



AUTORIDADE DE SUPERVISÃO
DE SEGUROS E FUNDOS DE PENSÕES

RELATÓRIO ANUAL DE EXPOSIÇÃO AO RISCO CLIMÁTICO

2025

FICHA TÉCNICA

TÍTULO

Relatório Anual de Exposição
ao Risco Climático

EDIÇÃO

Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões

Av. da República, n.º 76
1600-205 Lisboa, Portugal

Telefone: (+351) 21 790 31 00

Endereço eletrónico: ASF@ASF.COM.PT

wwwASF.com.pt

Ano de Edição: 2026



RELATÓRIO ANUAL
DE EXPOSIÇÃO AO
RISCO CLIMÁTICO
2025

Lisboa, 2026

ÍNDICE

Mensagem do Presidente	9
Sumário Executivo	11
<i>Executive summary</i>	15
1. Introdução	19
1.1. Enquadramento legal da preparação do relatório anual de exposição ao risco climático dos setores segurador e de fundos de pensões pela ASF	19
1.2. Especificidades do relatório anual de exposição ao risco climático dos setores segurador e de fundos de pensões pela ASF	20
1.3. Quadro macroeconómico e de mercados financeiros subjacente às Finanças Sustentáveis ao longo do período em análise	23
1.3.1. Evolução da política climática global	23
1.3.2. Evolução das subscrições de fundos de investimento na União Europeia consoante o seu nível de divulgação de informação ao abrigo do SFDR	24
1.3.3. Evolução das emissões e dos montantes em aberto de obrigações ESG na União Europeia	25
1.3.4. Evolução de índices acionistas relativos a títulos com atributos ESG e análise comparada face a índices acionistas generalistas	26
2. Riscos climáticos de transição nas carteiras de investimentos dos setores segurador e de fundos de pensões	29
2.1. Riscos climáticos de transição nas carteiras de títulos de dívida soberana	29
2.1.1. Introdução e caracterização da carteira de dívida soberana do setor	29
2.1.2. Descrição sumária da abordagem prosseguida para a avaliação de riscos climáticos de transição nas exposições a emitentes soberanos	31
2.1.3. Resultados – Scores totais de risco	33

2.1.3.1. Carbon Transition	35
2.1.3.2. Power Sector Transition	37
2.1.3.3. Climate e Policy Transition	40
2.1.4. Avaliação integrada dos riscos climáticos de transição em emitentes soberanos, com variáveis financeiras Duração e qualidade creditícia subjacente	41
2.1.4.1. Análise dos resultados obtidos	42
2.2. Riscos climáticos de transição nas carteiras de títulos de emitentes privados	45
2.2.1. Descrição sumária das abordagens prosseguidas	45
2.2.2. Riscos climáticos de transição nas carteiras de dívida privada dos setores segurador e de fundos de pensões	46
2.2.3. Riscos climáticos de transição nas carteiras acionistas dos setores segurador e de fundos de pensões	50
3. Riscos climáticos físicos no contexto de subscrição de coberturas seguradoras dos ramos Não Vida – riscos de inundaçāo e incêndio florestal	57
3.1. Introdução: contexto e objetivos da análise	57
3.2. Metodologia	59
3.2.1. Determinação da exposição	59
3.2.2. Risco de Incêndio rural	60
3.2.3. Risco de Inundação	63
3.3. Análise de resultados	64
3.3.1. Atualização de capitais de cobertura da carteira de mercado de incêndio e multirriscos	64
3.3.2. Análise e mapeamento dos riscos	66
3.3.3. Conclusões	72
4. Perspetivas futuras com impacto na exposição aos riscos climáticos, e respetiva mensuração	75

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Principais tipos de risco na esfera ESG e delimitação do âmbito do relatório anual de exposição ao risco climático da ASF	22
Figura 2	Evolução normalizada de índices acionistas relativos a títulos com atributos ESG (com destaque para ambientais e climáticos): série longa	27
Figura 3	Evolução de índices acionistas relativos a títulos com atributos ambientais ou climáticos comparativamente a índices generalistas	28
Figura 4	Evolução do peso da dívida soberana no total das carteiras de investimentos	30
Figura 5	Distribuição da carteira de dívida soberana por país emitente e respetiva evolução entre edições do relatório	31
Figura 6	<i>Overall score</i> por emitente soberano e comparação com média da UE. Decomposição do <i>Overall score</i> por pilar. Variação do <i>Overall score</i> e suas componentes	34
Figura 7	Emissões absolutas de CO ₂ e emissões de CO ₂ <i>per capita</i> e à escala do PIB	36
Figura 8	<i>Carbon Transition score</i> por países e comparação com média da UE	37
Figura 9	Distribuição da capacidade energética por jurisdição, por tipo de recurso subjacente	38

Figura 10	Distribuição do consumo energético por tipo de recurso subjacente. Importações líquidas de eletricidade (diferença entre as importações e exportações de eletricidade)	39
Figura 11	<i>Power Sector Transition score</i> por países e comparação com média da UE	40
Figura 12	<i>Climate Policy Transition score</i> por país e comparação com média da UE	41
Figura 13	Representatividade, duração média, CQS e score climático dos sete principais soberanos da carteira <i>non unit-linked</i> do setor segurador a 31 de dezembro de 2024 e respetiva evolução face a 31 de dezembro de 2023	43
Figura 14	Representatividade, duração média, CQS e score climático dos sete principais soberanos da carteira <i>unit-linked</i> do setor segurador a 31 de dezembro de 2024 e respetiva evolução no ano em análise	44
Figura 15	Representatividade, duração média, CQS e score climático dos sete principais soberanos da carteira do setor segurador dos fundos de pensões a 31 de dezembro de 2024 e respetiva evolução no ano em análise	45
Figura 16	Patamares de score ambiental do prestador <i>Bloomberg</i>	46
Figura 17	Representatividade dos títulos de dívida privada no total das carteiras de investimento	47
Figura 18	Análise do risco de transição da carteira de dívida privada de acordo com o indicador CO ₂ e/vendas	48
Figura 19	Dispersão do score ambiental das carteiras de investimentos alocadas a dívida privada, recorrendo aos prestador <i>Bloomberg</i>	49
Figura 20	Detalhe da variação anual na representatividade dos patamares de score ambiental da <i>Bloomberg</i> (2023-2024)	50
Figura 21	Representatividade da exposição direta a títulos acionistas no total da carteira de investimentos	51
Figura 22	Análise do risco de transição das carteiras de investimentos recorrendo ao indicador CO ₂ e/vendas	52
Figura 23	Dispersão do score ambiental das carteiras de investimentos alocadas a ações, recorrendo aos dados da <i>Bloomberg</i>	54

Figura 24	Detalhe da variação anual na representatividade dos patamares de score ambiental da Bloomberg (2023-2024)	55
Figura 25	Decomposição do risco físico (catastrófico)	59
Figura 26	Mapa de perigosidade estrutural de incêndio rural (2020-2030) – ICNF	61
Figura 27	Processo metodológico para a avaliação de um score de risco de incêndio por zona	62
Figura 28	Metodologias para avaliação dos riscos de inundaçāo e cheias	63
Figura 29	Mapeamento da exposição ao risco de Incêndio da carteira de apólices de seguro, por segmento e município	68
Figura 30	Mapeamento do risco de inundaçāo, por segmento, para Portugal Continental	71

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1	Síntese de considerações associadas à preparação da terceira edição do relatório de exposição ao risco climático da ASF	20
Tabela 2	Síntese relativa aos riscos climáticos físicos e aos riscos climáticos de transição, no contexto desta edição do relatório	22
Tabela 3	Taxas de atualização dos capitais reportados pela Circular n.º 5/2023, para referência a 2024	60
Tabela 4	Classes de perigosidade de incêndio e respetivos scores	62
Tabela 5	Capitais seguros atualizados para 2024 e número de fogos por segmento	65
Tabela 6	Exposição ao risco de incêndio, por segmento e por classes de risco, e respetiva evolução face a 2022	67
Tabela 7	Exposição ao risco de inundaçāo, por segmento e por classes de risco	70
Tabela 8	Síntese de fatores com influência futura na exposição dos setores segurador e dos fundos de pensões aos riscos climáticos, e na respetiva mensuração	75

MENSAGEM DO PRESIDENTE

Com a publicação desta nova edição do relatório anual sobre a exposição dos setores segurador e dos fundos de pensões aos riscos climáticos, a ASF reafirma o seu compromisso com o desenvolvimento do conhecimento técnico nesta matéria. Esta evolução é fundamental para compreender os potenciais impactos das alterações climáticas nos setores supervisionados e para apoiar o desenho de soluções que reforcem a resiliência nacional face aos riscos de catástrofes naturais.

Nesta edição destacam-se os progressos na análise aos riscos climáticos físicos, onde persistem lacunas de proteção significativas, com implicações económicas e sociais potencialmente disruptivas a nível nacional. De facto, é importante recordar que, para além da relevância da crescente compreensão técnica dos diferentes níveis de exposição a estes riscos nas coberturas seguradoras existentes, uma parte substancial dos agentes económicos não dispõe de qualquer proteção seguradora nesta matéria. Deste modo, não estão financeiramente protegidos face a riscos cujas consequências terão dificuldade para absorver de forma individual, e que se agudizam progressivamente em resultado das alterações climáticas.

Paralelamente, o relatório aprofunda a análise da exposição aos riscos climáticos de transição, área que se posiciona num estágio de maturidade metodológica mais avançado. No atual quadro de fragmentação e polarização geopolítica, a nível mundial, que afeta já a ambição, ritmo e até a integridade das metas e compromissos climáticos anteriormente assumidos, mantém-se fundamental o alinhamento entre os fluxos de investimento financeiro e os desafios climáticos.

Nos meses mais recentes assistimos a uma redefinição da moldura de sustentabilidade a nível europeu, com a busca por um maior equilíbrio entre a exigência da moldura regulatória de sustentabilidade e a competitividade económica europeia. Embora considere adequado reduzir a carga administrativa sobre as empresas, tornando o relato de sustentabilidade e o dever de diligência mais fáceis e proporcionais, é fulcral manter presente que uma transição climática apenas parcial, ou com atrasos

adicionais, acarretará consequências no incremento da frequência e severidade de episódios climáticos com graves consequências materiais e humanas, e para os quais a preparação estrutural e a proteção financeira são ainda insuficientes.

Neste contexto, a crescente materialidade dos riscos de catástrofes naturais, especialmente aqueles com potencial de gerar impactos sistémicos, exige soluções que ultrapassem a capacidade de resposta individual das famílias, das empresas e mesmo do setor segurador isoladamente. Torna-se, por isso, relevante promover a implementação de mecanismos de resiliência partilhada, envolvendo os diversos stakeholders e o próprio Estado, de modo a facilitar a mutualização do risco e a capacidade de absorver perdas excepcionais. A criação de tais mecanismos representa, assim, uma oportunidade para fortalecer a proteção financeira da sociedade, reduzir lacunas de cobertura e aumentar a robustez coletiva face aos desafios climáticos que se tornam, ano após ano, mais exigentes.



Gabriel Bernardino

Presidente do Conselho de Administração da Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões

SUMÁRIO EXECUTIVO

A Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões (ASF) publica **a terceira edição** do seu relatório de exposição ao risco climático dos setores segurador e dos fundos de pensões nacionais. Esta edição foi preparada em 2025, com referência ao termo do ano de 2024.

Neste relatório são investigadas exposições a riscos climáticos de transição por via da carteira de investimentos, considerando as classes de ativos de dívida soberana, dívida privada e títulos acionistas. No caso do setor segurador é também incluída a exposição a riscos climáticos físicos através da carteira de responsabilidades Não Vida.

Exposição a riscos climáticos de transição através da carteira de investimentos:

Na **exposição a riscos climáticos de transição por via de posições de dívida soberana**, destaca-se que **de entre os cinco soberanos com maior peso nas carteiras de investimento dos setores segurador e dos fundos de pensões, apenas um apresenta um score climático global¹ abaixo da média da UE**. Este fator sinaliza uma **tendência de exposição a soberanos com maior avanço na sua transição climática**. De um modo geral, os soberanos analisados revelam melhoria anual, apresentando subida de classificação de score. Esse é também o caso do soberano doméstico, cujo score subiu de 5,9 para 6,1 (em 10, com score mais baixo a corresponder a maior risco) no período em análise.

A totalidade das carteiras de dívida pública revelou uma subida anual do score climático médio, de acordo com a metodologia subjacente. A carteira de dívida soberana do

¹ Este score, desenvolvido pela Bloomberg, agrupa atributos de redução de emissões, progresso na descarbonização do setor energético, e políticas governamentais de energias renováveis, sustentabilidade e emissão de obrigações verdes.

setor segurador excluindo ligados verificou uma subida de 6 para 6,2, a de seguros ligados de 5,8 para 6, e a dos fundos de pensões de 5,9 para 6,1.

A **exposição a riscos climáticos de transição por via de títulos de dívida privada** reduziu em 2024. Esta redução decorre do **reforço da proporção de dívida privada relativa a empresas com menor intensidade carbónica, nomeadamente aquelas cujo rácio entre emissões e volume de negócio é inferior a 25 toneladas métricas de CO₂e² por milhão de dólares de negócio.** Esta categoria de emitentes associados a menor intensidade carbónica representa pouco mais de 50% da carteira de dívida privada do setor segurador, e 46% da dos fundos de pensões. Adicionalmente, as classes associadas a elevado volume de emissões carbónicas (superior a 200 toneladas métricas de CO₂e por milhão de dólares de negócio) apresentam uma proporção muito diminuta.

A análise de scores ambientais associados a estes títulos revela também uma trajetória anual de redução da exposição ao risco, retendo-se, no entanto, uma parte relevante das carteiras de dívida privada associada a níveis intermédios, ou mesmo mais elevados, de risco, bem como ainda sem score associado. No contexto segurador exceto ligados, 16% destes títulos apresentam scores inferiores a 4 (em 10), enquanto no caso da carteira associada a seguros ligados esta proporção é de 17%. Para o setor dos fundos de pensões a proporção destes títulos é análoga (16%).

No que toca à **exposição a riscos climáticos de transição por via de títulos acionistas**, ambos os setores apresentam alguma vulnerabilidade teórica, fruto da proporção de contrapartes com intensidades carbónicas intermédias. No caso segurador excetuando ligados, a classe referente a emissões entre 25 e 50 toneladas métricas de CO₂e por milhão de dólares de volume de negócio correspondente a 69% da carteira acionista total. No caso dos fundos de pensões, a categoria entre 100 e 200 toneladas métricas de CO₂e por milhão de euros de negócio pesa 48% da respetiva carteira acionista.

Estas conclusões são corroboradas pela análise dos scores ambientais destas exposições, que revelam uma ligeira melhoria do perfil de exposições no caso segurador (redução de 10% para cerca de 6% de proporção de scores inferiores a 4), e uma deterioração no caso dos fundos de pensões, onde se observa um incremento anual da proporção com scores inferiores a 4, de 17% para 29%. No entanto, a referida vulnerabilidade teórica é fortemente mitigada pela proporção limitada de títulos acionistas nas carteiras totais, em especial no caso dos fundos de pensões, onde este tipo de títulos compõem apenas 3% do portefólio total.

² A base CO₂e corresponde a uma unidade elementar de reporte num inventário de emissões, que agrupa a quantidade de gases com efeito de estufa emitidos por uma determinada atividade, processo ou ativo, convertidos para CO₂ equivalente através dos respetivos Potenciais de Aquecimento Global (GWP), permitindo a comparação, consolidação e análise homogénea das emissões.

Exposição a riscos climáticos físicos através da carteira de responsabilidades Não Vida do setor segurador:

Nesta edição a ASF continuou a progredir nas suas análises relativas à exposição do setor segurador aos **riscos climáticos físicos de incêndio rural e inundações**, através das suas carteiras de incêndio e multiriscos, combinando informação científica de referência com dados setoriais específicos, tendo a respetiva metodologia sido refinada face à edição anterior.

Em termos de dimensão global, constata-se que a exposição agregada do setor segurador evoluiu de cerca de 904 mil milhões de euros (valor de referência de 2022) para aproximadamente **1 010 mil milhões de euros, após atualização para 2024**, correspondendo a um crescimento em torno de 11,7%. Note-se que esta exposição agregada se distribui por níveis de riscos diferenciados ao longo do território.

A **estrutura da carteira é fortemente dominada pelo segmento de habitação**, refletindo o peso deste tipo de ativo no património das famílias e nas práticas de subscrição do setor segurador. A predominância da cobertura de edifícios, face a conteúdos e outros bens, reforça a **centralidade da proteção do parque habitacional na avaliação de risco e na materialidade das perdas potenciais**.

No caso do risco de **incêndio rural**, observou-se que a **maioria do capital seguro se encontra associada a níveis de risco mais reduzidos**, em linha com a distribuição urbana da carteira, mas subsistem concentrações relevantes em concelhos do interior e do centro do país, onde os níveis de perigosidade estrutural são mais elevados e a exposição económica não é despicienda. A **nível nacional, focando a análise no segmento com mais impacto social, o da habitação, o score global calculado, refletindo a distribuição específica da carteira, corresponde ao nível «Médio»**.

Para o **risco de inundações, a maioria do capital seguro situa-se em scores inferiores a 0,5** (numa escala de 0 a 1, onde 1 corresponde ao risco mais elevado), indicando **níveis de risco globalmente moderados**. Os resultados obtidos para a carteira seguradora são globalmente consistentes com a informação científica utilizada para descrever o território, ainda que seja importante salientar que as diferenças observadas entre concelhos evidenciem que o risco segurado reflete a distribuição da carteira e não necessariamente o risco intrínseco do território. Esta distinção é particularmente relevante em concelhos como Lisboa, onde a elevada concentração urbana conduz a scores associados à carteira segurada mais comedidos, apesar do histórico de perdas significativas associadas a eventos específicos, indicando uma carteira bem diversificada no seio do concelho.

A análise realizada constitui um passo relevante para futuras reflexões estratégicas, incluindo a exploração de mecanismos de cobertura catastrófica a nível nacional e o desenvolvimento de orientações prudenciais que promovam uma gestão do risco mais robusta, consistente e alinhada com as particularidades do território e da carteira segurada.

Da análise realizada emerge também a importância de (i) granularidade geográfica na avaliação de risco, de modo a capturar diferentes perfis de perigosidade e vulnerabilidade, (ii) a necessidade de dados georreferenciados de maior precisão, e (iii) o papel crucial da adaptação e evolução metodológicas do setor segurador face ao contexto das alterações climáticas.

Perspetivas futuras com impacto na exposição aos riscos climáticos e respetiva mensuração:

Por fim, no que se refere às perspetivas futuras, destacam-se os elevados níveis de tensão e incerteza geopolíticos, que têm redundado em maior protecionismo económico, fragmentação, e, com isso, repercuções na definição de objetivos e metas ambientais, bem como na permanência em acordos e metas supranacionais, em particular o Acordo de Paris.

A nível europeu destacam-se as iniciativas políticas e regulatórias com o intuito de rebalancear a ambição de sustentabilidade com maior simplificação, que, por sua vez, potencie a retoma de competitividade económica. Neste quadro, o momento atual é marcado por revisão ao Regulamento relativo à divulgação de informações relacionadas com a sustentabilidade no setor dos serviços financeiros (SFDR), e pelos impactos do Pacote Omnibus para a Sustentabilidade sobre a Diretiva de relato de Sustentabilidade das Empresas (CSRD) e respetivos standards de reporte (ESRS), e sobre a Diretiva de Devida Diligência em Sustentabilidade (CSDDD).

Em conjunto, estas iniciativas reconfiguram o fluxo de informação relativa a sustentabilidade, desde a economia real, passando pelos participantes dos mercados financeiros, e até aos investidores e consumidores de produtos financeiros.

EXECUTIVE SUMMARY

The Portuguese Insurance and Pension Funds Supervisory Authority (ASF) publishes **the third edition** of its annual report on the exposure of the insurance and pension fund sectors to climate risks. This edition has been prepared throughout 2025, with date reference to year-end 2024.

This report evaluates exposure to climate transition risks through investment portfolios, considering the asset classes of sovereign and corporate debt, as well as equities. For the insurance sector the exposure to climate physical risks through underwritten non-life insurance coverages is also included.

Exposure to climate transition risks via through investment portfolios:

In the exposure to climate transition risks arising from sovereign debt holdings, it stands out that among the five sovereign issuers with the highest relative weight in the portfolios of insurers and pension funds, only one records an overall climate score³ below the EU average. This suggests a portfolio allocation tendency towards sovereign issuers that are comparatively more advanced in their climate transition. Overall, the sovereign issuers assessed exhibit a year-on-year improvement, reflected in an upward trend in their respective climate scores. The domestic sovereign also follows this trend, as its score increases from 5,9 to 6,1 (on a scale from 0 to 10, where a lower score denotes higher risk) over the reference period.

Across all sovereign debt portfolios, a year-on-year increase in the average climate score is observed under this methodology. Insurers' sovereign debt portfolio excluding

³ This score, developed by Bloomberg, aggregates aspects of emission reduction, progress in the decarbonization of the energy sector, and government policies regarding renewal energies, sustainability, and green bonds issuance.

unit-linked business increased from 6,0 to 6,2, while the unit-linked portfolio raised from 5,8 to 6,0, and pension funds' sovereign debt portfolio from 5,9 to 6,1.

