidos pelas instituições	0 - 1	Positiva	Ardizzi, et al., 2014; IMF, 2001; Schneider & Windischbauer, 2010; Tiwari, et al., 2023
Acesso a mercados financeiros	*Ac_Merc*	FMI	Mede a facilidade de participação nos mercados e diversos dos produtos financeiros disponíveis	0 - 1	Positiva	Ardizzi, et al., 2014; IMF, 2001; Schneider & Windischbauer, 2010; Tiwari, et al., 2023
Conexão com centros de branqueamento ou sigilo	*DConexão*	Investment Map & FMI	Avalia a existência de contiguidade terrestre com países de listas negras ou proporção significativa de fluxos financeiros com países de elevado sigilo ou deficiências	0 ou 1	Positiva	Aziani, et al., 2022; Mekpor, et al., 2018; Nazar, et al., 2024; Perez, et al., 2012; Riccardi, 2025; Tiwari, et al., 2023; Walker, 1999
Grande Mercado	*DMercado*	Z/Yen	Avalia a pertença ao 15 maiores mercados financeiros do mundo	0 ou 1	Positiva	Aziani, et al., 2022; IMF, 2001
Setores intensivos em dinheiro	*Cash_Sectors*	Eurostat	Mede a % de atividades de risco em comparação com a atividade total do país	0% - 100%	Positiva	Europol, 2023; FATF; Reganati & Oliva, 2018; Riccardi, 2025; Savona & Riccardi, 2015; Schneider, 2015
Sigilo Financeiro	*Secretismo*	Tax Justice Network	Mede o grau de secretismo de uma jurisdição	0 - 2	Positiva	Allred, et al., 2017; Aziani, et al., 2022; Haberly, et al., 2023; Sharman, 2010; Tiwari, et al., 2023; Walker, 1999

Figura 3: Tabela Descritiva – Vulnerabilidades do País

Variáveis de Controlo

Com o objetivo de melhor isolar o efeito das variáveis independentes na variável dependente o modelo incorpora 4 variáveis respeitantes ao ambiente económico do país – taxa de imposto corporativa, taxa de desemprego, taxa de crescimento do PIB, moeda nacional – e uma à assistência no combate à lavagem de dinheiro – liberdade de imprensa.

Variável	Denominação	Fonte de Dados	Escala	Relação Esperada	Suporte literário
Taxa de imposto corporativa	*Imposto*	União Europeia	0% - 100%	Negativa	Aziani, et al., 2022; Hebous & Lipatov, 2014; IMF, 2001; Tiwari, et al., 2023; Vail, 2018
Taxa de desemprego	*Desemprego*	Banco Mundial; Eurostat; Office for National Statistics	0% - 100%	Positiva	Ardizzi, et al., 2014; Medina & Schneider, 2019; Reganati & Oliva, 2018; Tiwari, et al., 2023
Taxa de crescimento PIB	*PIBg*	Banco Mundial	(-100%) - 100%	Positiva	Aziani, et al., 2022; Reganati & Oliva, 2018; Riccardi, 2025; Tiwari, et al., 2023; Walker,
Liberdade de imprensa	*Imprensa*	Reporters Without Borders	0 - 100	Negativa	D'Avino, 2023; Jancsics, 2017; Vail, 2018
Moeda Nacional	*DMoeda*	União Europeia	0 ou 1	Negativa	Riccardi, 2025; Walker, 1999

Figura 4: Tabela Descritiva – Variáveis de Controlo

3.4. Hipóteses de Investigação

O enquadramento teórico e empírico exposto no segundo capítulo serve de base à proposição e formulação de três hipóteses de estudo.

Autores indicam que o número de casos de lavagem de dinheiro é tanto maior quanto maior o número de crimes antecedentes praticados no mesmo país e a magnitude dos montantes decorrentes dessas ilegalidades. (FATF, 2007; FATF, 2011; Riccardi, 2025)

A aplicação dos regimes AML depende do nível de corrupção, um crime preditivo, e os esquemas e necessidades de lavagem de dinheiro variam de país para país. Os branqueadores, perante regimes e políticas AML mais restritivas, optam pelo fortalecimento e especialização da sua infraestrutura criminosa, e aproveitam-se de jurisdições mais lenientes ou com determinadas falhas que possibilitem tanto a continuidade como a evolução dos métodos de lavagem de dinheiro. (Levi & Soudijn, 2020; Gerbrands, et al., 2022)

À evidência supramencionada, junta-se o facto de poucos optarem por implementar esquemas complexos de branqueamento de capitais ou a escala das operações tornar desnecessário circundar os controlos AML ou do sistema bancário. (Levi & Soudijn, 2020)

Deste modo, desenvolve-se duas hipóteses distintas.

H1: Existe uma hierarquia dos determinantes de risco

1. Crimes preditivos;
2. Vulnerabilidades do país;
3. Sistema AML.

H2: Todos os determinantes influenciam a gestão e mitigação de risco das jurisdições.

H2a: Os crimes preditivos influenciam a gestão e mitigação de risco das jurisdições.

H2b: A robustez do sistema AML influencia a gestão e mitigação de risco das jurisdições.

H2c: As vulnerabilidades do país influenciam a gestão e mitigação de risco das jurisdições.

Savona & Riccardi (2015), e Riccardi (2025) reforçaram que a proximidade económica entre a jurisdição onde os lucros são gerados e o país em que estes fundos são lavados é um fator importante na explicação da lavagem de dinheiro transnacional e dos crimes precedentes. Esta conexão económico – financeira é captável pelo investimento direto estrangeiro (IDE) conforme patente nos estudos de Mekpor et al. (2018), Nazar et al. (2024), Perez et al. (2012), e Tiwari et al. (2023).

Perez et al. (2012) obtiveram evidências de que, uma média de 29% do total do IDE é direcionado para centros de lavagem de dinheiro ou paraísos fiscais, com cerca de 20% desses fluxos a ter por objetivo a facilitação de capitais ilícitos. Estes estudos suportam o desenvolvimento da terceira hipótese.

H3: A interação económico – financeira com países associados a caraterísticas de risco aumenta o risco das jurisdições.

3.5. Modelo e Especificação

A preparação para o teste das hipóteses formuladas na secção 3.4. será efetuado por via da estimação de quatro modelos econométricos. As especificações entre modelos diferem apenas em termos do determinante de risco analisado e as variáveis representativas. Estes resultados permitem observar as variáveis mais significantes de cada determinante e ajustar as especificações do modelo principal. Adicionalmente, a análise fatorial de cada bloco de determinantes é um outro método empregue para a redução da especificação.

A conjugação deste dois métodos permite a restrição do modelo primário ao essencial e explicativo do risco de lavagem de dinheiro, e a observação de possíveis relações relevantes entre as diversas variáveis e determinantes.

A robustez dos resultados proporcionados pelo modelo será verificada por três métodos distintos. Primeiro, a estimação de variáveis de cada determinante utilizando mensurações alternativas. Em segundo, a integração e consideração dos territórios ultramarinos como extensão dos respetivos países europeus. E, por fim, a reestimação dos resultados após remoção das variáveis não controláveis pelas jurisdições na análise dos determinantes mais importantes em perspetiva de mitigação de risco.

3.5.1. Análise Fatorial

A análise fatorial é realizada de maneira individual para cada um dos três determinantes de risco e do bloco de controlo. Posteriormente, é efetuado o mesmo procedimento mas de forma coletiva para o conjunto das dezasseis variáveis potencialmente explicativas.

As variáveis *dummy* não são consideradas neste teste devido à distorção e inadequação delas para o teste em causa. Adicionalmente, a singularidade de cada uma torna-as mais apropriadas para inclusão nos modelos regressivos preparatórios.

3.5.2. Modelos Preparatórios

O primeiro modelo verifica a relevância das variáveis de controlo para a especificação dos restantes e a contribuição das mesmas de uma perspetiva individual para os resultados.

