

ASF

AUTORIDADE DE SUPERVISÃO  
DE SEGUROS E FUNDOS DE PENSÕES

# REFRC

Relatório Anual de Exposição  
ao Risco Climático

2023

## **FICHA TÉCNICA**

### **Título**

Relatório Anual de Exposição ao Risco Climático

### **Edição**

Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões

Departamento de Análise de Riscos e Solvência

Av. da República, n.º 76

1600-205 Lisboa, Portugal

Telefone: (+351) 21 790 31 00

Endereço eletrónico: [asf@asf.com.pt](mailto:asf@asf.com.pt)

[www.asf.com.pt](http://www.asf.com.pt)

Ano de Edição: 2023

# ASF

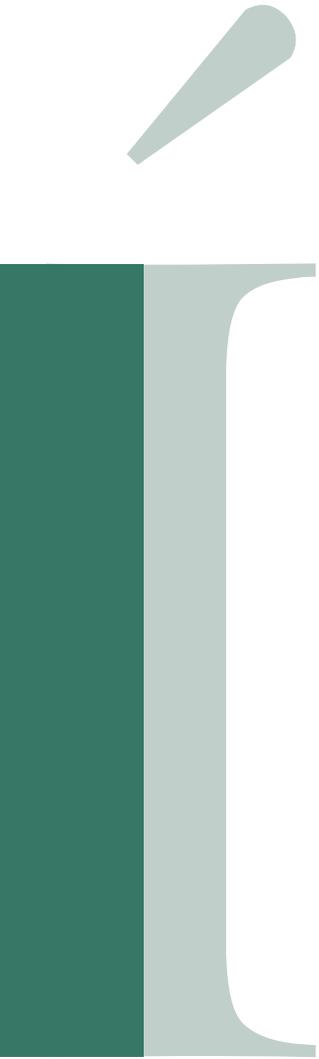
AUTORIDADE DE SUPERVISÃO  
DE SEGUROS E FUNDOS DE PENSÕES

## Relatório Anual de Exposição ao Risco Climático

---

2023

Lisboa, 2023



# Índice

11	Mensagem da Presidente
<b>15</b>	<b>1. Sumário executivo</b>
27	<i>Executive summary</i>
<b>37</b>	<b>2. Introdução</b>
	2.1. Enquadramento legal do deste relatório da ASF
	2.2. Particularidades da primeira edição
<b>45</b>	<b>3. Avaliação do risco climático nos setores segurador e de fundos de pensões</b>
47	3.1. Apreciação conceptual das interações entre as alterações climáticas e as finanças sustentáveis e os setores segurador e de fundos de pensões
47	3.1.1. Interações entre as alterações climáticas e as finanças sustentáveis e a cadeia de valor do setor segurador
49	3.1.2. Interações entre as alterações climáticas e as finanças sustentáveis e a cadeia de valor do setor dos fundos de pensões
50	3.1.3. Principais tipologias de risco associadas à componente ambiental da esfera ESG: riscos de transição e riscos físicos
54	3.2. Indicadores macroeconómicos de finanças sustentáveis: aproximações à evolução da dimensão do total de ativos sob gestão e da respetiva valorização e volatilidade
54	3.2.1. Estimativas da dimensão total de ativos com propriedades ESG sob gestão
55	3.2.2. Dinâmica evolutiva de índices acionistas alinhados com a transição climática
58	3.3. Apresentação das principais métricas e metodologias para mensuração dos riscos de transição e respetiva aplicação
58	3.3.1. Revisão de bibliografia relativa à mensuração dos riscos de transição nas carteiras de investimentos
59	3.3.2. Mensuração dos riscos de transição: análises de sensibilidade e exercícios de <i>stress test</i>
63	3.4. Principais tipos de metodologia de mensuração dos riscos de transição nas carteiras de investimentos dos setores segurador e de fundos de pensões utilizados no presente relatório

64	3.4.1. Riscos de transição nas carteiras de dívida privada e ações dos setores segurador e de fundos de pensões
83	3.4.2. Riscos de transição nas carteiras de investimentos dos setores segurador e de fundos de pensões – Títulos de dívida soberana
<b>103</b>	<b>4. Riscos físicos e de subscrição no setor segurador: representatividade das linhas de negócio suscetíveis de maiores impactos decorrentes das alterações climáticas</b>
105	4.1. Introdução
106	4.2. Definição de riscos físicos e seus impactos no balanço
110	4.3. <i>Background</i> quanto ao posicionamento do setor segurador em matéria de sustentabilidade, ao nível europeu
111	4.4. Linhas de negócio Não Vida potencialmente mais afetadas pelas alterações climáticas
115	4.5. Algumas considerações sobre o Requisito de Capital de Solvência (SCR)
<b>117</b>	<b>5. Integração dos riscos de sustentabilidade no governo das empresas de seguros e das sociedades gestoras de fundos de pensões</b>
119	5.1. Elementos regulamentares e técnicos de suporte base
120	5.1.1. Abordagem da ASF
121	5.1.2. Principais observações e conclusões
121	5.1.3. Setor segurador
124	5.1.4. Setor de fundos de pensões
<b>127</b>	<b>6. Desenvolvimentos regulatórios futuros com impacto na mensuração da exposição ao risco climático</b>
129	6.1. Introdução
130	6.2. Consideração de aspetos climáticos na revisão dos regimes prudenciais do setor segurador (Solvência II) e do setor dos fundos de pensões (IORP II)
130	6.3. Reporte de sustentabilidade
132	6.4. Outros standards e <i>benchmarks</i> relevantes
132	6.4.1. <i>European Green Bond Standard</i> (EUGBS)
132	6.4.2. Transparência e integridade de atividades de atribuição de <i>ratings</i> ESG
135	Bibliografia

# Índice de figuras

- 50 Figura 1- Decomposição dos principais tipos de risco na esfera ESG (ambientais, sociais e de governação), e delimitação do âmbito do primeiro relatório anual de exposição ao risco climático da ASF
- 56 Figura 2 – Evolução normalizada de índices acionistas relativos a títulos com atributos ambientais ou climáticos – série longa
- 57 Figura 3 – Evolução de índices acionistas relativos a títulos com atributos ambientais ou climáticos comparativamente a índices generalistas
- 63 Figura 4 – Intensidade dos riscos de transição e dos riscos físicos em cada cenário de transição da NGFS
- 67 Figura 5 - Patamares de *rating* ambiental
- 67 Figura 6- Patamares de *rating* ESG de acordo com o prestador de informação *Sustainalytics*
- 68 Figura 7 - Patamares de *ratings* ESG de acordo com o prestador de informação MSCI
- 68 Figura 8 - Representatividade dos títulos de dívida privada no total da carteira de investimentos
- 70 Figura 9 - Classificação do risco de transição por carteira de investimentos recorrendo à metodologia CPRS
- 70 Figura 10 - Classificação do risco de transição por carteira de investimentos recorrendo aos TVFs
- 71 Figura 11 – Classificação do risco de transição por carteira de investimentos recorrendo a uma metodologia que combina as abordagens anteriores
- 72 Figura 12 – Análise do risco de transição da carteira de dívida privada de acordo com o indicador CO2/vendas
- 73 Figura 13 – Dispersão do *score* ambiental ou *rating* ESG das carteiras de investimentos alocadas a dívida privada, recorrendo aos dados da *Bloomberg*, MSCI e *Sustainalytics*
- 74 Figura 14 – Categorização do *score* ambiental da *Bloomberg* e representatividade em carteira dos ativos mapeados por qualidade creditícia e duração
- 75 Figura 15 – Categorização do *rating* ESG da *Sustainalytics* e representatividade em carteira dos ativos mapeados por qualidade creditícia e duração
- 76 Figura 16- Representatividade da exposição direta a títulos acionistas no total da carteira de investimentos
- 77 Figura 17 – Classificação do risco de transição por carteira de investimentos, recorrendo à metodologia CPRS
- 77 Figura 18 – Classificação do risco de transição por carteira de investimentos recorrendo aos TVFs

- 78 Figura 19 – Classificação do risco de transição por carteira de investimentos, recorrendo à metodologia combinada praticada pela EIOPA
- 79 Figura 20 – Análise do risco de transição das carteiras de investimentos recorrendo ao indicador CO<sub>2</sub>/vendas
- 80 Figura 21 – Dispersão do *score* ambiental ou *rating* ESG das carteiras de investimentos alocadas a dívida privada, recorrendo aos dados da *Bloomberg*, *MSCI* e *Sustainalytics*
- 81 Figura 22 – Análise dos códigos NACE com maior risco de transição recorrendo aos TVFs, à métrica CO<sub>2</sub>/vendas e com mapeamento para a categoria de CPRS
- 83 Figura 23 – *Score* ambiental e *rating* ESG dos principais grupos económicos inseridos nas carteiras de investimento de dívida privada e ações das empresas de seguros e dos fundos de pensões
- 84 Figura 24 - Peso da dívida soberana no total da carteira de investimentos; Distribuição da carteira de dívida soberana por país emitente
- 87 Figura 25- *Overall score* por país e comparação com média da UE; Decomposição do *Overall score* por pilar
- 88 Figura 26- Emissões absolutas de CO<sub>2</sub>; Relação entre emissões de CO<sub>2</sub> per capita e emissões de CO<sub>2</sub> / PIB
- 89 Figura 27- Diferença entre o nível atual de emissões de CO<sub>2</sub> e a meta definida nos cenários da NGFS para 2030 (em % das emissões atuais de CO<sub>2</sub>); NDC em proporção da meta definida nos cenários da NGFS para 2030.
- 90 Figura 28 - *Carbon Transition score* por países e comparação com média da UE
- 91 Figura 29 - Distribuição da capacidade energética por tipo de recurso subjacente
- 92 Figura 30 - Distribuição do consumo energético por tipo de recurso subjacente; Importações líquidas de eletricidade (diferença entre as importações e exportações de eletricidade)
- 93 Figura 31- Previsão de instalação de energia solar e eólica em percentagem da capacidade total de instalação energética; Investimento em energias renováveis em percentagem do PIB
- 94 Figura 32 – *Power Sector Transition score* por país e comparação com média da UE
- 96 Figura 33- *BloombergNEF Scores* por países; Emissão de obrigações verdes em percentagem da emissão total de obrigações
- 97 Figura 34 - *Climate Policy Transition score* por país e comparação com média da UE
- 99 Figura 35 - Representatividade, duração média, CQS e *score* climático dos sete principais soberanos da carteira *non unit-linked* do setor segurador a 31 de dezembro de 2022
- 100 Figura 36- Representatividade, duração média, CQS e *score* climático dos sete principais soberanos da carteira *unit-linked* do setor segurador a 31 de dezembro de 2022
- 101 Figura 37 - 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 2022
- 107 Figura 38 - Representação dos principais *drivers* dos riscos agudos e crónicos

- 108 Figura 39 - Combinação de fatores relevantes para a determinação dos impactos globais das alterações climáticas de uma empresa de seguros
- 112 Figura 40 - Modelo de classificação das exposições do setor segurador às alterações climáticas, no contexto de subscrição de risco nos ramos Não Vida.
- 114 Figura 41 - Classificação das linhas de negócio potencialmente expostas às alterações climáticas com base no modelo anteriormente descrito
- 123 Figura 42 – Avaliação dos relatórios ORSA e dos questionários de integração dos riscos de sustentabilidade no governo das empresas de seguros
- 123 Figura 43 – Matriz de correlações entre os relatórios ORSA e as componentes do Questionário de integração dos riscos de sustentabilidade no governo das empresas de seguros
- 125 Figura 44 – Questionário de integração dos riscos de sustentabilidade no governo das sociedades gestoras de fundos de pensões

## Índice de tabelas

- 41 Tabela 1 – Descrição dos principais desafios e considerações específicas associados à preparação da primeira edição do relatório de exposição dos setores segurador e dos fundos de pensões ao risco climático
- 43 Tabela 2 – Apreciação da natureza e impacto dos desafios e particularidades associados à preparação da primeira edição do relatório de exposição ao risco climático
- 47 Tabela 3 – Aspectos relevantes de interação no setor segurador
- 49 Tabela 4 – Aspectos relevantes de interação no setor dos fundos de pensões
- 52 Tabela 5 - Influência dos riscos de transição sobre as atividades de investimento e de comercialização de produtos de natureza financeira pelas empresas de seguros e entidades gestoras de fundos de pensões
- 53 Tabela 6 - Influência dos riscos físicos sobre as atividades de subscrição pelas empresas de seguros
- 58 Tabela 7 – Principais desafios na mensuração dos riscos de transição
- 62 Tabela 8 – Cenários de risco de transição desenvolvidos pela NGFS
- 64 Tabela 9 – Tipologias de metodologia utilizadas para mensuração preliminar dos riscos de transição nas carteiras de investimentos dos setores segurador e de fundos de pensões
- 106 Tabela 10 – Tipologias de riscos físicos
- 109 Tabela 11 – Conceitos relevantes associados aos riscos físicos
- 111 Tabela 12 – Debate de aspetos específicos associados ao *impact underwriting*



# SIGLAS E ACRÓNIMOS

<b>ASF</b>	Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões
<b>BCE</b>	Banco Central Europeu
<b>CAPM</b>	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
<b>CNSF</b>	Conselho Nacional de Supervisores Financeiros
<b>CPRS</b>	<i>Climate Policy Relevant Sectors</i>
<b>CQS</b>	<i>Credit Quality Step</i>
<b>CSRD</b>	<i>Corporate Sustainability Reporting Directive</i>
<b>DNB</b>	<i>De Nederlandsche Bank</i>
<b>EIOPA</b>	Autoridade Europeia dos Seguros e Pensões Complementares de Reforma
<b>ES</b>	Empresas de Seguros
<b>ESRB</b>	Comité Europeu do Risco Sistémico
<b>ESRS</b>	<i>Standards Europeus de Reporte de Sustentabilidade</i>
<b>ESG</b>	Ambiental, Social e de Governação
<b>EUGBS</b>	<i>European Green Bond Standard</i>
<b>FP</b>	Fundos de Pensões
<b>IEA</b>	Agência Internacional de Energia
<b>IORP</b>	Instituições de Realização de Planos de Pensões Profissionais
<b>LBC</b>	Lei de Bases do Clima
<b>MSCI</b>	<i>Morgan Stanley Capital International</i>
<b>NACE</b>	Classificação Estatística de Atividades Económicas na Comunidade Europeia
<b>NDC</b>	<i>Nationally Determined Contributions</i>
<b>NGFS</b>	<i>Network for Greening the Financial System</i>
<b>ORSA</b>	Autoavaliação do Risco e da Solvência
<b>PACTA</b>	<i>Paris Agreement Capital Transition Assessment</i>
<b>PIB</b>	Produto Interno Bruto
<b>SCR</b>	Requisito de Capital de Solvência
<b>TVF</b>	<i>Transition Vulnerability Factor</i>
<b>UE</b>	União Europeia



# Mensagem da Presidente

**D**e modo a dar cumprimento ao disposto na Lei de Bases do Clima, a Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões (ASF) apresenta a primeira edição do relatório anual de exposição ao risco climático dos setores segurador e de fundos de pensões.

A preparação deste relatório, o detalhe e a diversidade de perspetivas complementares apresentadas, beneficiam da importância que vem sendo dedicada ao tema das finanças sustentáveis e, em particular, das alterações climáticas, por parte desta autoridade.

Essa importância reflete-se tanto nos seus trabalhos internos, como nos projetos e grupos de trabalho em que intervém, em contexto nacional e europeu.

Com efeito, a ASF vem participando ativamente nos exercícios europeus de mensuração do risco climático coordenados pela Autoridade Europeia dos Seguros e Pensões Complementares de Reforma (EIOPA), designadamente na análise de sensibilidade do setor segurador europeu aos riscos de transição, realizada em 2020, com posterior publicação, pela ASF, de versão personalizada para a realidade nacional. Adicionalmente, vem integrando os riscos climáticos e de sustentabilidade em ferramentas regulares, quer em lógica *top-down*, como no seu relatório de estabilidade financeira, quer em lógica *bottom-up*, através dos questionários regulares ao mercado *Risk Outlook*, e por intermédio de questionários específicos, como o realizado no primeiro trimestre de 2023, visando a integração dos riscos de sustentabilidade na governação das empresas de seguros e sociedades gestoras de fundos de pensões.

Em termos colaborativos com outras instituições, a ASF integra as principais frentes de desenvolvimento em matéria de finanças sustentáveis a nível europeu no domínio prudencial. Neste âmbito, tem contribuído para exploração de aspetos como a integração dos riscos de sustentabilidade nas ferramentas de governação e de gestão de riscos, a averiguação de potenciais diferenciais de risco em investimentos e atividades do setor segurador, fruto do seu perfil climático, a investigação dos *protection gaps* relativos a riscos climáticos, a recalibração dos parâmetros de risco do submódulo de catástrofes naturais da fórmula *standard* para o cálculo

do requisito de capital de solvência, incorporando uma consideração mais explícita dos efeitos das alterações climáticas, e a geração de impactos ambientais favoráveis por via das práticas de subscrição de risco no negócio segurador.

A nível nacional, destaca-se a criação em 2021, por proposta da ASF, de um grupo de contacto, no seio do Conselho Nacional de Supervisores Financeiros, para a sustentabilidade nos serviços financeiros, que se vem revelando de valor acrescentado no diálogo e articulação dos supervisores financeiros nacionais em matérias de sustentabilidade.

Assim, as análises apresentadas neste relatório representam tanto uma maturação e expansão de abordagens de mensuração do risco climático que vêm sendo exploradas na ASF - tendo, naturalmente, em conta as praticadas a nível europeu – bem como um relevante exercício de visão integrada sobre as mesmas.

Com efeito, esta publicação agrega a exploração do papel dos riscos climáticos sobre o negócio dos setores supervisionados pela ASF, a mensuração da exposição ao risco climático de transição para classes de ativos preponderantes nas suas carteiras de investimentos, a exposição a riscos climáticos físicos por via de coberturas seguradoras comercializadas no domínio de negócio Não Vida, e a integração dos riscos de sustentabilidade na governação por parte das empresas de seguros e das sociedades gestoras de fundos de pensões.

Para além do diagnóstico do panorama de exposição, dos setores supervisionados pela ASF, ao risco climático na sua data de referência, este relatório é uma ferramenta que estabelece um ponto de partida para o futuro. Num momento para o qual está cimentada a incontornável e inescapável relevância do combate às alterações climáticas, num momento para o qual a transição climática e hipocarbónica é ainda uma transformação maioritariamente por se materializar, e para o qual a economia e sociedade nacionais estão crescentemente expostas a eventos climáticos de potencial teor destrutivo, a divulgação deste relatório estabelece um referencial para a identificação e gestão do risco climático nos negócios segurador e de fundos de pensões, tanto pelos intervenientes de mercado como pelo próprio supervisor.

Adicionalmente, confere perspetivas e conclusões preliminares úteis para que os referidos segmentos do setor financeiro possam incrementar, de modo informado e consciente dos riscos envolvidos, e em vários pontos da sua cadeia de valor, o seu impacto sobre a transição climática.

Relativamente aos desafios inerentes, a realização de um exercício desta envergadura, por parte da ASF, permitiu também a esta autoridade experienciar diretamente os principais desafios que emergem na mensuração do risco climático no presente. Todavia, apesar do seu carácter exploratório, este relatório visa ilustrar e divulgar o quanto é já possível avançar, mais do que reconfirmar limitações ou incertezas que subsistem.

A mensuração dos riscos climáticos ainda ocorre, neste momento, em circunstâncias nas quais é necessário criar elos de ligação entre a moldura de reporte prudencial dos setores segurador e de fundos de pensões para informação climática externa. Nessa informação, subsistem desafios de completude, granularidade, transparência ou de comparabilidade da informação. Não obstante, conforme referido, o relatório visa destacar não as limitações, mas as possibilidades de, já no momento atual, abordar os riscos climáticos a partir de diversos ângulos e perspetivas de valor acrescentado.

As análises realizadas revelaram que os setores segurador e de fundos de pensões se encontram expostos a níveis relativamente contidos de riscos climáticos de transição nas suas carteiras de investimentos, tendo em conta as atividades económicas subjacentes aos títulos financeiros. Revelaram também que, de um modo geral, atendendo aos níveis de emissões inerentes ao negócio das posições financeiras detidas, estas se afiguram resilientes a medidas regulatórias que impulsionem a redução ou forcem compensações (adicionais) pela emissão de gases de efeito de estufa.

Deste modo, o descrito revela duas conclusões principais. Por um lado, que as carteiras dos setores supervisionados não se encontram materialmente expostas a atividades económicas intrinsecamente muito poluentes, ou sem transição concebível. Por outro lado, sinaliza também que, enquanto grandes investidores institucionais e alocadores de capital sob uma perspetiva estável e de longo prazo, os setores supervisionados podem amplificar materialmente o impacto climático favorável das suas decisões de investimento.

É também importante salientar que o mapeamento das posições em carteira para *ratings* ou *scores* climáticos, ou ESG (*environmental, social and governance*), revela dispersão de perspetivas e, por conseguinte, de interpretações e leituras. Este facto salienta a importância de, para efeitos de gestão de risco, os operadores não resumirem as suas análises de riscos climáticos nas carteiras de investimento a este tipo de técnica, e sobretudo à distribuição de *ratings* ou *scores* de um único fornecedor.

Em termos prospetivos, a exposição dos setores supervisionados aos riscos climáticos, e a respetiva mensuração, serão impactadas por três linhas principais de desenvolvimentos regulatórios, nomeadamente:

- (i) Legislação específica dos setores supervisionados: O reforço em curso da presença dos riscos de sustentabilidade nos regimes prudenciais especificamente aplicáveis aos setores segurador e de fundos de pensões - Solvência II e IORP II;
- (ii) Legislação horizontal a vários setores de atividade, resultante no aumento do volume de informação de sustentabilidade e respetivo escrutínio: a *Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)* – ainda não transposta para o ordenamento jurídico nacional – acompanhada dos respetivos *standards* europeus de reporte de sustentabilidade, irão acarretar uma mudança de paradigma. Verificar-se-á um crescimento acentuado da informação de sustentabilidade disponível. Paralelamente, a iniciativa legislativa da Comissão Europeia quanto à transparência e integridade de atividades de atribuição de *ratings* ESG é um sinal importante sobre a regulação do mercado, em expansão, de fornecimento de informação climática relevante;
- (iii) Fomento de um ambiente mais propício e de maior confiança para o investimento em obrigações verdes: em particular, a nível europeu, através do *EU Green Bond Standard*, visando o aumento da transparência, eficiência dos mercados, a redução de risco de *greenwashing* no mercado de obrigações verdes, e a promoção da canalização de recursos financeiros para tecnologias e processos produtivos neutros em carbono, ou menos poluentes.

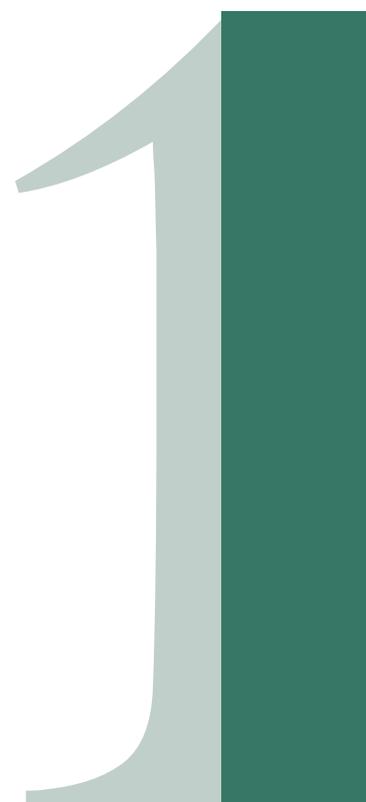
Esperamos que esta nova publicação suscite interesse geral, transmitindo uma visão aprofundada sobre o importante papel que os setores segurador e dos fundos de pensões desempenham, assim como a forma como as especificidades do seu negócio podem contribuir para mitigar, ou até agravar, os riscos climáticos.

Termino com a nota de que, sem prejuízo desse importante papel, os desafios em presença requerem forçosamente uma ação urgente e global, concertada e articulada, entre vários intervenientes e autoridades, dos mais variados setores e geografias.

**Margarida Corrêa de Aguiar**

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

# Sumário executivo





# Sumário executivo

**Nota:** no final deste capítulo, é apresentada uma síntese das principais conclusões do relatório. Os conteúdos deste capítulo são também disponibilizados na versão em língua inglesa.

## Introdução

**A**o abrigo do disposto na Lei de Bases do Clima - Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro - a ASF prepara e apresenta, pela primeira vez em 2023, com referência ao termo do ano de 2022, o seu relatório anual relativo à exposição dos setores segurador e dos fundos de pensões ao risco climático.

Este relatório materializa abordagens quantitativas exploratórias, num contexto onde o reporte prudencial das empresas de seguros e das sociedades gestoras de fundos de pensões não inclui ainda, diretamente, um leque alargado de variáveis relevantes para a avaliação do risco climático. Este relatório denota uma perspetiva de aferição da exposição ao risco climático, por oposição à mensuração dos seus impactos, com o foco principal desta primeira edição a incidir sobre a componente de riscos de transição. Não obstante, dadas as características únicas do setor segurador, foi também avaliada qualitativamente a exposição das coberturas seguradoras dos ramos Não Vida ao risco climático.

Os riscos climáticos impactam de forma transversal as cadeias de valor do negócio das empresas de seguros e das sociedades gestoras de fundos de pensões, com os potenciais efeitos a denotarem pontos de contacto com a gestão estratégica, o papel de grandes investidores institucionais, a comercialização de produtos financeiros – quer nas vertentes de poupança, quer de cobertura de riscos –, os sistemas de gestão de risco, os deveres de reporte, a adaptação dos sistemas de informação, entre outros.

A apreciação de indicadores macroeconómicos relativos ao espectro das finanças sustentáveis revela que, apesar das incertezas inerentes às estimativas da dimensão do segmento do mercado de valores mobiliários que, pela sua natureza, é conotado como estando mais alinhado com os objetivos subjacentes ao âmbito *Environmental, Social & Governance* (ESG), este universo não deverá ser, num futuro próximo, um segmento de nicho, pelo que a identificação, mensuração e gestão dos respetivos riscos se reveste de elevada importância.

## Metodologias quantitativas aplicadas

De modo a selecionar as **metodologias a utilizar** para mensurar, neste momento, a exposição das instituições financeiras ao risco climático, a ASF empreendeu uma investigação quanto aos trabalhos já desenvolvidos para este efeito, especificamente no contexto do setor financeiro. Nota-se que, de modo a capturar a dinâmica dos riscos de transição sobre as carteiras de investimentos, se cimenta a necessidade de adotar abordagens com legibilidade prospetiva, uma vez que estes riscos estão, maioritariamente, por materializar.

Foram utilizados dois tipos principais de metodologias quantitativas. Por um lado, recorreu-se a metodologias baseadas na informação por setor de atividade económica subjacente ao título financeiro, abordagem para a qual se verificou uma taxa de cobertura total das classes de ativos analisadas.

Por outro lado, foram também utilizadas metodologias de mapeamento direto dos títulos constantes das carteiras de investimento para informação climática específica, como *ratings* ou *scores* climáticos disponibilizados por vários fornecedores, ou o volume de emissões de Carbono por unidade de negócio da atividade da contraparte subjacente. Neste caso, foram asseguradas taxas de cobertura mínimas de 75% para as várias tipologias de ativos investigadas.

Assim, utilizando as referidas tipologias de abordagem, foram mensuradas, de forma exploratória, as exposições dos setores supervisionados ao risco climático para os títulos de rendimento fixo, dívida privada e dívida soberana, e para os ativos acionistas.

Os títulos de emitentes privados referidos, isto é, de dívida privada e acionista, foram também alvo de análise conjunta, com o escrutínio da sensibilidade aos riscos de transição das atividades económicas mais representadas nessa perspetiva agregada, bem como dos principais grupos económicos subjacentes. Adicionalmente, para os títulos de rendimento fixo, procedeu-se à análise de atributos climáticos de forma integrada com as variáveis financeiras de duração e qualidade creditícia das posições.

Para cada tipo de título, o relatório apresenta granularidade entre a carteira do setor segurador, diferenciada entre *non unit-linked* e *unit-linked*, e a carteira do setor dos fundos de pensões.

## Exposição a risco climático por via de títulos privados – dívida e acionista

Relativamente à exposição aos riscos climáticos por via de **títulos de dívida privada**, verificou-se que os setores supervisionados pela ASF se encontram, para a data de referência da análise, expostos a níveis moderados de risco de transição para uma economia de baixo carbono, tendo por referência a atividade económica subjacente às posições detidas. Refira-se que a escala de potencial exposição a riscos climáticos através da detenção de títulos privados é mais relevante por via deste tipo de ativo, uma vez que, à data de referência, representava 30% da carteira seguradora *non unit-linked* (15% no caso da carteira *unit-linked*), e cerca de 16% da carteira do setor dos fundos de pensões, representatividades materialmente acima das registadas para os títulos acionistas.