Exposure to climate transition risks through corporate debt securities decreased in 2024. This reduction results from an **increase in the share of debt issued by companies with lower carbon intensity**, namely those with an emissions-to-revenue ratio below 25 metric tonnes of CO₂e⁴ per USD million of revenue. This **category of lower-carbon-intensity issuers accounts for slightly above 50% of insurers' corporate debt portfolio, and 46% of pension funds' portfolio**. Moreover, issuer classes associated with high levels of carbon emissions (above 200 metric tonnes of CO₂e per USD million of revenue) account only for a very limited share of these portfolios.

The analysis of environmental scores associated with these securities also indicates a year-on-year reduction in risk exposure. Nevertheless, a material portion of corporate debt portfolios remains linked to intermediate, or even relatively higher, risk levels, as well as with exposures for which no environmental score is available (within this methodology and data provider). In insurance corporate debt portfolio excluding unit-linked, 16% of these securities display scores below 4 (on a scale of 0 to 10), while in the unit-linked portfolio this proportion is 17%. For pension fund an analogous proportion is observed (16%).

Regarding exposure to climate transition risks through **equities**, both sectors exhibit a degree of theoretical vulnerability, reflecting the share of counterparties with intermediate levels of carbon intensity. In insurance excluding unit-linked, the category corresponding to emissions between 25 and 50 metric tonnes of CO₂e per USD million of revenue accounts for 69% of the total equity portfolio. For pension funds, the category between 100 and 200 metric tonnes of CO₂e per EUR million of revenue represents 48% of the respective equity portfolio.

These findings are corroborated by the analysis of the environmental scores associated with these exposures, which points to a slight improvement in the insurance sector's risk profile (with the share of scores below 4 declining from 10% to approximately 6%), and a deterioration in the case of pension funds, where a year-on-year increase in the proportion of scores below 4 is observed, from 17% to 29%. Notwithstanding, this theoretical vulnerability is significantly mitigated by the limited weight of equity instruments in total portfolios, particularly in the pension funds sector, where such instruments account for only 3% of the overall portfolio.

⁴ CO₂e corresponds to the elementary reporting unit for emission inventory, aggregating greenhouse gases (GHG) emitted by a certain activity, process, or asset, converted to a CO₂ equivalence through Global Warming Potentials (GWP), hence allowing for comparison, consolidation and homogeneous emission analyses.

Exposure to climate physical risks through underwritten non-life insurance coverages:

In this edition, ASF continued the assessment on insurers' exposure to physical climate risks, particularly **wildfires and floods**, through their fire and multi-peril insurance liability portfolios. The analyses combine benchmark scientific climate information with sector-specific data. The underlying methodology was also refined in comparison to the previous edition of this report.

Insurers' total exposure is estimated to have increased from approximately EUR 904 billion (reference value for 2022) to around **EUR 1 010 billion**, as a result of the update of sums insured to 2024, corresponding to an increase of 11.7%. It should be noted that this aggregate exposure is distributed across different risk levels throughout the national territory.

This liability portfolio structure is strongly dominated by the residential segment, reflecting both the weight of this asset in households' wealth and the prevailing underwriting practices in the insurance sector. The predominance of building coverage, as opposed to contents and other assets, also underscores the central role of the housing stock in risk assessment and in the materiality of potential losses.

For **wildfire risk**, the analysis indicates that **the majority of the total sum insured is associated with lower risk levels, consistent with the urban distribution of the insured property portfolio**. Nevertheless, material concentrations persist in more inland and central municipalities, where structural hazard levels are higher and economic exposure is still significant. **At national level, focusing on the segment with the greatest social impact – residential property – the calculated overall score of the insured portfolio corresponds to a “Medium” risk level.**

For **flood risk**, the **majority of the total sum insured is associated with scores below 0.5** (on a scale from 0 to 1, where 1 denotes the highest risk), **pointing to overall moderate risk levels**. The results obtained for the insurance portfolio are broadly consistent with the scientific information used to characterize the territory. However, it is important to note that differences observed across municipalities indicate that insured risk reflects the distribution of the portfolio rather than the intrinsic risk of the territory itself. This distinction is particularly relevant in municipalities such as Lisbon, where high urban concentration leads to more moderate portfolio-based scores, despite the historically significant losses associated with specific events, signaling a well-diversified portfolio within the municipality.

This analysis constitutes a relevant step towards future strategic considerations, including the evaluation of national catastrophe collective coverage instruments

and the development of prudential knowledge aimed at promoting more robust, consistent, and territorially aligned risk management practices.

The analysis also highlights the importance of: (i) geographic granularity in risk assessment, to allow capturing distinct hazard and vulnerability profiles; (ii) the availability of more precise georeferenced data; and (iii) the critical role of methodological adaptation and evolution within the insurance sector in response to the challenges posed by climate change.

Outlook and implications to the exposure to climate risks and its assessment:

As a final forward-looking perspective, the high levels of geopolitical tension and uncertainty have resulted in increased economic protectionism and fragmentation, with repercussions to environmental objectives and targets, as well as for continued participation in supranational agreements and commitments, in particular the Paris Agreement.

At European level, policy and regulatory initiatives aimed at rebalancing sustainability ambition with simplification and burden reduction are particularly noteworthy, with an end-goal of supporting the recovery of economic competitiveness and innovation. The ongoing highlights are the review of the Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR), as well as the impacts of the Sustainability Omnibus Package on the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), on the related reporting standards (ESRS), and on the Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD).

Together, these initiatives are reshaping the flow of sustainability-related information, from the real economy, through financial market participants, and ultimately to investors and consumers of financial products.

1. Introdução

1.1. Enquadramento legal da preparação do relatório anual de exposição ao risco climático dos setores segurador e de fundos de pensões pela ASF

Em reconhecimento da emergência climática, a **Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro (Lei de Bases do Clima (LBC))**, estabelece objetivos, princípios e obrigações para os diferentes níveis de governação no que se refere à ação climática, através da adoção de políticas públicas. Estipula ainda disposições que implicam a adoção de medidas por parte das autoridades de supervisão.

No que se refere especificamente aos **impactos sobre o setor financeiro**, este diploma estabelece, para as autoridades de supervisão financeira, um conjunto de deveres no âmbito da sua atividade de regulação e de fiscalização, assim como no respetivo plano interno.

Este relatório visa, em particular, proceder ao estabelecido pela LBC nos termos do n.º 7 do seu artigo 35.º:

“As entidades reguladoras e de fiscalização apresentam um relatório anual sobre a exposição ao risco climático dos respetivos setores, em particular sobre o risco climático⁵ do setor financeiro e segurador”.

A ASF preparou, no ano de 2025, a terceira edição do relatório anual de exposição ao risco climático dos setores segurador e de fundos de pensões, com data de referência relativa a **31 de dezembro de 2024**. A ASF procede também à publicação integral do seu relatório anual de exposição ao risco climático.

⁵ No âmbito da LBC, o “**risco climático**” é definido, na alínea a) do n.º 2 do artigo 35.º, como “as **consequências previsíveis das alterações climáticas nos investimentos de cada agente económico**”.

1.2. Especificidades do relatório anual de exposição ao risco climático dos setores segurador e de fundos de pensões pela ASF

A preparação deste relatório confronta-se com um conjunto de desafios e circunstâncias específicas, decorrentes de aspectos como o nível de maturação e disponibilidade de informação relevante, transparente e comparável.

De seguida, são sintetizadas considerações específicas relativamente à terceira edição. Estas denotam continuidade relativamente às duas direções anteriores, sem prejuízo da evolução gradual e maturação deste relatório.

TABELA 1

SÍNTSE DE CONSIDERAÇÕES ASSOCIADAS À PREPARAÇÃO DA TERCEIRA EDIÇÃO DO RELATÓRIO DE EXPOSIÇÃO AO RISCO CLIMÁTICO DA ASF

Considerações específicas aplicáveis à preparação da terceira edição	Descrição sintética
Continuação da densificação de histórico evolutivo relevante na exposição dos setores aos riscos climáticos	Apesar de as análises apresentadas continuarem suscetíveis de ajustes futuros decorrentes da consolidação das metodologias de avaliação, a terceira edição deste relatório contribui para a densificação de um histórico evolutivo. Considera-se relevante esta perspetiva evolutiva dos setores sob supervisão da ASF na exposição aos riscos climáticos.
Reporte prudencial das empresas de seguros e sociedades gestoras de fundos de pensões limitado na inclusão de variáveis relevantes para avaliação de riscos climáticos	Para a data de referência da informação setorial específica, continua a ser necessário complementar o reporte prudencial regular dos operadores supervisionados, recebido pela ASF, com outras fontes de variáveis/dados climáticos relevantes para mensuração de exposição aos riscos climáticos.
Manutenção de perspetiva de aferição de exposição a riscos climáticos, por oposição a mensuração dos seus impactos em cenários ou em sequência de eventos climáticos específicos	A preparação das análises constantes do relatório assenta numa lógica de diagnóstico da exposição a riscos climáticos para a data de referência. Procura-se também identificar os principais fatores determinantes dessa exposição. Deste modo, em geral, não são quantificados os impactos projetados em resultado de consideração de eventos ou cenários climáticos específicos. Por exemplo, não são incluídas considerações em matéria de cenários de transição climática mais ou menos prováveis, o que, à data de preparação deste relatório, continua a revestir-se de elevada incerteza.

continua ...

Considerações específicas aplicáveis à preparação da terceira edição	Descrição sintética
<p>Relatório da ASF transcende o diretamente configurado pela LBC, fruto das especificidades dos riscos climáticos no setor segurador</p>	<p>Dadas as características específicas dos setores supervisionados pela ASF, é densificada nesta edição a avaliação da exposição do setor segurador aos riscos climáticos físicos por via de comercialização de coberturas seguradoras Não Vida, nas linhas de negócio relativas a Incêndio e Outros Danos e Multiriscos.</p>
<p>Foco preferencial na componente de risco climático de transição para a exposição por via das carteiras de investimentos, e na componente de riscos climáticos físicos para a exposição por via de subscrição de risco (setor segurador)</p>	<p>Tanto os riscos climáticos de transição como os riscos climáticos físicos são suscetíveis de impactar ambos os lados do balanço económico das entidades (<i>i.e.</i>, os seus ativos e passivos). Não obstante, nesta edição, mantém-se primordialmente considerada a exposição aos riscos climáticos de transição por via da carteira de investimentos, e aos riscos climáticos físicos por via das responsabilidades decorrentes das coberturas seguradoras comercializadas (no caso específico do setor segurador)⁶.</p>

A figura seguinte ilustra o enquadramento dos riscos climáticos, tanto no seio dos riscos ambientais, como na totalidade do espectro ESG⁷ (ambientais, sociais e de governação) e respetiva inclusão neste relatório, bem como a diferenciação entre riscos climáticos físicos e riscos climáticos de transição⁸.

⁶ A título ilustrativo, um evento de catástrofe natural pode conduzir a significativa destruição de valor de uma contraparte (destruição das suas infraestruturas de suporte, cadeia de valor, interrupção de negócio, etc.) a que a empresa de seguros ou SGFP se encontre exposta por via dos seus ativos. Este evento, correspondente a materialização de risco climático físico, pode deteriorar assim o valor de mercado dos títulos emitidos por essa contraparte, designadamente por via da revalorização das *yields* de mercado, de incumprimento ou de revisões creditícias que aumentem a onerosidade dos requisitos de capital subjacentes exigidos à empresa de seguros (na medida do aplicável).

No que se refere à influência dos fatores de riscos climáticos de transição sobre as responsabilidades de seguros, os aspetos conexos com os riscos climáticos de transição podem interferir diretamente com determinadas coberturas seguradoras, ao nível da sua potencial sinistralidade (*p.e.* propensão e magnitude de acidentes, imprevistos ou não antecipados, com tecnologias inovadoras, tanto em sede da sua investigação e desenvolvimento, como da sua produção e implementação em massa), e viabilidade (*p.e.* tecnologia inicialmente promissora, cujo potencial quebre abruptamente em comparação com outras tecnologias alternativas, mas cujo valor seguro, ainda bruto de correção por quebra de relevância tecnológica, se mantém inalterado por apólice de seguros emitida previamente).

⁷ Em idioma inglês, a sigla ESG representa *environmental* (componente ambiental, compreendendo aspetos como alterações climáticas, emissões de gases com efeitos de estufa, resíduos e poluição, entre outros), *social* (componente social, compreendendo aspetos como condições de trabalho, interação com as comunidades locais, diversidade, entre outros) e *governance* (componente de governação, compreendendo aspetos como estratégia fiscal, remuneração de executivos, lobby político, corrupção e suborno, estrutura e diversidade dos conselhos de administração, entre outros).

⁸ Para considerações conceptuais mais detalhadas, consultar a 1^a edição deste relatório, no sítio da ASF.

FIGURA 1

PRINCIPAIS TIPOS DE RISCO NA ESFERA ESG E DELIMITAÇÃO DO ÂMBITO DO RELATÓRIO ANUAL DE EXPOSIÇÃO AO RISCO CLIMÁTICO DA ASF

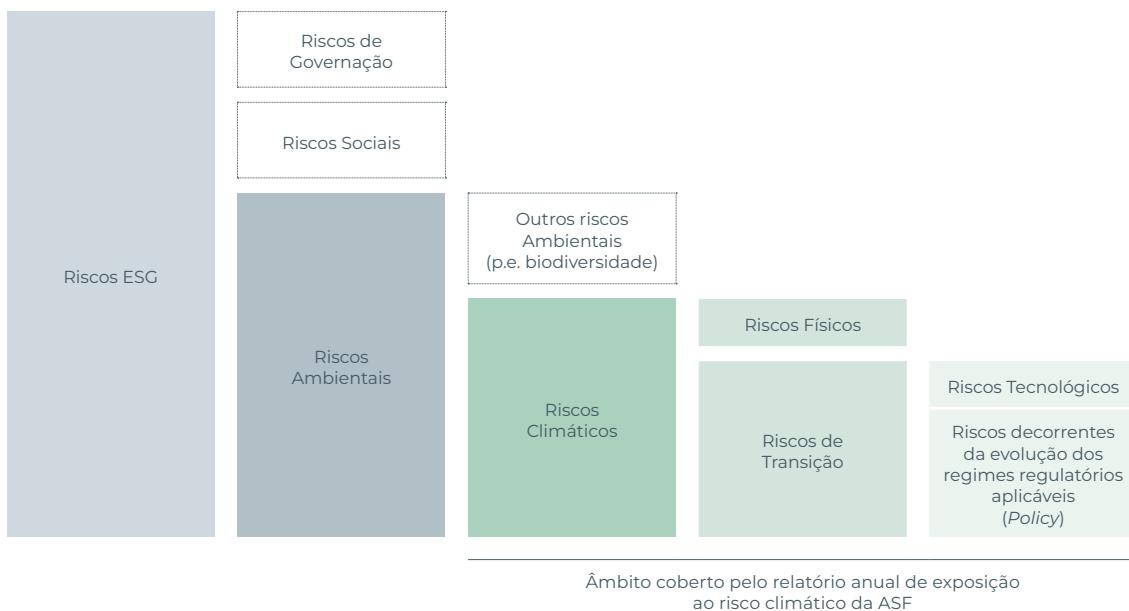


TABELA 2

SÍNTSE RELATIVA AOS RISCOS CLIMÁTICOS FÍSICOS E AOS RISCOS CLIMÁTICOS DE TRANSIÇÃO, NO CONTEXTO DESTA EDIÇÃO DO RELATÓRIO

Tipologia de risco climático	Descrição sintética
Riscos climáticos físicos	Os riscos climáticos físicos refletem o potencial de disruptão económica, destruição de valor e, em casos mais extremos, de perturbação da estabilidade do sistema financeiro, decorrentes do impacto das alterações climáticas sobre a frequência e severidade de eventos climáticos e de catástrofes naturais.
Riscos climáticos de transição	Os riscos climáticos de transição derivam do efeito combinado das evoluções legislativa, regulatória, de implementação de políticas públicas ⁹ e tecnológica, sobre a valorização dos ativos e sobre as atividades económicas, no quadro da transição para uma económica sustentável, incluindo as suas interligações com o contexto macroeconómico.

⁹ Componentes agregadas, para efeito deste relatório, enquanto riscos decorrentes da evolução dos regimes regulatórios aplicáveis (*policy*).

Sem prejuízo da utilidade da sua diferenciação, ambas as tipologias revelam, em caso de materialização, potencial causador de repercussões significativamente desfavoráveis, consubstanciados em efeitos negativos sobre a atividade económica e em capacidade de destruição instantânea de valor, com provável contágio ao setor financeiro. Estes efeitos podem materializar-se por via, entre outros, da deterioração da valorização de ativos, dos riscos creditícios, do rendimento dos agentes económicos, assim como, no caso segurador, de impactos sobre a sinistralidade e prémios de seguro, podendo, inclusivamente, comprometer a segurabilidade dos riscos ou a sua disponibilidade a preços comportáveis (*insurability & affordability*).

1.3. Quadro macroeconómico e de mercados financeiros subjacente às Finanças Sustentáveis ao longo do período em análise

De modo a enquadrar as análises relativas à mensuração da exposição dos setores segurador e dos fundos de pensões aos riscos climáticos, esta secção visa transmitir uma percepção sumária da dinâmica evolutiva das políticas climáticas globais, e do segmento do mercado de valores mobiliários que, pela sua natureza, é conotado como estando mais alinhado com os objetivos subjacentes ao âmbito ESG¹⁰, bem como dos principais fatores da interação entre o espectro ESG e o panorama macroeconómico¹¹.

1.3.1. Evolução da política climática global

As políticas climáticas globais continuaram a enfrentar um quadro de elevada imprevisibilidade e crescente fragmentação, em particular, ao longo do segundo semestre de 2024. Este quadro articula-se com o foco europeu em reduzir os encargos regulatórios com o intuito de incrementar a sua competitividade, bem como das mudanças expectáveis (e que se viriam a confirmar) na administração dos EUA em matéria climática.

¹⁰ Nota: Apesar de o foco deste relatório incidir especificamente sobre o risco climático, nesta secção de teor macroeconómico foi considerado, de um modo mais geral, o espectro ESG. Sem prejuízo do referido, nas secções que incidem sobre os setores supervisionados pela ASF, o foco recaiu no risco climático, em linha com o disposto na LBC.

¹¹ Nesta secção harmoniza-se, em geral, o período temporal da informação macroeconómica e de mercados financeiros com a data de referência da informação setorial específica do relatório, isto é, 31 de dezembro de 2024, de modo a reforçar o nexo explicativo.

Com efeito, de acordo com a Autoridade Europeia dos Valores Mobiliários e dos Mercados (ESMA), no seu relatório relativo a tendências, riscos e vulnerabilidades¹², apesar de entre 2020 e 2023 os fluxos financeiros direcionados à transição climática terem duplicado, para 1.5 biliões de dólares dos Estados Unidos (anuais), este montante persiste distante da estimativa de 7.4 biliões de dólares dos Estados Unidos necessários, em média, anualmente até 2030, para manter a viabilidade do cenário de sobreaquecimento global limitado a +1.5°C.

Face a esta transição incipiente, a *Network for Greening the Financial Sector (NGFS)* coloca os custos desta transição adiada em mais de 12% do PIB mundial, em 2050, um agravamento face à estimativa de 9% associada ao cenário de neutralidade carbónica (*Net Zero*) para o mesmo ano¹³. Este agravamento decorre sobretudo dos riscos climáticos físicos crónicos, caracterizados por uma agudização global a longo-prazo dos riscos climáticos.

Em termos gerais, a ESMA sinaliza algum arrefecimento adicional das perspetivas de investimento ESG a nível europeu. As preocupações reforçadas quanto à consolidação das finanças públicas colocam dúvidas sobre a forma como os governos podem financiar a transição climáticas, e os investidores também apresentam um apetite mais comedido por investimentos verdes, em especial os ‘mais verdes’.

Paralelamente, verificou-se também alguma liberalização do custo das emissões de carbono, com o respetivo preço a posicionar em cerca de 65 EUR/tCO₂ no final de 2024, enquanto superava os 80 EUR/tCO₂ no final do ano anterior¹⁴.

1.3.2. Evolução das subscrições de fundos de investimento na União Europeia consoante o seu nível de divulgação de informação ao abrigo do SFDR¹⁵

Os fundos de investimento que divulgam informação ao abrigo do artigo 9.º do SFDR (fundos com um objetivo de investimento sustentável) voltaram a registar subscrições líquidas negativas no segundo semestre de 2024 (correspondentes a 3% do montante total sob gestão).

¹² ESMA Report on Trends, Risks and Vulnerabilities, No.1, 2025 p-31.

¹³ Para mais informação, consultar NGFS Climate Scenarios for central banks and supervisors - Phase V.

¹⁴ Fonte: ESMA: Daily settlement price of European Emission Allowances on European Energy Exchange Spot Market (EUR / tCO₂). Os preços referidos no texto correspondem a médias moveis dos valores diários para uma janela temporal de um ano, concluída nos finais de 2023 e 2024.