I. $RiscoML = \alpha + \beta 1\ Desemprego_{i,t} + \beta 2\ Imposto_{i,t} + \beta 3\ Imprensa_{i,t} + \beta 4\ DMoeda_{i,t} + \beta 5\ PIBg_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$

Figura 5: Modelo Preparatório 1 – Variáveis de Controlo

O segundo modelo investiga o impacto das variáveis representativas dos crimes preditivos no risco de lavagem de dinheiro a que uma jurisdição está exposta. O modelo permite determinar quais as variáveis relevantes para as hipótese 1 e hipótese 2 (2a).

$$II. \quad RiscoML = \alpha + \beta 1 Corrup_{i,t} + \beta 2\ Suborno_{i,t} + \beta 3 VAT_Gap_{i,t} + \beta 4 Eco_Negra_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Figura 6: Modelo Preparatório 2 – Crimes Preditivos

O terceiro modelo centra-se nos regimes de combate ao branqueamento de capitais, utilizando as variáveis relacionadas para analisar a influência deste determinante no risco de lavagem de dinheiro. A especificação restringe as variáveis às essenciais para testar as hipóteses 1 e 2 (2b).

$$III. \quad RiscoML = \alpha + \beta 1\ AML_Frame_{i,t} + \beta 2\ DBlacklist_{i,t} + \beta 3\ Denuncia_{i,t} + \beta 4\ Law_{i,t} + \beta 5\ PEP_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Figura 7: Modelo Preparatório 3 – Sistema AML

O modelo final dos determinantes individualiza os fatores de vulnerabilidade dos países, possibilitando completar a preparação para o teste às hipóteses 1 e 2 (2c), e ainda à hipótese 3 por intermédio da variável *dummy DConexão*.

$$IV. \quad RiscoML = \alpha + \beta 1\ Ac_Inst_{i,t} + \beta 2\ Ac_Merc_{i,t} + \beta 3\ Cash_Sectors_{i,t} + \beta 4\ DConexão_{i,t} + \beta 5\ DMercado_{i,t} + \beta 6\ Secretismo_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Figura 8: Modelo Preparatório 4 – Vulnerabilidades do País

Em uma segunda fase, previamente à construção do modelo final, os quatro blocos serão interagidos entre si na totalidade de combinações possíveis para avaliar possíveis situações de multicolinearidade, relações relevantes entre variáveis ou determinantes, e alterações de significância ou sinal esperado das variáveis.

Tanto o modelo preparatório 4 como as diversas iterações da fase intermédia permitem testar continuamente a terceira hipótese dado que em todos a relação entre a interação económico-financeira com países de caraterísticas acentuadas de risco e uma outra dada jurisdição é avaliada.

3.5.3. Testes Finais

Os resultados para confirmação ou rejeição efetiva das hipóteses propostas serão obtidos através de um modelo regressivo contendo as variáveis representativas de todos os determinantes e a de controlo restantes após aplicação dos métodos anteriores.

$$RiscoML = \alpha + \beta 1\ Corrup_{i,t} + \beta 2\ Eco_Negra_{i,t} + \beta 3\ VAT_Gap_{i,t} + \beta 4\ AML_Frame_{i,t} + \beta 5\ PEP_{i,t} + \beta 6\ Ac_Inst_{i,t} + \beta 7\ Ac_Merc_{i,t} + \beta 8\ Cash_Sectors_{i,t} + \beta 9\ DConexão_{i,t} + \beta 10\ Secretismo_{i,t} + \beta 11\ Desemprego_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Figura 9: Modelo Final

O modelo será complementado pela inclusão de efeitos fixos, quer *cross-section* quer de período, ou da aplicação da estimação de *White* para aumentar a eficiência das estimativas, reduzir os erros, e controlar a heteroscedasticidade para que esta não comprometa a validade dos resultados e das inferências extraídas da sua análise e dos dados.

Adicionalmente, por forma a aprofundar a testagem da hierarquia dos determinantes teorizada na hipótese 1, será estimado um modelo alternativo ao final, apenas com a adição da variável *Suborno* às especificações.

$$RiscoML = \alpha + \beta 1\ Corrup_{i,t} + \beta 2\ Eco_Negra_{i,t} + \beta 3\ Suborno_{i,t} + \beta 4\ VAT_Gap_{i,t} + \beta 5\ AML_Frame_{i,t} + \beta 6\ PEP_{i,t} + \beta 7\ Ac_Inst_{i,t} + \beta 8\ Ac_Merc_{i,t} + \beta 9\ Cash_Sectors_{i,t} + \beta 10\ DConexão_{i,t} + \beta 11\ Secretismo_{i,t} + \beta 12\ Desemprego_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Figura 10: Modelo Final de Suporte

A importância desta variável adicionada advém da diferenciação que concede à especificação do modelo e à interação particular que tem com múltiplas outras variáveis.

Para finalizar o estudo irá proceder à substituição das variáveis *DBlacklist* e *DConexão* por *DRisklist*[3] e *Proximity*[4], procurando robustecer as mesmas com uma composição mais multidimensional e colmatar um défice dos estudos desta temática apontado na revisão de literatura, a superficialidade da análise e algumas variáveis, e a inconsistência das mesmas.

[3]Integra adicionalmente os relatórios da *OXFAM International*, os INCSR dos EUA e os resultados do estudo de Garcia-Bernardo et al. (2017).
[4]Inclui os territórios ultramarinos dos países europeus e a escala passa de 0 a 1 e não 0 ou 1.

4. Resultados

A presente secção apresenta e analisa os resultados decorrentes da aplicação da metodologia detalhada no capítulo 3.

Atendendo ao elevado número e heterogeneidade das variáveis explicativas, e a natureza da variável dependente, a divisão dos blocos de variáveis e a atribuição a cada determinante tornam-se uma problemática relevante, procedendo-se à análise fatorial.

A análise fatorial indica explicitamente a existência de quatro fatores distintos (*eigenvalue* > 1), confirmando a correta divisão inicial das variáveis nos quatro grupos diferentes. A seleção efetuada concede à estrutura analisada uma capacidade explicativa de aproximadamente 66%, com a inclusão de um quinto fator a não ser efetuada devido ao reduzido acréscimo de valor e poder explicativo para os determinantes e variável dependente, não obstante do seu *eigenvalue* ser próximo de 1 (0.977).

Eigenvalues: (Sum = 16, Average = 1)

Number	Value	Difference	Proportion	Cumulative Value	Cumulative Proportion
1	5.365329	2.913542	0.3353	5.365329	0.3353
2	2.451788	0.936229	0.1532	7.817117	0.4886
3	1.515559	0.268449	0.0947	9.332677	0.5833
4	1.247111	0.269776	0.0779	10.57979	0.6612
5	0.977335	0.131702	0.0611	11.55712	0.7223

Figura 11: Resultados – Análise Fatorial: Número de Fatores

A mesma análise fatorial, através da alocação das variáveis aos fatores, permitiu ainda validar a estruturação da divisão realizada de acordo com a literatura. Os três determinantes e o bloco de controlo têm cada um a representatividade de um dos fatores, facto evidenciado pelas variáveis com carga fatorial superior às restantes, destacadas nas figuras 12 e 13.

O fator 1 corresponde aos crimes preditivos, o fator 3 às vulnerabilidades do país e o fator 4 ao sistema AML. A correspondência não é, no entanto, perfeita e a estrutura subjacente evidencia que o estado de direito (*Law*), a qualidade dos regimes de combate ao branqueamento de capitais (*AML_Frame*), e o risco de suborno (*Suborno*) têm uma conexão considerável com outros fatores que não aqueles em que estão primariamente inseridos, indicando uma situação de possível multicolinearidade e uma relação particular entre estas variáveis e outros blocos.

O fator 2, apesar de identificar de forma hegemónica a variável *Desemprego* como a detentora de maior carga fatorial e representatividade, exibe uma estrutura subjacente

fracamente definida onde as restantes variáveis de controlos têm, na generalidade, cargas semelhantes às das pertencentes aos outros três blocos.

	Unrotated Loadings			
	F1	F2	F3	F4
CORRUP	0.934059	-0.274377	-0.016098	-0.002619
ECO_NEGRA	-0.784874	0.256147	-0.088387	-0.138322
SUBORNO	-0.719275	0.367852	-0.025135	0.384347
VAT_GAP	-0.514430	0.193827	-0.030412	0.350892
AML_FRAME	0.203436	0.014058	0.533742	-0.520443
DENUNCIA	0.127351	0.026903	0.000379	0.444656
LAW	0.921184	-0.295935	-0.026222	0.066669
PEP	-0.520869	0.243639	-0.022106	-0.162323
AC_INST	-0.182723	0.250618	0.535444	0.106208
AC_MERC	0.344862	0.146067	0.613577	0.081900
CASH_SECTORS	-0.059323	0.354204	0.427934	0.126992
SECRETISMO	0.320121	-0.297992	0.638758	0.204577
IMPOSTO	0.299956	0.171607	0.346208	0.245174
IMPRENSA	0.823706	-0.158932	-0.253622	0.025623
PIBG	-0.099145	-0.079246	0.025616	0.030495
DESEMPREGO	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000

Figura 12: Resultados – Análise Fatorial sem Rotação

	F1	F2	F3	F4
CORRUP	0.961782	-0.092236	0.098207	-0.069547
ECO_NEGRA	-0.801759	0.107280	-0.230993	-0.029972
SUBORNO	-0.756975	0.222849	0.045073	0.419906
VAT_GAP	-0.524698	0.091220	0.050599	0.374256
AML_FRAME	0.108100	0.038071	0.301820	-0.702207
DENUNCIA	0.128172	0.046818	0.194556	0.397730
LAW	0.956359	-0.116041	0.114898	-0.001290
PEP	-0.552896	0.142788	-0.147525	-0.098263
AC_INST	-0.298742	0.192102	0.508474	-0.097374
AC_MERC	0.222022	0.186668	0.634547	-0.191470
CASH_SECTORS	-0.183143	0.320604	0.435799	-0.044551
SECRETISMO	0.282248	-0.255654	0.698471	-0.090864
IMPOSTO	0.214843	0.211135	0.451855	0.066962
IMPRENSA	0.866654	0.008168	-0.118632	0.059182
PIBG	-0.084029	-0.097629	0.022167	0.024739
DESEMPREGO	-0.191690	0.981356	0.011122	0.008457

Figura 13: Resultados – Análise Fatorial com Rotação

A especificação do modelo final irá, de acordo com a análise fatorial, ter como base estrutural as variáveis *Corrup*, *Desemprego*, *Secretismo* e *AML_Frame*.