Por outro lado, tendo em conta as emissões de Dióxido de Carbono por volume de negócio das contrapartes subjacentes às posições detidas, as carteiras de dívida privada detidas pelos operadores dos setores segurador e de fundos de pensões afiguram-se resilientes a medidas regulatórias que impulsionem a redução ou forcem compensações (adicionais) pela emissão de gases de efeito de estufa.

O mapeamento dos títulos privados para *ratings* ou *scores* climáticos – ou, em base agregada, para o espectro ESG, quando apenas este está disponível - revela alguma dispersão e heterogeneidade de perspetivas. Não obstante a prudência necessária quanto à leitura das conclusões, sinaliza-se que as carteiras de dívida privada se encontram primordialmente alocadas a empresas atualmente conotadas como líderes no seu âmbito de intervenção, podendo, ainda assim, encerrar um risco de transição não despidendo, e que importa gerir, nomeadamente, aquando do reinvestimento dos montantes vincendos das posições detidas à data de referência, fruto das durações relativamente contidas.

No que se refere à exposição aos riscos climáticos por via de **títulos acionistas**, a magnitude é, desde logo, muito contida, fruto da limitada representatividade direta destes títulos nas carteiras dos setores - no máximo, 5,8% no caso da carteira *non unit-linked* do setor segurador. Assim, é precisamente nessa carteira que, por via do mapeamento para o risco de transição do setor económico subjacente, se verifica que cerca de 86% dessas posições são conotadas como de baixo risco de transição. Analisando a partir do ângulo das emissões de Dióxido de Carbono das contrapartes subjacentes às exposições, em termos conceptuais, tanto a carteira acionista *non unit-linked* das empresas de seguros, como a dos fundos de pensões, demonstram-se relativamente mais vulneráveis à intensificação de medidas que visem a redução da emissão de gases de efeito de estufa. Todavia, em termos de magnitude, conforme referido, as exposições são muito limitadas.

Analisando **integradamente a exposição ao risco climático por via dos títulos privados referidos anteriormente**, constata-se que, para as carteiras do setor segurador, as exposições associadas aos setores de atividade económica conexos com água e eletricidade são as mais propensas a serem afetados pela transição para uma economia de baixo carbono. Destaca-se ainda, a sinalização do setor dos transportes no contexto da atividade económica subjacente à carteira *unit-linked*. No caso do setor dos fundos de pensões, a avaliação com base na atividade económica subjacente distingue também os setores da água e eletricidade, enquanto o parâmetro de volume de emissões de Dióxido de Carbono aponta para códigos de atividade económica conotados com setores/indústrias intensivos em energia, neste caso no espectro da manufatura.

Os grupos económicos privados com maior representatividade nas carteiras do setor segurador e do setor dos fundos de pensões são tendencialmente conotados com um nível de risco climático, ou ESG, intermédio, ainda que num contexto de heterogeneidade entre as apreciações de diferentes fornecedores de *ratings* e *scores*.

## Exposição a risco climático por via de títulos soberanos

Quanto à exposição aos riscos climáticos por via de **títulos de dívida soberana**, a sua mensuração, nesta edição, é particularmente experimental, fruto da escassez de bibliografia sobre este âmbito específico. Contudo, essa mensuração foi vista como importante, fruto das elevadas proporções destes títulos nas carteiras dos setores supervisionados pela ASF, que, na data de referência, ascendem a 45% nas carteiras *non unit-linked* do setor segurador (24% no segmento *unit-linked*), e 30% no caso do setor dos fundos de pensões.

Para esse efeito, recorreu-se a *scores* de um fornecedor específico, assentes num conjunto de três pilares, igualmente ponderados entre si: (i) transição carbónica, ilustrando o compromisso de um país na redução das emissões; (ii) transição do setor energético de cada país, medindo atributos como o processo de descarbonização e a configuração da sua dependência energética; e (iii) políticas de transição adotadas, incluindo também a emissão de obrigações verdes. É neste último pilar que os emitentes soberanos tendem a receber *scores* mais reduzidos, por comparação com os dois restantes pilares.

Note-se, ainda, que a comparação dos *scores* dos soberanos mais representados nas carteiras face à média da UE afigurou-se também como uma métrica relativa com interesse. Através desse exercício, constata-se que os soberanos com pesos mais significativo nas carteiras de investimentos se encontram, na sua maioria, com *scores* acima da média da UE, ainda que por margem limitada. Este facto sinaliza assim, tendencialmente, um menor risco de transição das exposições detidas pelos setores supervisionados.

De um modo geral, conclui-se, assim, que a exposição, por via de títulos soberanos, dos setores supervisionados aos riscos decorrentes da transição dos países para a neutralidade carbónica é contida. Esta é uma conclusão muito relevante dada a já referida elevada representatividade destes títulos.

Tendo em conta que o risco de transição é eminentemente prospetivo, aplica-se também, neste âmbito, o que foi referido para a exposição a dívida privada, nomeadamente a conclusão de que o reinvestimento dos montantes vincendos das posições detidas será determinante, quer na exposição aos riscos climáticos, quer no alinhamento das carteiras com os objetivos de neutralidade carbónica, em particular num contexto expectável de emissões crescentes de títulos verdes.

## Exposição a risco climático por via da subscrição de risco nos ramos Não Vida do setor segurador

Fruto das especificidades do setor segurador, decidiu-se avançar, nesta primeira edição, para a avaliação qualitativa da exposição aos **riscos físicos**, por intermédio das linhas de negócio Não Vida. Neste caso, a análise foi apenas qualitativa, fruto dos constrangimentos de informação.

Para o efeito, foi desenvolvida uma metodologia exploratória que avalia, em categorias, a materialidade das exposições das diferentes linhas de negócio Não Vida aos riscos climáticos. Em concreto, é avaliado se existe exposição a riscos físicos agudos e crónicos, ou apenas aos segundos, bem como se as coberturas que a linha de negócio contempla se encontram total ou parcialmente expostas aos riscos decorrentes das alterações climáticas.

De acordo com esta metodologia, destaca-se a linha de negócio de Incêndios e Outros Danos em Coisas como sendo a mais exposta às alterações climáticas. Esta está sujeita a riscos físicos agudos e crónicos, e com a larga maioria das coberturas contempladas a serem suscetíveis de suster efeitos decorrentes das alterações climáticas. Destacam-se ainda as linhas de negócio de Automóvel – Outras Coberturas, que não Responsabilidade Civil, Assistência, e Aéreo, Marítimo e Transportes, também sujeitas a riscos físicos agudos e crónicos, mas que impactam apenas parcialmente as coberturas incluídas.

## Integração dos riscos de sustentabilidade no governo das empresas de seguros e das sociedades gestoras de fundos de pensões

De modo a conferir uma perspetiva complementar, são também apresentadas as principais conclusões obtidas por intermédio de iniciativas especificamente conduzidas pela ASF para efeitos de **monitorização da integração dos riscos de sustentabilidade no governo das empresas de seguros e das sociedades gestoras de fundos de pensões**. Para esse efeito, são analisadas as respostas a um questionário preparado pela ASF nas vertentes de estratégia, governação, atividades de investimento, atividades de subscrição e comercialização de produtos financeiros, políticas de remuneração e divulgação de informação de sustentabilidade. No caso das empresas de seguros, foram também analisados os aspetos climáticos nos relatórios de exercício de autoavaliação do risco e da solvência (ORSA).

Por intermédio deste exercício, aferiu-se que, no setor segurador, existem assimetrias de estágios evolutivos entre os diferentes operadores, com a integração em grupo segurador internacional a denotar a maior correlação com o estágio evolutivo do exercício ORSA – superior à dimensão da entidade. As atividades de investimento afiguram-se como a componente com uma integração mais avançada dos riscos de sustentabilidade, enquanto, em sentido contrário, as componentes de subscrição e de políticas de remuneração revelam uma integração menos desenvolvida. Para além disso, não se observou uma correlação relevante entre o nível de desenvolvimento do relatório ORSA e a integração dos riscos de sustentabilidade na governação, conforme patenteada nas respostas ao questionário.

No caso do setor dos fundos de pensões, observam-se também assimetrias de desenvolvimento entre as várias entidades gestoras. Os aspetos de governação e a política de investimentos afiguram-se como as áreas de maior maturação na data de referência, com a posição oposta a ser ocupada pela comercialização de produtos financeiros e pela política de remuneração.

Em termos prospetivos, em linha com o expectável, existem importantes desafios em aberto, para ambos os setores, no que toca à integração dos riscos de sustentabilidade na sua governação.

## Perspetivas futuras relevantes para a mensuração de exposição ao risco climático no contexto dos setores supervisionados

Por fim, este relatório explora os desenvolvimentos regulatórios suscetíveis de impactar a exposição dos setores sob a esfera de supervisão da ASF ao risco climático, bem como a respetiva avaliação. Esta ponte para o futuro é especialmente relevante, atendendo a que, no contexto do setor financeiro, uma das principais causas da complexidade e de elevada exigência associada às finanças sustentáveis decorre do dinamismo e expansão contínua do quadro regulatório aplicável.

No que toca à moldura prudencial específica dos setores supervisionados pela ASF, identificam-se desenvolvimentos importantes. No caso segurador, no contexto específico da revisão da Diretiva Solvência II, destaca-se a integração de cenários climáticos nos exercícios ORSA, a averiguação em curso, pela EIOPA, da possível existência de diferenciais de risco com base em considerações climáticas, o que poderá conduzir a uma diferenciação futura dos requisitos de capital aplicáveis a investimentos e atividades, em virtude da sua dimensão climática.

Encontra-se também em curso a recalibração do âmbito e dos parâmetros para riscos de catástrofe natural do submódulo de risco catastrófico de seguros Não Vida da fórmula-padrão do requisito de capital de solvência, com o debate técnico a salientar a importância de uma consideração mais explícita do papel das alterações climáticas para efeitos da revisão dos coeficientes de risco aplicáveis.

É expectável que o efeito combinado destes desenvolvimentos – que não cobrem a totalidade de aspetos atualmente sob discussão para a reflexão das preocupações de sustentabilidade no regime – contribuam para avanços crescentes na mensuração e gestão dos riscos climáticos - incluindo no que toca aos riscos físicos - e na dinamização do papel do setor segurador na transição climática.

No caso do setor dos fundos de pensões, a resposta da EIOPA ao *Call for Advice* da Comissão Europeia relativo à revisão da respetiva Diretiva IORP II contempla também aspetos de sustentabilidade, considerando a inclusão dos riscos de sustentabilidade nas decisões de investimento, a integração das preferências dos membros e dos beneficiários em matéria de sustentabilidade nas decisões de investimento e ainda o envolvimento com as empresas beneficiárias do investimento para melhorar as suas práticas de sustentabilidade.

No âmbito da produção e disponibilidade de informação relativa a sustentabilidade, a *Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)* – ainda não transposta para o ordenamento jurídico nacional – acompanhada dos respetivos *standards* europeus de reporte de sustentabilidade, deverão acarretar uma mudança de paradigma, resultando num crescimento acentuado da informação de sustentabilidade disponível, e, assim, influenciando na gestão dos respetivos riscos e sua integração na cadeia de valor.

Num contexto de crescimento exponencial da informação de sustentabilidade, assume elevada importância o escrutínio da sua fiabilidade. Nesse campo, destaca-se a iniciativa legislativa da Comissão Europeia quanto à transparência e integridade de atividades de atribuição de *ratings* ESG, divulgada no âmbito do pacote de iniciativas conexas com a sustentabilidade de junho de 2023. Conforme comprovado nas análises constantes deste relatório, existe dispersão da informação providenciada por diferentes fornecedores, bem como dificuldades de comparabilidade, pelo que o escrutínio da sua qualidade e integridade se pode consumir como um elemento promissor para os investidores, instituições financeiras e respetivos supervisores.

Finalmente, o *European Green Bond Standard* visará consumir-se como um *standard* com intuito de escalar as ambições ambientais do mercado de obrigações “verdes”, fomentando um ambiente mais propício e de maior confiança para o investimento neste tipo de títulos, fruto dos atributos de seleção, reporte, escrutínio, verificação e certificação que este elemento regulatório procurará promover.

## Síntese das principais conclusões do relatório

- **Os setores segurador e de fundos de pensões estão, por via das suas carteiras de dívida privada, expostos a níveis moderados de riscos climáticos de transição.** Estas carteiras refletem a exposição a emissões de dívida por empresas privadas atualmente conotadas, maioritariamente, como líderes no seu setor de intervenção, e afiguram-se resilientes a medidas regulatórias que impulsionem a redução da emissão de gases com efeito de estufa, ou forcem compensações adicionais pelas mesmas.
- **A exposição a riscos climáticos de transição dos setores segurador e de fundos de pensões, por via da detenção direta de títulos acionistas, é limitada.** No caso da carteira de não ligados do setor segurador, onde a representatividade da exposição acionista direta é relativamente superior, 86% das posições acionistas são conotadas como de baixo risco de transição.
- **No seio dos setores de atividade económica a que as empresas de seguros e os fundos de pensões se encontram mais materialmente expostos, por via de títulos privados, os conexos com a água e a eletricidade foram identificados como os mais propensos a sensibilidade à transição para uma economia de baixo carbono.**
- **A exposição, por via de títulos soberanos, dos setores supervisionados aos riscos decorrentes da transição dos diversos países para a neutralidade carbónica é preliminarmente avaliada como contida.** Os emitentes soberanos com maiores representatividades nas carteiras dos setores segurador e de fundos de pensões apresentam scores climáticos tendencialmente acima da média da União Europeia, embora por margem limitada.
- **O reinvestimento de montantes vincendos e a realocação de investimentos terão um papel chave na exposição dos setores supervisionados pela ASF a riscos climáticos de transição, dado que estes riscos se encontram, maioritariamente, por materializar.**

- **No que toca à exposição a riscos climáticos físicos por via de coberturas seguradoras, a linha de negócio segurador Não Vida de Incêndios e Outros Danos em Coisas é identificada como a mais exposta às alterações climáticas.** Esta linha de negócio está sujeita a riscos físicos agudos e crónicos, com a ampla maioria das coberturas contempladas a serem suscetíveis de suster efeitos decorrentes das alterações climáticas.
- **Quanto à integração dos riscos de sustentabilidade nas práticas de governação, no setor segurador as atividades de investimento afiguram-se como a componente com uma integração mais avançada.** As componentes de subscrição e de políticas de remuneração revelam os estágios menos desenvolvidos.
- **No caso do setor dos fundos de pensões, os aspetos gerais de governação e a política de investimentos afiguram-se como as áreas de maior maturação.** Os estágios menos maturados são observados nas áreas de comercialização de produtos financeiros e política de remuneração.

# Executive summary

**Note:** by the end of this chapter, a snapshot of the main conclusions of this report is presented.

## Introduction

**U**nder the requirements of the Portuguese Climate Basis Law – Law nr. 98/2021, from the 31st of December – ASF prepares and presents, for the first time in 2023, with reference to year-end 2022, its annual report regarding the exposure of the insurance and pension funds sectors to climate risk.

This report materializes exploratory quantitative and qualitative analyses, in a context where the prudential reporting of insurance companies and pension funds does not directly include a vast set of variables which are relevant to assess climate risk. The present report reveals an approach of measuring the exposure to climate risk, rather than estimating its impacts, with this first edition focusing on the component of transition risks. Nonetheless, due to the unique characteristics of the insurance sector, the exposure of Non-Life lines of business to physical climate risk was also qualitatively assessed.

Climate risks transversally impact the value chains of the insurance and pension funds businesses, with their potential effects revealing contact points with strategic management, the role of large institutional investors, the offering of financial products – both to invest individual savings as well as to cover risks -, risk management systems, reporting requirements, the adaptation of IT systems, among others.

The analysis of macroeconomic indicators in the realm of sustainable finance reveals that, despite the uncertainties inherent to the estimation of financial assets that, due to their nature, are linked to the Environmental, Social & Governance (ESG) scope, this scope will not be a niche soon. Hence, the identification, measurement and management of the respective risks are highly important.

## Quantitative methodologies applied in this report

Aiming to **select which methodologies to use to measure**, at the moment of preparation of this report, the exposure of financial institutions to climate risks, ASF performed an investigation over previous works developed towards the same goal, specifically in the context of the financial sector. It is important to mention that, in order to capture the dynamics of transition risks over investment portfolios, there is a need to utilize methodologies with prospective legibility, since these risks are, mainly, still to materialize.

Two main types of quantitative methodologies were used. On one hand, methodologies based on information per economic sector underlying the financial assets in investment portfolios were used. Within this approach, there was a full coverage of the positions held within the asset classes investigated.

On the other hand, methodologies encompassing the direct mapping of financial assets in investment portfolios to specific climate information, such as ratings or scores from different providers, or volumes of Carbon emissions per business unit of the activity developed by the counterparty underlying the financial asset, were also utilized. In this case, a minimum coverage ratio of 75% was considered to the different asset classes investigated.

Under these approaches, the exposures of the sectors supervised by ASF to climate risk were measured for fixed-income assets, namely corporate and sovereign debt, as well as for equities.

The financial assets stemming from corporate issuers, *i.e.* corporate debt and equities, were also analyzed in a combined manner, with the scrutiny of the sensitivity to transition risk of the most represented economic activities, as well as the economic groups with largest representativeness. Additionally, for fixed-income assets the climate features were analyzed in conjunction with the financial variables of duration and credit quality underlying the financial asset.

For each asset class, the report delivers granularity between the investment portfolio of the insurance sector, split between non unit-linked and unit-linked, and the portfolio of the pension fund sector.

## Exposure to climate risks through corporate assets – debt and equities

Regarding the exposure to climate risks via **corporate debt assets**, it was observed that the sectors supervised by ASF, at the reference date of this report, are exposed to moderate levels of transition risk to a low Carbon economy, if using as reference the economic activities underlying the financial positions held. The exposure to climate risks via corporate assets is, by scale, more meaningful in the asset class of corporate debt, since, at the reference date, these assets represented 30% of the insurance non unit-linked portfolio (15% for unit-linked), and 16% of the portfolio of pension funds. These weights are materially above the analogous for equities.

If attending to Carbon Dioxide emissions per volume of business of the counterparties underlying the assets held, the corporate debt portfolios of insurance companies and pension funds display resilience to regulatory measures that foster, or force, (additional) penalties for the emission of greenhouse gases.

The direct mapping of corporate assets to climate scores or ratings – or full ESG scores and ratings when only the latter were available – revealed some dispersion and heterogeneity of perspectives. Without prejudice to the prudence required regarding the interpretation of such results, it is possible to signal that corporate debt portfolios are mainly allocated to counterparties ranked as leaders within their scope of intervention. These can still entail non-residual risks, which are important to manage, namely when reinvesting the funds arising from maturing securities, given the pattern of limited durations observed for this asset class.

Concerning the exposure to climate risks via **equities**, the magnitude is straight away very limited, due to the low representativeness of equities directly held by the supervised sectors – at most 5,8% in the case of the insurance non unit-linked portfolio. Moreover, it is precisely within this portfolio that, through the assessment of the transition risk of the underlying economic activities, it is possible to verify that about 86% of these exposures are classified as low transition risk. Analyzing from the angle of Carbon Dioxide emissions of the counterparties underlying the exposures held, conceptually both the portfolios of the non unit-linked insurance sector and of pension funds exhibit relatively higher vulnerability to the intensification of measures aiming for the reduction of greenhouse gases. However, in terms of magnitude, as mentioned, such exposures are very limited.

**Analyzing in combined fashion the exposures to the two corporate asset classes previously mentioned**, it is possible to verify that, for the insurance sector portfolios, the exposures to economic sectors linked to water and electricity are the most likely to withstand effects of transition into a low Carbon economy. The economic activity of transportation can also be highlighted in the case of unit-linked portfolios. In the case of pension funds, the assessment based

on the underlying economic activity also identifies the sectors linked to water and electricity, while the parameter of volume of emissions signals economic activity codes connotated as energy intensive sectors/industries, in this case in the realm of manufacturing.

The economic groups with higher representativeness in the portfolios of insurers and pension funds are, mainly, connotated with an intermediate climate, or ESG, risk level, in a context of heterogeneity between the ratings and scores prepared by different providers.

## Exposure to climate risks through sovereigns

Regarding the exposure to climate risks through sovereigns, such assessment in this edition is particularly exploratory, given the scarcity of bibliography in this specific scope. However, such assessment was deemed important, due to the high representativeness of such asset type in the portfolios of the sectors supervised by ASF, which, at reference date, ascended to 45% for the insurance sector non unit-linked (24% for unit-linked), and 30% for pension funds.

For such preliminary assessment, scores from a specific provider were used. These scores are based in three equally weighted pillars: (i) carbon transition, translating the commitment of a country to reduce emissions; (ii) power sector transition, measuring attributes such as decarbonization process and energy dependency, and (iii) climate policy transition, which also includes the emission of green bonds. It is in this last pillar that sovereign issuers tend to receive lower scores, in comparison with the remaining two pillars.

The comparison of these sovereign scores against EU-average presented itself as a relevant metric. Through such exercise, it was observed that the sovereigns with largest representativeness in the portfolios were, mostly, scored above EU-average, although by a low surplus. This fact signals a tendency of lower transition risk in the sovereign exposures held by the supervised sectors.

Generally, this segment of the analysis allowed to conclude that the exposure of the supervised sectors to the risks stemming from the transition of sovereigns to carbon neutrality is limited. This conclusion is highly relevant due to the high representativeness of this asset type.

Since transition risk is mainly forward-looking, what was stated for corporate debt can be repeated for sovereigns, namely that the reinvestment of funds for expiring or low remaining duration positions will be determinant both to the exposure to climate risks and to the alignment of portfolios with the goal of Carbon neutrality, especially in a context of expected rising volume of green bonds' issuance.

## Exposure to climate risks through underwriting in the context on Non-Life business

Considering the singularities of the insurance sector, it was deemed important to advance in this first edition of the report to a qualitative assessment of the exposure to physical climate risks, through Non-Life insurance business. In this case the analysis was only qualitative, due to information constraints.

Against this background, it was developed an exploratory methodology to assess, by fitting into different classifications, the materiality of the exposure of different Non-Life lines of business to climate risks. In concrete, it is assessed if there exists exposure to both acute and chronic physical risks, or only to the latter, as well as if the coverages encompassed in a line of business are fully or only partially exposed to the risks stemming from climate change.

According to this methodology, the highlight goes to the line of business of Fire and Other Damage in things, as the most exposed to climate change. This line of business is subjected to both chronic and acute physical risks, with the large majority of the coverages encompassed susceptible to the effects of climate change. Other lines of business which also emerged in this analysis were Motor Insurance – other than compulsory third party insurance, Assistance, Aviation, marine and transportation, all also subjected to chronic and acute physical risks, but which only partially impact the included coverages.

## Integration of sustainability risks in the governance of insurers and pension funds

For an overarching perspective, the report also presents the main conclusions arising from specific initiatives conducted by ASF with the goal of **monitoring the integration of sustainability risks in the governance of insurers and pension funds**. Towards such objective, the responses to a survey conducted by ASF targeting the areas of strategy, governance, investment activities, activities of underwriting and issuance of financial products, remuneration policies and disclosure of sustainability information were used. In the case of insurance companies, their ORSA reports (own risk and solvency assessment) were also assessed.

Through this exercise it was verified that, within the insurance sector, there are asymmetries between development stages of different undertakings, with the integration in an international insurance group revealing the highest correlation with the development level / maturity of the ORSA exercise – a more meaningful correlation than undertaking size, *per se*. Investment activities present themselves as the area with a more advanced integration of sustainability risks, whilst,

in the opposite end of the spectrum, the components of underwriting and remuneration policies reveal a less developed integration. Moreover, it was not recorded to exist a direct correlation between the development stage of the ORSA reports and the integration of sustainability risks in the governance, as measured through the answers to the survey.

In the pension fund sector, asymmetric developments are also observable between different managing entities. The areas of governance and investment policy present themselves as more matured at the reference date, with the opposite position occupied by the commercialization of financial products and remuneration policies.

Prospectively, as expectable, important open challenges remain for both sectors in the integration of sustainability risks in the governance.

## **Future perspectives relevant to measure the exposure to climate risk of the supervised sectors**

Finally, this report explores upcoming regulatory developments susceptible of impacting the exposure of the supervised sectors to climate risk, as well as its respective measurement. Such exercise of bridging this report into the future is particularly important since, in the context of the financial sector, one of the main root causes of a complex and highly demanding outlook associated with sustainable finance stems from the dynamic and constant expansion of the applicable regulatory framework.

Regarding the specific prudential framework of the sectors supervised by ASF, important developments are identifiable. For the insurance sector, in the specific context of the review of the Solvency II Directive, climate scenarios are further integrated into the ORSA exercises, and EIOPA is currently assessing the existence of potential risk differentials due to climate aspects, which might drive into a future differentiation of capital requirements applicable to investments and activities, based on its climate profile.

The recalibration of the scope and risk parameters of the natural catastrophe submodule of Non-Life CAT risks, for the standard formula to compute solvency capital requirements is also undergoing. In this context, the technical debate stresses the importance of a more explicit consideration of the role of climate change in the review of risk coefficients.

It is expected that the combined effect of these developments – which do not cover the entire range under discussion to reflect sustainability concerns over the prudential regime – contribute

to growing advancements in the assessment and management of climate risks, including physical risks, and in a growing role of the insurance sector in climate transition.

In the case of pension funds, EIOPA's response to the European Commission's Call for Advice regarding the review of IORP II Directive also encompasses sustainability aspects. It considers the inclusion of sustainability risks in investment decisions, the integration of members' sustainability preferences into investment decisions, as well as the involvement of the sector in the sustainability practices of investment counterparties.

In the scope of generation and availability of sustainability information, the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) – not yet transposed into national law – accompanied by the respective European sustainability reporting standards (ESRS) should result into a paradigm shift, with accentuated growth of the available sustainability information and, hence, influencing the management of the respective risks and its integration in the value chain.

In circumstances of exponential growth of the sustainability information available, its scrutiny and reliability are key. On that regard, it should be mentioned the legislative initiative of the European Commission concerning the transparency and integrity of ESG rating activities, as part of the sustainability package of June 2023. As directly experienced in analyses within this report, there is meaningful dispersion of information from different providers, as well as comparability difficulties. These circumstances consummate such quality and integrity scrutiny as a promising element for investors, financial institutions, and their respective supervisors.

Finally, the European Green Bond Standard aims to become an ambitious element to leverage the market of "green" bonds, fostering an environment of higher confidence for the investment in such assets, given the requisites of selection, report, scrutiny, verification, and certification that this regulatory piece aims to promote.

## Snapshot of main conclusions of this report

**Note:** the observation of all the conclusions signaled below, in the first edition of this report, is to be understood at national level only.

- **The insurance and pension fund sectors are exposed to moderate levels of climate transition risks through their corporate debt portfolios.** These portfolios reflect exposure to debt emissions by companies currently ranked, mostly, as leaders within their scope of intervention, and exhibit resilience to regulatory measures that foster the reduction of greenhouse gases emissions, or force additional penalties for such emissions.
- **The exposure to climate transition risks of the insurance and pension fund sectors through equities is limited.** In the case of the non unit-linked insurance sector's portfolio, where the representativeness of this asset class is relatively superior, 86% of the equity positions are classified as low transition risk.
- **Within the economic sectors towards which insurers and pension funds are more materially exposed through securities from private companies, the ones linked to water and electricity were identified as the most prone to be sensitive to the transition into a low carbon economy.**
- **The exposure of the supervised sectors to climate transition risks through sovereigns is preliminarily assessed as contained.** The sovereign issuers with higher representativeness in the portfolios tend to exhibit climate scores above EU average, although by a limited surplus.
- **The reinvestment of maturing funds and the reallocation of investments will play a key role in the exposure of insurers and pension funds to climate transition risks, as these risks are, mainly, yet to materialize.**
- **Regarding the exposure to climate physical risks through insurance underwriting, the Non-Life insurance line of business of Fire and Other Damages in Things is identified as the most exposed to climate change.** This line of business is subjected to acute and chronic physical risks, with the vast majority of the coverages encompassed susceptible to the effects of climate change.

- **Concerning the integration of sustainability risks in the governance practices, for the insurance sector its investment activity is the area with a more advanced integration of sustainability risks.** Underwriting and remuneration policies reveal the less developed integration stages.
- **For the pension fund sector, general governance practices and investment policy exhibit more matured development stages.** The less matured stages are observed for the commercialization of financial products and remuneration policies.



# Introdução







presente relatório principia com a descrição do enquadramento legal da sua preparação. De seguida, no presente capítulo dois, são exploradas as particularidades e desafios inerentes à sua primeira edição, tendo em conta o seu futuro cariz anual.