¹⁵ Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR), correspondente ao Regulamento (UE) 2019/2088 do Parlamento e do Conselho, de 27 de novembro de 2019.

Os fundos de investimento que divulgam informação ao abrigo do artigo 8.º do SFDR (fundos que promovem características ambientais ou sociais) registaram subscrições líquidas **positivas** (correspondentes a 2% dos ativos sob gestão), alimentados pela procura dirigida a produtos que promovem a transição.

Contudo, mesmo nesse caso, as subscrições líquidas são inferiores às verificadas nos fundos associados ao artigo 6.º do SFDR (correspondentes a 4% dos ativos sob gestão), sem características ESG.

Apesar de parcialmente atenuado pelo efeito das subscrições líquidas, na globalidade do ano de 2024, o valor total dos ativos em fundos ESG incrementou 10%. A proporção de fundos conotados como ESG denotou relativa estabilidade ao longo de 2024 (e 2023), posicionando em cerca de 20%¹⁶.

1.3.3. Evolução das emissões e dos montantes em aberto de obrigações ESG na União Europeia

No domínio obrigacionista ESG assiste-se a uma continuidade do crescimento do mercado na UE. **Os montantes em aberto de obrigações verdes incrementaram 17% ao longo de 2024 (para 2.2 biliões de euros)**, fruto de um volume recorde de emissões na primeira metade do ano.

Este crescimento ao nível da emissão de obrigações verdes é motivado pelas emissões do setor não financeiro (com um aumento de 74% em 2024). Apesar de, no conjunto dos privados, o setor financeiro prevalecer como o principal emitente de obrigações verdes, com volume anual próximo dos 100 bi de euros (em 2024 e 2023), destaca-se o crescimento de emissões verdes no setor de indústria e energia, que contribuíram fortemente para o crescimento anual acima referido.

A ESMA qualifica esta dinâmica de 2024 como notável, uma vez que as emissões verdes eram tipicamente mais alimentadas por soberanos e entidades supranacionais, com os dados de 2024 a gerar sinais positivos quanto a um ‘alinhamento gradual da economia real europeia com objetivos de sustentabilidade.

¹⁶ Fonte: ESMA (*ESMA Report on Trends, Risks and Vulnerabilities, No.1, 2025* p-34, Chart 54).

1.3.4. Evolução de índices acionistas relativos a títulos com atributos ESG e análise comparada face a índices acionistas generalistas

Por fim é analisada a dinâmica evolutiva de valorização e volatilidade de índices acionistas com atributos ESG. Nesse âmbito, e focando exclusivamente no âmbito europeu, a ESMA destaca que o índice ESG relativo a *best-in-class* (*EURO STOXX ESG Leaders 50*) suplantou, no seu desempenho anual em 2024, o *STOXX Europe 600* em quase sete pontos percentuais¹⁷. Um índice acionista ESG europeu mais amplo¹⁸, que não considera apenas as empresas que mais se destacam nessa matéria, também suplantou o referido referencial geral, mas por apenas dois pontos percentuais.

Complementarmente, para uma visão mais alargada não restrita aos mercados acionistas europeus, foram selecionados quatro índices associados a *benchmarks* de mercado relevantes¹⁹, orientados a ativos e entidades selecionados de acordo com propriedades e critérios ESG.

De modo a assegurar a legibilidade da análise, estes índices foram selecionados atendendo a considerações de dimensão, liquidez e transparência. Estes índices variam entre si em termos de âmbito geográfico²⁰, bem como de foco específico das características dos títulos incluídos, no seio da totalidade do espectro ESG²¹.

Refira-se que, nesta edição, os índices selecionados são os mesmos de edições anteriores²², o que permite apreciar a sua evolução em contextos diferenciados dos mercados acionistas globais.

¹⁷ Fonte: ESMA (*ESMA Report on Trends, Risks and Vulnerabilities, No.1, 2025* p-34, Chart 55).

¹⁸ *Stoxx Europe Sustainability AGFATA (excluding Alcohol, Gambling, Tobacco, Armaments & Firearms and Adult Entertainment), positive screening and exclusion-based strategy.*

¹⁹ Por exemplo *Stoxx* e *S&P*.

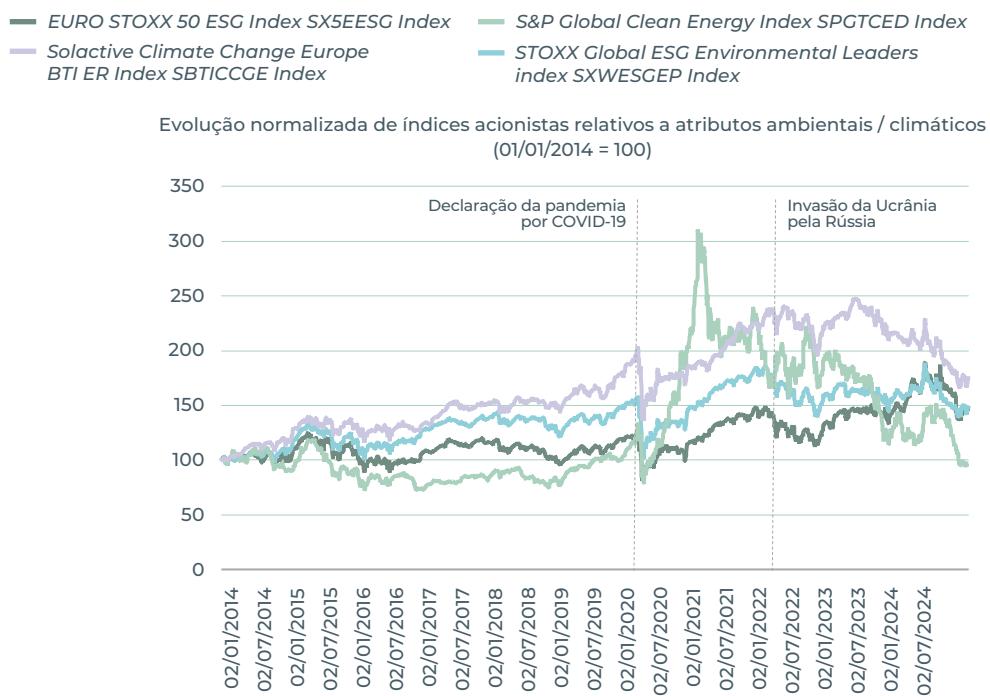
²⁰ No caso das análises apresentas para os índices acionistas, serão considerados índices europeus e também índices com uma abrangência geográfica global. Em particular, o *EURO STOXX 50 ESG Index* e *Solactive Climate Change Europe BTI ER Index* relativos ao caso europeu. Os índices *S&P Global Clean Energy Index* e *STOXX Global ESG Environmental Leaders index* apresentam explicitamente um cariz geográfico globalizado.

²¹ Por exemplo, enquanto alguns dos índices apresentado focam o espectro ESG, ainda que podendo apresentar um foco preferencial em atributos climáticos (p.e. o índice *STOXX Global ESG Environmental Leaders index*), o índice *S&P Global Clean Energy Index* foca-se especificamente em empresas ligadas a fontes de energia conotadas como mais limpas.

²² Por completude, refira-se apenas que foi removido o *NASDAQ OMX Green Economy Index (QGREEN Index)*, fruto de indisponibilidade de informação necessária completa, na plataforma consultada, a partir do terceiro trimestre de 2024. Este índice compilava um conjunto de empresas com uma noção mais lata de associação à 'economia verde'.

A observação das séries normalizadas permite constatar diferenças evolutivas materiais entre os vários índices do espectro ESG, tanto em termos de valorização, como de volatilidade. Confirma-se assim que, mesmo no seio de um segmento calibrado para o alinhamento com objetivos de transição climática (ou, em sentido mais lato, de sustentabilidade), os investidores estão expostos a perfis de risco e de rendibilidade muito variáveis.

FIGURA 2
EVOLUÇÃO NORMALIZADA DE ÍNDICES ACIONISTAS RELATIVOS A TÍTULOS COM ATRIBUTOS ESG (COM DESTAQUE PARA AMBIENTAIS E CLIMÁTICOS): SÉRIE LONGA



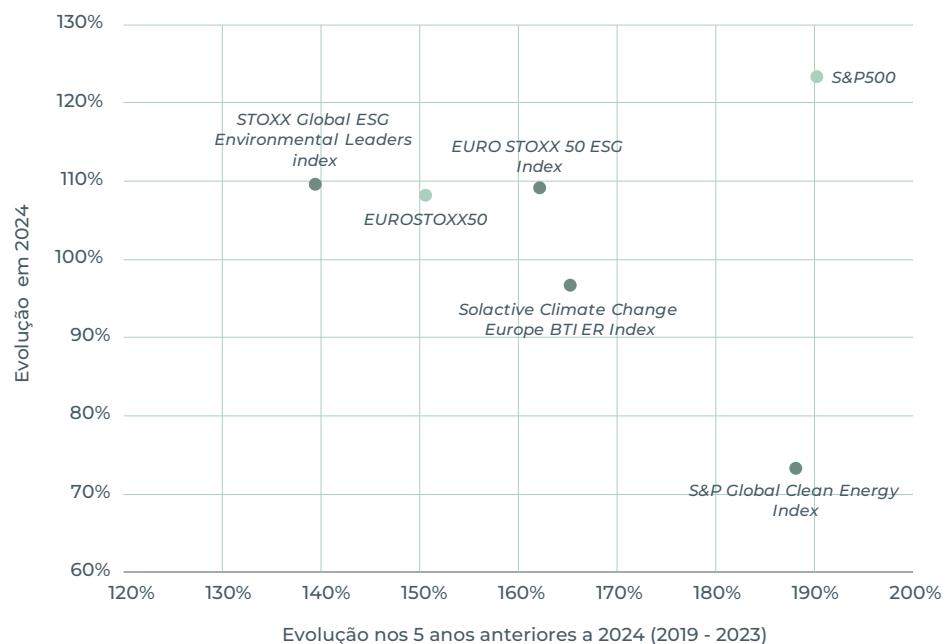
Fonte: Bloomberg e cálculos da ASF.

A conclusão anterior é corroborada através da comparação da evolução de índices relativos a títulos ESG face a índices generalistas de elevada dimensão, concretamente o S&P 500 e o Eurostoxx50. Dada a globalidade dos mercados acionistas, e a sua disponibilidade de investimento a qualquer investidor, independentemente da sua localização, considera-se interessante complementar a leitura da ESMA (centrada no caso europeu) com a comparação do desempenho dos índices acionistas ESG também com o S&P 500 (EUA).

Considerando o desempenho em período de cinco anos anteriores ao ano de referência deste relatório, isto é, desde o início de 2019 até ao final de 2023 (patente no eixo horizontal), verifica-se que, de modo geral, os índices da esfera ambiental revelam dificuldades em superar o S&P500, mas registam maioritariamente performances acima do Eurostoxx50.

Essa tendência denota continuidade, ou mesmo reforço, em 2024. Comparativamente ao Eurostoxx50 os desempenhos dos índices ESG são mistos, **contudo estes continuam a não conseguir superar, ou igualar, o retorno oferecido pelo S&P500²³.**

FIGURA 3
EVOLUÇÃO DE ÍNDICES ACIONISTAS RELATIVOS A TÍTULOS COM ATRIBUTOS AMBIENTAIS OU CLIMÁTICOS COMPARATIVAMENTE A ÍNDICES GENERALISTAS



Fonte: Bloomberg e cálculos da ASF.

²³ Sem prejuízo do referido, a leitura das respetivas conclusões deve ter em conta as especificidades dos mercados acionistas ao longo do período em análise, em particular as vulnerabilidades pré-existentes, os efeitos sobre os investidores da ação monetária dos principais bancos centrais, e o desempenho de segmentos específicos no seio dos índices gerais (p.e. tecnológicas no S&P 500). Também devem ser tomadas em consideração as diferenças de volumes de negociação entre índices gerais de grande dimensão e índices do espectro ESG.

2. Riscos climáticos de transição nas carteiras de investimentos dos setores segurador e de fundos de pensões

O presente capítulo é dedicado à análise da exposição do setor segurador e dos fundos de pensões aos riscos de transição climática por via das suas carteiras de investimentos, designadamente por via das exposições a dívida soberana, dívida privada e posições acionistas.

Nota-se ainda que prosseguem os esforços no sentido de explorar a inclusão de classes de ativos adicionais, em particular os fundos de investimento mobiliários e as exposições a imobiliário (incluindo posições em fundos de investimento imobiliário). Contudo, essas inclusões não foram materializadas nesta edição, fruto de limitações de informação que inviabilizaram as abordagens metodológicas contempladas.

2.1. Riscos climáticos de transição nas carteiras de títulos de dívida soberana

2.1.1. Introdução e caracterização da carteira de dívida soberana do setor

A análise da exposição dos setores supervisionadas aos riscos de transição climática por via das suas carteiras de dívida soberana, segue a mesma metodologia adotada nas edições anteriores, baseada em scores climáticos especificamente produzidos para esta classe de ativos pela *Bloomberg*.

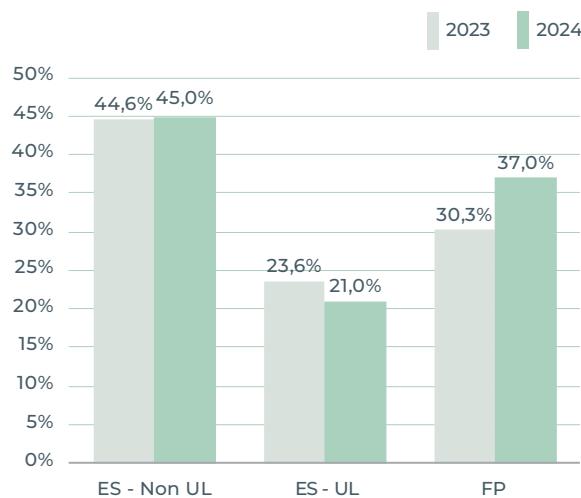
À semelhança de outras classes de ativos financeiros, os títulos de dívida pública são influenciados pelos riscos climáticos de transição. As políticas climáticas e de transição energética de cada governo são suscetíveis de interferir com os seus custos de financiamento e, por conseguinte, com o seu risco de crédito. Na perspetiva dos investidores, estes aspectos podem interferir com a evolução das cotações de mercado destes títulos.

Este capítulo subdivide-se em duas partes:

- i. análise dos atributos climáticos e dos indicadores / métricas subjacentes das principais exposições soberanas, e
- ii. integração da abordagem anterior com atributos habitualmente analisados na exposição ao risco em títulos de rendimento fixo, designadamente a qualidade creditícia e a duração, considerando o seu impacto potencial na exposição subjacente a riscos climáticos de transição.

A categoria de dívida soberana assume uma proporção significativa da carteira de investimentos do mercado nacional²⁴, justificando a análise a esta classe de ativos em concreto. Embora esta expressividade seja superior no setor segurador, particularmente por via da carteira não *unit-linked* (15,6 mil milhões de euros no total à data de referência, que compara com 3,7 mil milhões de euros na carteira *unit-linked*), o setor dos fundos de pensões tem vindo a aumentar significativamente o peso destes títulos no total da sua carteira de investimentos nos últimos dois anos, contando com 7,1 mil milhões de euros na mesma data. Denota-se uma prevalência transversal de títulos de dívida pública europeia, em particular da área do Euro, com foco nos soberanos português, italiano, espanhol, francês e alemão, apesar de a representatividade de soberanos de outras jurisdições ter aumentado nas três carteiras de investimento referidas, à semelhança do observado também no ano transato.

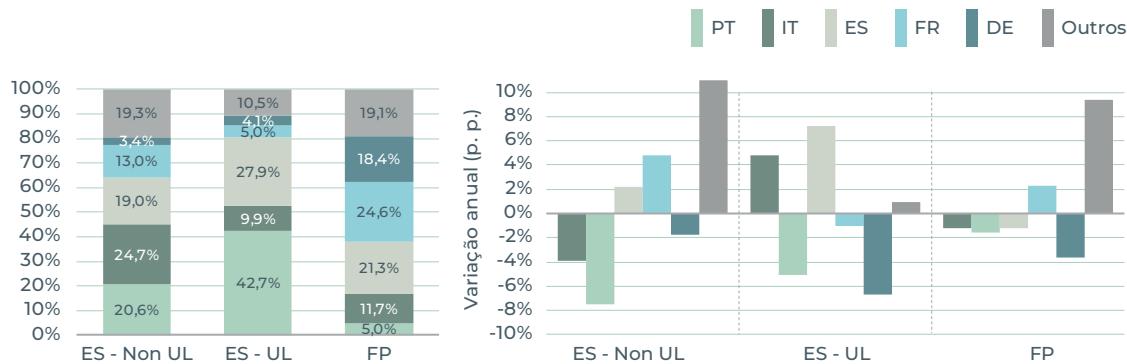
FIGURA 4
EVOLUÇÃO DO PESO DA DÍVIDA SOBERANA NO TOTAL DAS CARTEIRAS DE INVESTIMENTOS



²⁴ Ao longo de toda a secção é apenas considerada a exposição direta a dívida soberana, excluindo-se, portanto, exposições indiretas por via de fundos de investimento.

FIGURA 5

DISTRIBUIÇÃO DA CARTEIRA DE DÍVIDA SOBERANA POR PAÍS EMITENTE E RESPECTIVA EVOLUÇÃO ENTRE EDIÇÕES DO RELATÓRIO



2.1.2. Descrição sumária da abordagem prosseguida para a avaliação de riscos climáticos de transição nas exposições a emitentes soberanos

Para efeitos de avaliação da exposição a riscos climáticos de transição nas carteiras de dívida soberana, foi seguida uma abordagem análoga à das edições anteriores, partindo do mapeamento destes títulos para informação climática fornecida pela plataforma *Bloomberg*, com base em scores²⁵.

A avaliação de scores da *Bloomberg* procura mensurar o nível de preparação de cada país tendo em vista o cumprimento dos objetivos globais definidos no Acordo de Paris, e comparar um elemento do conjunto com os demais em sede de riscos de transição climática. Os scores são definidos numa escala de 0 a 10, com 10 a corresponder à melhor avaliação, isto é, tendo associado o menor risco climático de transição.

O score global para cada emitente soberano assenta num conjunto de três pilares – *Carbon transition*, *Power sector transition* e *Climate policy transition* – igualmente ponderados entre si, como descrito de seguida:

²⁵ Para informação mais detalhada sobre a metodologia e fontes de informação utilizadas, consultar a primeira edição do Relatório Anual de Exposição ao Risco Climático da ASF.

Pilar	Descrição
Carbon transition	Este pilar avalia o compromisso de um país na redução das emissões de Carbono, utilizando-se, para tal, um conjunto de informações sobre o atual nível de emissões de CO ₂ e o progresso demonstrado face às metas definidas no Acordo de Paris.
Power sector transition	Este pilar mede o progresso de um governo na descarbonização do seu sector energético, incluindo dados sobre a sua atual dependência energética, e informação relativa ao investimento em soluções verdes.
Climate policy transition	Este pilar avalia as políticas adotadas pelos governos em matéria de energias renováveis e sustentabilidade, bem como o nível de emissão de obrigações verdes.

Fonte: Bloomberg

É importante ressalvar que, embora a utilização de uma metodologia baseada em scores seja útil e de interpretação simples, os mesmos não devem ser interpretados de forma isolada, sem consideração das métricas que os compõem, e apenas contextualizados para a metodologia subjacente. Por conseguinte, procede-se seletivamente a análises qualitativas de atributos complementares relativos a diferentes países e governos, complementando a avaliação de caráter quantitativo disponibilizada pela Bloomberg.

É ainda de referir que a metodologia de avaliação da Bloomberg não considera as dimensões económicas e financeiras subjacentes aos diversos soberanos, por exemplo níveis de endividamento, custos de financiamento, ou défices orçamentais pré-existentes. No entanto, uma avaliação completa dos riscos climáticos de transição poderá também atender a estas dimensões, uma vez que o investimento público é uma componente chave para a transição de cada jurisdição para uma economia caracterizada por níveis de emissões carbónicas mais reduzidos.

2.1.3. Resultados – Scores totais de risco

Apresentam-se, de seguida, os scores disponibilizados pela *Bloomberg*, com referência de 31 de dezembro de 2024 (data de referência da análise deste relatório), para o conjunto de países mais representativos nas carteiras de investimentos dos setores segurador e dos fundos de pensões. Estes emitentes soberanos totalizam mais de 90% das respetivas carteiras de dívida pública. Nesta análise considera-se também a comparação de cada score com o score médio da UE²⁶, de modo a detetar eventuais enviesamentos de posicionamento relativo face ao mesmo.

De um modo geral, os soberanos integrantes da amostra destacada apresentaram melhorias de classificação no âmbito do *overall score*, com exceção da Irlanda. Ademais, dos cinco soberanos com maior peso nas carteiras de investimentos dos dois setores apenas a Alemanha apresenta um score global abaixo da média da UE.