Complementarmente, o bloco dos quatro modelos preparatórios – figuras 14 a 17 –, por um lado, corrobora os resultados apresentados pela análise fatorial, com as variáveis *AML_Frame*, *Desemprego* e *Secretismo* a terem relevância estatística e maior carga simultaneamente. Por outro lado, contrasta com a análise fatorial dado a variável *Corrup* não ter significância (*pvalue* = 0.3856) no modelo 2 mas apresentar maior carga para o fator 1. Não obstante esta discordância a variável Corrup irá, conforme supramencionado, ser incluída na especificação do modelo.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.531483	0.423451	10.70132	0.0000
DESEMPREGO	3.286947	0.935830	3.512332	0.0005
IMPOSTO	2.359094	0.639507	3.688927	0.0003
IMPRENSA	-0.012363	0.005027	-2.459152	0.0145
DMOEDA	-0.058954	0.095561	-0.616921	0.5378
PIBG	1.204750	0.886537	1.358940	0.1752

Figura 14: Resultados – Modelo 1: Variáveis de Controlo

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.539745	0.564351	8.044183	0.0000
CORRUP	-0.004877	0.005611	-0.869125	0.3856
ECO_NEGRA	-6.192723	0.934654	-6.625688	0.0000
SUBORNO	0.031440	0.005016	6.267800	0.0000
VAT_GAP	1.331264	0.554092	2.402605	0.0170

Figura 15: Resultados – Modelo 2: Crimes Preditivos

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.043276	0.269525	22.42193	0.0000
AML_FRAME	-0.025099	0.007663	-3.275484	0.0012
DBLACKLIST	0.337141	0.352983	0.955118	0.3402
DENUNCIA	0.325706	0.307465	1.059327	0.2902
LAW	-0.366329	0.075228	-4.869564	0.0000
PEP	-0.041127	0.007918	-5.194106	0.0000

Figura 16: Resultados – Modelo 3: Sistema AML

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.880338	0.303427	9.492700	0.0000
AC_INST	0.616294	0.203316	3.031210	0.0027
AC_MERC	0.289642	0.166300	1.741686	0.0829
CASH_SECTORS	1.797874	0.829542	2.167309	0.0312
DCONEXAO	0.192108	0.090401	2.125075	0.0346
DMERCADO	-0.107964	0.149978	-0.719866	0.4723
SECRETISMO	1.052371	0.232535	4.525648	0.0000

Figura 17: Resultados – Modelo 4: Vulnerabilidades do País

A estimação dos modelos evidenciou ainda que as variáveis *DBlacklist*, *Denuncia*, *DMercado*, *DMoeda* e *PIBg* são excluíveis da análise. Este facto implica que das quatro variáveis *dummy*, a *DConexao* é a única com influência para o tópico em investigação.

A não significância da variável *DBlacklist*, apesar de negativo na perspetiva estatística, não é inesperado. Haberly et al. (2024) e Riccardi (2025) nos seus estudos alertavam para o facto de a inclusão em listas de risco ser um processo que se traduzia numa mudança demorada e

de os países mais desenvolvidos – com os europeus como Itália a serem explicitamente mencionados – não figurarem nessas listas. Neste cenário, a insignificância da variável é tendencialmente derivada do curto horizonte temporal em que certas jurisdições figuraram na lista e de a maioria dos países da amostra não figurarem em nenhuma das *blacklist*.

Igualmente, a não significância estatística da variável *Denuncia* deve-se à falha da União Europeia e do Reino Unido em desenvolver e implementar programas de delação premiada eficazes e robustos, com nenhuma jurisdição a registar uma pontuação superior a 0.25 de um total de 1 no período em análise. Tendo Auriol et al. (2023) e Buccirossi et al. (2021) demonstrado que programas abaixo dos padrões desejados não são suficientemente influentes do nível de risco e de dissuasão para os agentes cometedores dos crimes em causa, a insignificância da variável para o risco de lavagem de dinheiro é de igual valor para o estudo.

As duas variáveis supramencionadas evidenciam a linha ténue entre a influência ou não influência de componentes pertencentes aos regimes de combate ao branqueamento de capitais para o risco em análise. Estes resultados sugerem, em uma primeira instância, que o determinante Sistema AML tem uma posição inferior na hierarquia (teorizada em H1) comparativamente aos restantes dois.

Por outro lado, a significância estatística e o coeficiente positivo da variável *DConexão* obtidos pelo modelo 4 (figura 17) sugerem precocemente que a interação económico-financeira com um país com caraterísticas acentuadas de risco por parte de uma jurisdição, aumenta o risco de lavagem de dinheiro a que está exposta, em acordo com H3.

Os modelos preparatórios mostram ainda que apenas o determinante crimes preditivos retém a totalidade das suas variáveis representativas e com elevada significância, indiciando preliminarmente a sua superior importância para o risco de lavagem de dinheiro comparativamente aos restantes determinantes, conforme teorizado por H1.

Posteriormente, em uma segunda fase, as diversas iterações de especificações baseadas nos resultados dos modelos preparatórios demonstraram que as variáveis *Imprensa* e *Imposto*, quando em interação com os outros blocos, tornam-se insignificantes estatisticamente. Através dos mesmos resultados, verificou-se que a combinação do bloco de crimes preditivos com o do regime de combate à lavagem de dinheiro – detalhados no anexo G –, em conjunto com os obtidos para o fator 1 da análise fatorial, indicam a possibilidade de existência de multicolinearidade da variável *Law*.

O teste efetuado, utilizando o estado de direito como variável dependente, mostrou que *Law* é fortemente explicada por outras variáveis – as pertencentes ao determinante crimes preditivos –, com um R^2 elevado oscilando entre 0.87 a 0.90 (figura 18 e anexo H). Verificada a multicolinearidade, foi decidida a exclusão da variável do modelo final.

Dependent Variable: LAW
Method: Panel Least Squares

Periods included: 9
Cross-sections included: 28
Total panel (balanced) observations: 252

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.983915	0.168830	-5.827850	0.0000
CORRUP	0.035237	0.001682	20.95248	0.0000
ECO_NEGRA	-1.850970	0.286749	-6.455024	0.0000
SUBORNO	0.003368	0.001515	2.222610	0.0271

R-squared	0.907938	Mean dependent var	1.078640
Adjusted R-squared	0.906824	S.D. dependent var	0.593682
S.E. of regression	0.181220	Akaike info criterion	-0.562467
Sum squared resid	8.144471	Schwarz criterion	-0.506444
Log likelihood	74.87080	Hannan-Quinn criter.	-0.539924
F-statistic	815.2770	Durbin-Watson stat	0.277214
Prob(F-statistic)	0.000000		

Figura 18: Resultados – *Law*: Teste de Multicolinearidade

A exclusão da variável *Law* da especificação do modelo releva a sua relação com uma outra variável, *Cash_Sectors*, pertencente ao determinante vulnerabilidades. A remoção do estado de direito das variáveis explicativas permite que os setores intensivos em dinheiro adquiram significância para a avaliação do risco de branqueamento de capitais. Uma possível explicação para a prévia não significância é a de que um estado de direito robusto e eficaz limita as oportunidades para o crime financeiro ao mesmo tempo que aumenta o controlo e escrutínio sobre estes setores de risco mesmo que indiretamente.

O cenário supramencionado confirmaria as hipóteses 2b e 2c, com a robustez do regime AML a mitigar o risco de lavagem de dinheiro por via da colmatação de vulnerabilidades identificáveis nas jurisdições. Adicionalmente, ao se verificar que o combate ao branqueamento de capitais é modificado como resposta à identificação e exploração das lacunas no ambiente económico e empresarial dos Estados, as vulnerabilidades dos países assumem uma posição superior ao determinante sistema AML em uma hierarquia teórica, proporcionado suporte à hipótese 1.

Assim, a exclusão da variável *Law* e a adição da variável *Cash_Sectors*, possibilitaram a definição definitiva das componentes do modelo final. À especificação foi ainda aplicada a estimação de *White*, o que possibilitou a confirmação e melhoria dos resultados proporcionados pelo modelo.