No capítulo três, a descrição da exposição dos setores segurador e dos fundos de pensões ao risco climático principiará de uma forma qualitativa – explorando interações com a cadeia de valor, impactos qualitativos sobre as posições de investimento – evoluindo gradualmente para uma análise quantitativa. No domínio quantitativo são apresentados indicadores e *benchmarks* macroeconómicos relevantes no domínio das finanças sustentáveis. Posteriormente são debatidas diferentes metodologias de mensuração da exposição ao risco climático, primordialmente no contexto dos riscos de transição ao nível da carteira de investimento. Posteriormente procede-se à aplicação prática de abordagens de mensuração da exposição ao risco climático para títulos acionistas, de dívida privada e soberanos.

No capítulo quatro dedicam-se atenções aos riscos físicos, com a avaliação qualitativa das diferenças de suscetibilidade de diferentes linhas de negócio, do setor segurador, aos impactos decorrentes das alterações climáticas.

Quanto aos dois capítulos finais, no capítulo cinco as perspetivas anteriormente exploradas são complementadas com a apresentação de indicadores preliminares quanto à integração dos riscos de sustentabilidade na governação, por parte das empresas de seguros e das sociedades gestoras de fundos de pensões. Por fim, no capítulo seis é estabelecido um elo de ligação com os desenvolvimentos futuros, por intermédio da exploração dos desenvolvimentos regulatórios suscetíveis de impactar de forma relevante a exposição dos setores sob a esfera da ASF ao risco climático, e respetiva avaliação.

## 2.1 Enquadramento legal do deste relatório da ASF

A Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro [Lei de Bases do Clima, (LBC)] formaliza o reconhecimento da situação de emergência climática, e estabelece objetivos, princípios e obrigações para os diferentes níveis de governação no que se refere à ação climática, através de políticas públicas, estipulando novas disposições em termos de política climática, que implicam também a adoção de medidas por parte das autoridades de supervisão.

No que se refere aos impactos no setor financeiro, este diploma estabelece, para as três autoridades de supervisão financeira nacionais, membros do Conselho Nacional de Supervisores Financeiros (CNSF), um conjunto de deveres no âmbito da sua atividade de regulação e de fiscalização, assim como deveres no respetivo plano interno.

O presente relatório visa assim dar cumprimento à incumbência configurada pela LBC à ASF nos termos do n.º 7 do artigo 35.º da LBC<sup>1</sup>:

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

Neste contexto, refere-se que, 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”**.

De modo a promover a sensibilização para o tema do risco climático e estimular o seu debate informado, a ASF procede também à publicação integral do seu relatório de exposição ao risco climático.

---

<sup>1</sup> Para além do relatório anual de exposição ao risco climático, encontram-se previstas outras obrigações na LBC, designadamente as seguintes: (i) nos termos do n.º 3 do artigo 37.º da LBC, “Os órgãos de gestão dos serviços da administração direta e indireta do Estado, das entidades administrativas independentes e os órgãos executivos das autarquias locais e das associações públicas aprovam programas de descarbonização específicos para os respetivos serviços e instituições”; e (ii) nos termos do n.º 1 do artigo 78.º, “As entidades reguladoras e de fiscalização identificam, no prazo de um ano após a publicação da presente lei [i.e., até 31 de dezembro de 2022], as alterações legislativas e regulamentares necessárias para que as sociedades integrem no governo societário a exposição aos cenários climáticos e os potenciais impactos financeiros daí resultantes (...)”.

## 2.2 Particularidades da primeira edição

De acordo com o seu artigo 81.º, a LBC entrou em vigor no segundo mês seguinte ao da sua publicação, a qual ocorreu em 31 de dezembro de 2021.

Deste modo, o primeiro ano visado pelos requisitos identificados é o de 2022, pelo que a ASF preparou, pela primeira vez, em 2023, com referência ao termo do ano anterior (ou seja, a 31 de dezembro de 2022, para a informação setorial específica), o seu relatório anual sobre a exposição dos setores por si supervisionados ao risco climático.

A preparação da primeira edição deste relatório confronta-se com um conjunto de particularidades, desafios e circunstâncias específicas – decorrentes de aspetos como a complexidade, o nível de maturação, ou a disponibilidade de informação relevante, transparente e comparável – os quais são suscetíveis de se manterem relevantes, pelo menos parcialmente, em edições seguintes.

De seguida, esses desafios e considerações específicas são sucintamente identificados.

### Descrição dos principais desafios e considerações específicas associados à preparação da primeira edição do relatório de exposição dos setores segurador e dos fundos de pensões ao risco climático

Desafios específicos aplicáveis à preparação da primeira edição	Descrição sintética
1. Caráter eminentemente exploratório das análises apresentadas, que visa, ainda assim, a criação de uma base estável para construção futura de histórico relevante	<ul style="list-style-type: none"><li>As análises apresentadas denotam um caráter eminentemente exploratório. Não obstante, procurou-se estabelecer um alinhamento – na medida do justificável e proporcional para os setores segurador e dos fundos de pensões nacionais – com o nível de maturação observável para cada tipo de análise nos fóruns técnicos relevantes, nacionais e internacionais, aos quais a ASF tem acesso, seja na qualidade de participante ou observador, complementada com pesquisa adicional específica conduzida para efeitos da preparação deste relatório.</li></ul>
2. Reporte prudencial das empresas de seguros e sociedades gestoras de fundos de pensões não inclui (diretamente) variáveis relevantes para avaliação de risco climático	<ul style="list-style-type: none"><li>Persistem atualmente <i>data gaps</i> importantes na área climática, tanto em termos de disponibilidade de informação, atual e histórica, como da sua fiabilidade.</li><li>Tratando-se este de um relatório de avaliação da exposição ao risco climático, importa notar que, atualmente, o reporte prudencial regular dos operadores supervisionados, recebido pela ASF, não inclui ainda variáveis/dados climáticos relevantes para inclusão expressa na moldura de monitorização prudencial dos setores.</li></ul>

(continua)

Considerações específicas sobre o perímetro do relatório previsto na LBC	Descrição sintética
3. Perspetiva de aferição de exposição ao risco climático, por oposição a mensuração dos seus impactos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A preparação das análises constantes do relatório assenta predominantemente numa lógica de diagnóstico da exposição atual, associado à identificação dos principais fatores determinantes da mesma.</li> <li>• Assim, de um modo geral, não são quantificados os impactos projetados em resultado de consideração de eventos ou cenários climáticos específicos (p.e. não são tecidas considerações em matéria de cenários de transição mais ou menos prováveis, o que, à data de preparação deste relatório, é visto como assumindo um caráter especulativo).</li> </ul>
4. Articulação entre o perímetro subjacente à definição de risco climático na LBC e a descrição da exposição a esse risco nos setores segurador e de fundos de pensões	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dadas as características específicas dos setores supervisionados pela ASF, foi também avaliada, em particular e de forma necessariamente preliminar, a exposição das coberturas seguradoras comercializadas ao risco climático.</li> <li>• Adicionalmente, tendo em conta o conjunto de desafios em aberto no que toca à consideração do risco climático, procedeu-se também à apresentação agregada do nível de maturação na consideração do mesmo em vertentes importantes do negócio ou da entidade.</li> </ul>
5. Foco preferencial na componente de riscos de transição do risco climático (comparativamente aos riscos físicos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanto os riscos de transição como os riscos físicos (descritos em detalhe no capítulo 4) podem impactar ambos os lados do balanço económico das entidades (i.e. ativos e passivos / responsabilidades). Não obstante, nesta edição, será primordialmente considerada a exposição aos riscos de transição apenas por via da carteira de investimentos, e aos riscos físicos apenas por via das coberturas seguradoras comercializadas (no caso específico do setor segurador)<sup>2</sup>.</li> </ul>

Nota: adicionalmente, não são explicitamente consideradas interdependências entre os diferentes segmentos do setor financeiro, bem como aspetos de índole sistémica.

Os itens identificados na tabela anterior são agora explorados no que toca:

- (i) À sua natureza, conjuntural ou estrutural;
- (ii) À sua classificação enquanto desafios específicos dos setores supervisionados pela ASF, ou enquanto escolhas específicas da ASF para a sua abordagem nesta primeira edição do relatório; e
- (iii) À apreciação qualitativa da potencial magnitude do impacto destes desafios e particularidades na preparação da primeira edição do relatório.

<sup>2</sup> A título ilustrativo do referido, um evento de catástrofe natural pode conduzir a significativa destruição de valor de uma contraparte (destruição das suas infraestruturas de suporte, interrupção de negócio, etc.) a que a empresa de seguros ou SGFP se encontre exposta por via dos seus ativos. Este evento, de materialização de risco físico, pode deteriorar assim o valor de mercado dos títulos emitidos por essa contraparte, designadamente por via da revalorização das *yields* de mercado, e até conduzir a revisões creditícias futuras que aumentem a onerosidade dos requisitos de capital subjacentes exigidos à empresa de seguros (na medida do aplicável).

Por outro lado, no que se refere à influência dos fatores de risco de transição sobre as responsabilidades de seguros (no caso do setor segurador), os aspetos conexos com o risco 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 caiu abruptamente em comparação com outras alternativas, mas cujo valor seguro, ainda bruto de correção por quebra de relevância tecnológica, se mantém inalterado por apólice de seguros emitida previamente).

## Apreciação da natureza e impacto dos desafios e particularidades associados à preparação da primeira edição do relatório de exposição ao risco climático

Desafios específicos aplicáveis à preparação da primeira edição	Conjuntural vs. Estrutural	Específico dos setores supervisionados pela ASF?	Magnitude de impactos na preparação da primeira edição do relatório
1. Caráter eminentemente exploratório das análises apresentadas, que visa, ainda assim, a criação de uma base estável para construção futura de histórico relevante	Conjuntural	Não específico dos setores supervisionados pela ASF.	Alta
2. Reporte prudencial das empresas de seguros e sociedades gestoras de fundos de pensões não inclui (diretamente) variáveis relevantes para avaliação de risco climático	Conjuntural	Não específico dos setores supervisionados pela ASF <sup>3</sup> .	Alta
Considerações específicas sobre o perímetro do relatório previsto na LBC	Conjuntural vs. Estrutural	Específico dos setores supervisionados pela ASF?	Magnitude de impactos na preparação da primeira edição do relatório
3. Perspetiva de aferição de exposição ao risco climático, por oposição a mensuração dos seus impactos	Conjuntural	Abordagem da ASF nesta edição do relatório.	Média
4. Articulação entre o perímetro subjacente à definição de risco climático na LBC e a descrição da exposição a esse risco nos setores segurador e de fundos de pensões	Estrutural (no caso do setor segurador considera-se importante atender à exposição ao risco climático por intermédio da subscrição)	Específico dos setores supervisionados	Média
5. Foco preferencial na componente de riscos de transição do risco climático (comparativamente aos riscos físicos)	Conjuntural	Não específico dos setores supervisionados pela ASF.	Alta

Tabela 2

<sup>3</sup> No que toca ao reporte específico, os *data gaps* são generalizados.



# Avaliação do risco climático nos setores segurador e de fundos de pensões





### 3.1 Apreciação conceptual das interações entre as alterações climáticas e as finanças sustentáveis e os setores segurador e de fundos de pensões

**D**e modo a investigar a exposição dos setores supervisionados pela ASF ao risco climático, importa enquadrar quais as principais interações presentemente identificáveis entre as alterações climáticas e as finanças sustentáveis e as cadeias de valor dos setores segurador e dos fundos de pensões.

#### 3.1.1 Interações entre as alterações climáticas e as finanças sustentáveis e a cadeia de valor do setor segurador

No caso do setor segurador, conceptualmente, identificam-se múltiplas componentes da sua cadeia de valor característica, que são suscetíveis de ser impactadas por aspetos relacionados com as alterações climáticas e as finanças sustentáveis, conforme explorado de seguida.

##### Aspetos relevantes de interação no setor segurador

Componente da cadeia de valor	Descrição de aspetos relevantes e potenciais impactos (não exaustivo)
I. Gestão de topo e estratégia das empresas de seguros	<ul style="list-style-type: none"><li>• Redefinição da missão e do posicionamento estratégico no sentido da incorporação de considerações de sustentabilidade, salvaguardando a dimensão reputacional e posicionamento de longo-prazo da empresa, e avaliando as externalidades climáticas (negativas e positivas) do negócio prosseguido;</li><li>• Relacionamento com investidores, parceiros, consumidores e outros <i>stakeholders</i>, relevante para as condições de financiamento, cotação nos mercados financeiros, atração de capital, captação de negócio, entre outros aspetos;</li><li>• Articulação entre as considerações climáticas, de transição sustentável e de objetivos climáticos de longo-prazo com as políticas de remuneração da entidade.</li></ul> <p>(continua)</p>

Componente da cadeia de valor	Descrição de aspetos relevantes e potenciais impactos (não exaustivo)
II. Subscrição de riscos e comercialização de seguros de natureza financeira	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efeitos das alterações climáticas sobre a sinistralidade nas coberturas de risco já comercializadas e com provisões técnicas constituídas;</li> <li>Determinação dos termos das coberturas de risco a comercializar futuramente, adaptadas à evolução das necessidades da sociedade e dos agentes económicos;</li> <li>Adoção de estratégias de <i>impact underwriting</i><sup>4</sup>;</li> <li>Adoção de estratégias de redução dos níveis de <i>protection gap</i> em coberturas potencialmente afetadas pelas alterações climáticas, reforçando a preponderância do setor segurador na economia e na sociedade.</li> </ul>
III. Papel do setor segurador como grande investidor institucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alocação estratégica dos investimentos, alinhando-os com objetivos de longo-prazo e de transição sustentável;</li> <li>Diligências adicionais na atividade de investimento, nomeadamente através da influência sobre as contrapartes destinatárias de investimento no sentido de consideração/reforço dos atributos de sustentabilidade no respetivo negócio;</li> <li>Evolução do paradigma macroeconómico e dos mercados financeiros, crescentemente sujeito a considerações de sustentabilidade, passíveis de reflexo sobre o risco e rentabilidade dos investimentos.</li> </ul>
IV. Sistemas de gestão de riscos das empresas de seguros	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introdução de considerações e cenários climáticos nos exercícios ORSA<sup>5</sup>;</li> <li>Apreciação integrada/holística dos riscos decorrentes de aspetos climáticos, por exemplo com a avaliação de negócio numa ótica de emissões poluentes.</li> </ul>
V. Deveres de reporte e divulgação, e relacionamento com os consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Divulgações não financeiras de carácter geral, isto é, não exclusivas do setor segurador (moldura regulamentar em desenvolvimento);</li> <li>Dimensão adicional na divulgação de informação aos consumidores, atuais e prospetivos (p.e. informações ao nível da entidade, divulgações pré-contratuais, e comunicações regulares);</li> <li>Divulgações e reportes conexos com a esfera das alterações climáticas e das finanças sustentáveis, específicas do setor segurador (moldura regulamentar em desenvolvimento, de forma articulada, em particular, com a revisão do regime Solvência II).</li> </ul>
VI. Aspetos operacionais, de <i>know-how</i> , e adaptação dos sistemas de informação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratégia própria de descarbonização da entidade, e, quando aplicável, de entidades relacionadas;</li> <li>Necessidade de incremento do <i>know-how</i> interno no âmbito climático, em diversas áreas, como jurídica, subscrição, tarifação, investimentos, gestão de riscos, regularização de sinistros, etc.;</li> <li>Extensão dos sistemas de informação para abranger os requisitos adicionais.</li> </ul>

<sup>4</sup> O *impact underwriting* corresponde a práticas, predominantemente prospetivas, através das qual as empresas de seguros refletem nas condições das apólices e nos prémios de seguro a adoção, pelos tomadores de seguros, de práticas de mitigação estrutural das consequências de eventos climáticos, estimulando assim a sua adoção crescente por parte destes.

<sup>5</sup> ORSA - Autoavaliação do risco e da solvência (*Own risk and solvency assessment*).

### 3.1.2 Interações entre as alterações climáticas e as finanças sustentáveis e a cadeia de valor do setor dos fundos de pensões

No caso do setor dos fundos de pensões, vários dos aspetos descritos anteriormente são também aplicáveis, com as diferenças mais notórias a decorrerem diretamente da especificidade do negócio. Assim, na tabela seguinte apresenta-se uma análise análoga para o caso dos fundos de pensões.

#### Aspetos relevantes de interação no setor dos fundos de pensões

Componente da cadeia de valor	Descrição de aspetos relevantes e potenciais impactos (não exaustivo)
I. Gestão de topo e estratégia das entidades gestoras de fundos de pensões	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redefinição da missão e do posicionamento estratégico no sentido da incorporação de considerações de sustentabilidade, salvaguardando a dimensão reputacional e posicionamento de longo-prazo da empresa (num setor intrinsecamente associado a esse tipo de horizonte temporal), e avaliando as externalidades climáticas (negativas e positivas) do negócio prosseguido;</li> <li>• Relacionamento com investidores, parceiros, associados, consumidores e outros <i>stakeholders</i>, relevante para a gestão das contribuições dos associados (planos profissionais) e de captação de negócio (planos individuais);</li> <li>• Articulação entre as considerações climáticas, de transição sustentável e de objetivos climáticos de longo-prazo com as políticas de remuneração da entidade.</li> </ul>
II. Comercialização de produtos de pensões	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aferição e consideração das preferências de sustentabilidade dos consumidores.</li> </ul>
III. Papel do setor de fundos de pensões como grande investidor institucional (num contexto de gestão de responsabilidades de muito longo-prazo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel de investidor institucional / alocação estratégica de capital, incluindo no alinhamento do investimento de poupanças individuais com objetivos de longo-prazo e de transição sustentável;</li> <li>• Diligências adicionais na atividade de investimento, nomeadamente através da influência sobre as contrapartes destinatários de investimento no sentido de consideração/reforço dos atributos de sustentabilidade no respetivo negócio;</li> <li>• Evolução de paradigma macroeconómico e dos mercados financeiros, crescentemente sujeito a considerações de sustentabilidade, passíveis de reflexo sobre o risco e rentabilidade dos investimentos.</li> </ul>
IV. Sistemas de gestão de riscos das entidades gestoras de fundos de pensões	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consideração de aspetos de sustentabilidade nos exercícios de autoavaliação dos riscos;</li> <li>• Apreciação integrada/holística dos riscos decorrentes de aspetos climáticos, por exemplo com a avaliação de negócio numa ótica de emissões poluentes.</li> </ul>
V. Deveres de reporte e divulgação, e relacionamento com os consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divulgações não financeiras de carácter geral, isto é, não exclusivas do setor dos fundos de pensões (moldura regulamentar em desenvolvimento);</li> <li>• Dimensão adicional na divulgação de informação aos associados, participantes (atuais e potenciais), contribuintes (atuais e potenciais) e beneficiários (p.e. informações ao nível da entidade, divulgações pré-contratuais, e reportes regulares);</li> <li>• Divulgações e reportes conexos com a esfera das alterações climáticas e das finanças sustentáveis (específicas do setor de fundos de pensões – moldura em desenvolvimento);</li> </ul>

(continua)

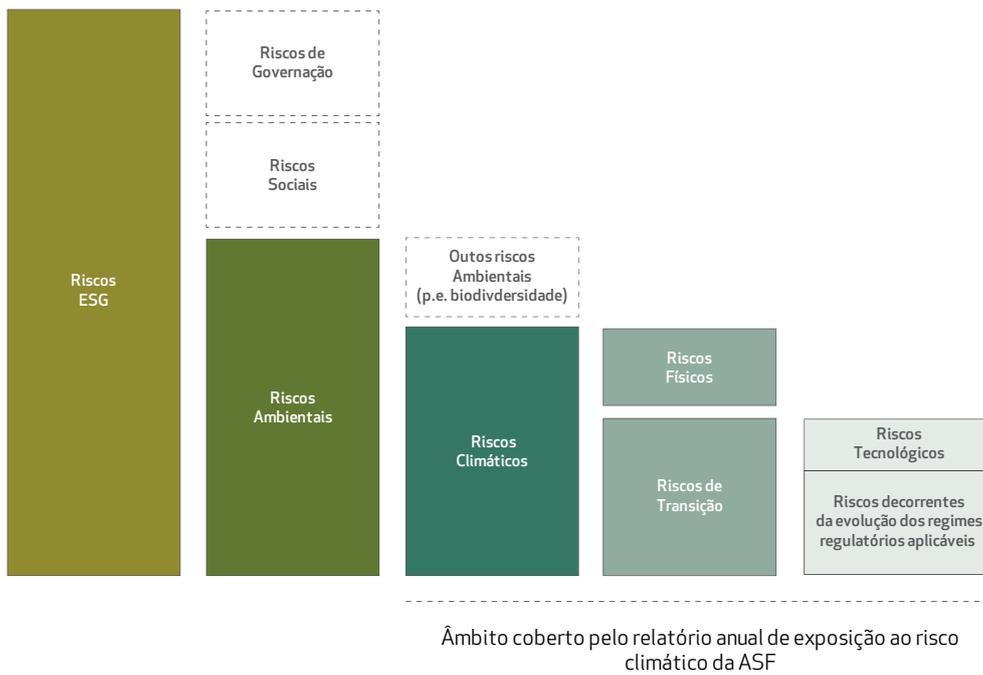
Tabela 4

Componente da cadeia de valor	Descrição de aspetos relevantes e potenciais impactos (não exaustivo)
VI. Aspetos operacionais, de <i>know-how</i> , e adaptação dos sistemas de informação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratégia própria de descarbonização da entidade, e, quando aplicável, de entidades relacionadas;</li> <li>Necessidade de incremento de <i>know-how</i> interno no âmbito climático, em diversas áreas, como jurídica, subscrição, tarifação, investimento, gestão de riscos, etc.;</li> <li>Extensão dos sistemas de informação para abranger os requisitos adicionais.</li> </ul>

### 3.1.3 Principais tipologias de risco associadas à componente ambiental da esfera ESG: riscos de transição e riscos físicos

Decomposição dos principais tipos de risco na esfera ESG<sup>6</sup> (ambientais, sociais e de governação), e delimitação do âmbito do primeiro relatório anual de exposição ao risco climático da ASF

Figura 1



<sup>6</sup> 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).

O risco climático pode tipicamente ser decomposto entre **riscos físicos** e **riscos de transição**.

Sem prejuízo 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, por via, entre outros, da deterioração da valorização de ativos, do panorama creditício, do rendimento das famílias e das empresas, assim como, no caso segurador, de impactos sobre a sinistralidade e prémios de seguro (podendo inclusive comprometer a segurabilidade dos riscos ou a sua disponibilidade a preços comportáveis).

- Os **riscos físicos** refletem o potencial de disrupção 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.
- Por seu turno, os **riscos de transição** derivam do efeito combinado das dinâmicas legislativa, regulatória, de implementação de políticas públicas (agregados, para este efeito, enquanto riscos decorrentes da evolução dos regimes regulatórios aplicáveis (*policy*)) 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.

De seguida, promove-se a identificação dos principais pontos de contacto entre os riscos descritos e as atividades de investimento, de comercialização de produtos de seguros, quer de natureza financeira, quer de cobertura de riscos, pelas empresas de seguros, e de comercialização de produtos de pensões e seu financiamento pelas entidades gestoras de fundos de pensões.

## Influência dos riscos de transição sobre as atividades de investimento e de comercialização de produtos de natureza financeira pelas empresas de seguros e entidades gestoras de fundos de pensões

Fatores de risco (não exaustivo)	Descrição
Cenário <i>Baseline</i> : internalização, por parte dos agentes económicos, do impacto climático (positivo ou negativo) das atividades prosseguidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Previamente, as considerações climáticas apresentavam um nexo diminuto, ou inexistente, com a valorização e desempenho dos ativos subjacentes.</li> </ul>
I. Investir no longo-prazo em contexto de mudança para um novo paradigma de investimento fortemente marcado pelas evoluções regulatória e tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudança de paradigma regulamentar verificável também para a generalidade dos setores de atividade / contrapartes / cadeias de valor destinatárias de investimento;</li> <li>• Para diversas atividades económicas, é, simultaneamente, necessária a obtenção de soluções tecnológicas inovadoras, bem como a capacidade da sua implementação em massa (<i>innovation and deployment</i>);</li> <li>• Reforma faseada de infraestruturas que têm vindo a assegurar o fornecimento das necessidades energéticas presentes (inclusivamente, em momento prévio ao término do seu <i>“payback period”</i>, que permitiria a restituição do capital inicialmente investido).</li> </ul>
II. Tecnologias para a transição energética materializam-se tendencialmente em estratégias de negócio de baixa escala ( <i>leverage</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidade de enfrentar importantes desafios de escala mesmo para soluções técnicas experimentalmente bem-sucedidas;</li> <li>• Necessidade de redução material do <i>Green premium</i><sup>7</sup> em soluções de baixo carbono atualmente identificáveis / existentes, para reforçar a sua atratividade económica e viabilidade.</li> </ul>
III. Incerteza sobre os atributos que serão valorizados pelos investidores em cada momento, e respetiva remuneração	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contexto de mudança de paradigma, onde a capacidade de inovação e de adaptação das empresas ganha relevância, gerando incerteza sobre como os investimentos podem ser comparados, com base em considerações eminentemente prospetivas e, frequentemente, de horizonte alargado (competição entre múltiplas soluções tecnológicas disruptivas);</li> <li>• Identificação dos riscos de transição latentes também em soluções / investimentos de baixo carbono, evitando a perceção de que um investimento com atributos sustentáveis corresponde, necessariamente, a um investimento de baixo risco.</li> </ul>
IV. Danos reputacionais, caso não sejam adotadas estratégias de mitigação do risco climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento em atividades que contribuem para o agravamento das alterações climáticas, e/ou que apresentem um reduzido nível de envolvimento com soluções sustentáveis.</li> <li>• Oferta insuficiente ou limitada de produtos financeiros alinháveis com as preferências dos consumidores em matéria de sustentabilidade.</li> </ul>

Tabela 5

<sup>7</sup> *Green Premium*: De um modo geral, as soluções energéticas de carbono zero (ou muito baixo carbono) são, no momento atual, mais dispendiosas do que as baseadas em combustíveis fósseis (note-se que não está totalmente refletido no seu preço o impacto climático das mesmas, o que pode ser ajustado do ponto de vista regulamentar). De modo a identificar que soluções de energia verde devem ser priorizadas (para colocação em serviço, em escala), um bom indicador é pela menor diferença de custo adicional face à alternativa baseada em combustíveis fósseis. À partida, neste tipo de casos, não é o acréscimo de custo que constitui a principal barreira (por oposição a políticas públicas desatualizadas, falta de sensibilidade para a solução, entre outros aspetos). Em sentido contrário, as tecnologias com um *Green Premium* mais elevado são as que mais necessitam de Investigação & Desenvolvimento adicionais, de modo a reduzir esse *spread* sobre a contraparte poluente. Assim, não obstante o envolvimento do setor financeiro, a redução transversal do *Green Premium* é um fator científico / tecnológico crucial para viabilizar os objetivos de transição energética

O mesmo tipo de exposição é apresentado na tabela seguinte para a influência dos riscos físicos sobre a oferta de cobertura seguradora pelas empresas de seguros.

### Influência dos riscos físicos sobre as atividades de subscrição pelas empresas de seguros

Fatores de risco (não exaustivo)	Descrição
Cenário <i>Baseline</i> : Impacto das alterações climáticas na situação de continuidade das políticas atuais de subscrição de riscos pelo setor segurador (distribuição existente de exposições ao risco) e sinistralidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potencial incremento de sinistralidade e conseqüente necessidade de incremento dos prémios, afetando a rentabilidade do negócio;</li> <li>Desafios à adequação das bases de dados e dos modelos de avaliação de riscos, de tarifação e de subscrição existentes;</li> <li>Potenciais impactos no mercado em matéria de condições de resseguro ("<i>hardening reinsurance market</i>").</li> </ul>
I. Agravamento potencial dos <i>protection gaps</i> de natureza climática <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento da frequência e severidade de eventos climáticos e catástrofes naturais tenderá a pressionar a capacidade dos setores segurador e ressegurador de cobrir os riscos, a preços acessíveis.</li> <li>Trajectoria futura em matéria de recurso a soluções complementares que promovam a absorção do risco para além dos setores segurador e ressegurador, incluindo, designadamente, a exploração de soluções de transferência de riscos para os mercados financeiros<sup>9</sup>, bem como soluções com envolvimento do setor público, (p.e. por intermédio de políticas públicas de mitigação estrutural dos riscos (ordenamento do território) e de parcerias público-privadas no financiamento da recuperação).</li> <li>Não obstante a maior proteção da economia e da sociedade, iniciativas de redução dos <i>protection gaps</i> climáticos redundam na densificação dos pontos de contato entre as cadeias de valor das empresas de seguros com a ocorrência de eventos climáticos e os efeitos das alterações climáticas.</li> </ul>
II. Requisitos de capital para o risco específico de seguros Não Vida (submódulo de catástrofes naturais (NatCAT))	<ul style="list-style-type: none"> <li>Necessidade de assegurar a continuidade da adequação dos requisitos de capital ao longo do tempo (quer ao nível do âmbito de riscos considerado, quer das respetivas calibrações), na moldura prudencial aplicável ao setor segurador. Refira-se que este objetivo é prosseguido por via de avaliações regulares da necessidade de recalibrações pela EIOPA.</li> </ul>
III. Problemáticas relacionadas com aspetos de <i>insurability e affordability</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Com o agravamento da sinistralidade decorrente de eventos climáticos e de catástrofes naturais, levantam-se questões sobre quais os riscos que se manterão como seguráveis, e a que custo, à medida que os impactos das alterações climáticas se materializam.</li> </ul>
IV. Resposta a necessidades evolutivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>As atividades económicas e a sociedade, em mudança de paradigma, requerem coberturas de seguros ajustadas e contemporâneas, pelo que é importante que o setor segurador possa continuar a assegurar esse alinhamento.</li> </ul>

Tabela 6

<sup>8</sup> Um *protection gap* climático corresponde à diferença entre as perdas económicas projetáveis em resultado da ocorrência de um evento climático, e aquelas cobertas por produtos de seguros.