No caso particular de Portugal, a avaliação subiu de 5,9 em 2023, para 6,1 em 2024, mantendo-se acima da média europeia. Essa melhoria da classificação decorre da reavaliação em alta no pilar *Power sector transition* demonstrando o caminho percorrido em direção à descarbonização e modernização do setor energético.

Relativamente à evolução ao nível de cada um dos três pilares, não existe uma clara tendência transversal, dependendo muito da evolução e características específicas de cada Estado-Membro.

Nota-se que alguns países continuam a apresentar desafios no âmbito do pilar *Carbon transition*, verificando-se revisões em baixa nas respetivas avaliações. Adicionalmente, ainda que a média da UE do pilar *Climate policy transition* apresente uma significativa revisão em baixa, os soberanos a que os setores supervisionados se encontram mais expostos tiveram uma evolução positiva ou apenas marginalmente negativa. Portugal continua a manter-se como um dos países com uma classificação mais baixa neste pilar, não apresentando qualquer variação neste indicador nos últimos dois anos.

²⁶ A média da UE corresponde à média aritmética simples, calculada pela ASF, dos scores dos Estados-Membros para os quais a *Bloomberg* dispõe de informação.

FIGURA 6

OVERALL SCORE POR EMITENTE SOBERANO E COMPARAÇÃO COM MÉDIA DA UE. DECOMPOSIÇÃO DO OVERALL SCORE POR PILAR. VARIAÇÃO DO OVERALL SCORE E SUAS COMPONENTES



Fonte: Bloomberg (cálculos ASF); ASF

Após a interpretação dos scores climáticos globais, segue-se a análise das suas componentes. Esta análise restringe-se exclusivamente aos emitentes soberanos com maior representatividade nas carteiras dos setores dos seguros e dos fundos de pensões (Portugal, Espanha, Itália, França, Alemanha, Bélgica e Países Baixos)²⁷.

2.1.3.1. Carbon Transition

Emissões à escala da economia e *per capita*:

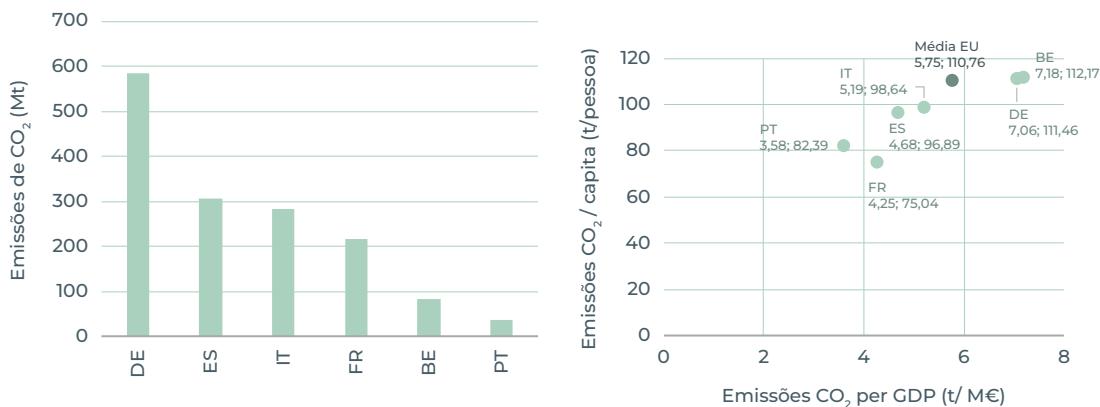
Em termos do volume total de emissões de CO₂, Portugal continua a demonstrar um nível bastante reduzido comparativamente aos restantes países considerados na presente análise, enquanto, no polo oposto, mantém-se a Alemanha, que gera emissões cerca de seis vezes superiores à média europeia. Naturalmente estes valores são influenciados pela dimensão de cada país, pelo que seguidamente são apresentadas as emissões de carbono à escala do PIB e da dimensão da população, dada a interligação subjacente.

Assim, medindo o volume de emissões carbónicas de cada país em relação à respetiva produção (Emissões CO₂ / PIB), e em relação à respetiva população (Emissões CO₂ *per capita*), é possível concluir que Portugal surge bastante destacado neste conjunto pela positiva, juntamente com a França. A Bélgica trata-se de um caso particular, uma vez que apesar de apresentar valores absolutos de emissões de CO₂ relativamente baixos, logo a seguir a Portugal, aproxima-se bastante da Alemanha quando esta escala comparativa é introduzida.

²⁷ Que somam 87% da carteira total, no final de 2024.

FIGURA 7

EMISSÕES ABSOLUTAS DE CO₂ E EMISSÕES DE CO₂ PER CAPITA E À ESCALA DO PIB

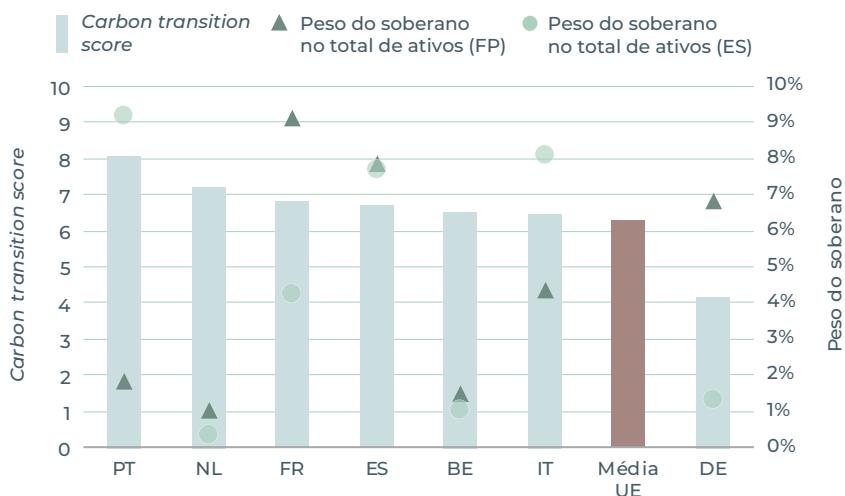


Fonte: Bloomberg (cálculos da ASF).

Analisando os scores em conjunto com a exposição dos setores segurador e dos fundos de pensões aos emitentes soberanos em análise, conclui-se que, globalmente, a exposição destes setores aos riscos decorrentes da transição dos países para a neutralidade carbónica (**Net Zero**) é moderada. Tanto no âmbito do setor segurador como no setor dos fundos de pensões, a maioria dos emitentes soberanos destacam-se positivamente face à média da UE, os quais representam mais de 30% e 26% das respetivas carteiras de investimento, respetivamente.

Adicionalmente, continua a ser expectável um compromisso político sólido dos emitentes soberanos oriundos da União Europeia com os esforços de transição hipocarbónica, especialmente tendo em conta a respetiva preponderância nas carteiras em análise.

FIGURA 8

CARBON TRANSITION SCORE POR PAÍSES E COMPARAÇÃO COM MÉDIA DA UE

Fonte: Bloomberg (cálculos ASF); ASF.

2.1.3.2. Power Sector Transition

Distribuição da capacidade energética por tipologia de fonte subjacente:

O setor energético, sendo o setor de atividade responsável pela maioria das emissões de CO₂ ao nível da EU, é um dos principais geradores de emissões de gases com efeito estufa²⁸. O objetivo de neutralidade carbónica definido para 2050 pressupõe a transição do setor energético para fontes renováveis e com baixos níveis de emissões de Carbono. Os países ainda com recurso material a energias fósseis, ou que investem menos nas referidas soluções energéticas apresentam risco de transição climática mais elevado.

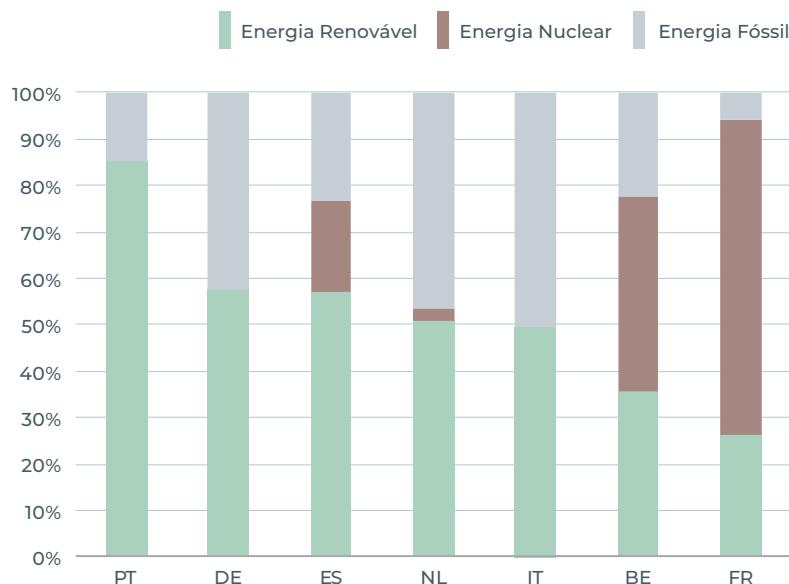
Efetuando uma análise da distribuição da capacidade de produção energética instalada nos vários países por tipo de fonte subjacente, conclui-se que Portugal é, no seio dos países representados, a jurisdição com maior recurso a energias renováveis, enquanto países como Itália, Países Baixos e Alemanha apresentam ainda uma maior dependência atual de fontes de energia fósseis.

Refira-se, ainda, que a França e, em menor escala, a Bélgica e a Espanha, registam maior peso da componente nuclear, estando assim, a par de Portugal, entre os países com menor recurso a energia fóssil, embora, nesses casos, com significativamente menor recurso a energias renováveis.

²⁸ Emissões de gases com efeito de estufa por país e setor (Infografia) | Parlamento Europeu (europa.eu)

FIGURA 9

DISTRIBUIÇÃO DA CAPACIDADE ENERGÉTICA POR JURISDIÇÃO, POR TIPO DE RECURSO SUBJACENTE



Fonte: BloombergNEF (BNEF)²⁹, Climate Scope

Suficiência da capacidade energética instalada, por país, face às respetivas necessidades de consumo:

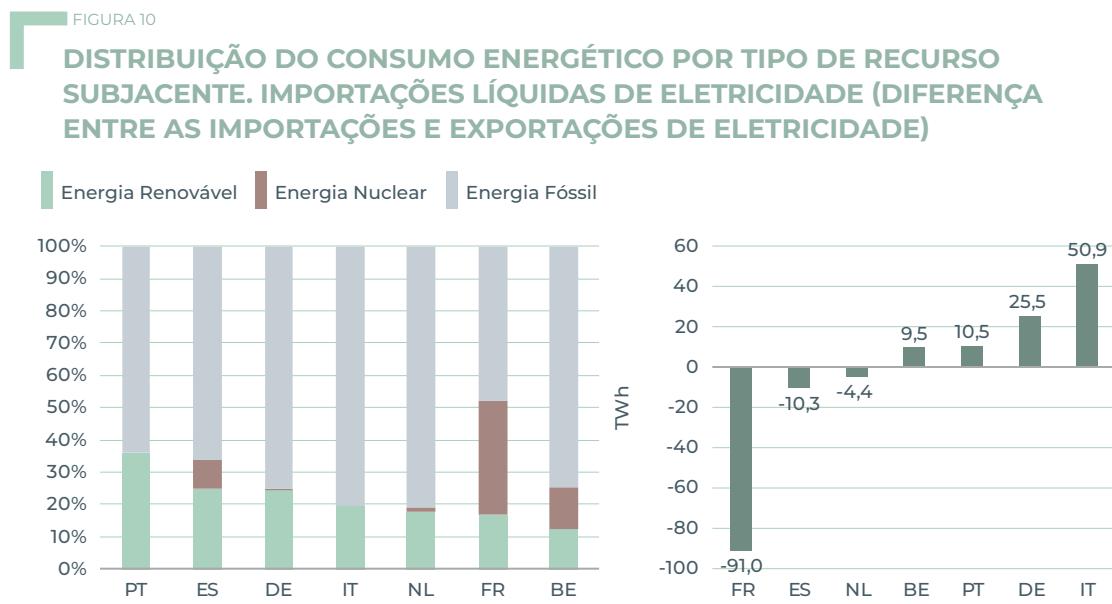
Complementarmente à análise de distribuição das fontes de energia, devemos avaliar as necessidades de consumo energético de cada país, de modo a obter uma perspetiva mais completa do risco climático de transição.

No gráfico seguinte, apresenta-se a distribuição, por país, do consumo de cada fonte de energia, bem como as respetivas necessidades de importações líquidas de eletricidade.

Verifica-se que o consumo de energia continua a depender, na sua maioria, de fontes fósseis, mesmo no caso dos países que apresentam maiores níveis de produção de energias renováveis, como é o caso de Portugal, denotando uma dependência considerável desses recursos para o suprimento das necessidades energéticas totais.

²⁹ Bloomberg New Energy Finance: <https://about.bnef.com>

A análise das importações líquidas aliada aos perfis de produção e consumo confirma a referida dependência, com Itália a destacar-se como o principal importador líquido de entre o subconjunto de países representado, figurando a França no polo oposto.



Fonte: ourworldindata.org

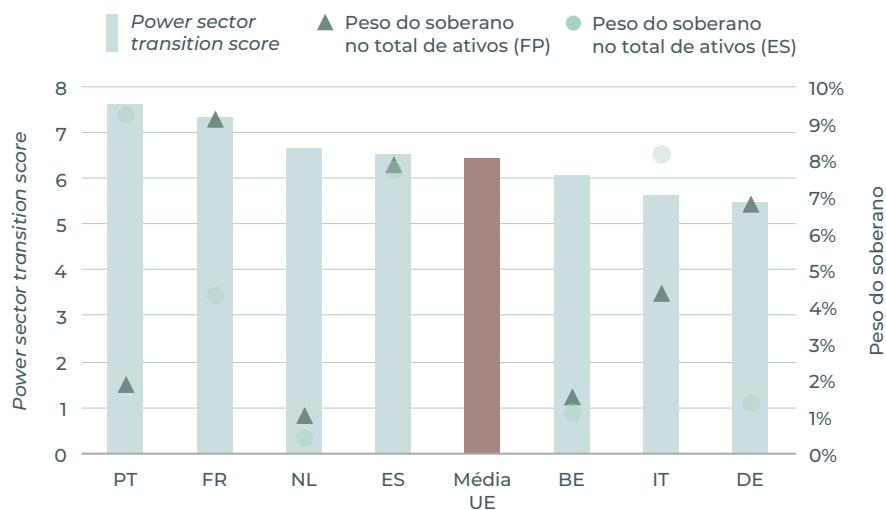
Analizando a componente *Power Sector Transition* dos scores climáticos Bloomberg, verifica-se uma repartição da exposição a países com scores acima e abaixo da média da UE, com Bélgica, Itália e Alemanha com pior desempenho neste aspeto.

O facto de Portugal se tratar do país com maior proporção quer de produção quer de consumo de energias renováveis deste grupo, faz com que detenha a melhor classificação ao nível deste pilar, seguido de perto de França, sendo de salientar a inversão de posições destes dois países neste ranking face ao ano anterior.

As exposições relativas a títulos de dívida soberana de emitentes com classificação superior à média da UE correspondem a cerca de 21,4% e 19,8% do total da carteira de ativos das empresas de seguros e fundos de pensões, respetivamente.

FIGURA 11

POWER SECTOR TRANSITION SCORE POR PAÍSES E COMPARAÇÃO COM MÉDIA DA UE



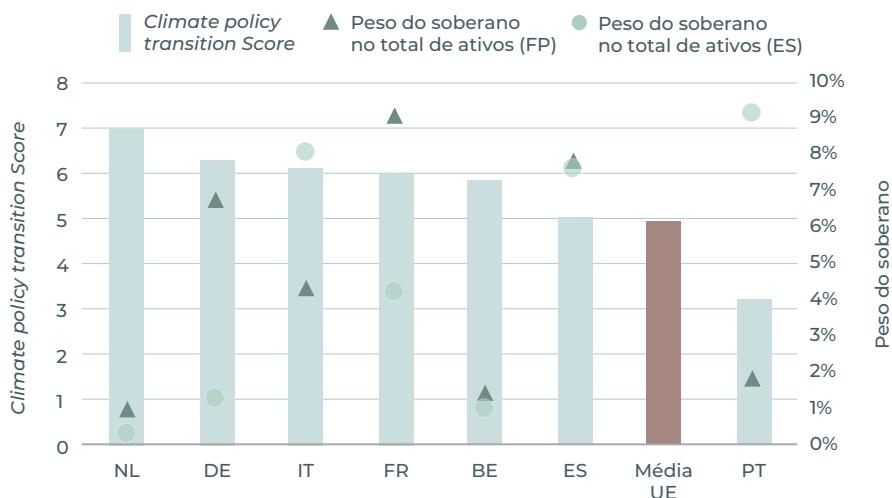
Fonte: Bloomberg (cálculos ASF); ASF.

2.1.3.3. Climate e Policy Transition

Focando agora as classificações relativas à componente *Climate Policy Transition* dos scores climáticos da *Bloomberg*, é possível concluir que a maioria dos soberanos representados nas carteiras de ativos – mais precisamente 22,6% e 30,6% do total da carteira das empresas de seguros e fundos de pensões, respetivamente – apresentam classificações acima da média da UE em sede de políticas climáticas adotadas.

FIGURA 12

CLIMATE POLICY TRANSITION SCORE POR PAÍS E COMPARAÇÃO COM MÉDIA DA UE



Fonte: Bloomberg (cálculos ASF); reporte regular, em base Solvência II, à ASF.

2.1.4. Avaliação integrada dos riscos climáticos de transição em emitentes soberanos, com variáveis financeiras | Duração e qualidade creditícia subjacente

Racional da análise integrada complementar:

A presente secção procura integrar a informação conferida pelos scores climáticos da Bloomberg na avaliação dos riscos climáticos de transição, por via de emitentes soberanos, com métricas de risco habitualmente utilizadas na gestão das carteiras, como a duração remanescente do título e o respetivo grau de qualidade creditícia (*Credit Quality Step – CQS*).

Note-se que a composição atual das carteiras de investimento das empresas de seguros apresenta, na sua grande maioria, títulos com durações remanescentes relativamente curtas, exigindo assim um reinvestimento a curto prazo, o que revela uma oportunidade de equacionamento do perfil de exposição a riscos climáticos de transição.

2.1.4.1. Análise dos resultados obtidos

Setor segurador – carteira total excetuando ligados

Das sete jurisdições consideradas, Itália exibe a menor qualidade creditícia em 2024, à semelhança do ano anterior, e próxima do limiar do território de *investment grade*. Relembre-se que, durante o ano 2023, o soberano nacional registou uma revisão em alta da respetiva notação creditícia pela generalidade das principais agências, passando a ter associado o CQS 2, a qual foi acompanhada de aumentos do score climático, tanto nesse ano, como em 2024, como analisado anteriormente.

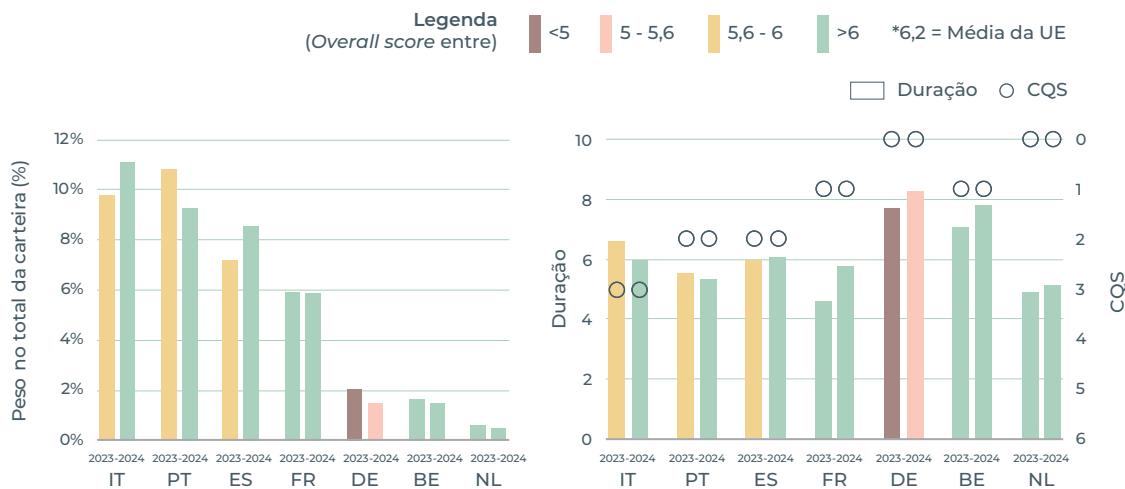
Em 2024, todos os soberanos representados, com exceção da Alemanha, são considerados como mais avançados em contexto de preparação face aos riscos de transição, i.e. com *overall score* igual ou superior a 6. Estes representam 36,8% do total da carteira no final de 2024, que compara com apenas 8,2% no ano transato, estando esta evolução favorável conexa ao aumento dos scores da maioria dos soberanos incluídos neste grupo (para além de Portugal, também Itália, Espanha e França). Apesar disto, no final de 2024, a proporção de emitentes com um score acima do valor médio da UE soma apenas 6,4% dos ativos (29,4% em 2023) pelo que se poderá concluir que o nível de exposição face aos riscos de transição climática, por via de emitentes soberanos, tendeu a convergir para a média europeia, perdendo algum diferencial positivo face à mesma.