Dependent Variable: RISCOML
Method: Panel Least Squares

Sample (adjusted): 2012 2021
Periods included: 10
Cross-sections included: 28
Total panel (unbalanced) observations: 240

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.513121	0.461540	14.11172	0.0000
CORRUP	-0.029833	0.004040	-7.384690	0.0000
ECO_NEGRA	-3.841472	0.854008	-4.498170	0.0000
VAT_GAP	1.524496	0.497483	3.064418	0.0024
AML_FRAME	-0.024534	0.006704	-3.659528	0.0003
PEP	-0.034934	0.007354	-4.750119	0.0000
AC_INST	0.319504	0.168532	1.895801	0.0593
AC_MERC	0.295947	0.144385	2.049707	0.0415
DCONEXAO	0.154813	0.074008	2.091841	0.0376
CASH_SECTORS	1.320012	0.763153	1.729682	0.0850
SECRETISMO	1.388324	0.195057	7.117518	0.0000
DESEMPREGO	3.264270	0.926217	3.524305	0.0005

Figura 19: Resultados – Modelo Final

Dependent Variable: RISCOML
Method: Panel Least Squares

Sample (adjusted): 2012 2021
Periods included: 10
Cross-sections included: 28
Total panel (unbalanced) observations: 240
White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.513121	0.457158	14.24698	0.0000
CORRUP	-0.029833	0.004297	-6.942632	0.0000
ECO_NEGRA	-3.841472	0.861253	-4.460332	0.0000
VAT_GAP	1.524496	0.532674	2.861969	0.0046
AML_FRAME	-0.024534	0.007009	-3.500242	0.0006
PEP	-0.034934	0.007521	-4.644769	0.0000
AC_INST	0.319504	0.190381	1.678234	0.0947
AC_MERC	0.295947	0.146184	2.024482	0.0441
DCONEXAO	0.154813	0.070446	2.197622	0.0290
CASH_SECTORS	1.320012	0.631789	2.089324	0.0378
SECRETISMO	1.388324	0.172055	8.069080	0.0000
DESEMPREGO	3.264270	0.974583	3.349402	0.0009

Figura 20: Resultados – Modelo Final com Estimação de *White*

Os resultados dos modelos indicam que a totalidade das variáveis é estatisticamente significativa, com a generalidade a registar significância ao mais alto nível (1%) e sendo as representativas das vulnerabilidades do país, não incluindo o sigilo financeiro, as únicas exceções. Este facto suporta a globalidade da hipótese 2 com os crimes preditivos (H2a), o sistema AML (H2b) e as vulnerabilidades do país (H2c) a evidenciarem o seu determinismo para a gestão do risco de lavagem de dinheiro efetuada por parte das jurisdições.

Em adição aos três determinantes, a significância de *Desemprego* permite, em conjunto com Ardizzi et al. (2014) e Reganati & Oliva (2018), retirar ilações relativamente à relação do ambiente económico com os blocos e em suporte à hipótese 1.

A incapacidade de auferir rendimentos ou de valores acima da média tem um efeito de criação de situações de pobreza e necessidade por dinheiro na população o que se traduz em suscetibilidade à cooperação com ou aceitação de oportunidades de trabalho informal ou criminoso, e em uma maior utilização de dinheiro físico onde as taxas de desemprego sejam mais elevadas. Assim, quer teoricamente quer estatisticamente (exposto no anexo I), o desemprego tem algum nível de relação com as variáveis *Eco_Negra*, *Cash_Sectors* e *Ac_Inst*.

A análise revela que o desemprego tem capacidade de influência sobre dois dos três determinantes do estudo, incentivando a integração nos crimes preditivos e o aproveitamento das vulnerabilidades do país, contribuindo para o aumento do risco de lavagem de dinheiro a que uma jurisdição está exposta. Pertencente ao ambiente económico dos países, este fator não pode ser mitigado, captado ou alterado por políticas e regimes de combate ao branqueamento de capitais, factos estes que suportam o posicionamento do determinante sistema AML no fundo da hierarquia de risco.

Outra variável cuja significância, após inclusão no modelo final e contacto com as restantes, adquire um carácter extra importante para o estudo é *DConexão* dado que possibilita a confirmação de H3. A interação económico-financeira, medida pelos fluxos de investimento direto estrangeiro, com um país com caraterísticas acentuadas de risco por parte de uma jurisdição, aumenta o seu nível de risco de lavagem de dinheiro. Este fator de vulnerabilidade decorre da atividade económica corrente de um país e das políticas governamentais dos Estados, evidenciando novamente como o risco de branqueamento de capitais não é completamente anulável.

Similarmente, a facilidade de acesso às instituições financeiras e mercados (*Ac_Inst* e *Ac_Merc*), e a proporção de atividade dos setores intensivos em dinheiro comparativamente à atividade total do Estado (*Cash_Sectors*) são dois outros fatores de vulnerabilidade que crescem com o desenvolvimento do ambiente económico das jurisdições, não sendo diretamente controláveis sem efeitos adversos para os próprios ou por neutralizável pelos regimes de combate ao branqueamento de capitais. Os valores superiores destas variáveis são caraterísticos dos países mais desenvolvidos, indicando que o determinante

vulnerabilidades pode adquirir maior significância na amostra em estudo do que adquiriria em uma amostra mais extensa e distinta a nível geográfico.

O nível de significância das variáveis não é, no entanto, a única componente dos resultados que oferece suporte às hipóteses de investigação em estudo. Os valores dos coeficientes permitem extrair ilações relativamente à hierarquia de risco defendida em H1.

A magnitude coletiva dos coeficientes do determinante crimes preditivos (5.39) é superior à das vulnerabilidades do país (3.48), que por sua vez é mais elevada do que a do sistema AML (0.05). Não obstante do número de variáveis incluída em cada bloco ser distinta, dado que não modifica a conclusão obtida, estes valores indicam uma concordância na totalidade com a ordem da hierarquia teórica dos determinantes do risco de lavagem de dinheiro descrita na primeira hipótese.

Mesmo a nível individual, a variável *Eco_Negra* (-3.84), pertencente ao determinante dos crimes preditivos regista o maior coeficiente individual, seguido do *VAT_Gap* (1.52), e apenas depois surgem variáveis representativas das vulnerabilidades dos países como o *Secretismo* (1.39) e *Cash_Sectors* (1.32). *AML_Frame* (-0.02) e *PEP* (-0.03), as representativas do sistema AML, registam a menor magnitude entre todas as variáveis explicativas. Estes resultados também suportam a hierarquia de risco teorizada sob a forma de H1.

Quer de uma perspetiva individual quer de uma perspetiva coletiva, a magnitude dos coeficientes revela ainda quais as variáveis que, ao ser colmatadas ou o foco do combate das autoridades e instituições, refletirão maior efeito na diminuição do risco a que uma jurisdição está exposta e cujos resultados poderão ser avaliados como mais eficazes. Ou seja, ajudam a demonstrar que os três determinantes influenciam a gestão do risco das jurisdições e podem orientar a sua mitigação, confirmando a validade das hipóteses 2 (2a, 2b, 2c).

Outro número assinável é o da corrupção (-0.02), cujo efeito comparativamente às restantes variáveis do seu bloco (-3.84 e 1.52) é notavelmente reduzido. Este valor é reflexo da divisão patente na literatura, defensora de que este crime estabelece um ambiente propício e facilitador de lavagem de dinheiro mas que ao mesmo tempo, devido à instabilidade e insegurança que carateriza esse mesmo ambiente, aumenta o risco das atividades ilícitas, inclusive o próprio branqueamento de capitais, para os próprios criminosos.

Relativamente ainda aos coeficientes das variáveis importa verificar se a sua positividade ou negatividade coincide com o pretendido, baseado nas evidências da revisão de literatura

presente no capítulo 2. Os resultados obtidos mostram que, na generalidade, os sinais dos coeficientes vão de encontro aos esperado, com exceção de uma variável pertence ao determinante dos crimes preditivos, a economia negra. *Eco_Negra* regista um sinal negativo nos modelos quando as evidências prévias de outros estudos sugeriam um sinal positivo.