<sup>9</sup> Por exemplo, através de *Insurance-Linked Securities (ILS)*.

## 3.2 Indicadores macroeconómicos de finanças sustentáveis: aproximações à evolução da dimensão do total de ativos sob gestão e da respetiva valorização e volatilidade

Neste subcapítulo, pretende-se transmitir uma perceção sumária da dinâmica evolutiva global do segmento do mercado de valores mobiliários que, pela sua natureza, é conotado como estando mais alinhado com os objetivos subjacentes ao âmbito ESG<sup>10</sup>.

Fazendo a ponte para o âmbito mais restrito deste relatório – risco climático – nota-se que este segmento de mercado não está isento de riscos de transição, ou mesmo que esses riscos sejam inferiores comparativamente aos de outros segmentos.

### 3.2.1 Estimativas da dimensão total de ativos com propriedades ESG sob gestão

Atualmente, a quantificação da dimensão total do mercado de ativos com atributos ESG, em particular da esfera ambiental ou climática, reveste-se de dificuldades ainda significativas de comparabilidade, o que tem reflexo na delimitação de um perímetro consistente dos ativos considerados. A futura implementação generalizada de referenciais de mercado, como o *EU Green Bond Standard*<sup>11</sup>, no caso específico da União Europeia, deverá permitir quantificações mais claras, transparentes e consistentes nesta matéria.

Não obstante, podem consultar-se estimativas que apontam para uma dimensão total de ativos com atributos ESG, sob gestão a nível global, como transpondo os USD 53 biliões<sup>12</sup> já em 2025<sup>13</sup>. Nesse cenário, estes ativos apresentarão, a essa data, uma proporção de cerca de um terço do total de ativos sob gestão a nível global (USD 140,5 biliões). A larga maioria destes ativos, mais de 80%, prevêem-se originários dos EUA e da Europa, em proporções equilibradas. Seguem-se, a considerável distância, títulos originários de Japão, Canadá, Austrália e Nova Zelândia.

---

<sup>10</sup> 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 mais direta e exclusivamente incidem sobre os setores supervisionados pela ASF, o foco recaiu no risco climático, em linha com o disposto na LBC.

<sup>11</sup> Fonte: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/10/24/european-green-bonds-council-adopts-new-regulation-to-promote-sustainable-finance/>. Publicação no Jornal Oficial da União Europeia: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32023R2631>

<sup>12</sup> Nota: 1 bilião USD corresponde a 10<sup>12</sup> USD.

<sup>13</sup> Fonte: *Bloomberg Intelligence*, artigo de fevereiro de 2021. Link: <https://www.bloomberg.com/professional/blog/esg-assets-may-hit-53-trillion-by-2025-a-third-of-global-aum/>. De acordo com a mesma fonte, as emissões de dívida com atributos ESG pode atingir os \$11 tr em 2025.

Refira-se, a título complementar, que, na edição de primavera de 2023 do relatório de riscos e vulnerabilidades do sistema financeiro da União Europeia<sup>14</sup>, o Comité conjunto das autoridades europeias de supervisão financeira refere um volume em aberto de obrigações do espectro ESG de EUR 1,5 biliões em dezembro de 2022, que traduz um aumento de 12% face a junho do mesmo ano. Ainda que claramente material, este montante apresenta, contudo, uma dimensão muito contida relativamente aos montantes totais estimados para 2025 elencados anteriormente.

Assim, ainda que subsistam incertezas relevantes quanto a estas estimativas – sobretudo na magnitude do avanço nos próximos anos até 2025 - a principal mensagem a reter é a de que se perspetiva que os ativos do espectro ESG não sejam, num futuro relativamente próximo, um segmento de nicho. Este aspeto reforça a importância de se considerar os seus riscos subjacentes, de forma integrada, na gestão das carteiras de investimento.

### 3.2.2 Dinâmica evolutiva de índices acionistas alinhados com a transição climática

Para além de aproximações à dimensão total dos ativos sob gestão com atributos ESG, é útil adquirir uma perceção da dinâmica evolutiva da sua valorização e volatilidade. Para isso, foram selecionados cinco índices acionistas associados a *benchmarks* de mercado relevantes,<sup>15</sup> dedicados a ativos / entidades com propriedades ESG, fruto da sua melhor comparabilidade temporal. Selecionaram-se índices cujas evoluções apresentam legibilidade, tendo em conta a sua dimensão, liquidez e transparência. Adicionalmente, os índices selecionados variam entre si em termos de âmbito geográfico<sup>16</sup> bem como de foco em características mais granulares dos títulos incluídos<sup>17</sup>.

---

<sup>14</sup> Link: <https://www.eiopa.europa.eu/publications/joint-committee-report-risks-and-vulnerabilities-eu-financial-system-spring-2023-en>

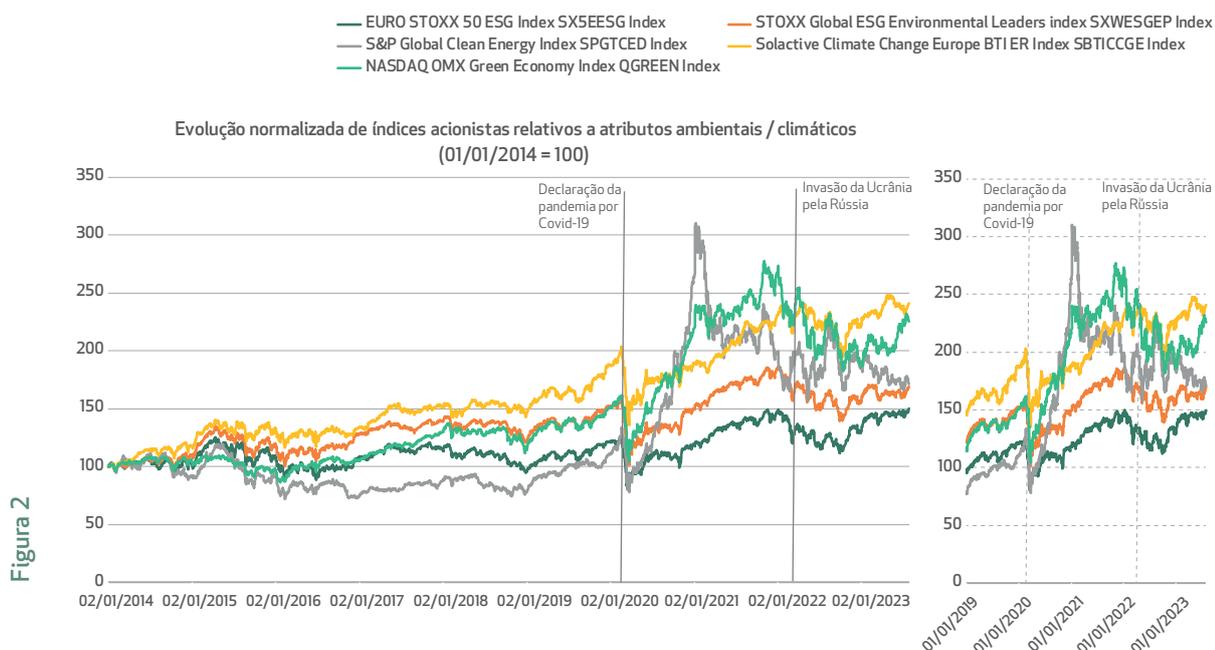
<sup>15</sup> Por exemplo Stoxx, NASDAQ ou S&P.

<sup>16</sup> *EURO STOXX 50 ESG Index* e *Solactive Climate Change Europe BTIER Index* relativos ao caso europeu, *NASDAQ OMX Green Economy Index* maioritariamente relativo ao caso dos EUA. Os índices *S&P Global Clean Energy Index* e *STOXX Global ESG Environmental Leaders Index* apresentam explicitamente um cariz geográfico mais global.

<sup>17</sup> 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, e o *NASDAQ OMX Green Economy Index* considera mais genericamente empresas envolvidas com a “economia verde”.

De seguida e apresentam-se as evoluções, ao longo de um horizonte temporal alargado, dos referidos índices.

## Evolução normalizada de índices acionistas relativos a títulos com atributos ambientais ou climáticos – série longa



Fonte: Bloomberg e cálculos da ASF.

Constata-se que estes índices, apesar de específicos da esfera ESG, em concreto, da componente ambiental ou climática, partilham atributos evolutivos patentes também na evolução de índices acionistas mais alargados ou generalistas. Assim, são claramente visíveis nestes índices mais especializados tanto os efeitos da pandemia por Covid-19, como da guerra na Ucrânia.

Todavia, sem prejuízo de também se verificarem tendências mais generalizadas, nota-se que estes índices adquiriram dinâmicas de valorização diferenciadas particularmente a partir de 2019, num momento em que as agendas políticas reforçaram materialmente a importância da consideração das alterações climáticas e do combate às mesmas. Adicionalmente, a observação das séries normalizadas permite constatar diferenças evolutivas materiais entre os vários índices do espectro ambiental / climático, tanto em termos de valorização como de volatilidade, comprovando que, mesmo no seio de um segmento de alinhamento com objetivos de transição climática, o investidor está exposto a perfis de risco e rentabilidade muito variáveis.

As principais conclusões enunciadas anteriormente são também confirmadas ao comparar a evolução de índices relativos a títulos com propriedades ambientais ou climáticas face a índices mais generalistas de elevada dimensão, designadamente o *S&P 500* e o *Eurostoxx50*. Considerando o desempenho no período desde o início de 2018 até ao final de 2022 (patente no eixo horizontal), verifica-se que, enquanto alguns índices da esfera ambiental revelam performances acima dos índices generalistas, outros denotam um desempenho inferior (ou idêntico) no período mais alargado.

Porém, se for considerada a evolução apenas ao longo de 2022 (patente no eixo vertical), os índices do espectro ambiental / climáticos selecionados denotaram, tendencialmente, um desempenho mais favorável<sup>18</sup>.

### Evolução de índices acionistas relativos a atributos ambientais ou climáticos comparativamente a índices generalistas

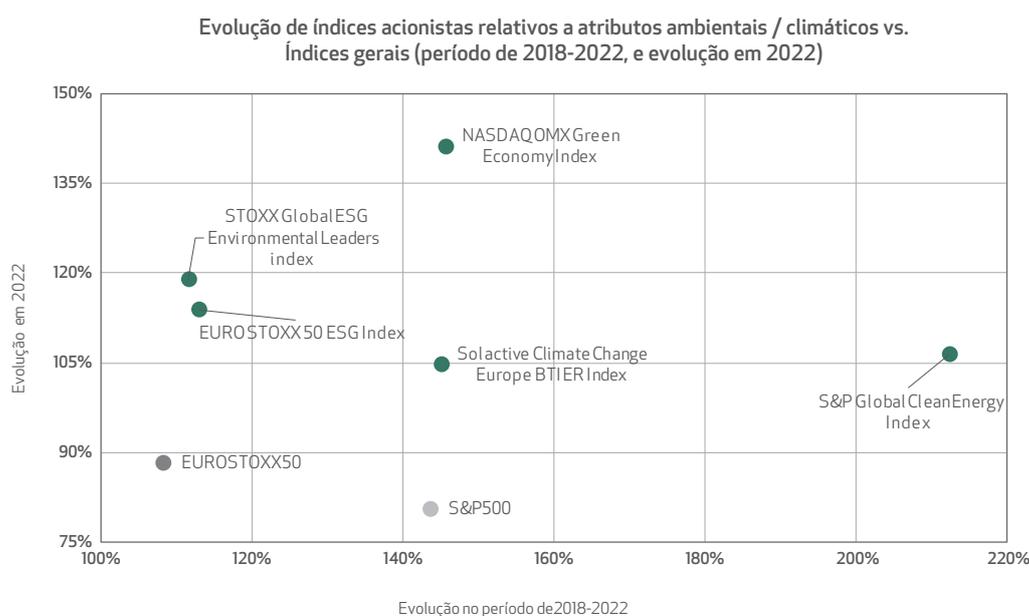


Figura 3

Fonte: Bloomberg e cálculos da ASF.

<sup>18</sup> Sem prejuízo da análise efetuada, a leitura das respetivas conclusões deve ter em conta as especificidades dos mercados acionistas ao longo do ano de 2022, em particular as vulnerabilidades pré-existentes e os efeitos sobre os investidores da reversão da ação monetária dos principais bancos centrais. Também devem ser tidas em consideração as diferenças de volume de *trading* entre índices gerais e índices do espectro ambiental ou climático.

### 3.3 Apresentação das principais métricas e metodologias para mensuração dos riscos de transição e respetiva aplicação

A mensuração dos riscos de transição encontra-se num ponto de maturação inicial, que se confronta com um conjunto de desafios e condicionalismos.

#### Principais desafios na mensuração dos riscos de transição

Desafio (exploração não exaustiva)	Descrição
<b>Identificação e obtenção de dados relevantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação e ponderação da informação climática (tipos de variáveis) mais relevante para as características de negócio do setor financeiro, em particular do setor segurador e dos fundos de pensões, tendo em conta a natureza das suas cadeias de valor.</li> <li>• A identificação do perímetro de impactos climáticos do setor financeiro é mais complexa, variável e indireta do que em setores económicos destinados à produção de bens e serviços mais claramente tangíveis.</li> <li>• Uma vez identificadas as variáveis climáticas mais relevantes, subsistem desafios na sua integração com as variáveis fundamentais ao negócio.</li> </ul>
<b>Metodologias de cariz exploratório e sensíveis aos pressupostos e simplificações assumidas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As metodologias desenvolvidas até ao momento, algumas sumariamente exploradas de seguida, apresentam ainda um caráter exploratório, sendo de elevada sensibilidade aos pressupostos e simplificações assumidas.</li> <li>• Não obstante, assiste-se a alguma convergência entre diferentes metodologias.</li> </ul>
<b>Níveis de maturação diferenciados para diferentes classes de ativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No contexto específico da mensuração dos riscos de transição no setor financeiro, as análises vêm incidindo primordialmente sobre as categorias de dívida privada e acionista.</li> <li>• Por seu turno, as categorias de dívida soberana e imobiliário denotam menor maturação, o que, no contexto específico do mercado nacional – em especial no setor segurador – corresponde a uma representatividade substancial da carteira. Por esse motivo, no presente relatório, procura-se avaliar preliminarmente os riscos de transição também ao nível dos emittentes soberanos.</li> </ul>
<b>Legibilidade condicionada das análises baseadas em informação histórica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os riscos de transição são eminentemente prospetivos, afetando a legibilidade de valores já observados e recomendando prudência quanto à possibilidade de extrapolar conclusões a partir destes.</li> </ul>

Tabela 7

#### 3.3.1 Revisão de bibliografia relativa à mensuração dos riscos de transição nas carteiras de investimentos

De seguida, são sinteticamente referidas diversas abordagens já observadas no sentido da captura da dinâmica dos riscos de transição nas carteiras de investimentos, eminentemente numa ótica prospetiva – dado que estes riscos estão, maioritariamente, por materializar. Deste modo, análises baseadas no comportamento já observado de ativos com diferentes atributos

ambientais não permitem a extrapolação direta de conclusões inequívocas face aos riscos de transição, sendo essencial a sua harmonização com perspetivas prospetivas.

Note-se que não é apresentada uma revisão exaustiva da totalidade de trabalhos desenvolvidos sobre o tema dos riscos de transição, existindo também publicações de relevo por instituições internacionais, tais como, entre outros, o *Bank of England*<sup>19</sup>, a *Autorité de Contrôle Prudenciel et de Résolution*<sup>20</sup> ou o Banco Central Europeu<sup>21</sup>, que não são detalhadas neste relatório.

### 3.3.2 Mensuração dos riscos de transição: análises de sensibilidade e exercícios de stress test

Diversas autoridades de supervisão, a nível nacional e europeu, têm vindo a proceder a análises no sentido de aferir a vulnerabilidade das carteiras de investimento aos riscos de transição.

Em 2020, a Autoridade Europeia dos Seguros e Pensões Complementares de Reforma (EIOPA) havia desenvolvido, em parceria com a 2.ª *Investing Initiative* (2DII) uma análise de sensibilidade às carteiras de dívida privada e acionista do setor segurador europeu aos riscos de transição<sup>22</sup>. O principal atributo técnico da metodologia seguida consistiu no mapeamento das exposições (ativos) para a tecnologia subjacente – num total de sete setores climaticamente relevantes para adoção de políticas específicas e 15 tecnologias subjacentes – por intermédio da ferramenta PACTA<sup>23</sup>, a qual permite uma informação mais conexa com os riscos de transição do que a referente ao do setor de atividade económica (p.e. código NACE<sup>24</sup>), onde podem existir importantes heterogeneidades. Além da quantificação das exposições diretas e indiretas a certas atividades consideradas como mais propensas aos riscos de transição, esta análise simula os impactos, no valor das carteiras de investimento, de cenários de transição abrupta e tardia desenvolvidos pela Agência Internacional de Energia (IEA)<sup>25</sup>. Refira-se ainda que, neste projeto, as variações de cotação dos títulos de dívida privada, cuja estimação direta se revelou mais desafiante, foram consideradas como correspondendo a 15% das variações de cotação dos títulos acionistas para a mesma tecnologia subjacente, replicando assim a assunção adotada pelo PRA / *Bank of England* no seu exercício anterior.

---

<sup>19</sup> <https://www.bankofengland.co.uk/climate-change>

<sup>20</sup> <https://acpr.banque-france.fr/scenarios-et-hypotheses-principales-de-lexercice-pilote-climatique>

<sup>21</sup> [https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.climate\\_stress\\_test\\_report.20220708~2e3cc0999f.en.pdf](https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.climate_stress_test_report.20220708~2e3cc0999f.en.pdf)

<sup>22</sup> [https://www.eiopa.europa.eu/sensitivity-analysis-climate-change-related-transition-risks-eiopas-first-assessment-2020-12-15\\_en](https://www.eiopa.europa.eu/sensitivity-analysis-climate-change-related-transition-risks-eiopas-first-assessment-2020-12-15_en)

<sup>23</sup> Ferramenta relevante no mapeamento de posições em ativos para uma tecnologia subjacente, e sua perspetiva de evolução em contexto de transição climática: <https://www.transitionmonitor.com/>

<sup>24</sup> Nomenclatura estatística das atividades económicas na União Europeia, disponível em [https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace\\_all.html](https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace_all.html)

<sup>25</sup> Cenários 'Sustainable development Scenario' e 'Beyond 2 degrees scenario'. Mais detalhes consultáveis em: <https://www.iea.org/reports/energy-technology-perspectives-2017>.

Apesar de a análise da EIOPA visar um retrato mais informado dos riscos de transição face ao que seria obtido por via da utilização exclusiva do setor de atividade económica – seja por intermédio de códigos NACE ou de outra segmentação alternativa –, o setor da atividade económica continua a constituir um importante elo de ligação entre a informação tipicamente disponível para as carteiras de investimentos e a sua associação a atributos de índole climática, pelo que esse tipo de abordagem mantém elevada relevância atual.

Ao nível das análises climáticas desenvolvidas no contexto do setor financeiro, destaca-se também a metodologia desenvolvida pelo autor Battiston<sup>26</sup>, orientada à identificação de atividades económicas mais expostas aos riscos de transição, para as quais as exposições constantes das carteiras de investimento das instituições financeiras podem ser mapeadas, conferindo assim uma aproximação da exposição das mesmas aos riscos de transição.

Beneficiando da sua participação no projeto da EIOPA de 2020, referido anteriormente, a ASF viria a desenvolver uma aplicação desta análise calibrada à realidade do mercado segurador nacional<sup>27</sup>, expandindo ainda sobre a metodologia da EIOPA, nomeadamente no que toca à utilização experimental de *ratings* ESG, o que viabilizou a consideração de classes de ativos adicionais em parte da análise, designadamente emissores soberanos.

Destaca-se, também, o exercício de *stress test* conduzido, em 2018, pelo *De Nederlandsche Bank* (DNB), de natureza *top-down*, direcionado aos riscos de transição para o sistema financeiro dos Países Baixos<sup>28</sup>, testando o impacto macroeconómico – sobre variáveis como o crescimento económico, taxas de juro e inflação – de choques vistos como severos, mas plausíveis, que consideravam (i) um aumento dos custos de emissões de carbono fruto de decisões regulatórias, (ii) desenvolvimentos tecnológicos que viabilizam a redução de emissões, e (iii) a combinação de ambos<sup>29</sup>.

Em concreto, o exercício do DNB procedeu ao cálculo de fatores de vulnerabilidade de transição (TVF – *transition vulnerability factors*) para 55 atividades económicas (em base código NACE, a dois dígitos), procurando mensurar vulnerabilidades relativas aos riscos de transição em função da intensidade de emissões de carbono. Os referidos TVF podem ser interpretados

---

<sup>26</sup> Battiston et al., A Climate Stress Test for the Financial System [2017]. Fonte: <https://www.nature.com/articles/nclimate3255>

<sup>27</sup> Análise exploratória da dimensão ambiental e da aplicação de *ratings* ESG à carteira de investimentos do setor segurador nacional, ASF, 2022. <https://www.asf.com.pt/Biblioteca/Catalogo/winlibimg.aspx?skey=47AA93268D3548E4B951E288EA038FAA&doc=31069&img=12622>

<sup>28</sup> [https://www.dnb.nl/media/pdnpdalc/201810\\_nr-7\\_-2018-an-energy-transition-risk-stress-test-for-the-financial-system-of-the-netherlands.pdf](https://www.dnb.nl/media/pdnpdalc/201810_nr-7_-2018-an-energy-transition-risk-stress-test-for-the-financial-system-of-the-netherlands.pdf)

<sup>29</sup> De notar que este exercício não se regeu pelos cenários desenvolvidos pela *Network for Greening the Financial System* (NGFS), que se vêm consumando como um referencial importante para análises desta natureza no setor financeiro, e que serão explorados também na presente secção.

como os fatores *Beta* num modelo *Capital Asset Pricing Model* (CAPM)<sup>30</sup>, podendo ainda, devido à sua natureza, ser considerados como mais estáveis ao longo do tempo em comparação com elasticidades de preços/cotações diretas, cujo período de validade da sua legibilidade é temporário e influenciado pelas condições – observáveis e pré-existentes – de mercado no momento de avaliação. Adicionalmente, refira-se que, ao capturar vulnerabilidades de transição, os TVF não presumem uma divisão entre setores de atividades sustentáveis e ‘poluentes’. Esta corresponde a uma perspetiva conceptual importante – a de que a vulnerabilidade aos riscos de transição não deve ser entendida como sinónimo de alinhamento ou desalinhamento com os desafios de transição.

Finalmente, importa realçar a análise em curso, ao nível da EIOPA, quanto à aferição de potenciais diferenciais de risco nos ativos detidos e nas atividades das empresas de seguros, com base em considerações climáticas<sup>31</sup> – desencadeada no âmbito do processo de revisão da Diretiva Solvência II<sup>32</sup> – em particular, na secção dedicada à avaliação prospetiva (*forward-looking*) dos riscos de transição.

### Descrição dos riscos de transição através de diferentes cenários:

De seguida, procura-se explicar o conceito de riscos de transição – por intermédio da descrição de cenários – a um número contido de combinações de comportamentos dos determinantes explicativos da dinâmica de transição.

Na conceção de possíveis cenários de transição, os trabalhos da *Network for Greening the Financial System* (NGFS)<sup>33</sup> assumem uma preponderância crescente, constituindo um *benchmark* a ter em consideração. A mais recente versão (de 2022) dos cenários concebidos por este fórum contempla seis cenários diferenciados, distribuídos entre três categorias de tipologia de transição: ordenada, desordenada, e “*hot-house world*” (*i.e.* mundo em estufa, fruto da ausência de transição).

---

<sup>30</sup> Os fatores *Beta* num modelo CAPM capturam a volatilidade de retornos de um título ou carteira, comparativamente à totalidade do mercado.

<sup>31</sup> [https://www.eiopa.europa.eu/consultations/discussion-paper-prudential-treatment-sustainability-risks\\_en](https://www.eiopa.europa.eu/consultations/discussion-paper-prudential-treatment-sustainability-risks_en)

<sup>32</sup> *Vd. n.º (91) do artigo 1.º da Proposta de Diretiva que altera a Diretiva 2009/138/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro de 2009, relativa ao acesso à atividade de seguros e resseguros e ao seu exercício (Diretiva Solvência II), que adita o artigo 304.º-A à Diretiva Solvência II*

<sup>33</sup> Criada em 2017, a NGFS é uma rede de mais de 100 bancos centrais e supervisores financeiros, com o intuito de acelerar a expansão das finanças sustentáveis e de desenvolver recomendações para o papel dos bancos centrais quanto às alterações climáticas.

Para cada cenário, os cinco determinantes de risco de transição assumem comportamentos diferenciados, explicando assim as diferenças de características entre os vários cenários. Os cinco determinantes de risco de transição inserem-se no âmbito de **políticas a adotar** ( $P_i$ ) e no âmbito **tecnológico** ( $T_i$ ):

<p><b>P<sub>1</sub></b>: Ambições das políticas a adotar (meta para o aquecimento global);</p> <p><b>P<sub>2</sub></b>: Tipo de intervenção em termos de políticas;</p> <p><b>P<sub>3</sub></b>: Heterogeneidade/fragmentação na adoção de políticas a nível regional.</p> <p><b>T<sub>1</sub></b>: Nível/cariz de evolução tecnológica;</p> <p><b>T<sub>2</sub></b>: Recurso a tecnologias de remoção de carbono da atmosfera.</p>
---

Para cada um dos seis cenários, os determinantes de risco apresentam a seguinte influência.

### Cenários de risco de transição desenvolvidos pela NGFS

Tipologia de transição	Cenário	P <sub>1</sub> : Ambições de políticas a adotar (° C)	P <sub>2</sub> : Tipo de intervenção em termos de políticas	P <sub>3</sub> : Heterogeneidade de políticas a nível regional	T <sub>1</sub> : Evolução tecnológica	T <sub>2</sub> : Remoção de carbono da atmosfera
Ordeira	I. Net Zero 2050	+1.4° C	Imediata e suave	Média	Acelerada	Uso médio-alto
Ordeira	II. Below 2°C	+1.6° C	Imediata e suave	Reduzida	Moderada	Uso médio-alto
Desordenada	III. Divergent Net Zero	+1.4° C	Imediata, mas divergente	Média	Acelerada	Uso médio-baixo
Desordenada	IV. Delayed Transition	+1.6° C	Atrasada	Elevada	Lenta e abrupta	Uso médio-baixo
"Hot-House World"	V. NDCs <sup>(1)</sup>	+2.6° C	Medidas determinadas a nível nacional	Média	Lenta	Uso médio baixo
"Hot-House World"	VI. Current Policies	+3° C	Inexistentes	Reduzida	Lenta	Uso baixo

Tabela 8

Fonte: NGFS (<https://www.ngfs.net/ngfs-scenarios-portal/explore/>).

Notas: <sup>(1)</sup> *Nationally Determined Contributions*: Contribuições definidas a nível nacional.

Para além dos níveis diferenciados de risco de transição associados a cada cenário, resultam também diferentes níveis de intensidade projetável dos riscos físicos. Em particular, nos cenários onde não é consumada uma transição efetiva, e o nível de sobreaquecimento global excede largamente os 2° C (circunstâncias "Hot-house world"), os riscos físicos ficam particularmente intensificados, com repercussões nos ecossistemas, saúde, infraestruturas, economia e cadeias de abastecimento.

Em sentido contrário, nos cenários de transição ordenada – onde o nível de sobreaquecimento é contido abaixo dos 2º C – são projetadas melhorias substanciais na descarbonização do fornecimento das necessidades energéticas, na melhoria da eficiência energética e no desenvolvimento de novas tecnologias que permitam endereçar as emissões de carbono cuja redução se afigura mais problemática.