Salienta-se, no entanto, que **o score global³⁰ desta carteira corresponde a 6,2 em 2024, que configura uma melhoria comparativamente a 6 em 2023**. Este aspeto tende a estar conexo com uma redução dos diferenciais face à média europeia, tanto positivos como negativos, viabilizando uma melhoria do score global apesar da compressão da representatividade de títulos com score acima da média.

³⁰ O score global da carteira é dado pela média do score dos soberanos ponderada pelo valor da respetiva exposição. No caso da carteira seguradora *non unit-linked*, a informação climática dos países disponível na plataforma Bloomberg cobre 91,8% das exposições.

FIGURA 13

REPRESENTATIVIDADE, DURAÇÃO MÉDIA, CQS E SCORE CLIMÁTICO DOS SETE PRINCIPAIS SOBERANOS DA CARTEIRA *NON UNIT-LINKED* DO SETOR SEGURADOR A 31 DE DEZEMBRO DE 2024 E RESPECTIVA EVOLUÇÃO FACE A 31 DE DEZEMBRO DE 2023



Fonte: Bloomberg (cálculos ASF); relatório regular, em base Solvência II, à ASF.

Setor segurador – carteira de seguros ligados

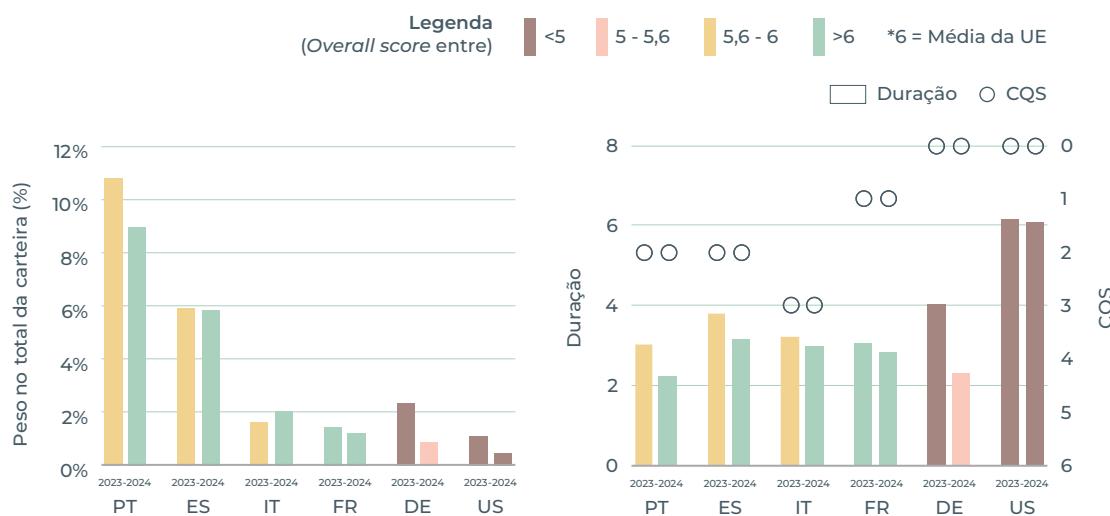
Segue-se a análise da carteira *unit-linked* do setor segurador, verificando-se que os países representados no gráfico que têm associado um menor risco de transição face à média europeia no final de 2024, apresentam uma quota bastante mais expressiva que a carteira não *unit-linked* (18,1%) e que a observada no ano transato (13,6%), o que decorre das melhorias verificadas ao nível dos scores de alguns soberanos, como o nacional. A isto acresce a **subida do score global³¹ da carteira, que corresponde a 6 em 2024 (5,8 no ano anterior), denotando uma melhoria generalizada.**

Ainda assim, este valor situa-se ligeiramente abaixo comparativamente à carteira não *unit-linked*, significando que a exposição a riscos de transição é marginalmente superior. Não obstante, tal poderá, em parte, ser mitigado pelo facto de os títulos presentes na carteira *unit-linked* terem associadas durações mais baixas face ao observado na primeira, conferindo uma potencial oportunidade intrínseca de mitigação destes riscos aquando do reinvestimento dos montantes vencidos.

³¹ O score global da carteira é dado pela média do score dos soberanos ponderada pelo valor da respetiva exposição. No caso da carteira seguradora *unit-linked*, a informação climática dos países disponível na plataforma Bloomberg cobre 94,3% das exposições.

FIGURA 14

REPRESENTATIVIDADE, DURAÇÃO MÉDIA, CQS E SCORE CLIMÁTICO DOS SETE PRINCIPAIS SOBERANOS DA CARTEIRA UNIT-LINKED DO SETOR SEGURADOR A 31 DE DEZEMBRO DE 2024 E RESPECTIVA EVOLUÇÃO NO ANO EM ANÁLISE



Fonte: Bloomberg (cálculos ASF); relatório regular, em base Solvência II, à ASF.

Setor dos fundos de pensões

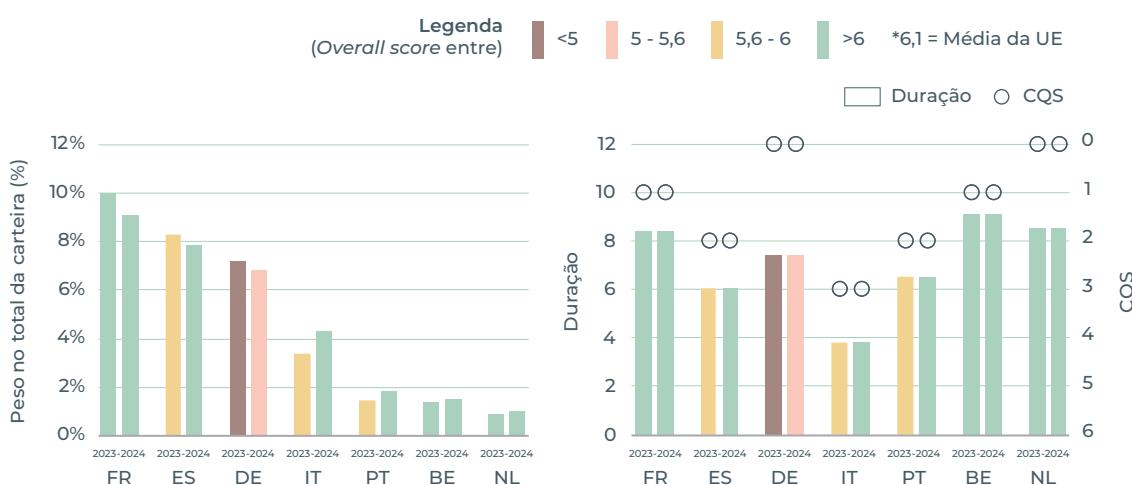
Focando a carteira de títulos soberanos dos fundos de pensões, verifica-se que a representatividade de emitentes com uma avaliação em matéria de riscos climáticos de transição superior à média da UE decresceu, em 2024, de 21% para 13,4%. Contudo, à semelhança do observado nas carteiras de seguros, o **score³² médio associado à carteira de dívida pública dos fundos de pensões apresentou um acréscimo de 5,9 para 6,1**.

Note-se que, no âmbito da presente carteira de investimentos, Portugal constitui apenas o quinto soberano mais representativo, cabendo-lhe uma fatia bastante mais baixa que nas duas carteiras anteriores. Já a Alemanha, tratando-se do emitente com o score mais baixo neste grupo, corresponde ao terceiro soberano mais representativo, o que contribui para potenciar uma exposição mais elevada aos riscos de transição climática no seio desta classe de ativos.

³² O score global da carteira é dado pela média do score dos soberanos ponderada pelo valor da respetiva exposição. No caso da carteira dos fundos de pensões, a informação climática dos países disponível na plataforma Bloomberg cobre 93,1% das exposições.

No entanto, de um modo geral, é possível concluir que a carteira de dívida soberana dos fundos de pensões exibe uma classificação intermédia, e próxima, face às duas carteiras anteriores em termos de avaliação dos riscos de transição climática quando medido em função dos scores climáticos da *Bloomberg*, apresentando, contudo, durações mais longas, o que pode ser encarado como configurando uma exposição mais prolongada aos riscos de transição climática decorrentes das alocações de capital a emitentes soberanos no termo de 2024.

FIGURA 15
REPRESENTATIVIDADE, DURAÇÃO MÉDIA, CQS E SCORE CLIMÁTICO DOS SETE PRINCIPAIS SOBERANOS DA CARTEIRA DO SETOR SEGURADOR DOS FUNDOS DE PENSÕES A 31 DE DEZEMBRO DE 2024 E RESPECTIVA EVOLUÇÃO NO ANO EM ANÁLISE



Fonte: Bloomberg (cálculos ASF); reporte regular à ASF.

2.2. Riscos climáticos de transição nas carteiras de títulos de emitentes privados

2.2.1. Descrição sumária das abordagens prosseguidas

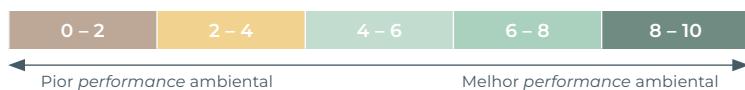
Nas secções seguintes procede-se a uma análise detalhada da exposição aos riscos climáticos de transição das carteiras de investimento dos setores sob supervisão prudencial da ASF, abrangendo instrumentos de dívida privada e ações, recorrendo a duas metodologias³³ complementares, com o objetivo de obter uma perspetiva abrangente:

³³ Para mais informação sobre as metodologias e fontes de informação utilizadas, consultar a primeira edição do Relatório Anual de Exposição ao Risco Climático da ASF.

- i. avaliação através do indicador de emissões de gases com efeito de estufa (GEE) ponderadas pelo volume de vendas – CO₂ equivalente/vendas –, que permite avaliar o grau de dependência entre a geração de receitas e a intensidade carbónica das atividades empresariais; e,
- ii. o score ambiental disponibilizado pela *Bloomberg*, que sintetiza a avaliação do desempenho ambiental das entidades emitentes.

Para facilitar a interpretação dos resultados, as análises relativas ao score ambiental são acompanhadas por uma escala cromática³⁴, que proporciona uma leitura mais intuitiva e imediata dos níveis de desempenho ambiental observados.

FIGURA 16
PATAMARES DE SCORE AMBIENTAL DO PRESTADOR BLOOMBERG



Fonte: Bloomberg.

2.2.2. Riscos climáticos de transição nas carteiras de dívida privada dos setores segurador e de fundos de pensões

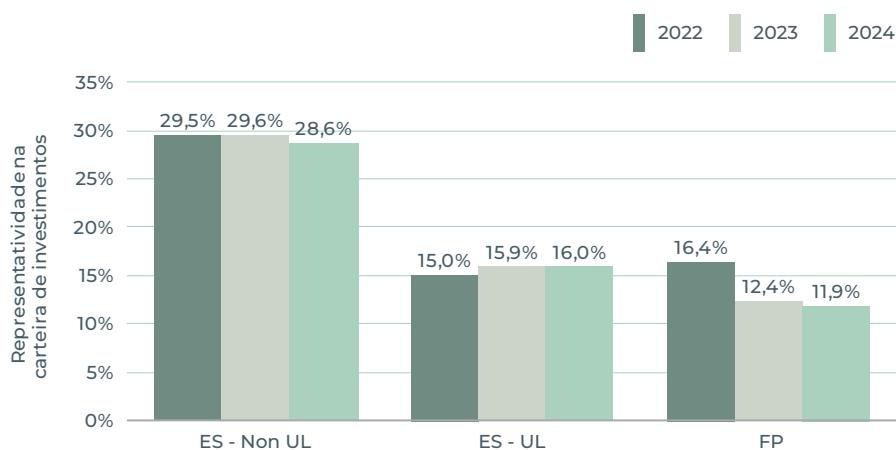
A transformação estrutural necessária para a transição para uma economia de baixo carbono exerce uma influência direta sobre o perfil de risco das empresas privadas que emitem instrumentos de dívida. O grau de exposição de cada entidade dependerá, em larga medida, da intensidade carbónica das suas atividades e do nível de integração de princípios de sustentabilidade na sua estratégia operacional e financeira.

Empresas com modelos de negócio alinhados com os objetivos de descarbonização e com uma preparação crescente para as exigências regulatórias subjacentes podem vir a beneficiar de condições de financiamento mais favoráveis. Em contrapartida, empresas que revelem fraca capacidade de adaptação às metas de transição climática poderão enfrentar uma deterioração da sua percepção de risco, quer pela vulnerabilidade do seu modelo económico às restrições ambientais, quer por uma menor procura dos seus títulos. Assim, na perspetiva dos investidores, o reforço dos requisitos ambientais e climáticos poderá agravar o risco de crédito associado a exposições em dívida privada não alinhadas com as metas de sustentabilidade.

³⁴ Importa referir que o escalonamento cromático e qualitativo apresentado resulta de opções da ASF, que visam melhorar a interpretação visual das figuras apresentadas no presente relatório, não constituindo, portanto, uma escala oficial dos prestadores.

Neste enquadramento, e considerando o peso significativo dos títulos de dívida privada nas carteiras dos setores supervisionados pela ASF, em particular na carteira de investimentos referente aos seguros excluindo *unit-linked*, impõe-se uma avaliação da exposição destas carteiras aos riscos climáticos de transição.³⁵

FIGURA 17
REPRESENTATIVIDADE DOS TÍTULOS DE DÍVIDA PRIVADA NO TOTAL DAS CARTEIRAS DE INVESTIMENTO³⁵



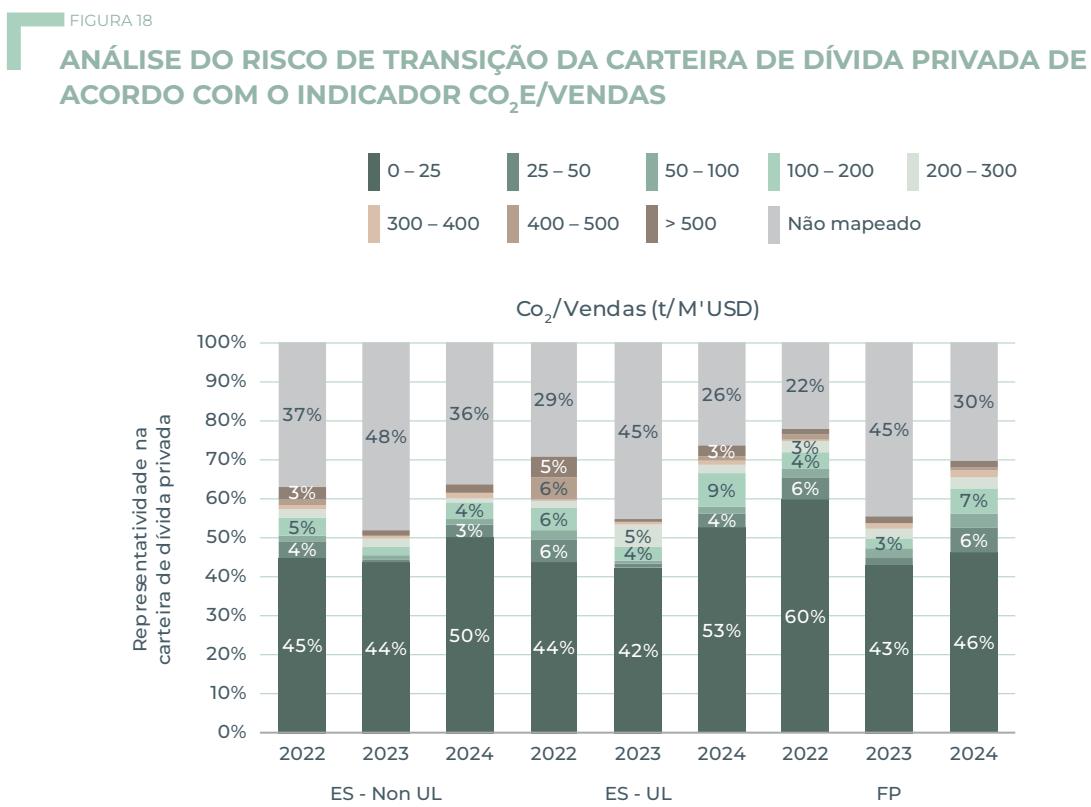
a. **Análise de exposição a riscos climáticos de transição por via do indicador CO₂e por volume de vendas**

Inicia-se a análise pela observação do rácio entre a intensidade das emissões de GEE das empresas subjacentes às posições nas carteiras de investimento e as respetivas receitas ou vendas, com os emitentes distribuídos por diferentes classes de intensidade carbónica. Este indicador permite aferir o grau de dependência dos modelos de negócio destas contrapartes de investimento face às emissões de GEE, bem como a sua eficiência ambiental na geração de valor económico.

Em 2024, verificou-se um reforço da proporção dos investimentos em títulos de dívida privada de empresas com menor intensidade carbónica face ao ano anterior, nomeadamente aquelas cujo rácio CO₂ equivalente/vendas é inferior a 25 toneladas métricas por milhão de dólares americanos. Esta categoria passou a representar mais de metade dos títulos detidos pelas empresas de seguros, e cerca de 46% das posições do setor dos fundos de pensões. Em paralelo, as classes associadas a volume muito elevado de emissões por unidade de negócio detêm uma proporção muito reduzida.

³⁵ Ao longo de toda a presente secção, é considerada apenas a exposição direta a dívida privada, excluindo-se, portanto, as exposições indiretas a estes títulos, que ocorram por via de fundos de investimento.

Esta evolução traduz uma redução adicional da exposição ao risco de transição climática, que já se encontrava em níveis moderados nas três carteiras analisadas. Em consequência, as carteiras de dívida privada dos setores segurador e dos fundos de pensões mantêm um perfil de exposição contida perante potenciais pressões adicionais decorrentes da necessidade de redução de emissões ou da implementação de medidas compensatórias adicionais associadas aos GEE.



Fonte: Bloomberg.

Nota: as proporções de títulos 'não mapeados' consideram exposições a emitentes/contrapartes para as quais não existia informação disponível na data de realização da análise, impossibilitando o mapeamento para um determinado desempenho climático no contexto desta análise.

b. Análise de exposição a riscos climáticos de transição por via da utilização de scores e ratings de sustentabilidade

Nesta secção apresenta-se a análise do perfil de risco ambiental das carteiras de obrigações corporate, com base nas classificações atribuídas pela Bloomberg.

De forma geral, nas três carteiras avaliadas, observa-se uma redução da proporção de títulos não mapeados, isto é, sem informação ambiental disponível sobre as entidades emitentes. Apesar desta melhoria na capacidade de diagnóstico da

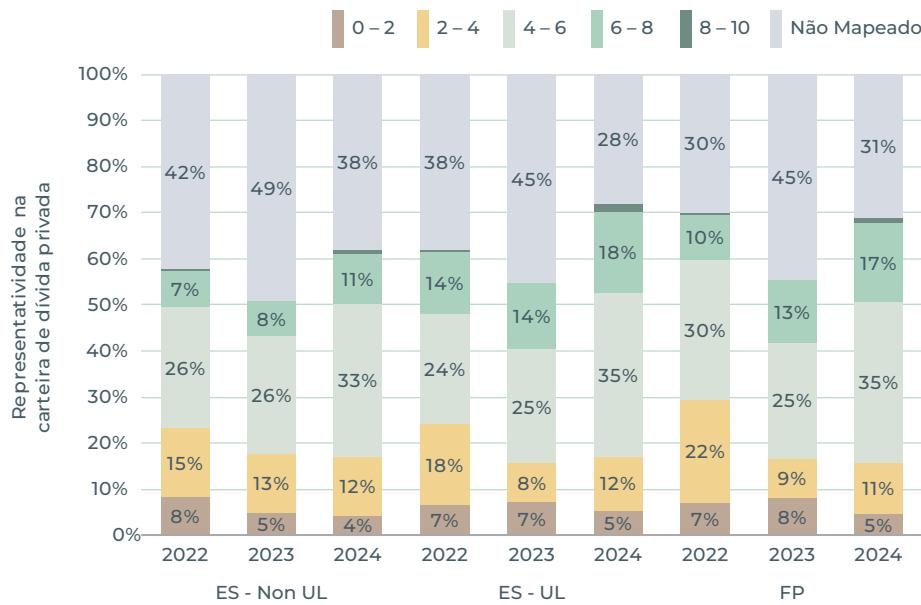
exposição ao risco de transição, estes instrumentos ainda representam cerca de um terço do total das carteiras de investimento.

Entre os títulos com classificação ambiental, verificou-se um ligeiro reforço das posições com melhor avaliação de desempenho ambiental (pontuação entre 6 e 10), acompanhado de uma diminuição da proporção de ativos com classificações mais baixas (pontuação entre 0 e 4). Importa notar também que a principal fração dos títulos anteriormente não mapeados passou a integrar a faixa de risco ambiental intermédio (pontuação entre 4 e 6).