Variável	Sinal Testes	Sinal Esperado
Desemprego	+	+
Corrup	-	+ / -
Eco_Negra	-	+
VAT_Gap	+	+
AML_Frame	-	-
PEP	-	-
AC_Inst	+	+
AC_Merc	+	+
Cash_Sectors	+	+
DConexão	+	+
Secretismo	+	+

Figura 21: Coeficientes das variáveis: Teste vs Esperado

O coeficiente negativo e não positivo da variável *Eco_Negra*, apesar de inesperado, pode ter várias explicações. Primeiramente, se a variável for significativamente composta por atividades não diretamente conexas com o crime organizado ou o branqueamento de capitais, a sua contribuição para o risco de lavagem de dinheiro será naturalmente o oposto ao esperado. Ou seja, a forma de mensuração da variável pode não ser a mais adequada. Outro motivo é, não obstante da falta de indícios, a conexão com variáveis como a corrupção ou o desemprego poder estar a influenciar o seu coeficiente. Por fim, os controlos fortes e uma melhor posição financeira ou presença nos mercados a nível internacional dos países da amostra podem levar a que estes sejam a origem dos fundos que requerem branqueamento mas não a jurisdição onde a lavagem de dinheiro é efetuada, o que refletiria uma falsa perceção de que quanto maior a economia negra de um país, menor o risco de execução do crime de lavagem de dinheiro para esse mesmo país.

Importa fazer a ressalva de que o resultado supramencionado e analisado, não obstante da divergência registada, não é relevante para a aceitação ou rejeição das hipóteses de investigação detalhadas na secção 3.4.

Outro sinal importante é o negativo da variável *Corrup* que, conforme previamente mencionado, posiciona a presente dissertação em uma de duas vertentes literárias relativamente à relação entre a corrupção e o fenómeno do branqueamento de capitais. O

coeficiente evidencia que a corrupção mitiga o risco de lavagem de dinheiro, algo explicado por Hebous & Lipatov (2014) como derivado de uma retirada de fundos da jurisdição em causa, ou seja, aquela onde o crime ocorre, e transferência para outras com caraterísticas mais favoráveis e menos arriscadas para se proceder ao seu branqueamento.

Uma peça final de evidência para o estudo e aceitação da hipótese 1 e da globalidade da hipótese 2 é providenciada pelo modelo final de suporte, apresentado na figura 22 e complementado pelo anexo J.

Dependent Variable: RISCOML
Method: Panel Least Squares

Sample (adjusted): 2014 2021
Periods included: 8
Cross-sections included: 28
Total panel (unbalanced) observations: 209

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.363817	0.639039	6.828719	0.0000
CORRUP	-0.013759	0.005335	-2.579107	0.0106
ECO_NEGRA	-4.004205	0.886457	-4.517088	0.0000
SUBORNO	0.024477	0.005170	4.734067	0.0000
VAT_GAP	1.814859	0.545673	3.325910	0.0011
AML_FRAME	-4.52E-05	0.008967	-0.005035	0.9960
PEP	-0.024518	0.007788	-3.148387	0.0019
AC_INST	0.123357	0.183368	0.672727	0.5019
AC_MERC	0.303720	0.155627	1.951587	0.0524
CASH_SECTORS	0.742485	0.797415	0.931116	0.3529
DCONEXAO	0.139709	0.080027	1.745785	0.0824
SECRETISMO	1.414643	0.222179	6.367135	0.0000
DESEMPREGO	2.051630	1.057913	1.939318	0.0539

Figura 22: Resultados – Modelo Final de Suporte

A inclusão da variável *Suborno* na especificação do modelo modifica a significância de inúmeras variáveis, com os resultados a quantificarem este número em um total assinalável de 7 das 11 variáveis, 8 de 12 caso seja considerado o anexo J.

Por um lado, a corrupção, a facilidade de acesso aos mercados (*Ac_Merc*), a conexão com jurisdições de risco (*DConexão*) e o desemprego, todos reduziram em pelo menos um patamar o seu nível de significância estatística, de 1% para 5% ou de 5% para 10%. Por outro lado, a qualidade dos regimes de combate ao branqueamento de capitais (*AML_Frame*), a facilidade de acesso às instituições financeiras (*Ac_Inst*), os setores intensivos em dinheiro, e o estado de direito (*Law*) perdem a sua significância e, por consequência, a sua influência para a variável dependente, o risco de lavagem de dinheiro.

O risco de suborno latente em uma jurisdição é, conforme evidenciado, um fator crucial para análise do fenómeno da lavagem de dinheiro. Este crime preditivo revela como os outros determinantes e as suas componentes derivadas do poder institucional e legislativo

são suscetíveis a manipulação externa e persuasão voluntária por forma a inutilizar ou ludibriar os mecanismos de controlo existentes e perpetuar o branqueamento de capitais. Ou seja, o suborno tem a capacidade de, na prática, tornar ineficazes os quadros legais e regulatórios, os seus executores e fiscalizadores, e distorcer o seu impacto para o risco de lavagem de dinheiro a que o país está sujeito.

Assim, esta variável extra demonstra inequivocamente que, conforme teorizado em H1, numa hierarquia de risco, o determinante crimes preditivos assume um papel principal e mais proeminente do que o sistema AML e as vulnerabilidades do país na avaliação e explicação do risco de lavagem de dinheiro a que uma dada jurisdição se encontra exposta. Importa ainda mencionar que, mesmo neste cenário, todos os determinantes contribuem para a gestão e mitigação do risco em causa, suportando as hipóteses 2 (2a, 2b, 2c).

As variáveis de robustez *Proximity* e *DRisklist*, cujos resultados detalhados se encontram nos anexos K e L respetivamente, proporcionaram conclusões importantes para a literatura da lavagem de dinheiro, inclusive a nível das hipóteses de investigação.

Primeiramente, esta nova versão das listas negras e de risco (*DRisklist*) adquire significância estatística a 1%, confirmando as críticas apresentadas à lista negra da FATF e a importância de desenvolver indicadores ou variáveis com múltiplas fontes para melhor se estudar o fenómeno da lavagem de dinheiro e, no caso desta dissertação, os determinantes do risco a que cada jurisdição está exposta. *Proximity* melhora a sua significância estatística e a das variáveis representativas da facilidade de acesso às instituições financeiras e mercados (*Ac_Inst* e *Ac_Merc*). Deste modo, ambas as variáveis construídas para substituição das de base evidenciam como uma composição mais robusta e complementar tem a capacidade de tornar os indicadores mais relevantes para o estudo desta temática e expor relações previamente não evidentes.

No que a esta dissertação concerne, estes resultados vêm providenciar evidências extra de que o sistema AML e as vulnerabilidades do país influenciam a gestão de risco efetuada pelas jurisdições, suportando a validade das hipóteses 2b e 2c.

Por forma a finalizar o presente capítulo, os resultados da metodologia aplicada e as conclusões obtidas relativamente às hipóteses de investigação após análise e discussão desses mesmos resultados encontram-se resumidos nos quadros abaixo apresentados.

		Modelos				
Determinante	**Variável**	**Final**	**Final - White**	**Suporte**	**Proximity**	**Risklist**
	Desemprego	1% 5% 10%	1% 5% 10%	10%	1% 5% 10%	1% 5% 10%
Crimes Preditivos	***Corrup***	1% 5% 10%	1% 5% 10%	5% 10%	1% 5% 10%	1% 5% 10%
	Eco_Negra	1% 5% 10%	1% 5% 10%	1% 5% 10%	1% 5% 10%	1% 5% 10%
	Suborno	-	-	1% 5% 10%	-	-
	VAT_Gap	1% 5% 10%	1% 5% 10%	1% 5% 10%	1% 5% 10%	1% 5% 10%
Sistema AML	***AML_Frame***	1% 5% 10%	1% 5% 10%	Não	1% 5% 10%	1% 5% 10%
	PEP	1% 5% 10%	1% 5% 10%	1% 5% 10%	1% 5% 10%	1% 5% 10%
Vulnerabilidades do País	***AC_Inst***	10%	10%	Não	5% 10%	5% 10%
	AC_Merc	5% 10%	5% 10%	10%	10%	Não
	Cash_Sectors	10%	5% 10%	Não	Não	10%
	DConexão	5% 10%	5% 10%	10%	-	10%
	Secretismo	1% 5% 10%	1% 5% 10%	1% 5% 10%	1% 5% 10%	1% 5% 10%
	Proximity	-	-	-	5% 10%	-
	Risklist	-	-	-	-	1% 5% 10%
	Prob (F~Statistic)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Nº Observações	240	240	209	228	240

Figura 23: Quadro Resumo – Significância

Hipótese	Descrição	Decisão
H1	Existe uma hierarquia dos determinantes de risco.	Aceitação da hipótese
H2a	Os crimes preditivos influenciam a gestão e mitigação de risco das jurisdições.	Aceitação da hipótese
H2b	A robustez do sistema AML influencia a gestão e mitigação de risco das jurisdições.	Aceitação da hipótese
H2c	As vulnerabilidades do país influenciam a gestão e mitigação de risco das jurisdições.	Aceitação da hipótese
H3	A interação económico – financeira com países associados a caraterísticas de risco aumenta o risco das jurisdições.	Aceitação da hipótese

Figura 24: Quadro Resumo – Hipóteses

5. Conclusão

A lavagem de dinheiro é um fenómeno largamente estudado por inúmeros autores ao longo do tempo. A presente dissertação pretende expandir o conhecimento existente sobre esta temática, particularmente a vertente do risco de lavagem de dinheiro. Concretamente, examinou-se os determinantes associados a este crime e a sua contribuição quer para a determinação do risco de branqueamento de capitais a que uma jurisdição está exposta quer para a orientação dos esforços de mitigação desse mesmo risco.