### Intensidade dos riscos de transição e dos riscos físicos em cada cenário de transição da NGFS

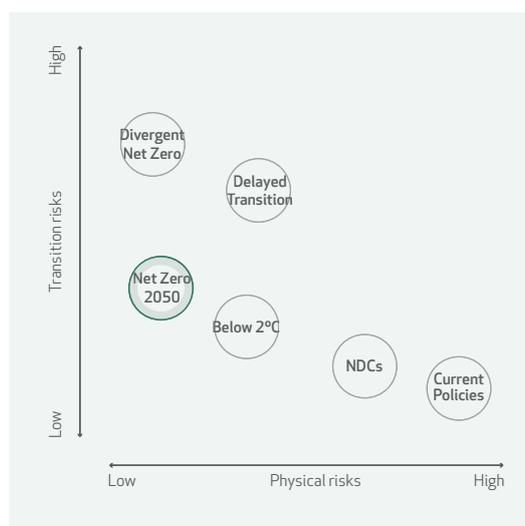


Figura 4

Fonte: NGFS (<https://www.ngfs.net/ngfs-scenarios-portal/explore/>).

### 3.4 Principais tipos de metodologia de mensuração dos riscos de transição nas carteiras de investimentos dos setores segurador e de fundos de pensões utilizados no presente relatório

Tendo em conta as metodologias explanadas anteriormente, e considerando, em particular, a sua relevância em termos prospetivos e a sua legibilidade face ao estágio atual de informação climática diretamente disponível, optou-se, neste relatório, por utilizar, para a mensuração do risco climático nos setores segurador e de fundos de pensões, as seguintes metodologias.

## Tipologias de metodologia utilizadas para mensuração preliminar dos riscos de transição nas carteiras de investimentos dos setores segurador e de fundos de pensões

Tipologia de metodologia	Descrição	Tipologia de ativos cobertos
<b>M1:</b> Metodologias baseadas na informação por setor de atividade económica	No seio deste tipo de metodologia, os títulos acionistas e de dívida privada constantes das carteiras de investimento serão, por intermédio do setor de atividade associado ao emitente (código NACE), avaliados relativamente à sua sensibilidade / vulnerabilidade aos riscos de transição, de acordo com as metodologias de (i) <i>Battiston</i> e (ii) TVF.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dívida privada</li> <li>Títulos acionistas</li> </ul> (taxa de cobertura do mapeamento de 100%).
<b>M2:</b> Metodologias de mapeamento direto dos ativos constantes das carteiras de investimento para informação climática específica (p.e. <i>ratings</i> ESG / climáticos; volume de emissões de Carbono por unidade de negócio)	No seio deste tipo de metodologia, procede-se ao mapeamento direto dos títulos detidos nas carteiras de investimentos das empresas de seguros e dos fundos de pensões para a informação climática relativa ao grupo económico em causa, utilizando como fonte de informação a plataforma <i>Bloomberg</i> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>Títulos soberanos</li> <li>Dívida privada</li> <li>Títulos acionistas</li> </ul> (taxas de cobertura do mapeamento de, no mínimo, 75%, para ambas as tipologias de ativos).

Tabela 9

### 3.4.1 Riscos de transição nas carteiras de dívida privada e ações dos setores segurador e de fundos de pensões

#### 3.4.1.1 Descrição sumária das abordagens prosseguidas para a avaliação dos riscos de transição das carteiras de dívida privada e ações:

Nas secções seguintes, realiza-se uma análise exploratória da exposição das carteiras de investimento de dívida privada e ações dos setores sob supervisão prudencial da ASF aos riscos de transição.

Dada a atual ausência de um quadro metodológico estabilizado para a mensuração dos riscos de transição dos emitentes privados, foi adotada uma abordagem exploratória, contemplando a utilização de metodologias e fontes de informação distintas, de forma a adquirir um conhecimento alargado sobre os resultados providenciados por cada uma, com a oportunidade de efetuar a sua apreciação relativa<sup>34</sup>.

<sup>34</sup> Dadas as diferenças metodológicas no cálculo dos diferentes *scores/ratings*, importa, contudo, apreciar as análises relativas/comparativas com a devida cautela.

Neste contexto, a análise processa-se, inicialmente, através do recurso a metodologias de mapeamento de códigos identificativos do setor de atividade económica (NACE), designadamente, *Climate Policy Relevant Sectors* (CPRS), TVF e uma combinação de ambos – conforme as metodologias do tipo M1 referidas anteriormente, isto é, baseadas na atividade económica subjacente ao título financeiro.

Já dentro das metodologias do tipo M2 – isto é, baseadas no mapeamento direto da exposição (título financeiro / contraparte) para atributos ambientais – principia-se pelo recurso a indicadores de ponderação das emissões de gases de efeito estufa por unidade monetária de vendas (CO<sub>2</sub>/ vendas) das entidades inseridas no portfólio de investimentos.

Por fim, analisa-se o risco de transição através de informação de *scoring* ambiental e de *rating* ESG dos emitentes privados presentes na carteira de investimentos, recorrendo-se aos dados disponibilizados pelos prestadores *Bloomberg*, *Sustainalytics* e *Morgan Stanley Capital International* (MSCI).

Embora o conceito de *scoring* ambiental e de *rating* ESG<sup>35</sup> tenha ganho destaque nos últimos anos, como uma abordagem para avaliar o desempenho das empresas e investimentos em questões ambientais – fruto de se tratar de uma abordagem já praticada para outros riscos, e de interpretação relativamente expedita –, este ainda se encontra numa fase inicial de desenvolvimento e implementação, existindo a necessidade de escrutínio das metodologias de avaliação entre os diversos prestadores<sup>36</sup>. Assim, salienta-se a importância de avaliar a informação exposta com prudência.

Note-se ainda que, no seio desta última abordagem, para os títulos de dívida privada, os riscos de transição serão apreciados de forma integrada com outros indicadores de risco, nomeadamente qualidade creditícia e duração das exposições, tendo em conta que estas características do título financeiro podem ser relevantes para auxiliar a compreensão da potencial magnitude dos riscos de transição inerentes. A título exemplificativo, para duas exposições ao mesmo setor de atividade, ou com o mesmo *rating* ESG/*score* ambiental, uma maior duração tende a encerrar uma exposição mais duradoura aos riscos de transição associados.

---

<sup>35</sup> Note-se que, em função do fornecedor, este tipo de informação pode incidir isoladamente sobre a componente ambiental, ou apenas agregadamente sobre a tríade ESG.

<sup>36</sup> Note-se que a Comissão Europeia se encontra a empreender iniciativas do foro regulamentar no sentido de reforçar a fiabilidade e comparabilidade das notações ESG. Fonte: [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13330-Financiamento-sustentavel-notacoes-em-materia-ambiental-social-e-de-governacao-e-riscos-de-sustentabilidade-nas-notacoes-de-risco\\_pt](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13330-Financiamento-sustentavel-notacoes-em-materia-ambiental-social-e-de-governacao-e-riscos-de-sustentabilidade-nas-notacoes-de-risco_pt). Vd. também o capítulo 6.

Finalmente, são ainda realizadas análises agregadas às exposições aos títulos de dívida privada e acionista, inclusivamente com foco nos grupos económicos mais representativos nas carteiras correspondentes dos setores supervisionados pela ASF.

### 3.4.1.2 Informações adicionais e ressalvas relativamente às metodologias de avaliação utilizadas

Com o objetivo de melhorar a interpretação das análises apresentadas nas próximas secções, apresentam-se as seguintes ressalvas e informações adicionais às metodologias de avaliação utilizadas. Importa lembrar que os referidos quadros metodológicos já foram detalhados no subcapítulo 3.3, devendo essa informação ser considerada em conjunto com a apreciação dos conteúdos seguintes.

#### a) *Climate Policy Relevant Sectors (CPRS)*

A metodologia CPRS permite identificar os códigos de atividade económica NACE que são considerados como climaticamente relevantes, apreciando, assim, a exposição das carteiras ao risco de transição. Não obstante, importa sinalizar que a metodologia não considera as tecnologias subjacentes às atividades das empresas. Neste sentido, o grupo de setores climaticamente relevantes inclui entidades que serão positiva e negativamente impactadas pelo processo de transição.

#### b) *Scores ambientais atribuídos pela Bloomberg*

O score ambiental atribuído pela *Bloomberg*<sup>37</sup> é determinado por intermédio de uma metodologia que considera uma variedade de fatores relacionados ao desempenho ambiental de uma empresa. Este fornecedor recolhe dados de várias fontes de informação, como relatórios de sustentabilidade, divulgações regulamentares e ainda notícias relevantes, para avaliar o impacto ambiental de uma empresa.

Os principais critérios considerados no cálculo do score ambiental incluem, mas não se limitam, a emissão de gases de efeito estufa, a utilização de recursos naturais, a gestão de resíduos, a exposição a riscos ambientais e a inovação e compromisso ambiental da entidade. Os scores variam numa escala de zero (pior *performance* ambiental) a dez (melhor).

---

<sup>37</sup> Para mais informação, pode ser consultada a metodologia de score ambiental da *Bloomberg*. Mais informações relevantes sobre esta metodologia de *scoring* podem ser encontrados em <https://www.bloomberg.com.br/solucao/esg-financas-sustentaveis/> e <https://www.bloomberg.com/professional/blog/transparency-methodology-and-consistency-in-esg-scoring/>.

Figura 5

### Patamares de rating ambiental



Fonte: Bloomberg.

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 da *Bloomberg*.

#### c) Ratings ESG produzidos pela *Sustainalytics*

O rating ESG do prestador *Sustainalytics* é calculado através da identificação da exposição<sup>38</sup> da empresa a riscos ESG materiais e da forma como esta os gere<sup>39</sup>. Com base nas informações deste fornecedor, as classificações ESG iniciam-se no rating zero, não existindo um limite máximo. Os ratings numericamente mais elevados representam maior risco.

### Patamares de rating ESG de acordo com o prestador de informação *Sustainalytics*

0-10	10-20	20-30	30-40	40+
Negligenciável	Baixo	Médio	Alto	Severo

Fonte: *Sustainalytics*.

Figura 6

<sup>38</sup> A pontuação da *Sustainalytics* para uma determinada exposição tem em consideração fatores da indústria na qual a entidade subjacente opera e considerações específicas da empresa, tais como o seu modelo de negócio.  
Fonte: <https://www.sustainalytics.com/>.

<sup>39</sup> A gestão dos riscos ESG refere-se à forma como uma empresa se encontra a gerir esses riscos. A pontuação da *Sustainalytics* para a gestão avalia a robustez dos programas, práticas e políticas referentes aos fatores ESG de uma empresa.  
Fonte: <https://www.sustainalytics.com/>.

Podem ser consultados vídeos com informações mais detalhadas sobre os ratings ESG da *Sustainalytics* e sobre a forma como estes são medidos em: O que são os ratings de risco ESG? - <https://www.youtube.com/watch?v=bCO6dLHaPWE&t=4s>; como funcionam as ratings de risco ESG? - <https://www.youtube.com/watch?v=Y-AEjB9mK0Q>.

#### d) Ratings ESG produzidos pela MSCI

O rating ESG MSCI<sup>40</sup> é aferido com base numa análise abrangente de dados e métricas relacionados com as práticas ESG das empresas, sendo recolhidos dados de diversas fontes, incluindo relatórios de sustentabilidade das empresas, divulgações regulamentares, informações públicas e relatórios de outras organizações. Essas informações são posteriormente utilizadas como *input* numa metodologia que identifica os líderes e as entidades que denotam maiores atrasos, por setor / tipologia de atividade, de acordo com a sua exposição aos riscos ESG e com a forma como são geridos esses riscos, comparativamente aos seus pares. Assim, a classificação MSCI visa permitir a interpretação do *rating* dos grupos económicos face às empresas pares<sup>41</sup>, não sendo, porém, comparável com entidades de outros setores de atividade.

#### Patamares de ratings ESG de acordo com o prestador de informação MSCI

AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC
1	2	3	4	5	6	7
Líder	Líder	Médio	Médio	Médio	Atrasado	Atrasado

Figura 7

Fonte: MSCI.

### 3.4.1.3 Riscos de transição nas carteiras de dívida privada dos setores segurador e de fundos de pensões

Na transição para uma economia de baixo carbono, e na consequente promoção do investimento em atividades e tecnologias que permitam essa transição, poder-se-ão observar modificações significativas no perfil de risco dos emitentes de obrigações privadas, de forma articulada com o seu maior ou menor alinhamento com os objetivos ambicionados. Empresas com práticas sustentáveis tenderão a ter um acesso mais favorável a financiamento no contexto de emissão de obrigações, devido a fatores como o interesse dos investidores em títulos e produtos financeiros alinhados com valores sustentáveis.

Por outro lado, entidades com atividades e práticas desadequadas podem enfrentar maiores riscos de incumprimento, registando-se assim uma redução da procura e, consequentemente, do preço das suas obrigações, aumentando os custos de financiamento subjacentes. Em termos regulamentares, a aprovação de legislação ambiental mais rigorosa pode interferir com o risco de crédito das obrigações. Assim, dada a elevada representatividade dos títulos de dívida privada

<sup>40</sup> Para mais informações, pode ser consultado: <https://www.msci.com/our-solutions/esg-investing/esg-ratings>.

<sup>41</sup> Usualmente, consideram-se como empresas pares as entidades que atuam no mesmo setor de atividade. Contudo, esta analogia torna-se mais complexa quando se consideram aglomerados económicos que desenvolvem diversas tipologias de negócio.

nas carteiras das empresas de seguros (*non unit-linked* (30%) e *unit-linked* (15%)), bem como dos fundos de pensões (16,4%), importa analisar a exposição atual destas carteiras obrigacionistas em matéria de sustentabilidade.

### Representatividade dos títulos de dívida privada no total da carteira de investimentos<sup>42</sup>

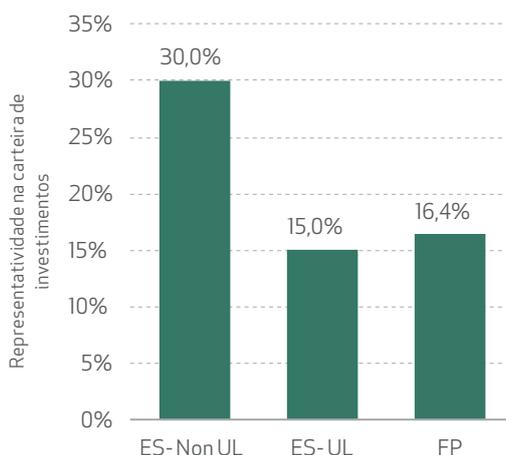


Figura 8

#### a) Análise dos riscos de transição por via do mapeamento por códigos NACE

Nesta análise, importa notar que as metodologias testadas não consideram as tecnologias utilizadas pelas entidades inseridas num determinado setor de atividade, não se podendo, por isso, considerar a classificação de alto risco de transição como um sinónimo de envolvimento da entidade em atividades poluentes, pois parte do agravamento do risco pode decorrer da componente tecnológica dos riscos de transição, em particular da utilização de tecnologias atualmente vistas como sustentáveis, mas cuja relevância na transição para a neutralidade carbónica é ainda passível de variação significativa, afetando assim a sua valorização.

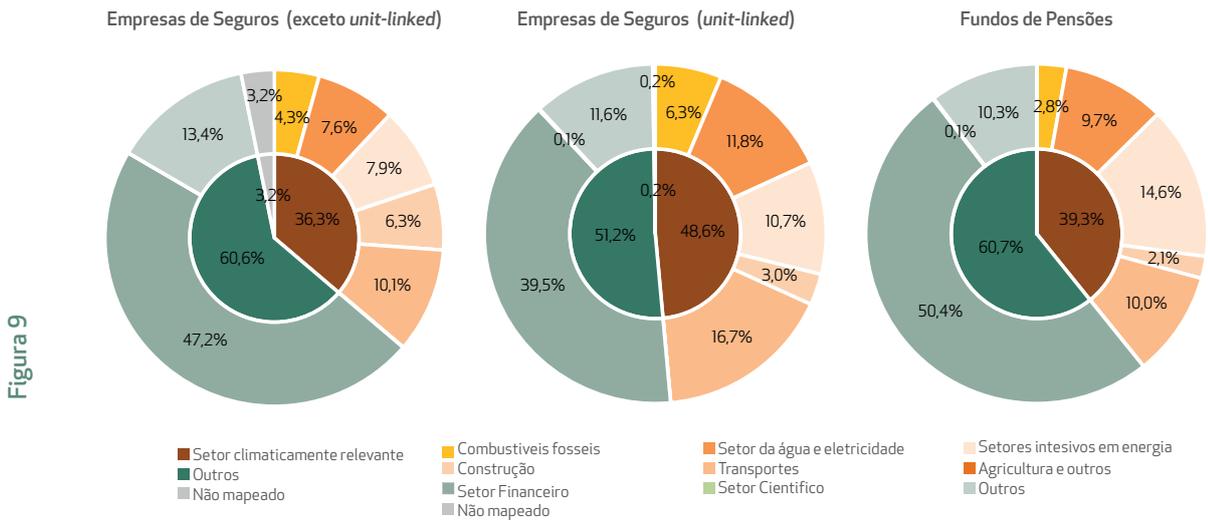
A análise às carteiras de obrigações privadas permite constatar uma representatividade com alguma significância dos setores considerados climaticamente relevantes, ou com maiores níveis de risco de transição, independentemente da metodologia utilizada.

Destaque para a carteira *unit-linked* das empresas de seguros, na qual se verifica uma alocação superior a códigos NACE conotados com maior risco de transição, quando comparada com os dois restantes portefólios. Assim, conclui-se que, para a data de referência, esta carteira é a que apresentará maiores vulnerabilidades num cenário de materialização do risco de transição.

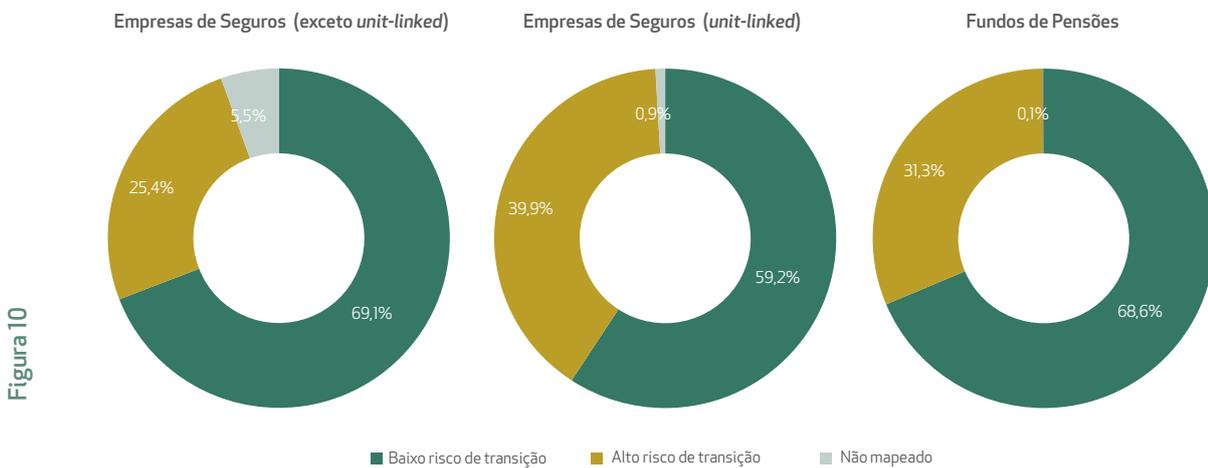
<sup>42</sup> Ao longo de toda a presente secção, é considerada apenas a exposição direta a dívida privada, excluindo-se, portanto, as exposições indiretas por via de fundos de investimento.

Em sumário, considerando os resultados obtidos nos diagnósticos efetuados, conclui-se que, de um modo global, as carteiras de dívida dos setores supervisionados pela ASF encontram-se alocadas a ativos com níveis moderados de risco de transição para uma economia de baixo carbono.

### Classificação do risco de transição por carteira de investimentos recorrendo à metodologia CPRS

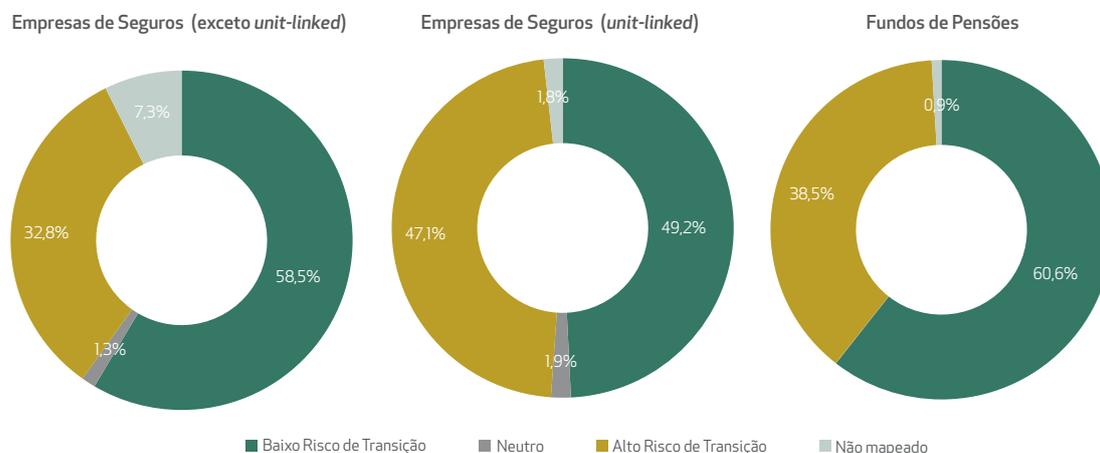


### Classificação do risco de transição por carteira de investimentos recorrendo aos TVFs



## Classificação do risco de transição por carteira de investimentos recorrendo a uma metodologia que combina as abordagens anteriores

Figura 11



### b) Análise do risco de transição por via do indicador CO<sub>2</sub>/vendas

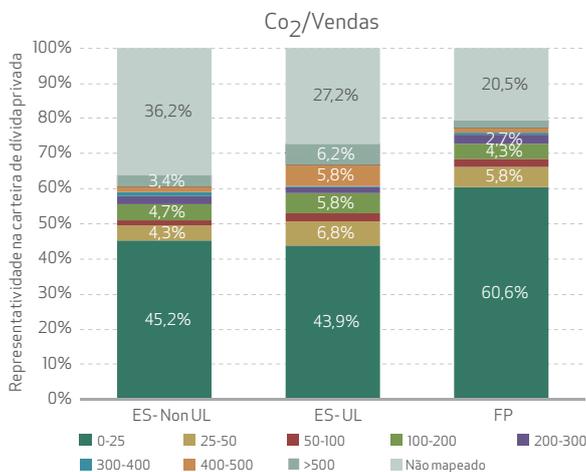
De seguida, apresenta-se uma análise do rácio entre a intensidade das emissões de gases de efeito estufa, para o conjunto de empresas inseridas no portefólio de investimentos, e as suas receitas ou vendas, tendo os diferentes emitentes sido agrupados em intervalos. Este indicador é utilizado para informar sobre a eficiência ambiental de uma organização, ou sobre a dependência da sua atual configuração de negócio face à geração de emissões de carbono.

De acordo com os dados recolhidos no portal da *Bloomberg*, os setores segurador e dos fundos de pensões investem a larga maioria do capital mapeado em títulos de dívida privada de empresas com um rácio de CO<sub>2</sub>/vendas de até 25 toneladas métricas por unidade monetária, consubstanciando, nesta perspetiva, um relativamente baixo de risco de transição para as três carteiras de investimentos analisadas.

**Neste contexto, à luz desta abordagem, as carteiras de dívida privada detidas pelos setores segurador e de fundos de pensões afiguram-se resilientes a medidas regulatórias que impulsionem a redução ou forcem compensações (adicionais) pela emissão de gases de efeito de estufa.**

## Análise do risco de transição da carteira de dívida privada de acordo com o indicador CO<sub>2</sub>/vendas

Figura 12



### c) Análise do risco de transição por via da utilização de scores/ratings de sustentabilidade

Seguidamente, analisa-se a dispersão das classificações de risco ambiental (ou ESG, para os casos em que apenas a avaliação agregada se encontra disponível) da carteira de obrigações *corporate* obtida por via da utilização de informação emitida por três prestadores distintos. Adicionalmente, é possível verificar a representatividade dos títulos que estão a ser mapeados.

A informação disponibilizada pela *Bloomberg* revela uma alocação relevante a patamares de risco ambiental com piores níveis de sustentabilidade (entre 0 e 4) para as três carteiras analisadas, sendo estas alocações superiores ao volume de capital investido em ativos com os melhores níveis de risco ambiental (entre 6 e 10).

No que concerne ao *rating* ESG da *Sustainalytics*, denota-se uma reduzida diferença nas classificações de risco entre os portefólios analisados, bem como um nível de vulnerabilidade distinto do demonstrado para o primeiro prestador de informação, embora se saliente que estes não são integralmente comparáveis (como referido anteriormente).

Por fim, de acordo com os dados MSCI, verifica-se que os setores sob supervisão prudencial da ASF investem o capital em títulos de dívida de entidades consideradas pioneiras, em termos de sustentabilidade, nos setores económicos em que atuam, como pode ser comprovado pelas classificações de patamar AA e AAA.

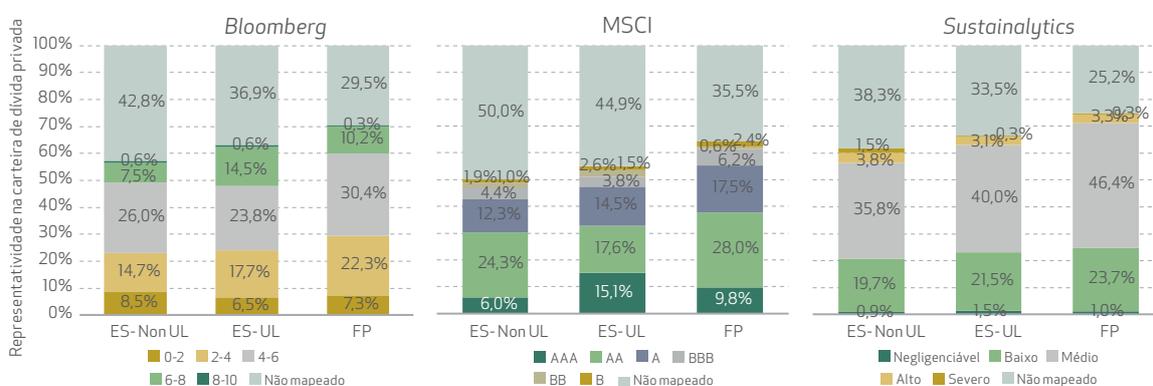
Embora as conclusões apresentadas retenham legibilidade, deve notar-se que não foi possível efetuar um mapeamento total dos títulos presentes nas carteiras analisadas, estando os pesos

dos ativos mapeados entre os 50% (no caso da carteira non *unit-linked* para a informação da MSCI) e 75% (no caso da carteira de dívida privada dos fundos de pensões para a informação da *Sustainalytics*).

Assim, a análise combinada dos *scores* e *ratings* de sustentabilidade sugere que, embora as carteiras de dívida privada se encontrem alocadas a empresas atualmente conotadas como líderes no seu âmbito de intervenção, estas ainda apresentam um risco ambiental e de ESG não despreciando (conotado como de nível médio, ou mesmo alto).

### Dispersão do score ambiental ou rating ESG das carteiras de investimentos alocadas a dívida privada, recorrendo aos dados da *Bloomberg*, MSCI e *Sustainalytics*

Figura 13



De seguida, procede-se à análise conjunta entre a informação ambiental e ESG da carteira de dívida privada e um conjunto de indicadores de risco financeiro, nomeadamente a qualidade creditícia (CQS) e a duração, considerando-se, ainda, o peso dos títulos mapeados na referida carteira.

Da utilização dos *scores* ambientais fornecidos pela *Bloomberg* para as carteiras de dívida privada das empresas de seguros, não emergem padrões claros de distribuição combinada com as restantes variáveis. No caso dos fundos de pensões, para além de *scores* ambientais tendencialmente superiores, destaca-se a proporção elevada de títulos de duração remanescente muito reduzida, cujo risco de transição associado dependerá, a breve trecho, do reinvestimento dos montantes vencedores.

A informação da *Sustainalytics* apresenta uma perspetiva globalmente mais favorável no que toca aos riscos de transição. De acordo com este prestador, as carteiras analisadas exibem classificações de risco de níveis baixo e médio, não sendo possível identificar diferenças significativas nas avaliações dos diferentes portefólios. A integração desta apreciação com as durações e qualidades creditícias conduz a conclusões de teor similar às indicadas para o caso dos *scores* da *Bloomberg*.