No conjunto, esta evolução indica uma tendência de redução da exposição global ao risco ambiental, que compreende a componente climática. Ainda assim, uma parte significativa das carteiras permanece concentrada em níveis intermédios e mais elevados de risco, o que reforça a importância de uma monitorização contínua e de uma gestão prudente dos investimentos.

FIGURA 19

DISPERSÃO DO SCORE AMBIENTAL DAS CARTEIRAS DE INVESTIMENTOS ALOCADAS A DÍVIDA PRIVADA, RECORRENDO AOS PRESTADOR BLOOMBERG



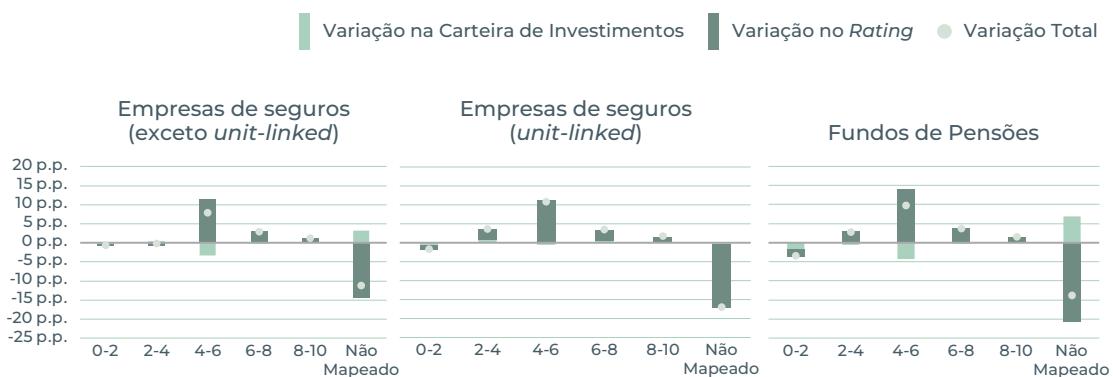
Fonte: Bloomberg.

Nota: as proporções de títulos 'não mapeados' consideram exposições a emitentes/contrapartes para as quais não existia informação disponível na data de realização da análise, impossibilitando o mapeamento para um determinado desempenho climático no contexto desta análise.

Por fim, procede-se à análise dos fatores que estiveram na origem das variações anuais observadas nas classificações ambientais das carteiras.

Verifica-se que a redução do número de títulos não mapeados se explica, em grande parte, pela disponibilização de classificações ambientais para esses instrumentos em 2024. Uma vez atribuídos os respetivos scores, os títulos foram redistribuídos entre as diferentes classes de risco, sendo que a maioria passou a integrar a categoria de risco intermédio (pontuação entre 4 e 6).

FIGURA 20
DETALHE DA VARIAÇÃO ANUAL NA REPRESENTATIVIDADE DOS PATAMARES DE SCORE AMBIENTAL DA BLOOMBERG (2023-2024)³⁶



Fonte: ASF, Bloomberg.

2.2.3. Riscos climáticos de transição nas carteiras acionistas dos setores segurador e de fundos de pensões

A transição para uma economia de baixo carbono é também suscetível de afetar diretamente as empresas cotadas, especialmente no que diz respeito à sua capacidade de se adaptarem a metas de descarbonização e a práticas mais sustentáveis. Este processo pode influenciar a percepção de risco pelos investidores e, com isso, a atratividade dos respetivos títulos acionistas, consoante as empresas demonstrem capacidade de adaptação e de alinhamento com critérios ambientais e de sustentabilidade.

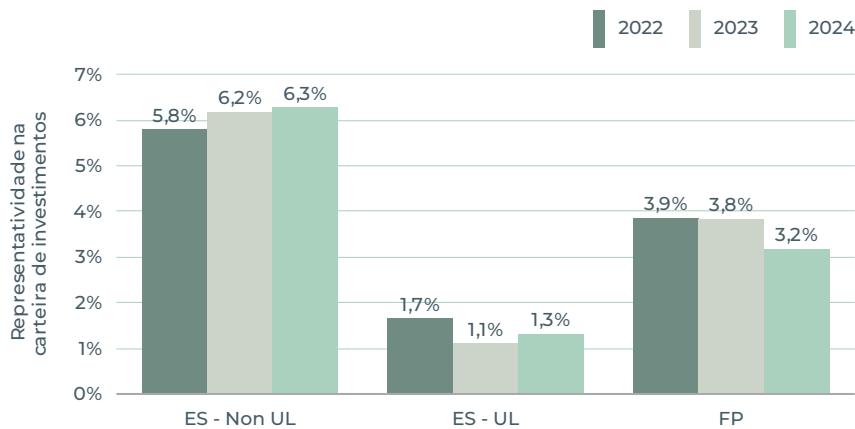
³⁶ A figura permite visualizar a variação total dos patamares de scoring ambiental da Bloomberg, sendo esta variação igual à diferença dos valores apresentados na figura anterior. Adicionalmente, a figura é decomposta por dois fatores:

- Variação no score, que indica se os títulos presentes em carteira no ano em análise melhoraram ou regrediram o seu scoring ambiental em comparação com o ano anterior; e,
- Variação na carteira de investimentos, que indica se existiu um aumento ou uma diminuição do volume de investimentos nesse patamar de scoring, face ao ano anterior.

Ao longo de toda esta secção, é apenas considerada a exposição direta a ações, excluindo-se as exposições indiretas, ocorridas por via de fundos de investimento mobiliários.

Em 2024, a representatividade das ações nas carteiras das entidades supervisionadas pela ASF registou apenas variações ligeiras. Assim, estas continuam a ter um peso reduzido, limitando intrinsecamente, por enquanto, a exposição dos setores supervisionados a riscos climáticos de transição por via de posições acionistas.

FIGURA 21
REPRESENTATIVIDADE DA EXPOSIÇÃO DIRETA A TÍTULOS ACIONISTAS NO TOTAL DA CARTEIRA DE INVESTIMENTOS³⁷



a. **Análise de risco climático de transição por via do indicador CO₂e por volume de /vendas**

A análise seguinte examina a distribuição das carteiras de ações em função do rácio entre as emissões de GEE das empresas destinatárias de investimento e as respetivas receitas ou vendas.

Ao longo de 2024, todas as carteiras analisadas registaram melhorias na sua composição ambiental. No caso da carteira de seguros, excluindo *unit-linked*, verificou-se um reforço do peso das empresas integradas na terceira classe da escala, correspondente a entidades com toneladas de emissões de CO₂ equivalente por unidade monetária³⁸ entre 50 e 100, em detrimento dos níveis de emissões mais elevados, dos títulos não mapeados e, ainda, com uma ligeira redução da classe com melhor classificação.

³⁷ Ao longo de toda esta secção, é apenas considerada a exposição direta a ações, excluindo-se as exposições indiretas, ocorridas por via de fundos de investimento mobiliários.

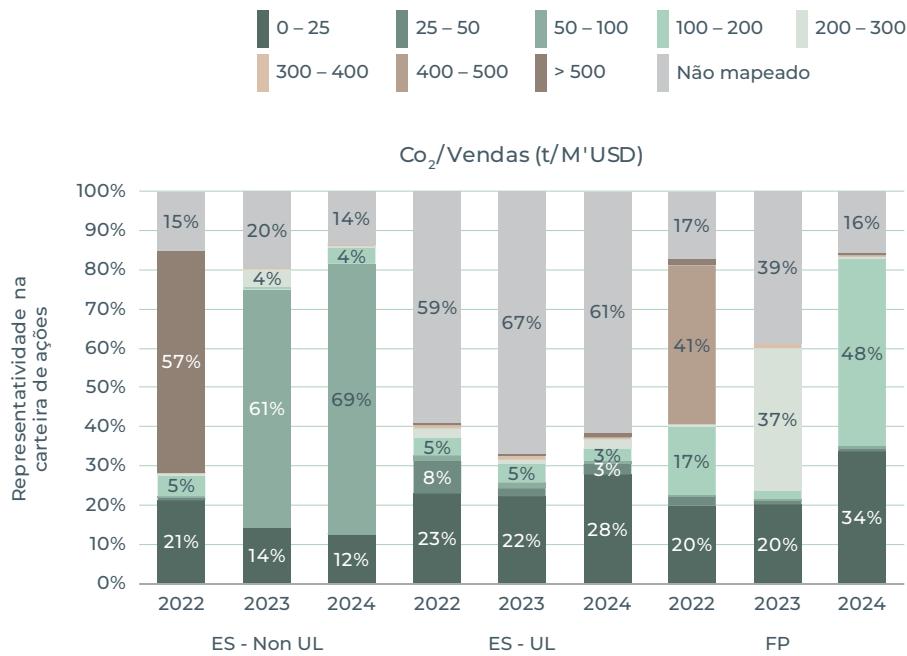
³⁸ Unidade monetária considerada pelo fornecedor de informação corresponde a milhões de dólares americanos (USD).

No segmento *unit-linked*, as duas classes com menores emissões aumentaram a sua representatividade, reforçando-se assim a proporção de exposição a empresas com menor intensidade carbónica.

Já no portefólio agregado dos fundos de pensões, observou-se um crescimento relativo das classes, correspondentes a toneladas de emissões de CO₂ equivalente por unidade monetária de [0–25[e [100–200[, enquanto a classe [200–300[e os títulos não mapeados registaram redução da sua representatividade.

Em termos globais, as carteiras acionistas das empresas de seguros e dos fundos de pensões continuam a apresentar alguma vulnerabilidade teórica face a futuras medidas que promovam a redução de emissões, embora a situação tenha evidenciado melhorias graduais ao longo de 2024. Sem prejuízo do referido, a exposição real a estes riscos é intrinsecamente limitada pela proporção de títulos acionistas nas carteiras totais.

FIGURA 22
ANÁLISE DO RISCO DE TRANSIÇÃO DAS CARTEIRAS DE INVESTIMENTOS
RECORRENDO AO INDICADOR CO₂E/VENDAS



Fonte: Bloomberg.

Nota: as proporções de títulos ‘não mapeados’ consideram exposições a emitentes/contrapartes para as quais não existia informação disponível na data de realização da análise, impossibilitando o mapeamento para um determinado desempenho climático no contexto desta análise.

b. Análise de exposição a riscos climáticos de transição por via da utilização de scores e ratings de sustentabilidade

À semelhança do verificado nas carteiras de dívida privada, também o portefólio acionista evidenciou uma redução do número de títulos sem score ambiental. No entanto, para esta classe de ativos a diminuição foi menos expressiva, e não se estendeu ao setor dos fundos de pensões, onde se observou um ligeiro aumento desse tipo de posições.

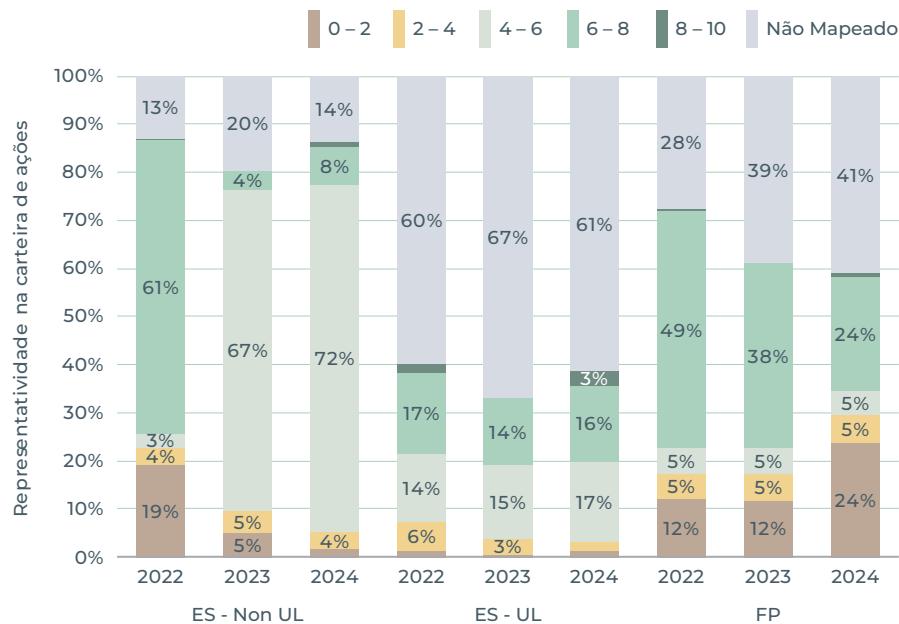
No que concerne ao setor segurador, registou-se um reforço do peso dos títulos com melhor desempenho ambiental (pontuação entre 6 e 10) e dos que apresentam avaliações intermédias (pontuação entre 4 e 6), acompanhado de uma redução das posições associadas às classificações mais baixas (pontuação entre 0 e 4).

Em contrapartida, no setor dos fundos de pensões, verificou-se a tendência inversa: os títulos com piores avaliações ambientais (pontuação entre 0 e 4) aumentaram a sua representatividade e ultrapassaram, pela primeira vez no horizonte temporal em análise, o peso dos títulos com melhor desempenho ambiental (pontuação entre 6 e 10).

Em termos globais, os resultados de 2024 apontam para uma ligeira melhoria do perfil de risco ambiental nas carteiras do setor segurador, contrastando com uma deterioração do nível de sustentabilidade no setor dos fundos de pensões, onde se observa uma maior concentração relativa em ativos com classificações ambientais desfavoráveis. Conforme referido anteriormente, a exposição real a riscos climáticos por via acionista é intrinsecamente limitada pela proporção destes títulos nas carteiras totais.

FIGURA 23

DISPERSÃO DO SCORE AMBIENTAL DAS CARTEIRAS DE INVESTIMENTOS ALOCADAS A AÇÕES, RECORRENDO AOS DADOS DA BLOOMBERG



Fonte: Bloomberg.

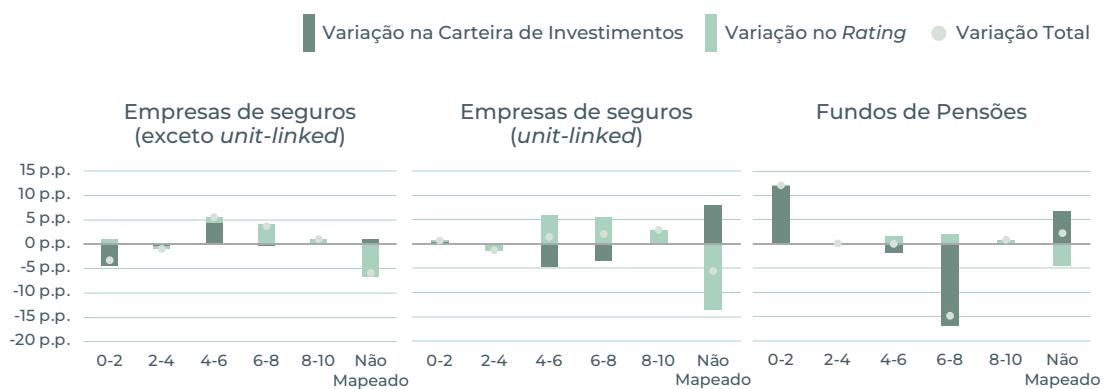
Nota: : as proporções de títulos 'não mapeados' consideram exposições a emitentes/contrapartes para as quais não existia informação disponível na data de realização da análise, impossibilitando o mapeamento para um determinado desempenho climático no contexto desta análise.

Tal como no caso da dívida privada, procede-se à identificação dos principais fatores que explicam as variações anuais observadas. No que respeita às carteiras acionistas das empresas de seguros – tanto no segmento tradicional como no *unit-linked* – as alterações registadas derivaram essencialmente da evolução dos scores ambientais dos títulos já detidos, tendo estes efeitos sido suavizados por movimentos em sentido contrário, do segundo fator do gráfico, relacionado com a variação do montante investido nas mesmas categorias.

Nos fundos de pensões, por sua vez, as variações anuais decorreram sobretudo de mudanças no volume de investimento afeto a cada intervalo de score ambiental.

FIGURA 24

DETALHE DA VARIAÇÃO ANUAL NA REPRESENTATIVIDADE DOS PATAMARES DE SCORE AMBIENTAL DA BLOOMBERG (2023-2024)



Fonte: ASF e Bloomberg.

3. Riscos climáticos físicos no contexto de subscrição de coberturas seguradoras dos ramos Não Vida – riscos de inundaçāo e incêndio florestal

3.1. Introdução: contexto e objetivos da análise

Dando continuidade ao trabalho iniciado na edição anterior deste relatório, aprofunda-se nesta publicação a análise da exposição do setor segurador nacional aos riscos climáticos físicos associados à carteira de incêndio e multirriscos, com particular foco nos riscos de incêndio rural³⁹ e de inundaçāo. Na edição anterior, procedeu-se a um mapeamento inicial das exposições, com base em cartas de risco e de perigosidade disponibilizadas por entidades públicas de referência – nomeadamente a Carta de Perigosidade de Incêndio Rural (Estrutural), do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), e a Carta de Perigosidade de Inundação de Portugal Continental, para um período de retorno de 100 anos, disponibilizada pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA). Complementarmente, analisou-se a distribuição geográfica dos capitais seguros por zonas associadas a diferentes níveis de perigosidade.

A presente edição procura evoluir essa perspetiva, procurando refletir de forma mais fiel a interação entre perigosidade, vulnerabilidade e exposição – elementos fundamentais para a caracterização dos riscos físicos no contexto segurador. Em concreto, procedeu-se a uma afinação metodológica na quantificação do risco de inundaçāo, testando-se a substituição da abordagem anterior, baseada na carta de perigosidade da APA, por uma alicerçada nos resultados do projeto de investigação FORLAND⁴⁰, que permite decompor o risco de inundaçāo nas suas várias componentes – perigosidade, vulnerabilidade e exposição – ao nível municipal, e que inclui igualmente o fenómeno de cheias em meio urbano, não contemplado pela informação anteriormente considerada.

³⁹ Doravante sempre que for referido “risco de incêndio”, será em abreviação ao risco de incêndio rural.

⁴⁰ FORLAND (2016–2018) Riscos hidro-geomorfológicos em Portugal: forçadores e aplicações ao ordenamento do território. Lisboa: CEG-IGOT/ULisboa; DGT; FCT.

A relevância desta evolução decorre da intensificação observada na frequência e severidade de fenómenos climáticos extremos, e consequente importância de assegurar melhor capacidade de mensuração e mitigação do risco por parte do setor segurador. Uma avaliação rigorosa da exposição agregada e da respetiva distribuição territorial constitui, por isso, uma ferramenta crítica para a definição de políticas preventivas, robustecimento da supervisão, e para a promoção de práticas de subscrição adequadas, alinhadas com a evolução dinâmica dos riscos climáticos.

Nesta edição, procura-se dar um passo adicional na avaliação da exposição do setor, introduzindo uma métrica sintética de risco por zona geográfica – neste caso, ao nível municipal – que permita não apenas quantificar a concentração de capitais seguros em territórios mais suscetíveis, mas também comparar o risco relativo entre diferentes áreas do país. Pretende-se, deste modo, disponibilizar à sociedade, aos decisores públicos e ao próprio mercado segurador uma visão mais granular e robusta de exposição ao risco efetivo, contribuindo para um maior alinhamento entre políticas públicas, práticas de subscrição e gestão prudencial.

A análise incide, assim, de forma aprofundada, nos riscos de incêndio rural e de inundações, dada a sua relevância histórica em Portugal e a existência de bases de informação públicas consistentes, disponibilizadas por entidades nacionais de referência.

Para além da utilidade direta desta análise para a compreensão da exposição ao risco pelo setor segurador, importa ainda sublinhar que estudos desta natureza contribuem para o reforço do conhecimento técnico e da sensibilidade regulatória sobre a realidade operacional e geográfica do mercado segurador. **A consolidação desta base analítica é fundamental para apoiar os vários stakeholders em exercícios futuros de natureza prospectiva, incluindo eventuais reflexões sobre mecanismos nacionais de cobertura catastrófica**, caso venham a ser considerados para contribuir para a redução de lacunas de proteção (*protection gaps*) existentes, bem como para sustentar a avaliação de soluções estruturais, de prevenção e mitigação, que permitam reforçar a resiliência perante eventos climáticos de grande magnitude.

3.2. Metodologia

A metodologia adotada nesta edição assenta no princípio de que o risco climático físico resulta da interação entre três dimensões fundamentais: perigosidade, vulnerabilidade e exposição. Este enquadramento conceptual está alinhado com as práticas europeias e internacionais no domínio da avaliação de riscos climáticos no setor segurador.

FIGURA 25
DECOMPOSIÇÃO DO RISCO FÍSICO (CATASTRÓFICO)



Fonte: Catastrophe Models (Property) (naic.org).

3.2.1. Determinação da exposição

Para efeitos desta análise, a exposição é representada pelos capitais seguros das apólices da carteira de incêndio e multirriscos, enquanto a perigosidade e a vulnerabilidade são inferidas a partir de fontes públicas especializadas para cada fenómeno.