A análise econométrica das três hipóteses de investigação alvo da dissertação teve por base uma estrutura de dados em painel englobando os países da União Europeia e o Reino Unido num período compreendido entre os anos de 2012 e 2023, com o limite superior a ser ajustado para 2021 na amostra final.

Os resultados extraídos da aplicação da metodologia à referida amostra demonstram que o risco de lavagem de dinheiro é dependente e pode ser fundamentado por três determinantes principais – os crimes preditivos, o sistema AML, e as vulnerabilidades do país –, determinantes esses que têm uma estrutura hierarquizada entre si e estabelecedora da contribuição que cada um tem para o nível desse risco. As estimações indicam ainda que os crimes preditivos têm uma determinância superior comparativamente ao sistema AML e às vulnerabilidades para avaliação do referido risco, com o determinante representativo das diversas componentes dos regimes de combate ao branqueamento de capitais a ocupar o posto inferior da hierarquia teorizada. Adicionalmente, comprovou-se que os três determinantes têm influência na gestão e mitigação do risco de lavagem de dinheiro que deve ser efetuada por uma jurisdição. Ou seja, o capítulo 4 validou as hipóteses 1 e 2 (2a, 2b, 2c).

As evidências obtidas nesta dissertação contribuíram também para o seu posicionamento em questões de rutura na literatura vigente como a relação deste crime com a corrupção e o impacto da proximidade geográfica. O coeficiente negativo da variável *Corrup* indica que a corrupção é um obstáculo à lavagem de dinheiro, tornando a jurisdição uma fonte de fuga de fluxos para que o branqueamento seja realizado em outra mais estável e segura, e diminuindo o risco do crime a que essa jurisdição está exposta, um dado novo relativamente a esta relação. Importa também mencionar que a significância positiva das variáveis de conexão com centros de branqueamento de capitais ou sigilo (*DConexão* e *Proximity*) mostra que a interação económico-financeira com países possuidores de caraterísticas acentuadas de risco – proximidade geográfica incluída –, aumenta o risco de lavagem de dinheiro a que

essas jurisdições estão expostas, conforme defendido maioritariamente na literatura. Desta maneira, os resultados da dissertação suportam e robustecem estudos com os de Hebous & Lipatov (2014), Riccardi (2025) e Walker (1999).

O estudo proporciona vários outros contributos para o aprofundamento da temática.

Primeiramente, é um dos primeiros estudos a focar-se no risco de lavagem de dinheiro e a sua relação com os determinantes e indicadores selecionados, uma vez que quase a totalidade da literatura foca-se ou na quantificação e mensuração deste fenómeno ou dos seus efeitos. É ainda um dos poucos trabalhos a abordar este crime de uma perspetiva multidimensional e a identificar ou delinear quais explicitamente. Outra providência para o conhecimento vigente é a evidenciação de que o ambiente económico de um país e as suas normais relações comerciais ou financeiras internacionais, suportado pela hipótese 3 e a integração de um bloco de controlo, relevam como o risco de lavagem de dinheiro não obstante de poder ser gerido não é completamente mitigável. Por fim, a replicabilidade e escalabilidade da metodologia estabelece a possibilidade de desenvolvimento da mesma e da escassa vertente do fenómeno do branqueamento de capitais na qual o estudo se enquadra.

De uma perspetiva prática, o estudo apresenta implicações para os Estados e organizações europeias, particularmente as suas políticas e regimes nacionais de combate ao branqueamento de capitais dado que, não obstante a implementação e desenvolvimento dos sistemas AML, realidade que vem acompanhada de elevados custos financeiros para os países, Mekpor et al. (2018) obtêm evidências de que a incidência global da lavagem de dinheiro continua a aumentar. Ou seja, os quadros regulatórios e legislativos são ineficazes e financeiramente taxativos sem que proporcionem a redução e efeitos esperados. Este estudo, ao hierarquizar os determinantes do risco de lavagem de dinheiro e identificar quais os fatores explicativos mais impactantes, possibilita a orientação de novas políticas e a modificação dos regimes AML para as áreas e vulnerabilidades mais cruciais na colmatação deste fenómeno e, por conseguinte, mitigar o risco mais eficazmente e com resultados também extensíveis a outras tipologias de crimes financeiros.

A dissertação não é, no entanto, isenta de limitações. A utilização da economia negra como variável implica que as dificuldades de mensuração da mesma e de obtenção de dados fidedignos estejam subjacentes ao seu uso. Por outro lado, a restritividade da amostra à União Europeia e o Reino Unido limita a possibilidade de generalização das conclusões obtidas e a heterogeneidade entre países. As falhas a nível do período de cobertura de alguns dados e a

descontinuação de um par de indicadores implica ainda que o estudo está sujeito a um certo nível de inconsistência e unicidade indesejável em caso de replicação ou desenvolvimento futuro, conforme apontado na revisão de literatura. Por fim, o processo de anualização e atualização entre anos de algumas variáveis como a qualidade dos regimes de branqueamento de capitais (*AML_Frame*) ou e as restrições a pessoas politicamente expostas (*PEP*) é feito, parcialmente, assumindo o ano de aprovação da lei e não a implementação ou transposição efetiva da mesma o que pode, ou não, influenciar os resultados até certo grau.

Os resultados obtidos, a metodologia implementada, a discussão das evidências, e as limitações acima expostas abrem as possibilidades para pesquisa futura.

Para esta linha de investigação no risco de lavagem de dinheiro, a extensão da amostra a outras regiões geográficas ou países é fulcral para uma generalização dos resultados, identificação das diferenças e semelhanças intercontinentais, entre regiões de uma mesma região ou de distintos níveis de desenvolvimento, e a constatação de possíveis situações fundamentais mas apenas observáveis a nível mundial ou de determinadas geografias.

O aprofundamento da análise ou o robustecimento da avaliação da relação entre o risco de lavagem de dinheiro e economia negra – fator que tem conexão com o desemprego, estado de direito e os setores intensivos em dinheiro – é outra vertente da temática que seria crucial investigar futuramente dada a significância e magnitude da variável revelada neste estudo. Demais relações ou combinações entre variáveis, nomeadamente a do sigilo financeiro das jurisdições (*Secretismo*) com a facilidade de acesso aos mercados (*Ac_Merc*), a conexão com centros de risco ou lavagem de dinheiro (*DConexão*), e a qualidade dos regimes de combate ao branqueamento de capitais (*AML_Frame*), são também essenciais para o estudo do risco de lavagem de dinheiro, não de uma perspetiva da sua mitigação mas de uma perspetiva de fatores potencializadores desse risco quando observáveis ou associáveis em conjunto numa dada jurisdição. Englobar o desemprego, revelado como sendo de forte magnitude e significância para o fenómeno em estudo, a par da sua influência em outras variáveis e não pertença a nenhum dos determinantes, abre novas linhas de pesquisa dessa relação e suporta a noção de que o ambiente económico–financeiro ao impactar o risco de lavagem de dinheiro deve também ser alvo de análise.

Finalmente, o robustecimento ou complementaridade das variáveis, quando possível, – como o caso de *Proximity* e *DRisklist* – permitirá aumentar a comparabilidade dos resultados e reduzir a superficialidade dos indicadores. Por exemplo, o controlo da corrupção do Banco

Mundial e os índices de liberdade financeira e de investimento (*Investment* & *Financial Freedom*) da *Heritage Foundation* podem servir como alternativas a alguns indicadores deste estudo – como a corrupção (*Corrup*), e a facilidade de acesso a instituições financeiras e mercados (*Ac_Inst* e *Ac_Merc*) – ou permitir a construção de um mais complexo para avaliação do crime preditivo da corrupção ou da vulnerabilidade representativa da facilidade de acesso às instituições financeiras e os mercados de um dado país.

Em suma, a dissertação confirma os crimes preditivos, a qualidade do regime de combate ao branqueamento de capitais, e as vulnerabilidades do país como fundamentais para explicar e reduzir o risco de lavagem de dinheiro. Suportando-se na literatura vigente, contribui ainda para análise da lavagem de dinheiro numa vertente multidimensional ao longo de um período de particular relevo para a temática.

Bibliografia

Allred, B., Findley, M., Nielson, D., Sharman, J.C. (2017). Anonymous shell companies: A global audit study and field experiment in 176 countries. *Journal of International Business Studies*, 48(5), 596–619.

Ardizzi, G., Petraglia, C., Piacenza, M., Schneider, F., Turati, G. (2014). Money Laundering as a Crime in the Financial Sector A New Approach to Quantitative Assessment, with an Application to Italy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 46(8), 1555–1590.