Da análise exclusiva dos títulos com CQS 3 da carteira *non unit-linked* das empresas de seguros, que representa a gama de títulos com o maior potencial de impacto nos requisitos de capital em caso de *downgrade* creditício, decorrem diferentes perspetivas entre as informações da *Bloomberg* e da *Sustainalytics*. Segundo a primeira, o patamar CQS 3 possui um *score* ambiental reduzido (ainda que muito próximo de um patamar mediano), o que pode sinalizar uma maior suscetibilidade a deterioração da qualidade creditícia devido ao aumento das considerações ambientais por parte dos mercados financeiros. Porém, a *Sustainalytics* apresenta uma perspetiva mais favorável, posicionando o CQS 3 num nível médio, próximo do patamar de risco baixo.

Não obstante, regista-se que a maioria do capital se encontra investido em títulos com durações até cinco anos, originando uma oportunidade orgânica de realocação dos montantes vincendos, suscetível de ser efetuada sob um clima de incorporação crescente de considerações ambientais e ESG.

### Categorização do *score* ambiental da *Bloomberg* e representatividade em carteira dos ativos mapeados por qualidade creditícia e duração<sup>43</sup>

Figura 14

Score Bloomberg	Empresas de Seguros (exceto unit-linked)								Empresas de Seguros (Unit-linked)								Fundos de Pensões								
	<1 ano	1 a 3 anos	3 a 5 anos	5 a 7 anos	7 a 10 anos	10 a 15 anos	>15 anos	Total	<1 ano	1 a 3 anos	3 a 5 anos	5 a 7 anos	7 a 10 anos	10 a 15 anos	>15 anos	Total	<1 ano	1 a 3 anos	3 a 5 anos	5 a 7 anos	7 a 10 anos	10 a 15 anos	>15 anos	Total	
CQS 0	3,9	3,8	4,4					4,0			3,3		3,4			3,2			3,5	2,6					3,1
CQS 1	3,5	3,9	3,8	4,0	5,5	3,6	6,7	3,9			3,6	3,9	3,1			3,8	3,8	4,5	5,1	3,5	5,5	6,7	5,0	4,5	
CQS 2	4,3	4,3	4,2	4,8	4,4	3,9	6,4	4,3	4,8	4,3	3,8	4,4	5,1	4,8	5,9	4,2	4,1	4,1	4,3	5,1	4,8	4,8	3,9	4,3	
CQS 3	3,9	4,0	3,6	4,6	4,8	4,9	4,7	4,0	4,7	4,4	4,6	5,3	4,9	2,5	5,6	4,6	4,1	4,0	3,7	3,6	5,0	5,3	4,3	4,2	
CQS 4	4,0	3,9	3,8	0,7				3,6	3,7	3,3	3,0	0,8		3,6	5,8	3,7	4,5	2,5	2,0	4,4				2,6	
CQS 5	0,4			0,4				1,0				0,4	0,4			0,4			0,4					0,4	
CQS 6																									
NR	4,8	4,3	1,2	4,7				4,0	5,6	6,0					5,9	5,0	5,9	4,8					3,7	4,3	
Total	4,0	4,2	3,8	4,1	4,7	4,3	5,1		4,9	4,5	4,0	4,2	5,0	3,6	5,7		4,1	4,0	3,8	4,1	4,9	5,2	4,1		
Representatividade dos títulos mapeados na carteira de dívida privada	CQS 0	0,1%	0,2%	0,2%				0,6%		0,2%		0,1%			0,3%			0,1%	0,1%	0,4%	0,2%	0,3%	0,1%	0,3%	
	CQS 1	0,8%	1,8%	1,4%	0,3%	0,1%	0,1%	4,7%		0,9%	0,9%	0,2%			2,2%	1,1%	0,7%	0,6%	0,4%	0,2%	0,3%	0,1%	3,4%		
	CQS 2	1,9%	10,4%	7,0%	1,6%	0,9%	0,6%	22,4%	0,7%	6,3%	4,8%	0,5%	0,6%	0,2%	13,7%	16,0%	4,2%	3,6%	1,2%	2,5%	2,1%	1,2%	30,8%		
	CQS 3	4,1%	7,4%	8,4%	2,1%	0,8%	0,4%	23,8%	3,4%	11,2%	11,0%	2,6%	0,8%	0,9%	31,0%	14,5%	5,6%	4,1%	1,9%	2,9%	2,0%	1,3%	32,2%		
	CQS 4	0,2%	1,0%	0,4%				2,1%	0,2%	1,5%	3,7%	0,5%		3,0%	2,5%	11,4%	0,2%	0,8%	1,2%	0,1%			2,3%		
	CQS 5	0,1%			0,3%			0,5%				0,2%	0,3%		0,5%				0,1%					0,1%	
	CQS 6																								
	NR	0,8%	1,7%	0,5%	0,1%			3,2%	1,1%	2,9%					4,0%	0,3%	0,2%	0,1%					0,8%	1,3%	
	Total	8,0%	22,5%	17,9%	4,8%	1,8%	1,2%	0,9%	5,4%	23,0%	20,7%	4,1%	1,5%	4,5%	3,8%	32,2%	11,5%	9,8%	3,6%	5,6%	4,4%	3,4%			

<sup>43</sup> Nas tabelas são apresentadas apenas exposições superiores a 0,05%.

## Categorização do rating ESG da Sustainalytics e representatividade em carteira dos ativos mapeados por qualidade creditícia e duração<sup>44</sup>

**Figura 15**

Rating Sustainalytics	Empresas de Seguros (exceto unit-linked)									Empresas de Seguros (Unit-linked)									Fundos de Pensões								
	<1 ano	1 a 3 anos	3 a 5 anos	5 a 7 anos	7 a 10 anos	10 a 15 anos	>15 anos	Total		<1 ano	1 a 3 anos	3 a 5 anos	5 a 7 anos	7 a 10 anos	10 a 15 anos	>15 anos	Total	<1 ano	1 a 3 anos	3 a 5 anos	5 a 7 anos	7 a 10 anos	10 a 15 anos	>15 anos	Total		
CQS 0	20,0	19,9	18,5					19,4		21,7			20,3				21,1	15,2	20,1	24,7					21,0		
CQS 1	21,7	22,6	23,5	23,4	22,6	18,2	37,0	22,9		21,5	24,7	24,5			25,7		23,3	23,2	22,0	23,9	19,9	25,2	29,8	26,0	23,7		
CQS 2	23,8	23,1	21,2	22,6	22,5	23,6	29,7	22,6		22,6	23,1	23,3	23,3	23,2	22,2	25,5	23,1	22,8	22,7	22,0	21,7	24,4	22,1	17,3	22,6		
CQS 3	21,5	23,1	20,7	21,3	23,6	21,2	23,0	21,9		19,1	21,2	20,8	17,6	26,2	16,5	24,6	20,7	21,0	21,4	20,0	19,3	22,4	20,0	21,7	20,9		
CQS 4	27,0	21,8	18,7					21,0		21,9	21,9	19,7			18,7	20,4	20,0			23,5	19,7	17,9			20,9		
CQS 5																											
CQS 6																											
NR	25,4	25,5	10,7	29,3				24,8		22,9	25,8						24,9	26,1	26,0	18,3				23,8	24,7		
Total	22,4	23,2	21,0	22,3	22,9	22,4	24,6			20,7	22,3	21,4	19,2	24,7	18,8	21,8		21,9	22,0	21,0	20,1	23,3	21,9	20,2			
Representatividade dos títulos mapeados na carteira de dívida privada																											
CQS 0	0,1%	0,2%	0,3%					0,6%									0,3%	0,1%	0,1%						0,4%		
CQS 1	0,9%	2,1%	1,9%	0,4%	0,2%	0,1%	0,1%	5,7%		0,9%	1,0%	0,3%		0,1%		2,4%	1,1%	0,8%	0,6%	0,4%	0,2%	0,5%	0,1%	3,9%			
CQS 2	1,9%	11,3%	7,3%	1,8%	0,9%	0,6%	0,1%	24,1%		0,7%	6,3%	5,4%	0,5%	0,7%	0,6%	0,2%	14,4%	16,1%	4,3%	3,8%	1,3%	2,7%	2,0%	1,0%	31,2%		
CQS 3	4,0%	9,3%	9,0%	2,2%	0,8%	0,4%	0,7%	26,4%		3,4%	13,3%	12,2%	2,7%	0,8%	0,9%	1,1%	34,4%	16,1%	6,3%	6,0%	2,2%	3,3%	2,2%	0,7%	36,8%		
CQS 4	0,2%	0,9%	1,2%					2,5%		0,9%	1,1%	3,4%			3,0%	2,6%	11,0%	0,8%	0,4%	0,5%	0,1%				1,8%		
CQS 5																											
CQS 6																											
NR	0,4%	1,7%	0,1%	0,1%				2,4%		1,2%	2,9%						4,1%	0,3%	0,2%	0,1%				0,3%	0,8%		
Total	7,7%	25,6%	19,8%	4,6%	1,9%	1,2%	1,0%			6,2%	24,6%	22,0%	3,7%	1,6%	4,5%	3,9%		34,4%	12,0%	11,2%	4,1%	6,2%	4,7%	2,1%			

### 3.4.1.4 Riscos de transição nas carteiras acionistas dos setores segurador e de fundos de pensões

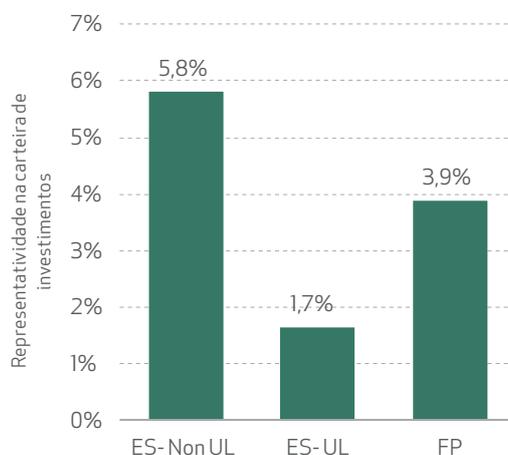
A cotação dos títulos acionistas em bolsa é passível de ser afetada pelo processo de transição para uma economia de baixo carbono, dado os impactos que tal poderá ter nos resultados, nas condições de financiamento e no apetite dos investidores pelas ações das empresas, considerando o seu potencial maior interesse de investimento em entidades que demonstram ter atividades sustentáveis ou em agentes precursores da transição.

Assim, no presente subcapítulo, é analisado o perfil ambiental da carteira acionista detida pelas empresas de seguros e pelos fundos de pensões nacionais, no final de 2022. Os ativos acionistas representam proporções de 5,8% e 1,7% das carteiras *non unit-linked* e *unit-linked* das empresas de seguros, respetivamente. Quanto aos fundos de pensões, o peso da componente acionista cifra-se em 3,9%.

<sup>44</sup> Nas tabelas são apresentadas apenas exposições superiores a 0,05%.

## Representatividade da exposição direta a títulos acionistas no total da carteira de investimentos<sup>45</sup>

Figura 16



### a) Análise do risco de transição da carteira acionista por via dos códigos NACE

Na análise seguinte, é importante recordar e considerar a nota metodológica enunciada na secção de análise às carteiras de títulos de dívida privada.

A componente acionista da carteira não *unit-linked* das empresas de seguros evidencia-se como sendo a menos vulnerável à transição para a neutralidade carbónica, conforme comprovado pelas três metodologias utilizadas, destacando-se, em particular, o peso de 85,7% de ativos com baixo risco de transição na referida carteira, quando utilizada a metodologia dos TVFs.

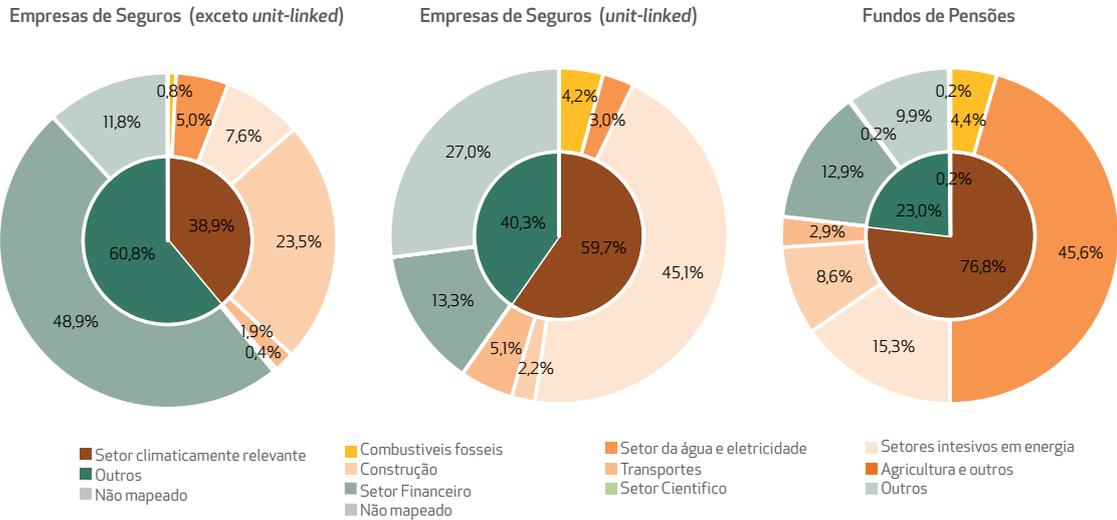
Por outro lado, tanto a componente acionista da carteira *unit-linked* das empresas de seguros, como a dos fundos de pensões, estão conotadas em patamares de risco de transição relativamente mais elevados, embora mitigado pelos níveis totais de representatividade muito comedidos desta tipologia de ativos. Na primeira carteira, observa-se uma alocação entre 50% a 60% em ativos considerados vulneráveis a considerações ambientais. Já na segunda, o peso varia entre 66% e 77%.

**Estas informações, ainda que relativizadas pela menor proporção dos títulos em causa, destacam a importância de se analisar a composição das carteiras de investimento em relação aos riscos de transição. Em observância do princípio da proporcionalidade, poderá ser relevante identificar a tecnologia subjacente às entidades emitentes, de forma a perspetivar a evolução futura da cotação bolsista, no que concerne ao contexto específico das considerações ambientais.**

<sup>45</sup> Ao longo de toda esta secção, é apenas considerada a exposição direta a ações, excluindo-se as exposições indiretas por via de fundos de investimento.

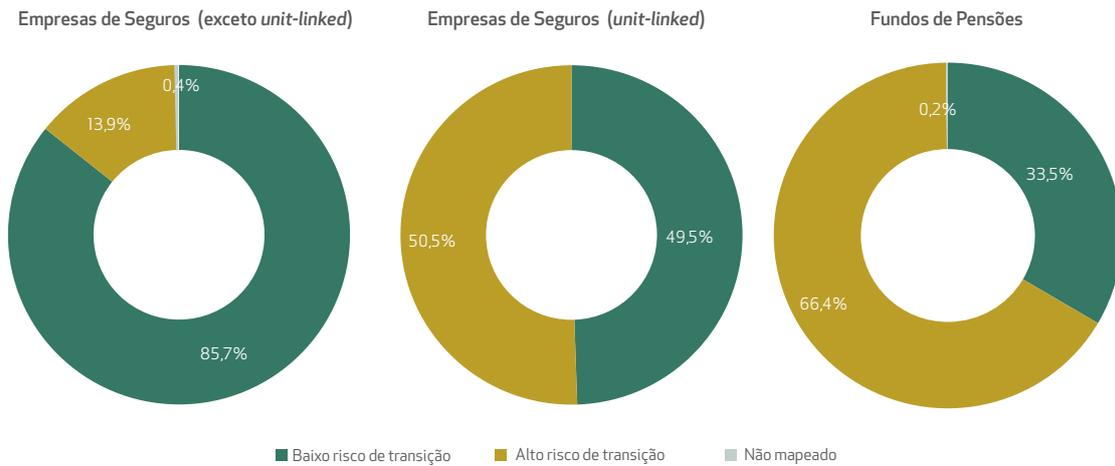
## Classificação do risco de transição por carteira de investimentos, recorrendo à metodologia CPRS

Figura 17

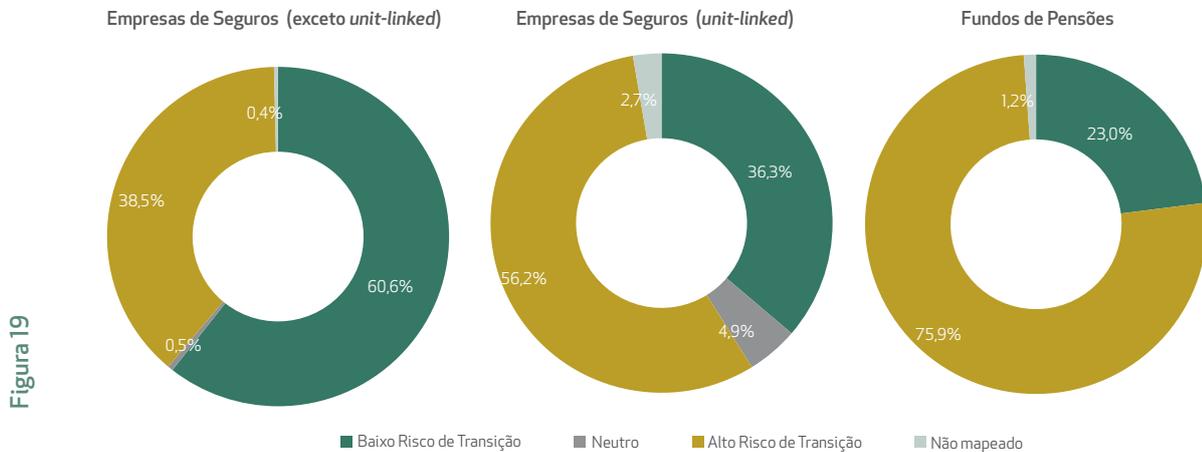


## Classificação do risco de transição por carteira de investimentos recorrendo aos TVFs

Figura 18



## Classificação do risco de transição por carteira de investimentos, recorrendo à metodologia combinada praticada pela EIOPA



### b) Análise do risco de transição por via do indicador CO<sub>2</sub>/vendas

A análise seguinte considera a distribuição da carteira de ações, em termos de peso e exposição, em relação à proporção entre as emissões de gases de efeito estufa das empresas emitentes e as suas receitas ou vendas.

Com referência ao final de 2022, as carteiras acionistas revelam perfis de risco de transição distintos, quando avaliadas através do indicador CO<sub>2</sub>/vendas. Embora apenas 40,8% da carteira *unit-linked* se encontre mapeada, regista-se que a maioria desta parcela está alocada a títulos acionistas com as melhores classificações de eficiência ambiental.

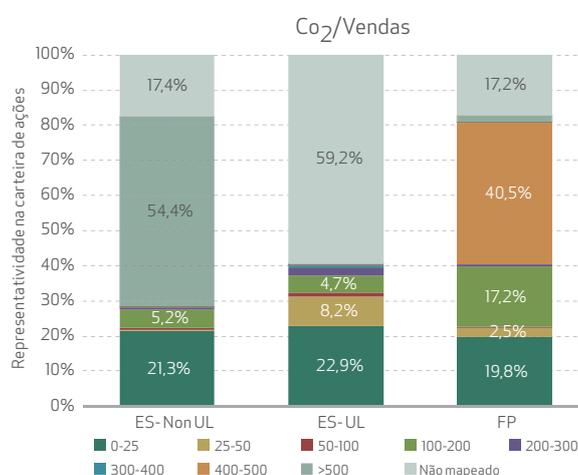
Por outro lado, a componente acionista da carteira non *unit-linked* das empresas de seguros demonstra-se como a mais vulnerável em relação à transição para uma economia de baixo carbono. A maioria do valor da carteira está investido em ações com rácios de emissões de carbono por montante de receita muito elevados.

No que diz respeito aos fundos de pensões, observa-se um perfil mais favorável em comparação com a carteira anterior. No entanto, há ainda uma parcela significativa de investimentos alocados na faixa das 400 a 500 toneladas métricas de emissões de carbono por unidade monetária.

**Em conclusão, em termos conceptuais, tanto a carteira acionista não *unit-linked* das empresas de seguros, como a dos fundos de pensões, demonstram-se relativamente mais vulneráveis à intensificação de medidas que visem a redução da emissão de gases de efeito de estufa. Todavia, em termos de magnitude, as exposições são limitadas.**

## Análise do risco de transição das carteiras de investimentos recorrendo ao indicador CO<sub>2</sub>/vendas

Figura 20



### c) Análise do risco de transição por via da utilização de *scores/ratings* de sustentabilidade

A análise do risco ambiental e ESG da componente acionista das carteiras *non unit-linked* das empresas de seguros revela uma divergência significativa no nível de risco aferido pelos três prestadores analisados.

De acordo com a metodologia da *Bloomberg*, a maioria do capital encontra-se alocado a um perfil de risco entre 6 e 8. Por outro lado, a avaliação da *Sustainalytics* coloca um volume semelhante de investimento num patamar de risco severo. Importa, contudo, notar a divergência no tipo de análise realizada pelos referidos prestadores: enquanto o primeiro restringe a sua avaliação ao risco ambiental, o segundo realiza um diagnóstico mais alargado, à esfera ESG. Para além desta diferença, refere-se também o estágio preliminar no qual se situam as metodologias e considerações ambientais e ESG, as quais ainda não se encontram padronizadas a uma metodologia de referência.

No que diz respeito à carteira de seguros *unit-linked*, ambos os prestadores estão alinhados na avaliação do risco, estando a maioria do volume de capital mapeado na gama de risco inferior e igual ao patamar intermédio.

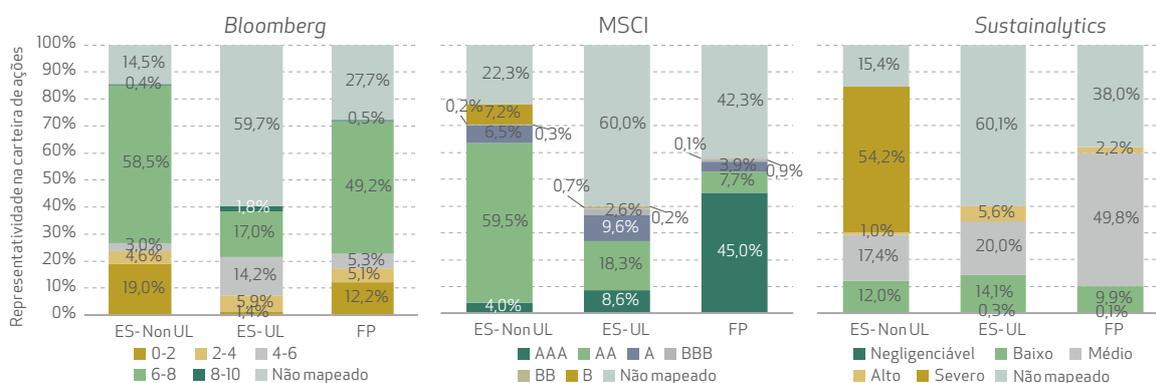
Nos fundos de pensões, assiste-se a uma nova divergência na classificação dos prestadores referidos. Enquanto a informação da *Bloomberg* evidencia uma maior alocação de investimento em níveis de melhor sustentabilidade, a avaliação da *Sustainalytics* coloca o mesmo volume numa gama de nível de risco médio.

Relativamente à avaliação da MSCI, e à semelhança do que se observou na carteira de dívida privada, também o investimento acionista é realizado em empresas líderes, em termos de sustentabilidade, nos setores nos quais desenvolvem a sua atividade.

Importa ainda referir que as análises efetuadas consideram entre 40% (na componente acionista da carteira *unit-linked*, quando mapeada para a informação da *Bloomberg* e da *Sustainalytics*) e 85% dos títulos das carteiras acionistas (valor atingido aproximadamente pela componente acionista da carteira *non unit-linked*, para a informação da *Bloomberg* e da *Sustainalytics*).

### Dispersão do score ambiental ou rating ESG das carteiras de investimentos alocadas a dívida privada, recorrendo aos dados da *Bloomberg*, MSCI e *Sustainalytics*

Figura 21



#### 3.4.1.5 Riscos de transição nas carteiras de investimento dos setores segurador e de fundos de pensões – Análises agregadas sobre os ativos corporativos (dívida privada e ações), incluindo aos grupos económicos mais representativos

Nesta seção, realizam-se análises conjuntas aos ativos de dívida privada e acionista, de modo a complementar as análises anteriores com uma perspetiva combinada.

Regista-se, que para as carteiras do setor segurador, os códigos NACE associados com os setores da água e eletricidade são os mais propensos a serem afetados pela transição para uma economia de baixo carbono, de acordo com as duas metodologias utilizadas. Destaca-se ainda, a sinalização do setor dos transportes na carteira *unit-linked*. No âmbito do setor dos fundos de pensões, a avaliação dos TVFs distingue os setores da água e eletricidade, enquanto o parâmetro CO<sub>2</sub>/vendas aponta para os setores intensivos em energia.

## Análise dos códigos NACE com maior risco de transição recorrendo aos TVFs, à métrica CO<sub>2</sub>/vendas e com mapeamento para a categoria de CPRS

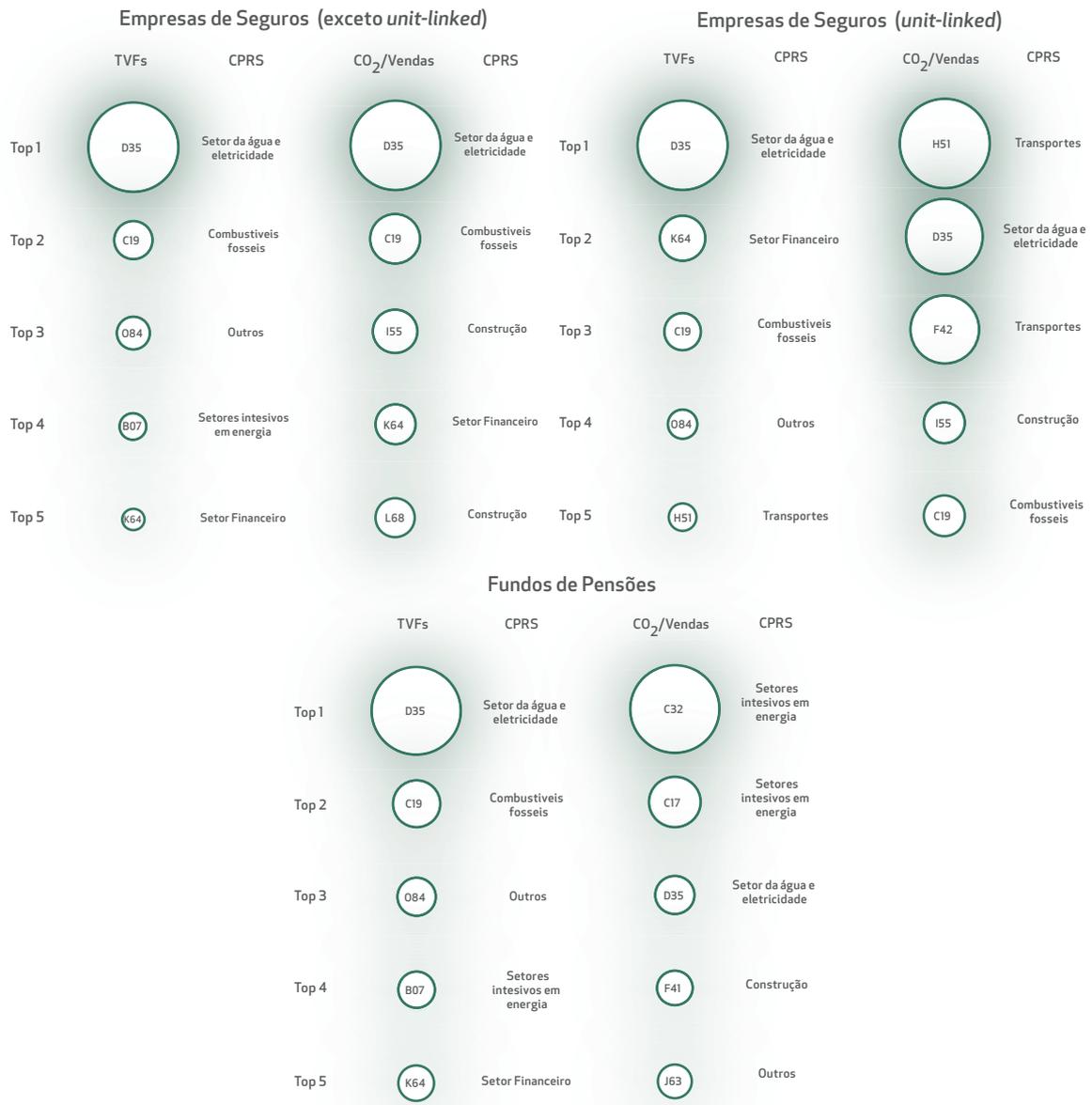


Figura 22

**Legenda:** O código inserido em cada círculo corresponde ao código NACE, sendo o diâmetro do círculo representativo da dimensão relativa do risco de transição de acordo com a análise efetuada por utilização dos TVFs e do rácio CO<sub>2</sub>/vendas. As colunas CPRS indicam a denominação da categoria CPRS, na qual o código NACE está inserido. Assim, é possível observar, em cada figura, os códigos NACE com maior risco de transição, de acordo com as duas metodologias, e o mapeamento desses códigos NACE para as categorias CPRS.