De forma a garantir a atualidade dos resultados reportados nesta edição, procedeu-se à **atualização dos capitais seguros** constantes na base de dados recolhida ao abrigo da Circular n.º 5/2023, de 18 de abril, cuja referência temporal era o final de 2022. Para esse efeito, foi efetuada uma recolha de informação ao mercado nacional relativa às taxas de atualização dos capitais seguros aplicadas em 2023 e 2024. Com base nessas taxas, os montantes originalmente reportados foram ajustados de modo a refletirem, com maior rigor, a realidade no final de 2024 (ano de referência para esta edição do relatório). Por simplificação metodológica, assumiu-se que o número de apólices e a sua distribuição geográfica se mantiveram constantes ao longo deste período, concentrando o exercício de atualização exclusivamente nos valores dos capitais seguros.

TABELA 3

TAXAS DE ATUALIZAÇÃO DOS CAPITAIS REPORTADOS PELA CIRCULAR N.º 5/2023, PARA REFERÊNCIA A 2024

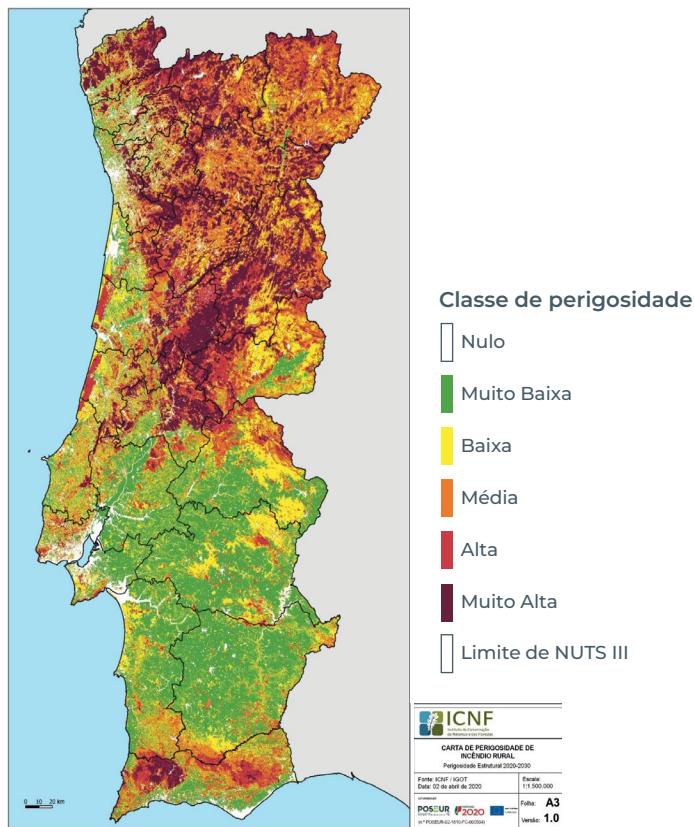
	Edifícios	Conteúdos	Outros
Habitação e Condomínios	15,3%	10,6%	0,5%
Indústria	7,5%	5,8%	2,2%
Comércio & Serviços	8,0%	6,1%	0,0%
Desconhecidos	13,3%	8,1%	0,1%
Carteira global	13,7%	7,8%	0,6%

3.2.2. Risco de Incêndio rural

À semelhança do exercício realizado na edição anterior, recorreu-se à Carta de Perigosidade Estrutural de Incêndio Rural 2020-2030, disponibilizada pelo ICNF. Esta carta integra informação relativa a variáveis estruturais do território, **refletindo tanto características associadas à perigosidade como elementos de vulnerabilidade local**. Assim, **apesar de designada como carta de perigosidade**, a sua utilização no contexto segurador traduz, na prática, um índice que se aproxima de uma combinação das duas componentes.

FIGURA 26

MAPA DE PERIGOSIDADE ESTRUTURAL DE INCÊNDIO RURAL (2020-2030) – ICNF



Fonte: Carta de Perigosidade de Incêndio Rural | Direção-Geral do Território.

Enquanto no estudo realizado em 2024, cada apólice foi classificada apenas por via de uma classe qualitativa (nulo, muito baixo, baixo, médio, alto ou muito alto), nesta edição procede-se à sua quantificação. Para tal, a cada classe foi atribuído um valor numérico correspondente ao ponto central do intervalo definido na metodologia original do ICNF⁴¹. Esta abordagem permite, assim, associar a cada apólice um indicador contínuo que traduz, de forma aproximada, uma combinação das componentes de perigosidade e vulnerabilidade presentes na carta de perigosidade estrutural, constituindo um proxy do nível de risco (ainda que sem ponderação pela exposição).

Após a atribuição deste valor numérico a cada apólice, procede-se ao cálculo da média ponderada pelo valor do capital seguro por zona considerada (neste caso por município), e conversão, do respetivo score, para a escala qualitativa utilizada pelo

⁴¹ Optou-se pela atribuição do ponto central do intervalo por não ter sido possível efetuar uma correspondência, com adequado grau de fiabilidade, entre as coordenadas do mapa de perigosidade do ICNF (às quais é atribuído um score exato) e a localização geográfica de cada apólice.

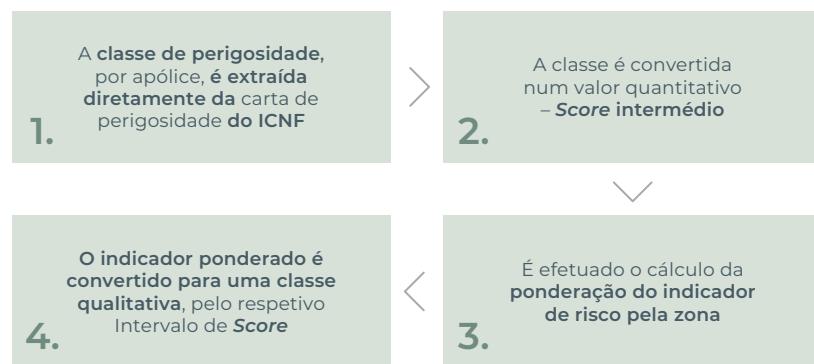
ICNF (conforme tabela abaixo), garantindo a coerência com a classificação original e permitindo a leitura dos resultados segundo a grelha conceptual da entidade produtora da carta. Este processo segue o racional representado no esquema da figura abaixo, assegurando uma correspondência transparente entre os intervalos quantitativos e as respetivas classes qualitativas.

TABELA 4
CLASSE DE PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO E RESPECTIVOS SCORES

Classes de perigosidade	Score exato (range)	Score intermédio
Muito Alto	0,142 - 2,841	1,4915
Alto	0,050 - 0,142	0,096
Médio	0,028 - 0,050	0,039
Baixo	0,015 - 0,028	0,0215
Muito Baixo	0,007 - 0,015	0,011
Nulo	0 - 0,007	0,0035

Fonte: ICNF (2020)⁴² e abordagem adotada pela ASF nesta edição.

FIGURA 27
PROCESSO METODOLÓGICO PARA A AVALIAÇÃO DE UM SCORE DE RISCO DE INCÊNDIO POR ZONA

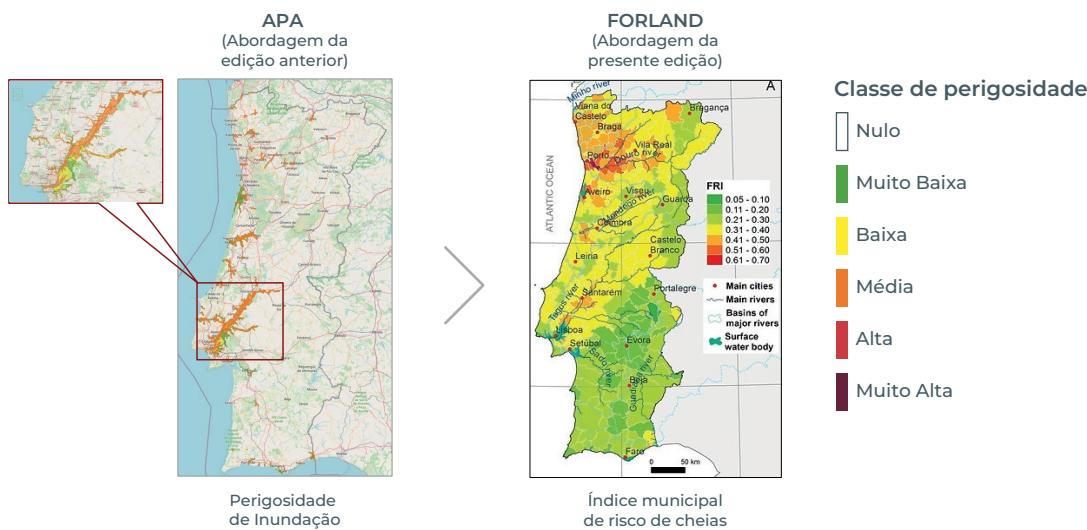


⁴² ICNF (2020) Metodologia para a produção da Carta de Perigosidade de Incêndio Rural de cariz estrutural – Relatório Definitivo. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, em colaboração com Pahl Consulting e IGOT – Universidade de Lisboa.

3.2.3. Risco de Inundação

Para o risco de inundação, recorreu-se ao projeto de investigação FORLAND, que desenvolveu um índice municipal de risco de inundações e cheias⁴³, procedendo-se, assim, a uma caracterização do risco que se afigura promissora em contexto segurador, ao avaliar separadamente as três componentes – perigosidade, vulnerabilidade e exposição – todas expressas através de valores normalizados entre 0 e 1. Esta opção representa uma reformulação face à abordagem adotada na edição anterior, que assentava na carta de perigosidade de inundação disponibilizada pela APA, a qual apenas considera inundações circundantes a bacias hidrográficas, passando a nova abordagem a considerar também os fenómenos de cheias em meio urbano decorrentes de queda de chuvas torrenciais.

FIGURA 28
METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO DOS RISCOS DE INUNDAÇÃO E CHEIAS



O projeto de investigação FORLAND desenvolveu um índice municipal de risco de inundações. No modelo desenvolvido pelo projeto, o risco resulta da combinação multiplicativa destas três dimensões, permitindo a obtenção de um valor composto e comparável entre municípios:

$$\text{Risco} = \text{Perigosidade}^{\frac{1}{3}} \times \text{Vulnerabilidade}^{\frac{1}{3}} \times \text{Exposição}^{\frac{1}{3}},$$

obtendo-se um valor contínuo entre 0 e 1.

⁴³ Por simplificação de escrita e de leitura, assumir-se-á como abreviação apenas “risco de inundações”.

Ainda que o projeto FORLAND disponibilize valores estimados para a componente de exposição, para efeitos do presente relatório, e procurando adaptar a metodologia ao contexto segurador, substitui-se essa componente – que reflete uma medida genérica de exposição territorial – pelo capital seguro das apólices, devidamente normalizado⁴⁴ para o intervalo 0-1. Esta abordagem permite que cada apólice disponha de um valor próprio de risco.

Dado que os valores fornecidos pelo projeto FORLAND para as dimensões de perigosidade e vulnerabilidade são disponibilizados ao nível municipal, estas variáveis são aplicadas a cada apólice como aproximadores das condições territoriais em que se insere. Em contraste, a componente de exposição é calculada individualmente. Da conjugação destas três dimensões resulta, assim, um nível de risco específico para cada apólice, mais representativo das suas características individuais e da sua materialidade económica.

Para efeitos de mensuração do risco por zonas geográficas específicas, procedeu-se ao cálculo da média ponderada dos diversos scores individuais, ao nível de cada objeto seguro, em cada zona, utilizando como ponderadores os respetivos capitais seguros. Em termos metodológicos, o procedimento adotado foi idêntico ao aplicado na avaliação do risco de incêndio rural, não tendo, contudo, sido realizada a etapa final de reconversão do score quantitativo em score qualitativo, por inexistência de informação que o permitisse.

3.3. Análise de resultados

3.3.1. Atualização de capitais de cobertura da carteira de mercado de incêndio e multirriscos

Dando seguimento à metodologia descrita nas secções anteriores, procede-se nesta secção à apresentação dos valores atualizados de exposição, em capitais seguros, resultantes do exercício de atualização descrito no início do capítulo.

A tabela seguinte apresenta, para cada segmento e para o total nacional, os capitais seguros atualizados para 2024, distinguindo as componentes de edifícios, conteúdos e outros elementos segurados, bem como o número de fogos correspondente⁴⁵.

⁴⁴ Neste contexto, considerou-se como método normalizador a transformação pelo quantil de cada observação.

⁴⁵ Ainda que, em n.º de fogos, este valor se mantenha igual aos reportados pela Circular n.º 5/2023, com referência a 2022.

Estes valores constituem a base sobre a qual assentam os exercícios seguintes de quantificação do risco de incêndio e de inundações.

**TABELA 5
CAPITAIS SEGUROS ATUALIZADOS PARA 2024 E NÚMERO DE FOGOS POR SEGMENTO**

(em milhões de €)	Capital por coberturas				Nº de fogos*
	Edifícios	Conteúdos	Outros	Total	
Habitação e Condomínios	599 426	81 481	35 799	716 706	3 302 843
Açores	9 373	1 228	615	11 216	55 005
Aveiro	34 356	5 369	2 364	42 088	192 356
Beja	4 879	666	323	5 868	36 238
Braga	44 069	6 872	2 720	53 661	248 910
Bragança	7 191	1 229	343	8 763	48 442
Castelo Branco	9 308	1 559	617	11 484	64 833
Coimbra	25 389	3 631	1 479	30 499	134 716
Desconhecido	1 390	81	1	1 471	11 585
Évora	5 597	761	345	6 702	38 534
Faro	42 818	4 557	3 102	50 477	212 629
Guarda	7 949	1 463	364	9 776	52 618
Leiria	28 836	4 093	1 711	34 640	156 789
Lisboa	154 712	17 467	7 764	179 943	762 229
Madeira	11 236	1 484	780	13 500	53 248
Portalegre	3 726	543	264	4 533	26 967
Porto	94 996	14 620	6 274	115 891	506 941
Santarém	20 648	2 983	1 213	24 843	128 502
Setúbal	46 356	5 443	3 234	55 033	304 040
Viana do Castelo	15 290	2 308	825	18 423	82 611
Vila Real	11 386	1 927	522	13 835	68 733
Viseu	19 922	3 196	941	24 059	116 917
Indústria	62 523	60 892	7 895	131 310	36 293
Comércio e Serviços	93 380	54 660	5 827	153 867	235 385
Desconhecidos	2 599	429	5 480	8 508	9 222
Carteira global	757 927	197 461	55 002	1 010 390	3 583 743

* Recorrendo à definição utilizada no RERC 2024, um fogo seguro significa um objeto seguro com cobertura de edifícios.

Recorde-se que se regista a forte predominância do segmento de habitação e condomínios⁴⁶ no conjunto das apólices analisadas, aspeto para o qual contribui o peso que este tipo de risco representa no património das famílias e que se reflete na carteira de incêndio e multiriscos. De igual modo, observa-se uma preferência clara pela subscrição da cobertura de edifícios face às restantes componentes, tendência explicada pela relevância económica da reconstrução do imóvel e pelo cariz tendencialmente facultativo das restantes coberturas.

Em termos de dimensão global, estima-se que a exposição agregada do mercado tenha evoluído de cerca de 904 mil milhões de euros (valor de referência de 2022) para aproximadamente 1 010 mil milhões de euros após atualização para 2024, correspondendo a um crescimento em torno de 11,7%.

Nos pontos seguintes, procede-se à avaliação da exposição aos riscos de incêndio e inundações, recorrendo às metodologias descritas.

3.3.2. Análise e mapeamento dos riscos

a. Risco de Incêndio

Na tabela abaixo apresenta-se a distribuição da exposição ao risco de incêndio rural, desagregada por segmento e por classes de risco. Os resultados demonstram que a maior parte do capital seguro se concentra nas classes de risco Nulo e Muito Baixo, refletindo a predominância de objetos seguros localizados em áreas urbanas ou periurbanas, onde a perigosidade estrutural de incêndio rural é tipicamente reduzida. Ainda assim, subsiste uma parcela relevante de exposição nas classes Médio, Alto e Muito Alto, particularmente no segmento de Habitação, que representa o maior volume absoluto da carteira.

⁴⁶ Sempre que conveniente, poderá ser referido somente como “segmento de habitação” – por simplificação.

TABELA 6

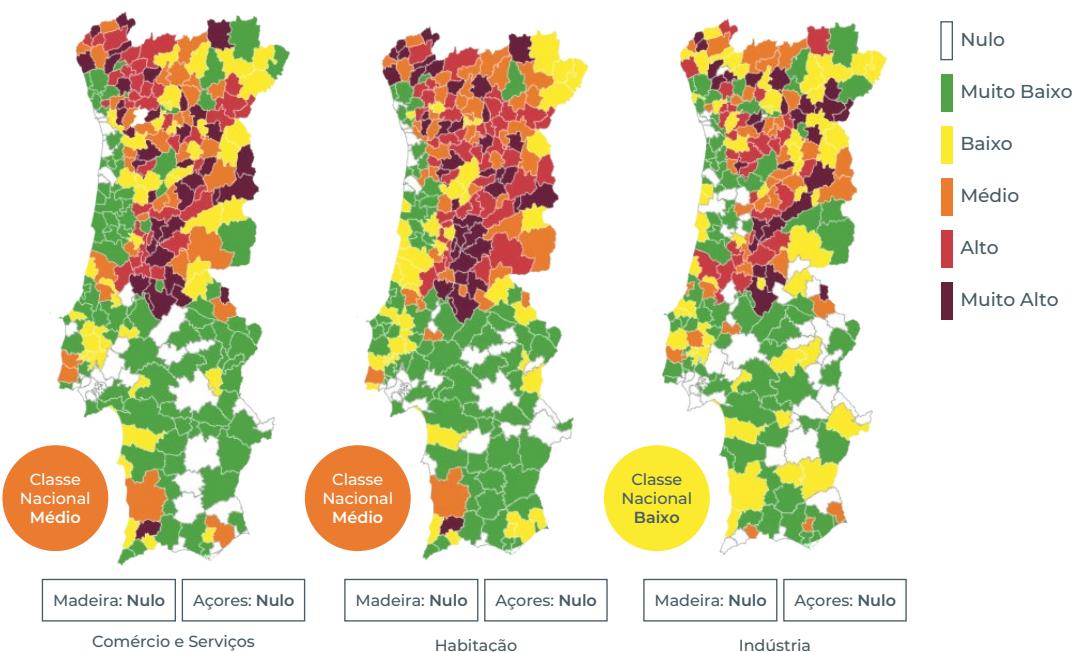
**EXPOSIÇÃO AO RISCO DE INCÊNDIO, POR SEGMENTO E POR CLASSES DE RISCO,
E RESPECTIVA EVOLUÇÃO FACE A 2022**

(em milhões de €)	Habitação e Condomínios	Indústria	Comércio e Serviços	Desconhecido	Total
Nulo	507 548	89 182	108 229	6 752	711 712
Muito Baixo	63 938	8 748	12 457	446	85 589
Baixo	61 364	9 421	12 275	368	83 428
Médio	48 062	5 756	9 276	393	63 488
Alto	20 082	2 405	3 394	90	25 971
Muito Alto	13 085	1 234	2 281	46	16 646
Desconhecido	2 627	14 563	5 954	411	23 555
Total	716 706	131 310	153 867	8 508	1 010 390

De seguida, é apresentado o mapeamento territorial do risco de incêndio rural para Portugal Continental da carteira de apólices de seguros do setor nacional, desagregado por segmento (Comércio e Serviços, Habitação e Indústria. A leitura destes mapas permite identificar padrões geográficos distintos, associados tanto às características de ocupação do território como à localização dos próprios ativos segurados.

FIGURA 29

MAPEAMENTO DA EXPOSIÇÃO AO RISCO DE INCÊNDIO DA CARTEIRA DE APÓLICES DE SEGURO, POR SEGMENTO E MUNICÍPIO



Para cada segmento, encontra-se igualmente representado o respetivo valor de referência nacional de risco (*classe nacional*) – incluindo arquipélagos nessa aferição – calculado aplicando a metodologia de obtenção do índice de risco ao universo total de apólices, de forma indiferenciada e sem desagregação territorial. Este score nacional constitui, assim, uma medida sintética do nível médio de risco observado no mercado segurador português como um todo, funcionando como um referencial interpretativo que permite avaliar se o risco observado num determinado município – ou num determinado segmento – se posiciona acima ou abaixo do nível central identificado para a carteira global.

No caso do segmento de habitação, cuja classe nacional corresponde ao nível Médio, verifica-se uma presença significativa de exposição em concelhos situados nas classes Média, Alta e Muito Alta, sobretudo nas regiões do interior e norte do país, onde a perigosidade estrutural do território é mais elevada e os capitais seguros são suficientemente materiais. Em contraste, áreas urbanas do litoral mantêm predominantemente classificações Nulas ou Muito Baixas, coerentes com a reduzida interface urbano-florestal, apesar da maior exposição ao risco em termos de valor.

Para o segmento de Comércio e Serviços, também associado a uma classe nacional Média, observa-se uma distribuição territorial semelhante, embora com menor intensidade nas classes mais elevadas, refletindo a maior concentração deste tipo de atividade económica em zonas urbanas com baixa perigosidade.