Auriol, E., Hjelmeng, E., & Søreide, T. (2023). Corporate criminals in a market context: enforcement and optimal sanctions. *European Journal of Law and Economics*, 56(1), 225–287.

Aziani, A., Ferwerda, J., & Riccardi, M. (2022). Who are our owners? Exploring the cross-border ownership links of European businesses to assess the risk of illicit financial flows. *European Journal of Criminology*, 19(6), 1542–1573.

Buccirossi, P., Immordino, G., & Spagnolo, G. (2021). Whistleblower rewards, false reports, and corporate fraud. *European Journal of Law and Economics*, 51(1), 411–431.

Chong, A., & López-de-Silanes, F. (2007). Money Laundering and Its Regulation. *Economics and Politics*, 27(1), 78–123.

Compin, F. (2008). The role of accounting in money laundering and money dirtying. *Critical Perspectives on Accounting*, 19(5), 591–602.

D'Avino, C. (2023). Money laundering and AML regulatory and judicial system regimes: investigation of FinCEN files. *European Journal of Law and Economics*, 55(2), 195–223.

European Commission, CASE, Poniatowski, G., Śmietanka, A., Skowronek, A. (2024). *VAT compliance gap due to Missing Trader Intracomunity (MTIC) fraud*: *Executive summary – Phase II*. Publications Office of the European Union.

European Parliament (2024). *Understanding the EU's response to money laundering: New EU anti-money laundering package*. European Parliament.

Europol (2023). *European Financial and Economic Crime Threat Assessment 2023 - The Other Side of the Coin: An Analysis of Financial and Economic Crime*. Europol.

Financial Action Task Force (2007). *Laundering the Proceeds of VAT Carousel Fraud*. Financial Action Task Force.

Financial Action Task Force (2011). *Laundering the Proceeds of Corruption*. Financial Action Task Force.

Financial Action Task Force (2012 – 2025). *International Standards on Combating Money Laundering and the Financing of Terrorism & Proliferation: The FATF Recommendations*. Financial Action Task Force.

Financial Conduct Authority (2013 – 2025). *Banks' control of financial crime risks in trade finance* (Thematic Review, TR13/3). Financial Conduct Authority.

Financial Crimes Enforcement Network (2006). *The Role of Domestic Shell Companies in Financial Crime and Money Laundering: Limited Liability Companies*. Financial Crimes Enforcement Network.

Financial Crimes Enforcement Network (2025). *Chinese Money Laundering Networks: 2020 - 2024 Threat Pattern & Trend Information*. Financial Crimes Enforcement Network.

Financial Services Authority (2011). *Banks' management of high money-laundering risk situations How banks deal with high-risk customers (including politically exposed persons), correspondent banking relationships and wire transfers*. Financial Services Authority.

Garcia-Bernardo, J., Fichtner, J., Heemskerk, E., Takes, F. (2017). Uncovering Offshore Financial Centers: Conduits and Sinks in the Global Corporate Ownership Network. *Scientific Reports*, 7(1), 6246.

Gerbrands, P., Unger, B., Getzner, M., Ferwerda, J. (2022). The effect of anti-money laundering policies: an empirical network analysis. *EPJ Data Science*, 11(1), 1 – 33.

Haberly, D., Gullo, V., Shipley, T., Boukal, T., Palansky, M., Barrington, R. (2024). *The Regulation of Illicit Financial Flows (RIFF) Dataset: A New World Map of 30-years of Financial Secrecy and Anti-Money Laundering Reforms*. Centre for the Study of Corruption, University of Sussex.

Haberly, D., Shipley, T., & Barrington, R. (2023). *Corruption, shell companies and offshore financial secrecy: directions for anti-corruption policy*. Centre for the Study of Corruption, University of Sussex.

Hebous, S., & Lipatov, V. (2014). A journey from a corruption port to a tax haven. *Journal of Comparative Economics*, 42(3), 739 – 754.

International Monetary Fund (2001). *Financial System Abuse, Financial Crime and Money Laundering: Background Paper*. International Monetary Fund.

Jancsics, D. (2017). Offshoring at Home? Domestic Use of Shell Companies for Corruption. *Public Integrity*, 19(1), 4 – 21.

Kramer, J-A., Blokland, A., Kleemans, E., Soudijn, M. (2024). Money laundering as a service: Investigating business-like behavior in money laundering networks in the Netherlands. *Trends in Organized Crime*, 27(3), 314 – 341.

Levi, M., & Soudijn, M. (2020). Understanding the Laundering of Organized Crime Money. *Crime and Justice*, 49(2), 579 – 631.

Medina L., & Schneider F. (2019). Shedding Light on the Shadow Economy: A Global Database and the Interaction with the Official One. *CESifo Working Paper Series*, no. 7981.

Mekpor, E., Aboagye, A., & Welbeck, J. (2018). The determinants of anti-money laundering compliance among the Financial Action Task Force (FATF) member states. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 26(3), 442 – 459.

Nasdaq (2024a). *Financial Crime Insights: Europe*. Nasdaq.

Nasdaq (2024b). *Global Financial Crime Report*. Nasdaq.

Nazar, S., Raheman, A., & Haq, M. (2024). The magnitude and consequences of money laundering. *Journal of Money Laundering Control*, 27(5), 808 – 824.

Noked, N., & Marcone, Z. (2023). Closing the "Shell Bank" Loophole. *Virginia Journal of International Law*, 64(1), 119 – 169.

Pacini, C., Hopwood, W., Young, G., Crain, J. (2019). The role of shell entities in fraud and other financial crimes. *Managerial Auditing Journal*, 34(3), 247 – 267.

Perez, M., Bradab, J., & Drabek, Z. (2012). Illicit money flows as motives for FDI. *Journal of Comparative Economics*, 40(1), 108 – 126.

Reganati, F., & Oliva, M. (2018). Determinants of money laundering: evidence from Italian regions. *Journal of Money Laundering Control*, 21(3), 402 – 413.

Riccardi, M. (2025). A data-driven approach to measure money laundering risk and its relationship with corruption. *Journal of Economic Criminology*, 10(1), 100184.

Riccardi, M., & Carenzo, A. (2024). Behind the curtain: an empirical analysis of corporate opacity across countries and sectors worldwide to assess money laundering risks. [Paper presentation]. Bahamas AML/CTF Conference, Bahamas.

Rossel, L., Unger, B., & Ferwerda, J. (2022). Shedding light inside the black box of implementation: Tax crimes as a predicate crime for money laundering. *Regulation & Governance*, 16(3), 781 – 800.

Savona, E., & Riccardi, M. (2015). *From illegal markets to legitimate businesses: the portfolio of organised crime in Europe* – Executive Summary. Transcrime -- Università degli Studi di Trento.

Schneider, F., & Windischbauer, U. (2010). Money Laundering: Some facts. *European Journal of Law and Economics*, 26(3), 387 – 404.

Sharman, J.C. (2010). Shopping for Anonymous Shell Companies: An Audit Study of Anonymity and Crime in the International Financial System. *Journal of Economic Perspectives*, 24(4), 127 – 140.

Tiwari, M., Ferrill, J., & Allan, D. (2025). Trade-based money laundering: a systematic literature review. *Journal of Accounting Literature*, 47(5), 1 – 26.

Tiwari, M., Gepp, A., & Kumar, K. (2020). A Review of Money Laundering Literature: The State of Research in Key Areas. *Pacific Accounting Review*, 32(2), 271 – 303.

Tiwari, M., Gepp, A., & Kumar, K. (2023). Global money laundering appeal index: application of principal componente analysis. *Journal of Money Laundering Control*, 26(1), 205 – 211.

Vail, N. (2018). Cracking Shells: The Panama Papers & Looking to the European Cracking Shells: The Panama Papers & Looking to the European Union's Anti-Money Laundering Directive as a Framework for Union's Anti-Money Laundering Directive as a Framework for Implementing a Multilateral Agreement to Combat the Harmful Implementing a Multilateral Agreement to Combat the Harmful Effects of Shell Companies. *Texas A&M Law Review*, 5(1), 133 – 153.

Walker, J. (1999). How Big is Global Money Laundering?. *Journal of Money Laundering Control*, 3(1), 25–37.