A segunda análise ilustra o *score* ambiental disponibilizado pela *Bloomberg* e a classificação ESG aferida pela *Sustainalytics* para os cinco principais grupos económicos mais representados nas carteiras de obrigações *corporate* e ações. Em adição, na figura seguinte, é ainda possível observar um escalonamento visual (cor) do risco para ambas as avaliações. Note-se que a informação da MSCI, utilizada em análises anteriores, não é incluída, fruto da sua lógica intrasectorial.

Esta análise revela-se importante por permitir auscultar o nível de sustentabilidade dos grupos económicos com maior propensão para afetar a valorização das carteiras de investimentos (considerando apenas as categorias de obrigações *corporate* e ações). Agregadamente, a representatividade total ascende a 19% na carteira seguradora *non unit-linked*, 15% para o segmento *unit-linked* e 18% para os fundos de pensões.

De acordo com a metodologia de avaliação da *Bloomberg*, os principais grupos económicos revelam uma significativa heterogeneidade de classificações de risco ambiental nas três carteiras analisadas.

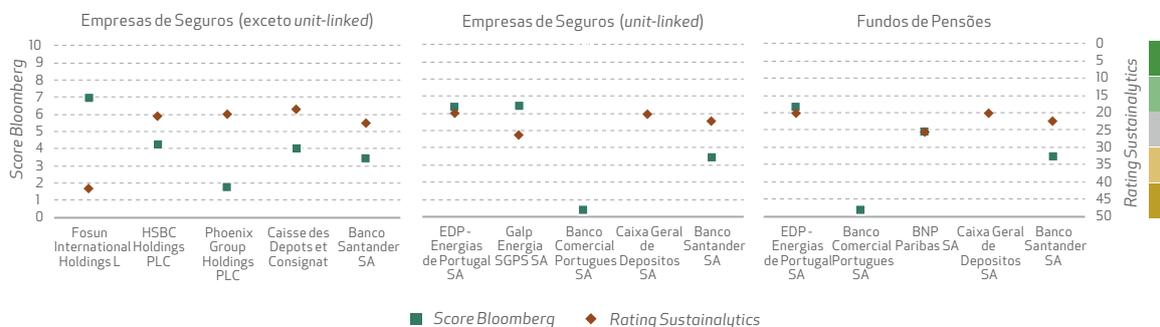
No que concerne aos *ratings* ESG da *Sustainalytics*, constata-se que, para a carteira não *unit-linked*, o nível de risco dos principais grupos económicos varia entre os patamares baixo e médio, com exceção de um grupo, classificado em risco severo. Nas outras duas carteiras, observam-se posicionamentos no nível de risco médio.

Frisa-se que, ao realizar uma avaliação conjunta da informação dos dois prestadores, se observam divergências de apreciação para alguns dos grupos económicos analisados, o que resulta do carácter exploratório e provisório deste escrutínio. A esta observação também não é alheia a impossibilidade de total comparabilidade entre as duas fontes de informação, fruto das diferenças de âmbito entre *score* ambiental e *rating* ESG.

**Em suma, a análise desenvolvida sinaliza globalmente um nível de risco médio para os grupos económicos com maior representatividade nas carteiras do setor segurador e do setor dos fundos de pensões.**

Figura 23

### Score ambiental e rating ESG dos principais grupos económicos inseridos nas carteiras de investimento de dívida privada e ações das empresas de seguros e dos fundos de pensões<sup>46</sup>



### 3.4.2 Riscos de transição nas carteiras de investimentos dos setores segurador e de fundos de pensões – Títulos de dívida soberana

No presente subcapítulo, procede-se à análise exploratória da exposição dos setores segurador e dos fundos de pensões a riscos de transição na carteira de dívida soberana.

A consideração de atributos de sustentabilidade nos títulos soberanos afigura-se relevante na gestão de riscos das carteiras de investimento. À semelhança de outras classes de ativos, as obrigações soberanas são passíveis de sensibilidade aos riscos de transição, podendo ser impactadas adversamente por choques em matéria de políticas climáticas. Estes impactos podem surgir por via de efeitos diretos e indiretos nas finanças públicas, reforçando pressões sobre a sustentabilidade da dívida, podendo manifestar-se também por via de alterações das expectativas dos investidores e, por conseguinte, da valorização destes títulos.

Assim, o acompanhamento do progresso dos países no que respeita à transição climática é um fator relevante nas decisões de investimento dos operadores e na monitorização dos riscos aos quais os setores segurador e de fundos de pensões se encontram expostos.

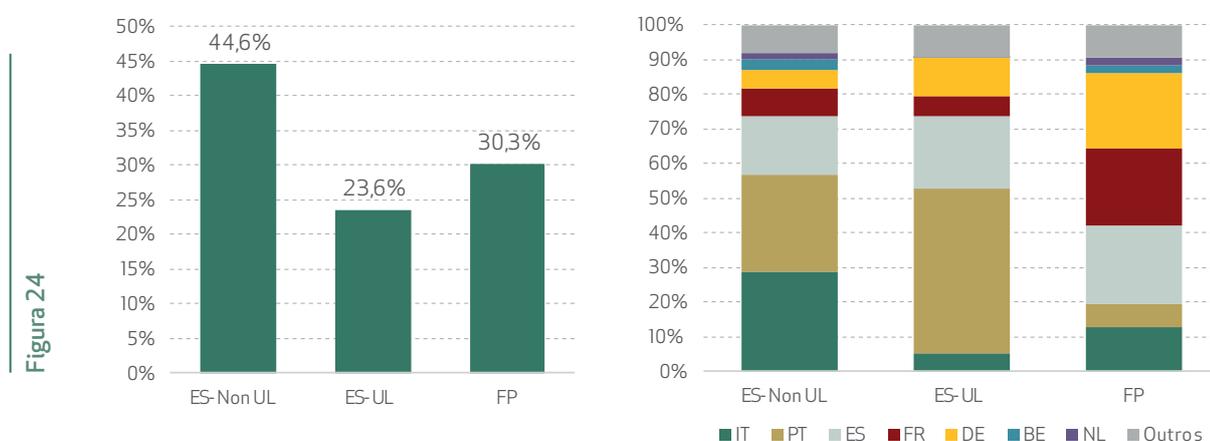
Com esse intuito, neste subcapítulo procede-se:

- i) à exploração das exposições soberanas com foco exclusivo em metodologia climática, e dos indicadores / métricas subjacentes, e
- ii) à 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 de transição.

<sup>46</sup> No momento de produção do relatório não existe score ambiental disponível para a entidade Caixa Geral de Depósitos SA, nem rating ESG para a entidade Banco Comercial Português SA.

A relevância desta análise é reforçada pelo facto de, no mercado nacional, as categorias de dívida soberana corresponderem a uma proporção substancial das carteiras de investimentos<sup>47</sup>. Tal como representada na figura abaixo, esta expressividade é mais evidente no caso do setor segurador, em particular na carteira *non unit-linked*, ainda que também se observe uma parcela significativa no caso do setor dos fundos de pensões. Em ambos os casos, denota-se uma prevalência de títulos de dívida pública europeia, em particular da área do Euro, com foco nos soberanos português, italiano, espanhol, francês e alemão.

### Peso da dívida soberana no total da carteira de investimentos; Distribuição da carteira de dívida soberana por país emitente



#### 3.4.2.1 Descrição sumária da abordagem prosseguida para a exploração de riscos de transição nos soberanos

Dada a ausência de um quadro ou metodologia estabilizada de referência para a mensuração da exposição dos títulos de dívida soberana aos riscos de transição, para efeitos do presente relatório foi adotada uma abordagem exploratória, assente no mapeamento dos títulos para a informação climática relativa aos emitentes soberanos com recurso à plataforma *Bloomberg*, que disponibiliza essa informação numa lógica de *scores*.

A avaliação de *scores* da *Bloomberg* procura aferir o nível de preparação de cada país no cumprimento dos objetivos globais definidos no Acordo de Paris, e comparar um elemento do conjunto com os demais em matéria de riscos de transição climática. Os *scores* são definidos numa escala de 0-10, correspondendo 10 à melhor avaliação, isto é, ao menor risco de transição.

<sup>47</sup> 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.

Os *scores* estão assentes num conjunto de três pilares, igualmente ponderados entre si:

Pilar	Descrição
<i>Carbon Transition</i>	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 <sub>2</sub> e o progresso demonstrado face às metas definidas no Acordo de Paris.
<i>Power sector transition</i>	Este pilar mede o progresso de um governo na descarbonização do setor energético, incluindo dados sobre a sua atual dependência energética e informação relativa ao investimento em soluções verdes.
<i>Climate policy transition</i>	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*

### 3.4.2.2 Ressalvas face à análise prosseguida

É importante ressaltar que, embora a utilização de uma metodologia baseada em *scores* seja útil, estes *scores* não devem ser interpretados de forma isolada, sem consideração das métricas que os compõem, e devem ser contextualizados para a metodologia subjacente. Adicionalmente, de forma a efetuar-se uma avaliação mais completa dos riscos de transição dos emitentes soberanos, paralelamente à avaliação quantitativa disponível na *Bloomberg*, é imprescindível uma análise qualitativa dos atributos e considerações climáticas dos países.

Importa ainda realçar que a metodologia de avaliação da *Bloomberg* não incorpora métricas relativas à situação económica e financeira dos soberanos. Efetivamente, a transição para uma economia sustentável, independentemente do estágio do país neste processo, requer um investimento público, que, tal como referido anteriormente, pode redundar num aumento da dívida, tanto em termos de volume como de reforço da pressão gerada pelo serviço dessa dívida. Assim, considerações relativas à margem orçamental e capacidade/custos de financiamento dos governos para sustentar tais investimentos são também importantes na avaliação dos riscos de transição. Não obstante, nesta primeira edição do relatório sobre a exposição ao risco climático, dado o seu carácter exploratório, não são incorporadas dimensões económicas e financeiras na avaliação dos soberanos, ainda que se reconheçam as limitações daí decorrentes.

### 3.4.2.3 Resultados observados para a exploração de riscos de transição nos soberanos – Scores totais de risco:

De seguida, apresentam-se os *scores* obtidos a partir da plataforma da *Bloomberg*, com data de referência de 31 de dezembro de 2022, para um conjunto alargado de países representados nas carteiras de investimentos dos setores segurador e de fundos de pensões - os quais somam cerca de 95% das respetivas carteiras de dívida pública - bem como a comparação destes *scores* com a média da UE<sup>48</sup>. De forma a contextualizar estes *scores*, no âmbito dos setores supervisionados, apresenta-se também a representatividade de cada um dos soberanos no total de ativos do conjunto dos setores segurador e de fundos de pensões.

Pela análise da figura seguinte, constatou-se que os soberanos com um peso mais significativo nas carteiras de investimentos encontram-se, na sua maioria, com *score* acima da média da UE, ainda que por margem muito limitada, portanto sinalizando tendencialmente um menor risco de transição face aos seus pares. Apenas o soberano nacional apresenta um *score* idêntico à média da UE, articulado com a sua avaliação no pilar *Climate policy transition*.

---

<sup>48</sup> 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. No caso do *Overall Score*, são considerados 22 Estados-Membros. Nos pilares *Carbon Transition*, *Power Sector Transition* e *Climate Policy Transition*, são considerados 27, 24 e 22 Estados-Membros, respetivamente.

**Overall score por país e comparação com média da UE; Decomposição do Overall score por pilar;**

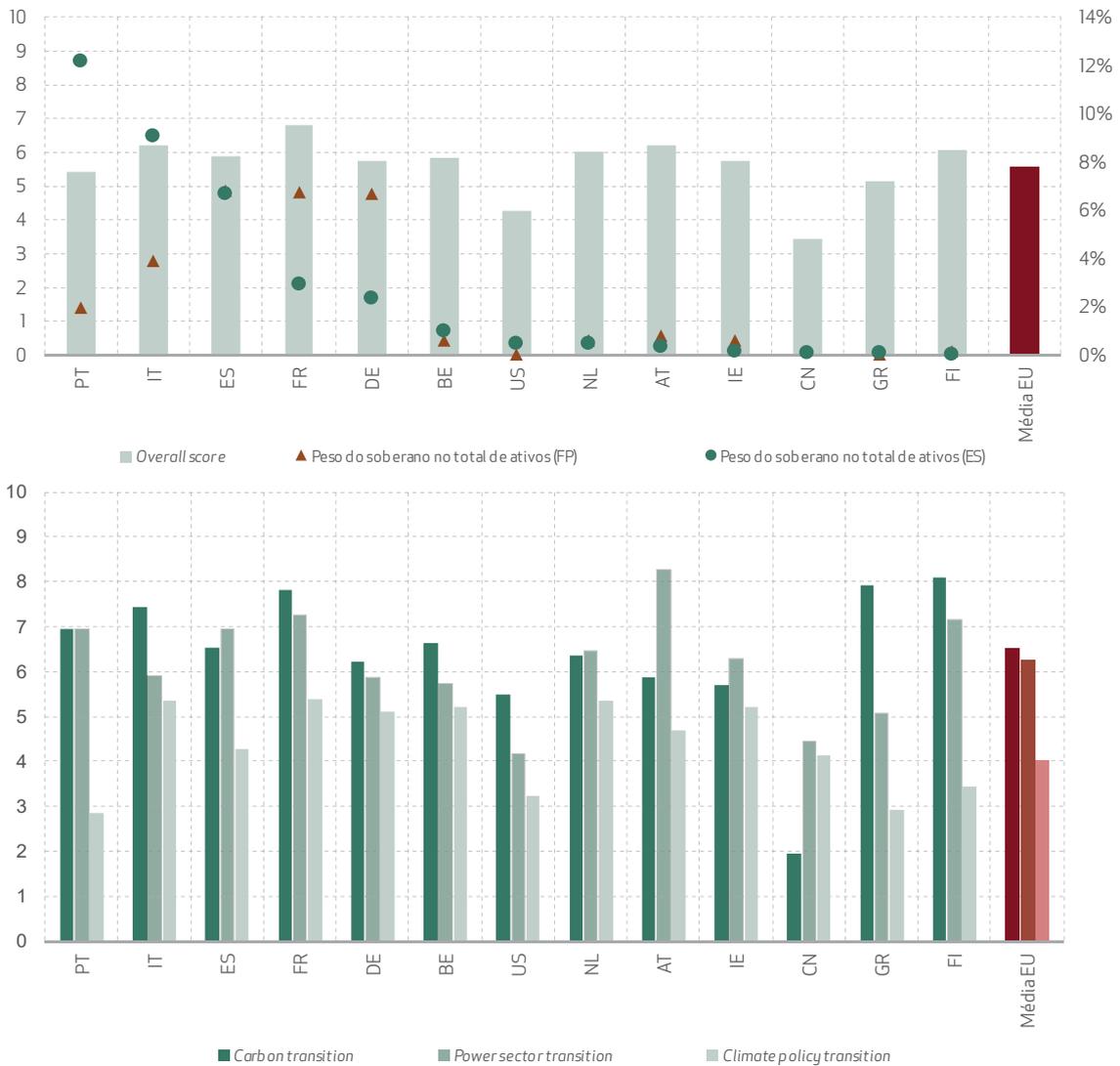


Figura 25

Fonte: Bloomberg (cálculos ASF); reporte regular ASF

De forma a efetuar-se uma leitura mais completa dos scores anteriormente apresentados, são analisados, de seguida, indicadores/métricas relevantes para a interpretação dos riscos captados em cada pilar. Esta análise é focada nos países com maior representatividade nas carteiras de dívida soberana dos setores sob análise (i.e., mais de 90%), nomeadamente Portugal, Espanha, Itália, França, Alemanha, Bélgica e Países Baixos.

## Indicadores/métricas relevantes para a interpretação dos riscos captados:

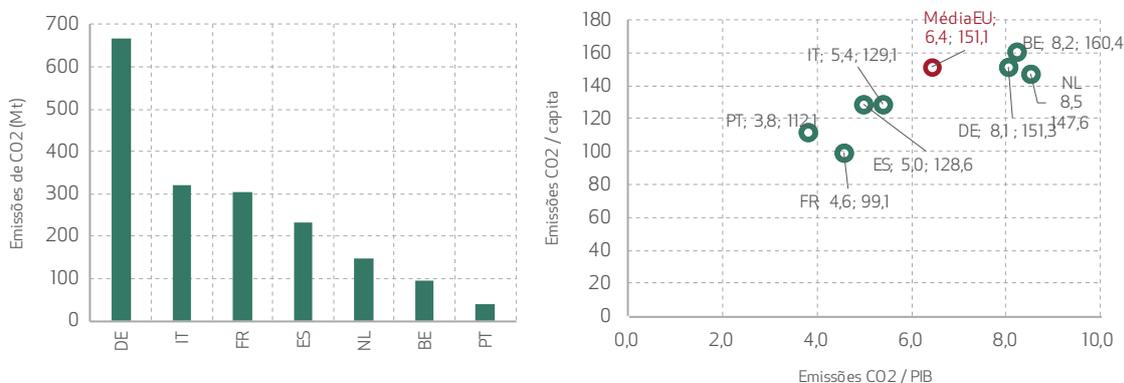
### i) Carbon Transition:

Conforme apresentado na figura seguinte, em termos do volume total de emissões de CO<sub>2</sub>, Portugal demonstra um nível de emissões bastante reduzido por comparação com os seus pares, enquanto, na ponta oposta, se encontra a Alemanha, que conta com emissões quase sete vezes superiores à média europeia. Naturalmente, esta análise é fortemente afetada pelo efeito da dimensão / escala dos países, pelo que se apresentam igualmente as emissões à escala do PIB e da população.

Medindo-se o volume de emissões de cada país face à respetiva produção – Emissões CO<sub>2</sub> / PIB – e face à sua população – Emissões CO<sub>2</sub> per capita – Portugal mantém o destaque positivo no conjunto europeu, juntamente com França, enquanto a Bélgica e os Países Baixos - que demonstravam valores absolutos de emissões de CO<sub>2</sub> relativamente contidos - passam a juntar-se à Alemanha no conjunto de países com valores acima da média europeia.

### Emissões absolutas de CO<sub>2</sub>; Relação entre emissões de CO<sub>2</sub> per capita e emissões de CO<sub>2</sub> / PIB

Figura 26



Fonte: Bloomberg (cálculos ASF)

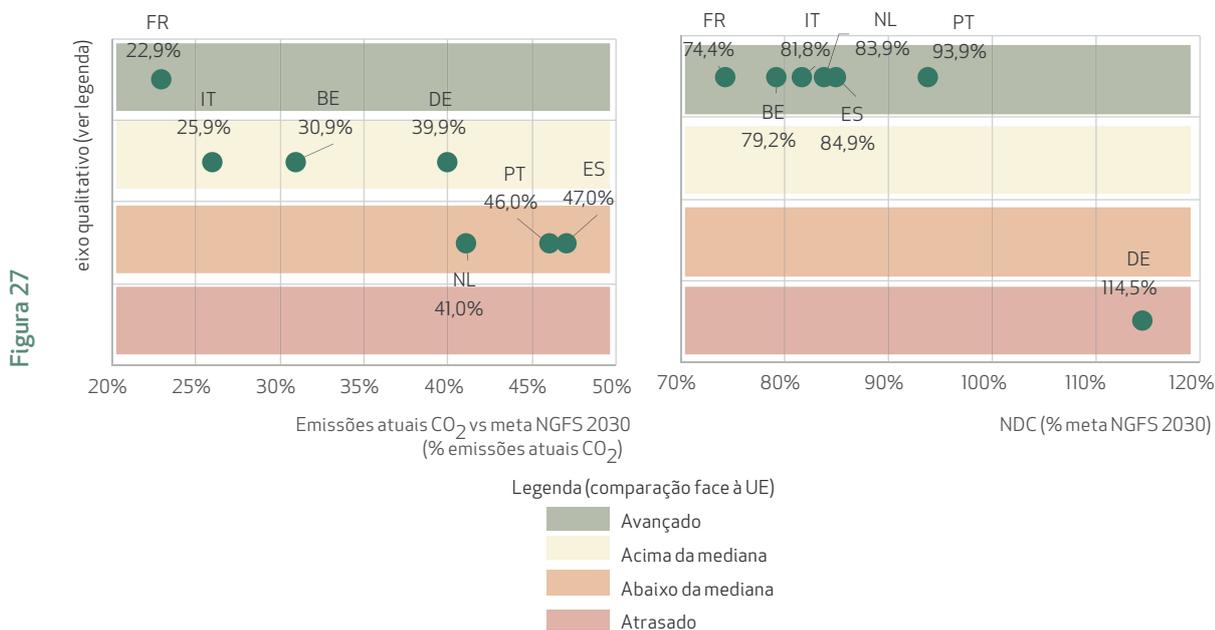
Na avaliação dos riscos de transição dos emitentes soberanos, é importante, para além da análise do nível atual de emissões de CO<sub>2</sub>, a avaliação do progresso dos países face aos objetivos traçados no Acordo de Paris, uma vez que atrasos na prossecução desses objetivos poderão implicar a necessidade de adoção de medidas subsequentes mais rigorosas, potencialmente densificando assim os riscos de transição.

Assim, numa análise prospetiva, a figura seguinte compara, do lado esquerdo, a meta definida para cada país nos cenários da NGFS para 2030 com o atual nível de emissões de CO<sub>2</sub>, ou seja, evidencia a percentagem do atual nível de emissões que é necessário reduzir até 2030 tendo em

conta as projeções da NGFS. Do lado direito, compara-se o NDC<sup>49</sup> de cada país com a respetiva meta dos cenários da NGFS para 2030. É ainda feita uma comparação com o valor mediano da UE a 27, *i.e.*, se o soberano se afigura avançado por comparação com os restantes países da UE, se está acima da mediana, abaixo da mediana, ou em atraso face aos seus pares, referindo-se que esta escala de comparação é definida pela plataforma *Bloomberg*.

Por comparação com os restantes países da UE, verifica-se que a França se encontra em fase avançada em ambos os indicadores em análise. Por sua vez, Portugal, Espanha e os Países Baixos, apesar de terem estabelecido um compromisso (NDC) relativamente próximo ao que é projetado pela NGFS para 2030, encontram-se, de momento, menos próximos desse objetivo, por comparação com a mediana da UE. Por fim, refere-se ainda a Alemanha que, entre os países apresentados, se destaca negativamente pela definição do NDC ainda acima daquela que é a sua meta definida nos cenários de transição da NGFS, e, portanto, menos ambicioso.

**Diferença entre o nível atual de emissões de CO<sub>2</sub> e a meta definida nos cenários da NGFS para 2030 (em % das emissões atuais de CO<sub>2</sub>)<sup>50</sup>; NDC em proporção da meta definida nos cenários da NGFS para 2030<sup>51</sup>.**



Fonte: *Bloomberg* (cálculos ASF)

<sup>49</sup> Contribuições definidas a nível nacional (nationally determined contributions) - [Nationally Determined Contributions \(NDCs\) | UNFCCC](#)

<sup>50</sup> Rácio entre (i) a diferença do volume de emissões de CO<sub>2</sub> de um país e a meta definida nos cenários da NGFS 2030 para do respetivo país e (ii) volume de emissões de CO<sub>2</sub> do país.

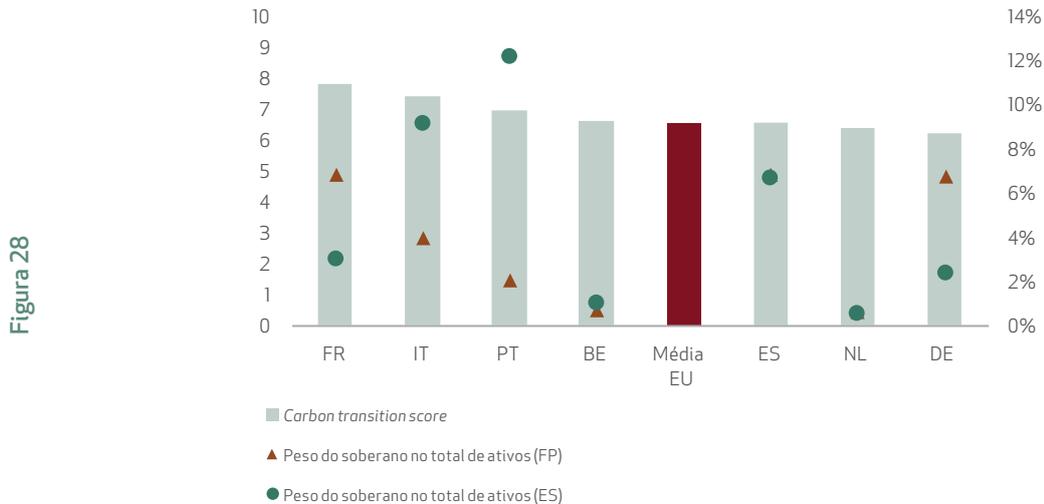
<sup>51</sup> Rácio entre (i) NDC de cada país e (ii) meta definida nos cenários da NGFS 2030 para do respetivo país.

Analisando em conjunto as métricas relativas às emissões atuais de CO<sub>2</sub>, e os indicadores prospetivos, verifica-se que o soberano francês se destaca de forma positiva em ambas as vertentes, enquanto o soberano alemão pontua negativamente em ambas as análises. Estas conclusões, refletem-se nos *scores* obtidos para o pilar *Carbon Transition* da metodologia de avaliação da *Bloomberg*, que coloca estes países, dentro do subconjunto em análise, em polos opostos.

Por sua vez, apesar de Portugal apresentar níveis de emissões de CO<sub>2</sub> bastante reduzidos face à média da UE em proporção do PIB/população, por comparação com os níveis de emissão que são projetados pelos cenários de transição da NGFS para 2030, as atuais emissões são ainda relativamente elevadas. Deste modo, o *score* de Portugal encontra-se abaixo de países como França e Itália, mas acima da média da UE.

Assim, efetuando-se a leitura dos *scores* em conjunto com a exposição dos setores segurador e de fundos de pensões aos soberanos apresentados, conclui-se que, de um modo global, a exposição dos setores supervisionados aos riscos decorrentes da transição dos países para a neutralidade carbónica é contida. Efetivamente, no caso do setor segurador, os três principais emissores soberanos - Portugal, Itália e França - destacam-se de forma positiva face à média da UE, os quais somam 24,1% das respetivas carteiras de investimento. Por sua vez, no caso do setor dos fundos de pensões, constata-se que dois dos três principais emissores soberanos, *i.e.* Espanha e Alemanha, que, em conjunto, pesam 13,5% das respetivas carteiras, encontram-se abaixo do *score* médio da UE, conferindo um risco de transição potencialmente superior.

### Carbon Transition score por países e comparação com média da UE



Fonte: *Bloomberg* (cálculos ASF); reporte regular ASF

## ii) Power Sector Transition

O setor energético é um dos principais contribuintes para as emissões de gases com efeito estufa, sendo o setor de atividade responsável por mais de três quartos das emissões de CO<sub>2</sub> ao nível da UE<sup>52</sup>. Assim, de modo a atingir-se o objetivo de neutralidade carbónica (*Net-Zero*) em 2050, a transição do setor energético para energias limpas é crucial. Aqueles países que evidenciam ainda um recurso elevado a energias fósseis e/ou demonstram um menor investimento em soluções verdes, projetam-se como suportando, à data de avaliação, riscos de transição climática mais elevados.

Na figura seguinte analisa-se a distribuição da capacidade (de produção) energética instalada por país e por tipo de fonte subjacente. Do subconjunto de soberanos apresentados, Portugal é o país que apresenta um recurso mais expressivo a energias renováveis, enquanto Itália e os Países Baixos denotam uma maior dependência de energias fósseis.

Refere-se ainda o caso francês, cuja capacidade energética recai em cerca de 50% sobre energia nuclear, apesar de ser o país com menor recurso a energia fóssil.