Já no segmento de Indústria, cuja classe nacional corresponde ao nível Baixo, verifica-se uma distribuição marcada por níveis reduzidos de risco, refletindo tanto a localização tipicamente periurbana ou urbana das unidades industriais como a menor exposição deste segmento a áreas de elevada perigosidade estrutural.

Importa, contudo, sublinhar que a leitura destes mapas exige um particular cuidado. O facto de um município apresentar, em termos globais, uma perigosidade estrutural elevada, média, ou reduzida, não implica necessariamente que os níveis de risco resultantes para a carteira segurada refletem essa intensidade. Em diversos casos, os ativos seguros encontram-se concentrados em áreas específicas do município – tipicamente zonas mais urbanas – que apresentam níveis de perigosidade potencialmente inferiores aos do concelho no seu conjunto. Consequentemente, o score de risco apurado pode situar-se em classes distintas, não porque o município seja intrinsecamente mais, ou menos, vulnerável, mas porque a carteira segurada não se distribui uniformemente pelo território. Assim, os resultados apresentados traduzem o risco da carteira segurada de cada município e não devem ser interpretados como um reflexo direto do risco do parque total ou da totalidade do território municipal, podendo estas leituras divergir.

Este conjunto de evidências reforça a importância da georreferenciação das apólices na avaliação de riscos climáticos físicos, permitindo realizar análises mais granulares, identificar concentrações de risco relevantes e variações estruturais entre segmentos de mercado.

b. Risco de Inundação

Contrariamente ao risco de incêndio rural, onde a carta de perigosidade do ICNF possibilita a conversão para classes qualitativas, a metodologia desenvolvida no projeto FORLAND não prevê a atribuição de classes qualitativas/classificativas de nível risco, impondo assim que a leitura dos resultados seja realizada exclusivamente através dos valores numéricos do score. Esta característica confere maior granularidade à análise, mas também uma maior subjetividade, no sentido que cabe ao utilizador inferir e comunicar uma percepção do nível de risco em causa a partir do score gerado pela metodologia.

Por isso, embora a metodologia FORLAND produza valores contínuos entre 0 e 1, procedeu-se à sua organização em intervalos para efeitos de análise, seguindo a mesma lógica de agregação utilizada pelo próprio projeto na representação cartográfica dos resultados (em analogia à etapa 4 do processo ilustrado na figura relativa às Metodologias para avaliação dos riscos de inundações e cheias). Esta conversão em classes facilita a leitura, interpretação e a comparação dos níveis de risco, mantendo intacta a natureza contínua do indicador subjacente. A tabela seguinte apresenta a distribuição da exposição segurada pelos vários intervalos do score de risco de inundações, bem como a sua evolução face a 2022, permitindo observar como se distribuem os capitais seguros ao longo do espectro de risco.

TABELA 7

EXPOSIÇÃO AO RISCO DE INUNDAÇÃO, POR SEGMENTO E POR CLASSES DE RISCO

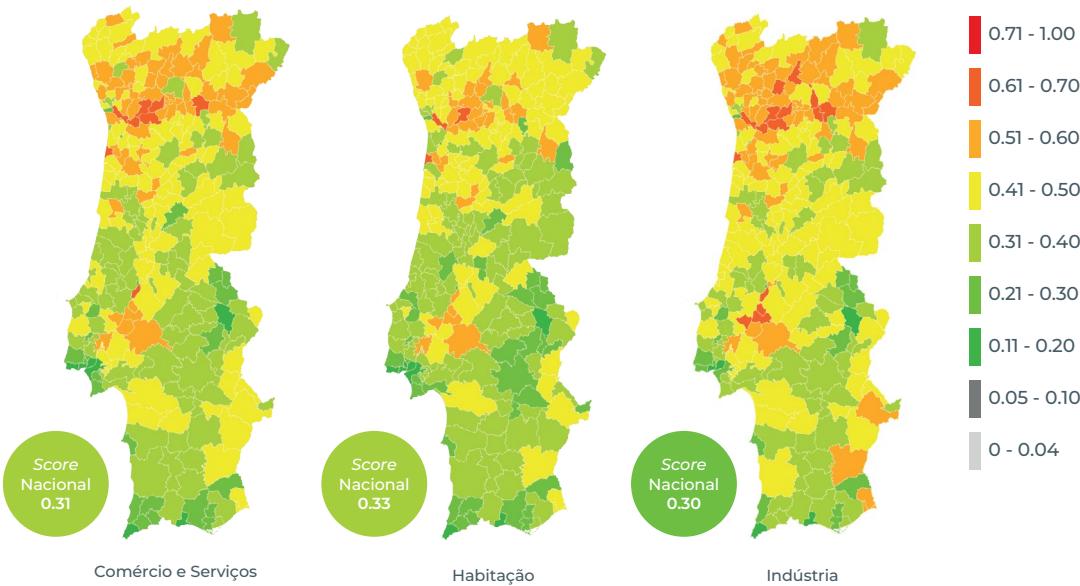
(em milhões de €)	Habitação e Condomínios	Indústria	Comércio e Serviços	Desconhecido	Total
Com score atribuído:	690 518	113 734	141 815	7 905	953 973
0 - 0.04	204	7	68	3	282
0.05 - 0.10	20 911	91	2 259	56	23 317
0.11 - 0.20	103 165	34 843	34 728	4 097	176 834
0.21 - 0.30	136 881	10 038	24 479	952	172 349
0.31 - 0.40	186 092	17 577	29 406	906	233 982
0.41 - 0.50	154 931	26 708	27 369	881	209 889
0.51 - 0.60	77 148	21 006	20 535	922	119 611
0.61 - 0.70	11 163	3 391	2 912	56	17 523
0.71 - 1.00	23	73	59	31	186
Sem score atribuído:	26 188	17 576	12 051	603	56 418
Açores*	11 216	1 738	2 905	83	15 942
Madeira*	13 500	1 892	3 564	126	19 083
Local desconhecido	1 471	13 946	5 582	393	21 392
Total	716 706	131 310	153 867	8 508	1 010 390

* A metodologia apenas inclui valores para Portugal Continental.

Esta metodologia permite uma cobertura muito elevada da carteira seguradora em análise, atribuindo um score de risco a cerca de 94% da carteira analisada, ficando excluídas apenas as apólices localizadas nos arquipélagos – territórios não abrangidos pelo estudo FORLAND – e um conjunto reduzido de objetos seguros cuja localização é desconhecida. Neste universo incluído na análise, **verifica-se que aproximadamente 86% do capital seguro apresenta um score inferior a 0,5**, revelando uma predominância de níveis tendencialmente mais moderados. Este padrão repete-se de forma bastante semelhante nos três segmentos avaliados individualmente.

Quando observados os resultados numa perspetiva agregada por segmento, obtém-se um **score nacional de 0,33 para o segmento de habitação, 0,31 para comércio e serviços e 0,30 para Indústria**, conforme representado abaixo.

FIGURA 30
MAPEAMENTO DO RISCO DE INUNDAÇÃO, POR SEGMENTO, PARA PORTUGAL CONTINENTAL



A comparação entre o mapa geral do índice municipal de risco de inundações do projeto FORLAND e os mapas da figura anterior revela alguma semelhança, uma vez que as zonas historicamente mais vulneráveis – nomeadamente próximas de algumas bacias hidrográficas – surgem consistentemente associadas a níveis superiores de risco. As principais diferenças observadas decorrem não da metodologia de avaliação do risco, mas sim da distribuição geográfica da carteira segurada, que influencia o score final atribuído a cada concelho.

Importa, por isso, interpretar os mapas acima com a devida cautela, tal como foi realçado na análise do risco de incêndio: concelhos que registam historicamente perdas significativas por inundações, como por exemplo Lisboa, podem agregadamente apresentar scores apenas moderados ou mesmo baixos, dado que o indicador reflete a ponderação do risco pela totalidade das apólices localizadas no concelho, as quais não se encontram necessariamente expostas aos mesmos níveis de perigosidade – materializando, assim, o princípio da mutualização do risco. **Assim, o score resultante traduz o risco da carteira segurada existente, e não o risco potencial intrínseco ao território em toda a sua extensão e, por isso, o nível de risco associado – em média – a qualquer nova apólice localizada naquele território.** Ressalva-se ainda a relevância de enriquecer a análise realizada com informação adicional relativa à altura ao solo das frações seguras.

3.3.3. Conclusões

Em ambos os riscos analisados, a atualização dos capitais seguros para 2024 evidenciou uma carteira de material dimensão económica, com um **valor agregado superior a um bilião de euros**.

No caso do risco de incêndio rural, observou-se que a maioria do capital seguro se encontra associada a níveis de risco mais reduzidos, em linha com a distribuição urbana da carteira, mas subsistem concentrações relevantes em concelhos do interior e do centro do país, onde os níveis de perigosidade estrutural são mais elevados e a exposição económica não é despicienda. A análise dos mapas confirma que o risco segurado é fortemente condicionado pela localização efetiva dos ativos, podendo diferir substancialmente da perigosidade global do território. **Ao nível nacional, focando a análise no segmento com mais impacto social, o da habitação, o score global é «Médio».**

Para o risco de inundações, a **maioria do capital seguro situa-se em scores inferiores a 0,5, indicando níveis de risco globalmente moderados**. Os resultados são consistentes com o mapa territorial do índice FORLAND, ainda que as diferenças observadas entre concelhos evidenciem novamente que **o risco segurado reflete a distribuição da carteira e não necessariamente o risco intrínseco do território**.

De forma transversal aos dois riscos analisados, a evidência produzida reforça três conclusões essenciais:

- / **A importância da granularidade geográfica na avaliação de risco:** a distinção ao nível municipal revela padrões de vulnerabilidade e de concentração de capitais que não seriam captados por abordagens intrinsecamente mais agregadas.

- / **A necessidade de dados georreferenciados de maior precisão:** a qualidade e a representatividade do risco estimado dependem de forma crítica da capacidade das empresas de seguros em recolher e manter informação espacialmente detalhada sobre os objetos seguros, idealmente para variabilidade de risco no seio do mesmo concelho.
- / **O papel crucial da adaptação metodológica ao contexto segurador:** torna-se cada vez mais importante aliar o conhecimento proveniente de especialistas em riscos climáticos e da academia (p.e. aqui manifestada em projetos como o FORLAND e no recurso a entidades especializadas como o ICNF) com a realidade do mercado segurador.

Naturalmente, uma maior granularidade geográfica das análises – objetivo que se prossegue no médio-prazo – irá permitir extrair conclusões mais finas e robustas e informar melhores decisões ao nível de práticas preventivas, de subscrição e de mitigação do risco.

Finalmente, este exercício contribui para o reforço da base analítica e da sensibilidade técnica do regulador relativamente aos riscos climáticos físicos, constituindo um passo relevante para **futuras reflexões estratégicas, incluindo eventuais enquadramentos de mecanismos de cobertura catastrófica a nível nacional e o desenvolvimento de orientações prudenciais que promovam uma gestão do risco mais robusta, consistente e alinhada com as particularidades do território e da carteira segurada.**

4. Perspetivas futuras com impacto na exposição aos riscos climáticos, e respetiva mensuração

Este capítulo final visa explorar brevemente perspetivas futuras relativas aos riscos climáticos no contexto dos setores supervisionados. Para o efeito, são identificados fatores suscetíveis de impactar a dinâmica futura da exposição dos referidos setores a estes riscos, bem como a sua mensuração.

TABELA 8

SÍNTESE DE FATORES COM INFLUÊNCIA FUTURA NA EXPOSIÇÃO DOS SETORES SEGURADOR E DOS FUNDOS DE PENSÕES AOS RISCOS CLIMÁTICOS, E NA RESPETIVA MENSURAÇÃO

I. Macroeconómico e geopolítico

Descrição sumária:

O quadro geopolítico é pautado por crescente polarização e elevados níveis de incerteza. Este quadro é suscetível de redundar em protecionismo e fragmentação adicional do ponto de vista económico e comercial – com potenciais repercuções também na definição de objetivos e metas ambientais soberanas, bem como na permanência em acordos e objetivos supranacionais (p.e. Acordo de Paris).

Elevados níveis de incerteza geopolítica e reflexos sobre a manutenção, definição e fragmentação de metas climáticas

Impactos sobre os riscos climáticos:

Esta dinâmica é suscetível de incrementar os riscos climáticos de transição, ainda que os adiando. Os riscos climáticos físicos tenderão a agravar-se fruto de menor efetividade do processo de transição climática.

Impactos sobre a mensuração da exposição aos riscos climáticos:

A própria mensuração dos riscos climáticos pode ser prejudicada por uma maior divergência e desconexão de metas e métricas, devido à fragmentação dos esforços empreendidos pelas diferentes geografias.

II. Dinamização e transparência do mercado de investimentos sustentáveis

Descrição sumária:

O EU-GBS encontra-se disponível para utilização desde dezembro de 2024, e visa escalar as ambições ambientais no mercado de obrigações “verdes”, estabelecendo critérios sob os quais projetos ou investimentos podem ser qualificados como “verdes”, facilitando, desta forma, a sua identificação pelos investidores e demais *stakeholders*.

Impactos sobre os riscos climáticos:

Este *standard* deverá trazer maior comparabilidade e transparência ao mercado de obrigações com propriedades climáticas, e, com isso, fluxos monetários crescentes, promovendo a transição. Contudo, este não deve ser entendido como eliminando os riscos climáticos de transição, mesmo para os títulos de dívida alvo de classificação ao seu abrigo.

**EU Green
Bond
Standard⁴⁷
(EU-GBS)**

Impactos sobre a mensuração da exposição aos riscos climáticos:

A transparência e a comparabilidade tendem a beneficiar os exercícios de mensuração de exposição ao risco, inclusivamente também no caso climático. Sem prejuízo do referido, a confirmação destes benefícios depende de uma taxa de adoção deste *standard* com materialidade.

De acordo com a Associação para os Mercados Financeiros na Europa (AFME), no primeiro semestre de 2025 foram efetuadas nove emissões com o *label* EU-GBS⁴⁸, correspondentes a um montante total de cerca de EUR 9 mil milhões, e representando uma proporção de 6,4% das emissões ‘verdes’ na Europa ao longo desse período.

A maior emissão, em volume, foi efetuada pelo Banco Europeu de Investimento (BEI), correspondente a EUR 3 mil milhões, com maturidade em 2037⁴⁹. Até novembro de 2025 tinha-se registado apenas uma emissão soberana com este *label*, pelo Reino da Dinamarca⁵⁰.

continua...

⁴⁷ Regulamento (UE) 2023/2631 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de novembro de 2023, relativo às Obrigações Verdes Europeias e à divulgação opcional de informação relativamente a obrigações comercializadas como sustentáveis do ponto de vista ambiental e a obrigações ligadas à sustentabilidade. Para informação complementar, sugere-se a consulta de: <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/european-green-bonds/>

⁴⁸ Fonte: *Capital Markets Union - Key Performance Indicators - Eighth Edition (November 2025)*.

⁴⁹ Fonte: *Institute for Energy Economics and Financial Analysis*.

⁵⁰ Fonte: *The Kingdom of Denmark is preparing the issuance of a 10-year European Green Bond under an updated green bond programme*

II. Dinamização e transparéncia do mercado de investimentos sustentáveis

Descrição sumária:

Esta iniciativa legislativa europeia visa reforçar a transparéncia e integridade de atividades de atribuição de *ratings* ESG.

Recorde-se que estes *ratings* assumem um papel relevante na descrição de riscos ESG para os investidores e para as instituições financeiras, para múltiplos tipos de uso, como a definição e monitorização de estratégias de investimento em contexto de transição climática, a respetiva gestão de risco, e a divulgação de informação de sustentabilidade.

O regulamento foi adotado pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho, sendo aplicável a partir de julho de 2026.

Regulamento relativo às atividades de atribuição de *ratings* ESG⁵¹

Impactos sobre a mensuração da exposição aos riscos climáticos:

Em linha com o referido acima, este regulamento promove a transparéncia e uma fiabilidade crescente de notações de *rating* ESG que assumem, no caso das instituições financeiras, um papel potencialmente importante tanto na estratégia e gestão de riscos de sustentabilidade (no âmbito deste relatório, com destaque para os climáticos), como também para efeitos de divulgação externa.

Descrição sumária:

Ao longo de 2023 e 2024, as autoridades europeias de supervisão⁵⁴ divulgaram vários relatórios conjuntos, contemplando aspectos como a revisão de indicadores de principais impactos negativos e propostas de alteração do SFDR⁵⁵ incluindo um sistema de classificação de produtos financeiros e um indicador de sustentabilidade.

Em novembro de 2025, a Comissão Europeia apresentou uma proposta de revisão do SFDR, onde destaca a simplificação das regras de transparéncia para os produtos financeiros sustentáveis, antevendo maior eficiência e alinhamento com as práticas do mercado.

Nesta revisão, a Comissão Europeia visa reequilibrar a moldura anterior, agora vista como demasiado complexa e longa, prejudicando a interpretação pelos investidores. A proposta visa também corrigir o facto de o SFDR estar a ser utilizado como se constituísse um *labelling system*, passando a configurar uma categorização de produtos financeiros.

Impactos sobre a mensuração da exposição aos riscos climáticos:

As evoluções propostas provocarão alterações substanciais à interface entre as instituições financeiras e os investidores e consumidores de produtos financeiros. Com isso irão motivar evolução na mensuração dos riscos de sustentabilidade (em particular climáticos) por parte das instituições financeiras, em especial nas interligações entre os produtos financeiros comercializados e respetivos atributos de sustentabilidade.

Relatórios das autoridades europeias de supervisão sobre alterações no SFDR⁵² e Proposta de revisão do SFDR pela Comissão Europeia⁵³

⁵¹ Em novembro de 2024, o Parlamento Europeu e o Conselho adotaram o Regulamento (UE) 2024/3005, relativo à transparéncia e integridade das atividades de notação ambiental, social e de governação (ASG), e que altera os Regulamentos (UE) 2019/2088 e (UE) 2023/2859.

⁵² Regulamento (UE) 2019/2088 relativo à divulgação de informações relacionadas com a sustentabilidade no setor dos serviços financeiros.

⁵³ Para informação adicional e consulta da proposta de revisão: *Commission simplifies transparency rules for sustainable financial products*.

⁵⁴ Designadamente, a ESMA, a Autoridade Bancária Europeia (EBA), e EIOPA.

⁵⁵ *Joint ESAs' Opinion on the SFDR Level 1 framework (JC 2024 06)*. Disponível em: https://www.eiopa.europa.eu/publications/joint-esas-opinion-assessment-sustainable-finance-disclosure-regulation-sfdr_en.

III. Competitividade económica europeia vs. Sustentabilidade: Pacote Omnibus

Descrição sumária:

O pacote Omnibus vem simplificar o quadro regulatório de sustentabilidade na UE - incluindo a Diretiva de Relato de Sustentabilidade das Empresas (CSRD)⁵⁶, a Diretiva de Devida Diligência em Sustentabilidade (CSDDD) – com objetivos de redução de complexidade e de custos regulatórios, contribuindo para promover a competitividade empresarial.

No que se refere, em particular, à CSRD, em termos muito sintéticos, esta simplificação ocorre por via de forte redução do âmbito de entidades abrangidas, bem como dos *data points* a relatar, sem prejuízo da adoção de relato voluntário. Paralelamente, ficam previstos adiamentos ao início da aplicação.

Impactos sobre a mensuração da exposição aos riscos climáticos:

Pacote Omnibus

Este pacote representa um ponto de inflexão na abordagem europeia aos requisitos de sustentabilidade, de um perfil continuamente expansionista para um modelo mais seletivo e simplificado.

Nos próximos anos, será adquirida experiência real quanto ao início de produção de efeitos da CSRD, elemento que completa o fluxo de informação de sustentabilidade, desde as empresas da economia real, destinatárias de investimento, passando pelas instituições financeiras, e até ao investidor / consumidor.

Será verificado como a aplicação de uma CSRD pós Omnibus poderá contribuir para colmatar *data gaps* relativos a informação de sustentabilidade / climática, bem como os resultados dos ajustes em curso no equilíbrio entre simplificação, suficiência e qualidade da informação.

Em particular nos primeiros anos, serão significativos os desafios associados ao relato e fiabilidade desta informação. Apesar da simplificação, os diferentes utilizadores da informação de sustentabilidade relatada necessitarão também de a filtrar, de modo a identificar a mais relevante para o seu caso específico.

Para finalizar, recorde-se que também as molduras prudenciais europeias específicas aplicáveis aos setores segurador e dos fundos de pensões vão incorporando crescentemente requisitos de sustentabilidade, designadamente ao nível dos requisitos de governação e de reporte e divulgação de informação. Visa-se assim que ambos os regimes prudenciais estejam crescentemente capacitados para assegurar a identificação e gestão destes riscos.

⁵⁶ Com reflexos sobre os *European Sustainability Reporting Standards* (ESRS) associados. Para desenvolvimentos recentes nesta matéria, consultar *EFRAG provides its technical advice on draft simplified ESRS to the European Commission*.



AUTORIDADE DE SUPERVISÃO
DE SEGUROS E FUNDOS DE PENSÕES

www.asf.com.pt