Apêndice

Anexo A – Territórios Ultramarinos

Territórios Relevantes	País Conector
Bermudas	Reino Unido
Curaçao	Países Baixos
Guernsey	Reino Unido
Ilhas Caimão	Reino Unido
Ilhas Virgens Britânicas	Reino Unido
Ilha de Man	Reino Unido

Fonte: Elaboração própria

Anexo B – Conversão da variável *AML_Frame*

Rating	Valor Número	co
NC	0	
PC	0.33	
LC	0.66	
C	1	

Fonte: Elaboração própria

Anexo C – Composição da variável *Cash_Sectors*

Denominação	Setores Incluídos
Cash_Sec	Artes e Entertenimento Construção Imobiliário Restauração e Transporte Serviços Financeiros

Fonte: Elaboração própria

Anexo D – Conversão da variável *DConexão*

Critério	Valor Numérico
Sem Proximidade % IDE < 10% Total	0
Com Proximidade % IDE > 10% Total	1

Fonte: Elaboração própria

Ano	Países
2012 - 2014	Albânia Luxemburgo Reino Unido Suíça
2015 - 2017	Reino Unido Suíça
2018 - 2019	Reino Unido Sérvia Suíça
2020 - 2021	Albânia Reino Unido Suíça
2022	Albânia Bulgária Malta Reino Unido Suíça
2023	Albânia Bulgária Croácia Reino Unido Suíça

Fonte: Elaboração própria

Anexo E – Conversão da variável *Denuncia*

Composição do Programa	**Valor Númerico**
Não existe programa ou a existência é inconsequente/com falhas estruturais	0
1 ou 2 dos 3 fatores mas com limitações rígidas ou insuficiências	0.25
2 ou 3 dos fatores mas a maioria com limitações rígidas ou insuficiências	0.5
2 ou 3 fatores mas a minoria com limitações rígidas ou insuficiências	0.75
Equivalência ao padrão de ouro - EUA	1

Fonte: Elaboração própria

Anexo F – Conversão da variável *PEP*

Parâmetros	Razão de Remoção	Nº Identificativo dos Removidos	ValorTotal
Iniciais			58
Removidos			31
	Exclusivamente Descritivo	15 17 19 29 31 33 37 40 42 55 56 57	
	Irrelevância para a variável	13 20 23 24 25 26 27 28 30 32 34 35 36 39 41 43 44 45 46	
Finais			27

Fonte: Elaboração própria

Resposta ao Parâmetro	Valor Numérico
Negativa	0
Afirmativa mediante condições	0,5
Afirmativa	1

Fonte: Elaboração própria

Anexo G – Interação dos Crimes Preditivos com o Sistema AML

Variável	Significância
Corrup	Não
Eco_Negra	1% 5% 10%
Suborno	1% 5% 10%
VAT_Gap	1% 5% 10%
AML_Frame	1% 5% 10%
Law	Não
PEP	1% 5% 10%

Fonte: Elaboração própria

Anexo H – Verificação de Multicolinearidade: Variável *Law*

Dependent Variable: LAW
Method: Panel Least Squares
Date: 05/31/26 Time: 12:35
Sample: 2012 2023
Periods included: 12
Cross-sections included: 28
Total panel (balanced) observations: 336

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.401635	0.051797	-27.05993	0.0000
CORRUP	0.038714	0.000787	49.17244	0.0000

R-squared	0.878631	Mean dependent var	1.084377
Adjusted R-squared	0.878267	S.D. dependent var	0.591977
S.E. of regression	0.206542	Akaike info criterion	-0.310689
Sum squared resid	14.24833	Schwarz criterion	-0.287968
Log likelihood	54.19582	Hannan-Quinn criter.	-0.301632
F-statistic	2417.929	Durbin-Watson stat	0.214292
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fonte: *Eviews*

Dependent Variable: LAW
Method: Panel Least Squares
Date: 05/31/26 Time: 12:37
Sample (adjusted): 2012 2022
Periods included: 11
Cross-sections included: 28
Total panel (balanced) observations: 308

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.603257	0.114346	-5.275734	0.0000
CORRUP	0.031694	0.001178	26.90525	0.0000
ECO_NEGRA	-2.055986	0.265689	-7.738327	0.0000

R-squared	0.899176	Mean dependent var	1.086528
Adjusted R-squared	0.898515	S.D. dependent var	0.595281
S.E. of regression	0.189637	Akaike info criterion	-0.477718
Sum squared resid	10.96847	Schwarz criterion	-0.441385
Log likelihood	76.56850	Hannan-Quinn criter.	-0.463190
F-statistic	1360.038	Durbin-Watson stat	0.221059
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fonte: *Eviews*

Dependent Variable: LAW
Method: Panel Least Squares
Date: 05/31/26 Time: 12:37
Sample (adjusted): 2014 2023
Periods included: 10
Cross-sections included: 28
Total panel (balanced) observations: 280

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.666714	0.134938	-12.35168	0.0000
CORRUP	0.041330	0.001431	28.88803	0.0000
SUBORNO	0.002687	0.001604	1.674873	0.0951

R-squared	0.890244	Mean dependent var	1.076847
Adjusted R-squared	0.889451	S.D. dependent var	0.589836
S.E. of regression	0.196114	Akaike info criterion	-0.409584
Sum squared resid	10.65362	Schwarz criterion	-0.370640
Log likelihood	60.34176	Hannan-Quinn criter.	-0.393963
F-statistic	1123.385	Durbin-Watson stat	0.261773
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fonte: *Eviews*

Anexo I – *Desemprego* e H1

Dependent Variable: DESEMPREGO
Method: Panel Least Squares
Sample (adjusted): 2012 2021
Periods included: 10
Cross-sections included: 28
Total panel (balanced) observations: 280

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.049184	0.019557	-2.514846	0.0125
ECO_NEGRA	0.179429	0.040739	4.404401	0.0000
CASH_SECTORS	0.201588	0.052268	3.856834	0.0001
AC_INST	0.038393	0.012704	3.022237	0.0027

Fonte: *Eviews*

Anexo J – Modelo Final de Suporte & Variável *Law*

Dependent Variable: RISCOML
Method: Panel Least Squares
Sample (adjusted): 2014 2021
Periods included: 8
Cross-sections included: 28
Total panel (unbalanced) observations: 209

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.637765	0.675772	6.862915	0.0000
CORRUP	-0.022140	0.008637	-2.563310	0.0111
ECO_NEGRA	-3.402178	1.011034	-3.365047	0.0009
SUBORNO	0.022521	0.005402	4.168885	0.0000
VAT_GAP	1.942722	0.554732	3.502089	0.0006
AML_FRAME	-0.001851	0.009074	-0.203960	0.8386
LAW	0.237836	0.192918	1.232835	0.2191
PEP	-0.025378	0.007808	-3.250101	0.0014
AC_INST	0.167238	0.186553	0.896466	0.3711
AC_MERC	0.327548	0.156619	2.091375	0.0378
CASH_SECTORS	0.652286	0.799713	0.815650	0.4157
DCONEXAO	0.128401	0.080445	1.596119	0.1121
SECRETISMO	1.440628	0.222884	6.463587	0.0000
DESEMPREGO	2.183174	1.061887	2.055938	0.0411

Fonte: *Eviews*

Anexo K – Modelo Final & Variável *Proximity*

Dependent Variable: RISCOML
Method: Panel Least Squares

Sample (adjusted): 2012 2021
Periods included: 10
Cross-sections included: 28
Total panel (unbalanced) observations: 228

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.377365	0.482041	13.22993	0.0000
CORRUP	-0.028848	0.004191	-6.882554	0.0000
ECO_NEGRA	-3.767004	0.875836	-4.301038	0.0000
VAT_GAP	1.808427	0.530476	3.409064	0.0008
AML_FRAME	-0.024100	0.007059	-3.413968	0.0008
PEP	-0.033589	0.007420	-4.526677	0.0000
AC_INST	0.348289	0.174977	1.990486	0.0478
AC_MERC	0.283828	0.148579	1.910282	0.0574
CASH_SECTORS	0.979379	0.781936	1.252506	0.2117
PROXIMITY	0.211674	0.087599	2.416395	0.0165
SECRETISMO	1.473383	0.209535	7.031695	0.0000
DESEMPREGO	3.529672	0.964065	3.661239	0.0003

Fonte: *Eviews*

Anexo L – Modelo Final & Variável *DRisklist*

Dependent Variable: RISCOML
Method: Panel Least Squares

Sample (adjusted): 2012 2021
Periods included: 10
Cross-sections included: 28
Total panel (unbalanced) observations: 240

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.552593	0.455132	14.39711	0.0000
CORRUP	-0.030181	0.003984	-7.576081	0.0000
ECO_NEGRA	-4.150908	0.849100	-4.888596	0.0000
VAT_GAP	1.585059	0.490823	3.229393	0.0014
AML_FRAME	-0.023335	0.006622	-3.523902	0.0005
PEP	-0.037439	0.007305	-5.125334	0.0000
AC_INST	0.440013	0.171699	2.562706	0.0110
AC_MERC	0.157426	0.150819	1.043807	0.2977
CASH_SECTORS	1.331064	0.752201	1.769559	0.0781
DCONEXAO	0.135080	0.073291	1.843062	0.0666
DRISKLIST	0.242915	0.087574	2.773834	0.0060
SECRETISMO	1.251895	0.198447	6.308458	0.0000
DESEMPREGO	3.375323	0.913789	3.693765	0.0003

Fonte: *Eviews*