### Distribuição da capacidade energética por tipo de recurso subjacente

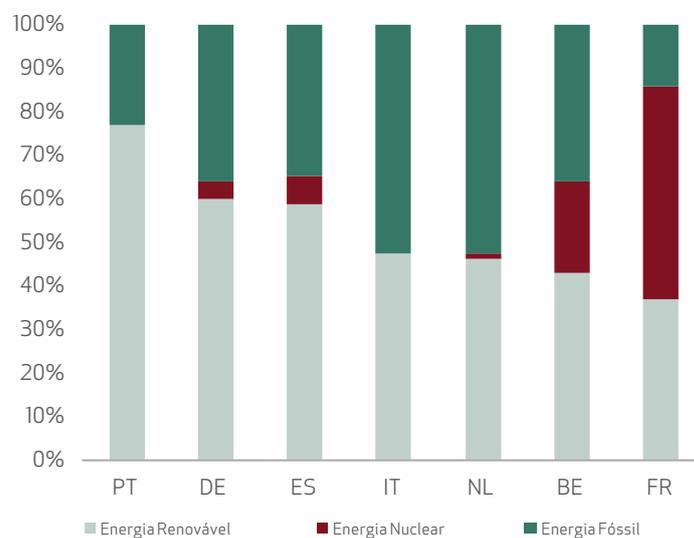


Figura 29

Fonte: BloombergNEF (BNEF)<sup>53</sup>, Climate Scope

<sup>52</sup> Emissões de gases com efeito de estufa por país e setor (Infografia) | Parlamento Europeu (europa.eu): <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20180301STO98928/emissoes-de-gases-com-efeito-de-estufa-por-pais-e-setor-infografia>

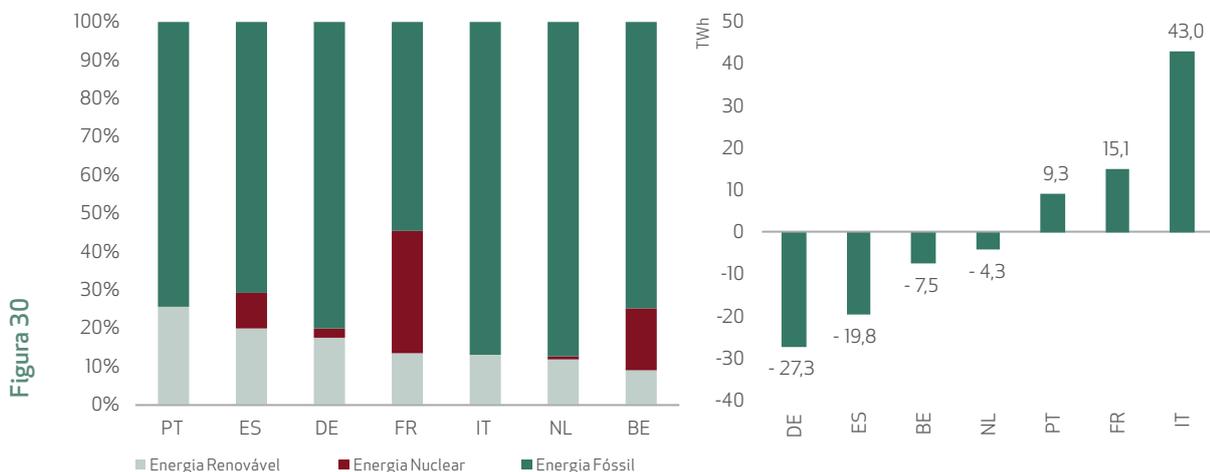
<sup>53</sup> Bloomberg New Energy Finance: <https://about.bnef.com/>

Além da análise da capacidade energética instalada nos países, a qual se afigura especialmente relevante na avaliação dos riscos de transição, principalmente numa perspetiva de longo prazo, atendendo aos elevados custos financeiros decorrentes do investimento em energias limpas, importa complementar esta análise com as necessidades de consumo energético de cada país.

Efetivamente, a capacidade energética instalada poderá não ser suficiente para responder às necessidades de consumo, recorrendo-se à importação de energia. Assim, as necessidades de consumo e as trocas comerciais de energia entre os países tornam-se fatores importantes na alteração do perfil do consumo energético face à respetiva capacidade de produção.

Na figura seguinte apresenta-se a distribuição do consumo energético de cada país por tipo de recurso subjacente, bem como as importações líquidas de eletricidade por país. Constata-se que, de forma global, e para o subconjunto de países apresentados, o consumo de energia ainda assenta, materialmente, em energias fósseis. Assim, e apesar de alguns países terem uma capacidade de produção bastante assente em energias renováveis - de onde se destaca o caso nacional - tal ainda não se reflete no perfil atual de consumo energético. No que concerne às importações líquidas, pode-se verificar que, de entre os países apresentados, Itália é o principal importador líquido, enquanto a Alemanha é o maior exportador líquido.

### Distribuição do consumo energético por tipo de recurso subjacente; Importações líquidas de eletricidade (diferença entre as importações e exportações de eletricidade)

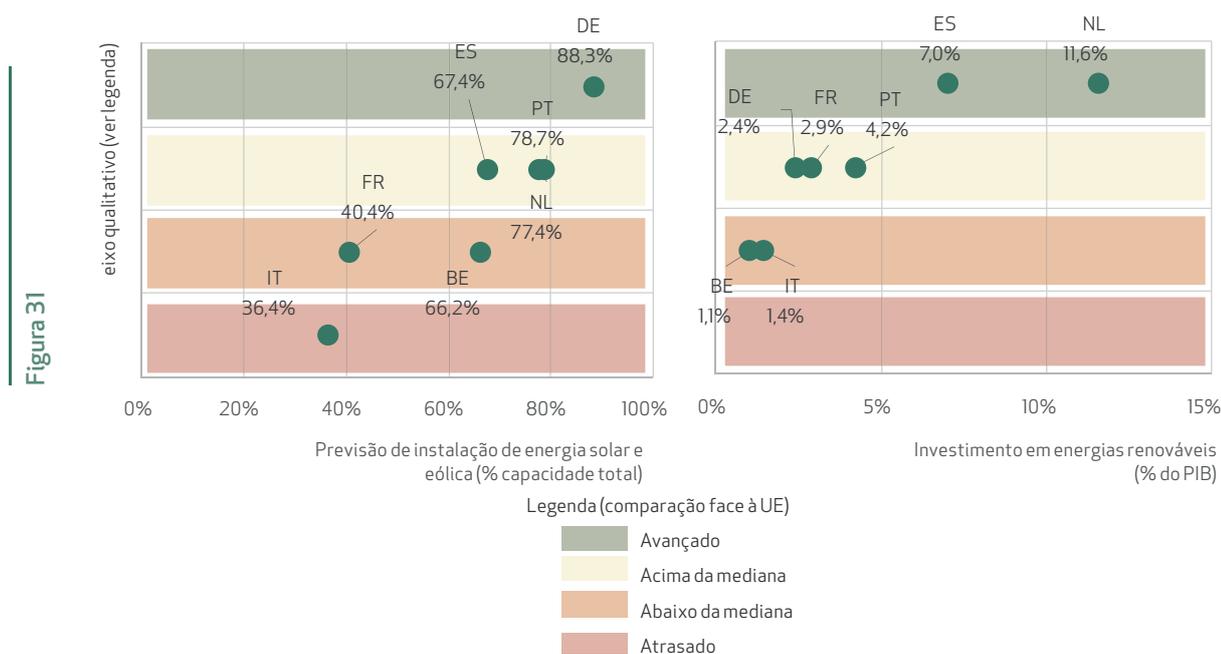


Fonte: ourworldindata.org

Em complemento à análise da atual dependência energética dos países face a fontes fósseis, numa perspetiva de monitorização prospetiva da transição energética para soluções limpas, analisam-se ainda, de seguida, (i) a previsão de instalação de energia solar e eólica<sup>54</sup> face à capacidade energética instalada dos países, (ii) e o nível de investimento<sup>55</sup> em energias renováveis à escala do PIB. Esta análise é também efetuada por comparação com o valor mediano da UE.

Em relação à previsão de instalação de energia solar e eólica, a Alemanha destaca-se como em estágio mais avançado face aos restantes países apresentados, enquanto Itália se posiciona no polo oposto. Este último país também se encontra abaixo da mediana da UE em termos do investimento em energias renováveis, em conjunto com a Bélgica, sendo os soberanos espanhol e neerlandês a apresentarem um investimento mais material nesta matéria. Refira-se ainda que Portugal se posiciona acima da mediana da UE em ambos os indicadores analisados.

### Previsão de instalação de energia solar e eólica em percentagem da capacidade total de instalação energética; Investimento em energias renováveis em percentagem do PIB



Fonte: Bloomberg (cálculos ASF); BloombergNEF, Climate Scope.

<sup>54</sup> A previsão de instalação de energia solar e eólica assenta nas previsões da BloombergNEF relativas às adições de instalações de energia solar e eólica até 2050.

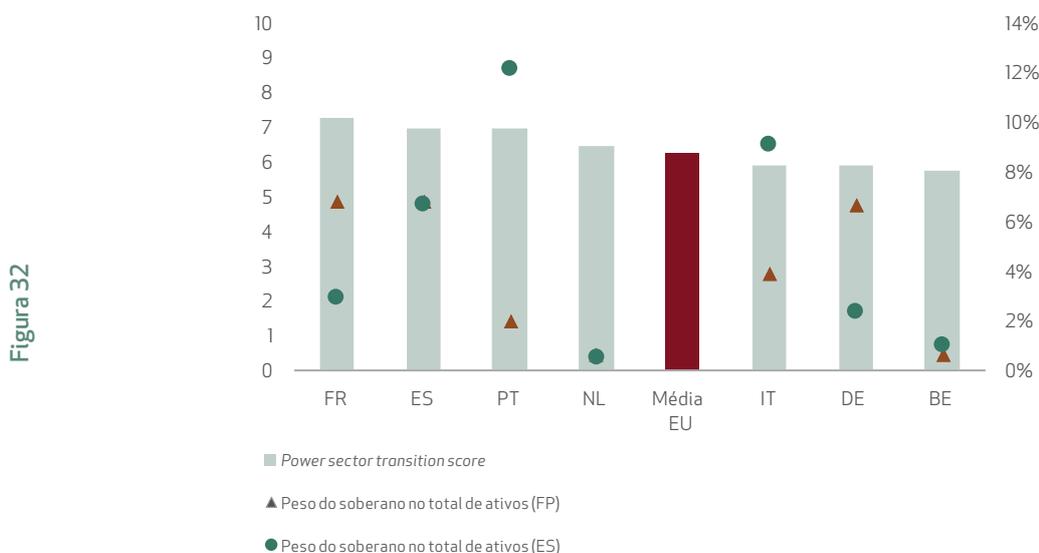
<sup>55</sup> Inclui o financiamento recebido nos último três anos para instalações de energia renovável (apenas projetos já concluídos).

De forma global, em termos de riscos de transição por via do setor energético, e recorrendo novamente aos *scores* da *Bloomberg* (figura seguinte), verifica-se que a Alemanha, a Bélgica e a Itália apresentam *scores* abaixo da média da UE, apresentando, portanto, um risco mais elevado. Esta observação é consistente com os indicadores anteriormente apresentados, nomeadamente o recurso relativamente elevado a energias fósseis e, no caso italiano e belga, um investimento relativo em energias renováveis abaixo dos seus pares. Por sua vez, Portugal destaca-se de forma positiva devido ao relativamente elevado recurso a energias renováveis em proporção do total da capacidade (produção) energética instalada, enquanto Espanha e os Países Baixos se destacam em matéria de investimento em soluções verdes.

Refira-se ainda que o estado francês apresenta o *score* mais elevado (menor risco) dos países representados, sendo este resultado influenciado pela metodologia de avaliação da *Bloomberg*, que não incorpora o recurso a energia nuclear como um fator penalizador/beneficiador, o que é particularmente relevante no caso da apreciação do soberano francês, cuja dependência dessa fonte energética equivale a quase 50% da capacidade total do país (ver figura 29).

Em termos de riscos para os setores segurador e de fundos de pensões, pela análise conjunta dos *scores* relativos ao pilar *Power Sector Transition* e da exposição dos investimentos dos setores supervisionados aos respetivos soberanos, constata-se que a exposição global aos riscos de transição, por via do setor energético, é relativamente contida. Em concreto, cerca de 21,8% e 15,6% do total da carteira de ativos das empresas de seguros e fundos de pensões, respetivamente, estão investidos em títulos de dívida soberana de emittentes que se encontram num estágio mais avançado na transição energética face à média da UE.

### Power Sector Transition score por país e comparação com média da UE



Fonte: *Bloomberg* (cálculos ASF); reporte regular ASF

### iii) *Climate Policy Transition*

No âmbito da apreciação do compromisso político dos soberanos em matéria de sustentabilidade, procede-se, de seguida, à análise da avaliação obtida para cada país na plataforma BNEF. Esta plataforma procura analisar as políticas climáticas adotadas pelos diversos países - tais como concursos públicos para financiamento de projetos, tarifas *feed-in*<sup>56</sup>, acesso prioritário à rede, sistemas de compensação de energia elétrica, etc.- avaliando-as em termos da sua ambição, estabilidade e sucesso<sup>57</sup>.

Na figura seguinte, são apresentados os *scores* de cada país na plataforma BNEF, sendo a análise efetuada por comparação com o *score* mediano da UE. Constata-se que a quase totalidade dos países no subconjunto analisado se encontra num patamar acima da mediana da UE, ou mesmo mais avançado face a este valor, excetuando o caso espanhol.

Em paralelo, também se analisa o volume de emissões de obrigações verdes em proporção do total de obrigações emitidas pelo país. Novamente, a quase totalidade dos países representados destaca-se positivamente face aos restantes países da UE, sendo a única exceção o caso nacional, ainda em fase preparatória deste tipo de emissões – o que se repercute no panorama apresentado nos dois gráficos seguintes.

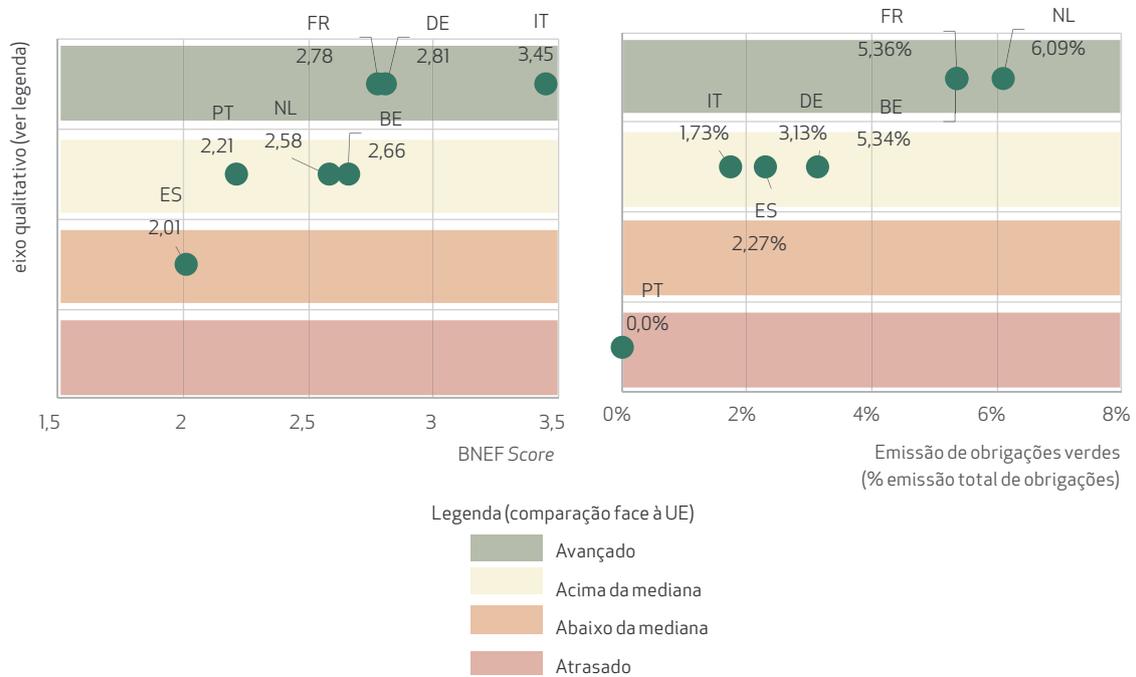
---

<sup>56</sup> Estas tarifas resultam de mecanismos concebidos por entidades governamentais e públicas com o objetivo de acelerar o investimento em energias renováveis, por intermédio da negociação de contratos a longo-prazo com os produtores de energias renováveis, estipulando preços acima dos configurados pelo mercado, canalizando assim recursos, isto é, conferindo um excedente, para fomentar o investimento em energias renováveis.

<sup>57</sup> Os *scores* da BNEF encontram-se numa escala de avaliação de 0 a 5, correspondendo o valor 5 à melhor avaliação. A metodologia completa pode ser consultada em <https://www.global-climatescope.org/about/methodology/>.

## BloombergNEF Scores por países; Emissão de obrigações verdes em percentagem da emissão total de obrigações

Figura 33

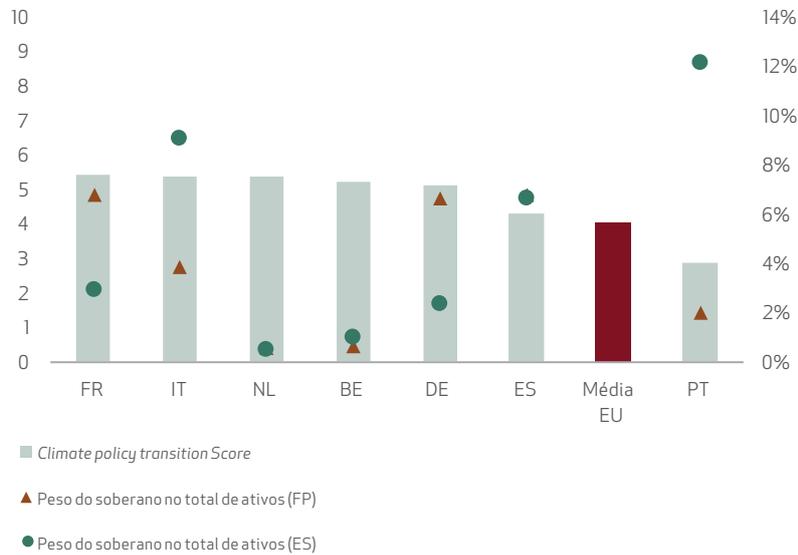


Fonte: BloombergNEF, Climate Scope; Bloomberg.

Recuperando os scores da Bloomberg atribuídos aos diversos soberanos no pilar *Climate Policy Transition*, e analisando-os em conjuntos com as métricas agora apresentadas, conclui-se que a maioria dos soberanos representados nas carteiras de ativos – mais precisamente 22,6% e 12,1% do total da carteira das empresas de seguros e dos fundos de pensões, respetivamente – apresenta, em matéria de políticas climáticas adotadas, riscos de transição abaixo da média da UE.

Figura 34

### Climate Policy Transition score por país e comparação com média da UE



Fonte: Bloomberg (cálculos ASF); reporte regular ASF

### 3.4.2.4 Avaliação integrada dos riscos de transição, fruto da exposição a emitentes soberanos, nos setores sob supervisão | Durações e qualidade creditícia subjacente

#### Racional da análise integrada complementar

De seguida procede-se à análise detalhada dos riscos de transição nas carteiras de investimento dos setores sob supervisão, separadamente por empresas de seguros (carteiras *non unit-linked* e *unit-linked*) e fundos de pensões. Nesta análise, os *scores* da Bloomberg na avaliação dos riscos de transição dos soberanos são apresentados de forma integrada com métricas de risco habitualmente consideradas na gestão das carteiras, nomeadamente a duração e o grau de qualidade creditícia (*Credit Quality Step – CQS*) dos títulos e respetivos emitentes.

Neste âmbito, cumpre sublinhar que os riscos de transição podem configurar uma fonte adicional de impactos adversos sobre a qualidade creditícia dos emitentes, sendo particularmente relevante para aqueles cuja qualidade creditícia seja menos robusta, nomeadamente próximos ou em território de *investment grade* (i.e. *CQS*<sub>3</sub> e superiores). Efetivamente, conforme já exposto no início do presente capítulo, a transição para uma economia sustentável, independentemente do estágio de cada país neste processo, terá impactos sobre as finanças públicas, dadas as necessidades de investimento decorrentes. Assim, poderão suscitar-se pressões adicionais

sobre a sustentabilidade da dívida, conduzindo ao aumento da perceção de risco de crédito do país e, conseqüentemente, dos respetivos custos de financiamento<sup>58</sup>. Estes efeitos poderão ser mais gravosos quando as características fundamentais da economia são menos favoráveis à partida, podendo-se também manifestar por via de alterações das expectativas dos investidores.

Por outro lado, títulos com durações tendencialmente mais curtas, e que criam uma necessidade de realocação de montantes vincendos mais iminente, poderão permitir o reinvestimento numa moldura de considerações de sustentabilidade pelos operadores, conferindo algum potencial de mitigação dos riscos atuais a que se encontram expostos, especialmente considerando que o perfil atual das carteiras poderá não ter sido construído numa ótica de integração de métricas de sustentabilidade.

Fruto destas dinâmicas, afigura-se relevante integrar as variáveis anteriormente exploradas, e específicas do domínio climático, com as métricas de riscos financeiros mais tradicionais. Importa notar que a informação subjacente às métricas de riscos apresentadas tem a mesma data de referência da informação da carteira de ativos do setor segurador e fundos de pensões e dos *scores* climáticos, *i.e.* 31 de dezembro de 2022, possibilitando uma análise comparativa entre as variáveis. Não obstante reconhece-se que no decorrer de 2023 esta informação terá sido alvo de atualização, destacando-se, a este respeito, a tendência de revisões em alta da notação creditícia do soberano nacional.

## Análise dos resultados obtidos

### i) Setor segurador – carteira total excetuando ligados

No contexto da carteira *non unit-linked* do setor segurador, verifica-se que os dois principais emissores soberanos, *i.e.* Itália e Portugal – que correspondem a 25,3% do total dos ativos – eram os que exibiam, à data de referência da análise, e de entre os soberanos representados, uma qualidade creditícia inferior, posicionando-se, inclusivamente, mais próximo limiar do território de *investment grade*. A tal acresce, no caso nacional, um risco de transição acima dos seus pares da UE (dado pelo *score* ligeiramente mais baixo) enquanto Itália destaca-se positivamente neste indicador.

Não obstante, refere-se que a carteira global de dívida pública, e, em particular, a parcela correspondente ao soberano nacional - juntamente com Espanha e Países Baixos - apresenta títulos com durações relativamente curtas, o que pode conferir uma maior margem de mitigação dos riscos de transição, por via da possibilidade, num horizonte temporal mais próximo, de

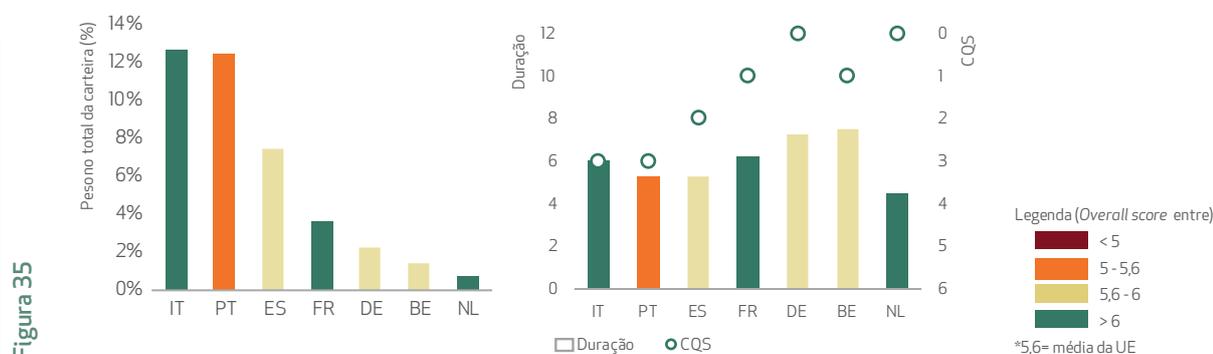
---

<sup>58</sup> [Climate change and sovereign risk \(europa.eu\): https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/fsr/special/html/ecb.fsrart202305\\_03~f51dd11fd7.en.html](https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/fsr/special/html/ecb.fsrart202305_03~f51dd11fd7.en.html)

reinvestimento dos montantes vincendos à luz de considerações climáticas, caso estas métricas ainda não tenham sido integradas nas estratégias de investimento, e/ou a adaptação das estratégias subjacentes em correlação com a evolução dos países nesta matéria.

Em conjunto com Itália, os soberanos considerados como mais avançados em termos da sua preparação face aos riscos de transição, *i.e.* com *overall score* igual ou superior a 6, representam 17,8% do total da carteira, e a proporção de emitentes com *scores* acima do valor médio da UE soma quase 30% dos ativos, o que confere alguma resiliência face aos riscos de transição climática. Considerando o conjunto total de países, o *score* global<sup>59</sup> da carteira é de 5,9.

### Representatividade, duração média, CQS e *score* climático dos sete principais soberanos da carteira *non unit-linked* do setor segurador a 31 de dezembro de 2022.



Fonte: Bloomberg (cálculos ASF); reporte regular ASF

#### ii) Setor segurador – carteira de seguros ligados

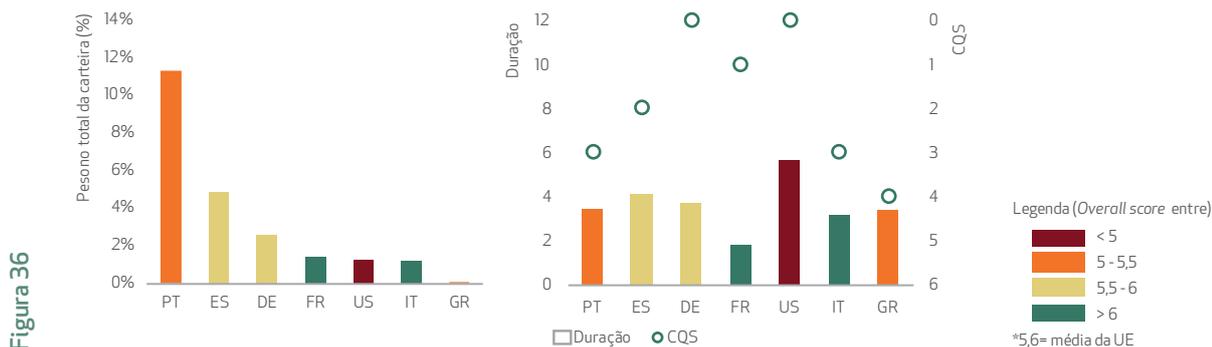
Focando a análise na carteira *unit-linked* do setor segurador, constata-se que, dos países apresentados na figura seguinte, aqueles que exibem uma melhor avaliação em termos de riscos de transição – França e Itália – correspondem a uma parcela menos expressiva (2,6%) da carteira, surgindo Portugal como o país mais destacado em termos de representatividade (11,3%), sendo que apresenta um *score* climático abaixo da média da UE.

Assim, de forma geral, e quando comparado com a carteira *non unit-linked*, constata-se um potencial de exposição a riscos de transição ligeiramente superior, o que é confirmado pelo facto de o *score* global da carteira se posicionar abaixo do apurado para a carteira

<sup>59</sup> O *score* global da carteira é dado pela média do *score* dos soberanos ponderado pelo valor da respetiva exposição. No caso da carteira seguradora *non unit-linked*, a informação climática dos países disponível na plataforma Bloomberg cobre 95,4% das exposições.

*non unit-linked*, i.e. um score de 5,660. Não obstante, refere-se que as durações mais curtas patentes na carteira *unit-linked* podem conferir algum potencial de mitigação destes riscos, nos termos descritos anteriormente.

### Representatividade, duração média, CQS e score climático dos sete principais soberanos da carteira *unit-linked* do setor segurador a 31 de dezembro de 2022.



Fonte: Bloomberg (cálculos ASF); reporte regular ASF

### iii) Setor dos fundos de pensões

Os soberanos com melhor avaliação em matéria de riscos de transição (igual ou superior a 6) representam 12,2% do total da carteira de ativos dos fundos de pensões. Estendendo o universo para todos os emitentes soberanos com *scores* superiores à média da UE, esta proporção aumenta para 26,9%.

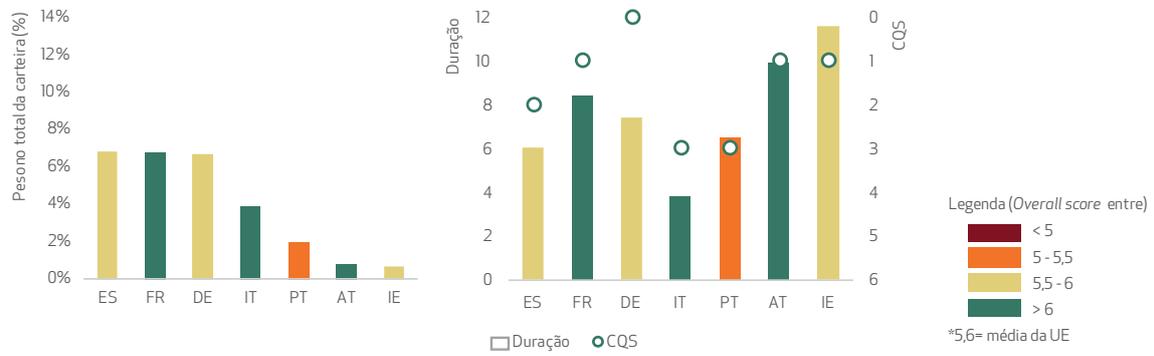
Comparativamente às empresas de seguros, ainda que a carteira de dívida soberana dos fundos de pensões tenha uma menor representatividade, em termos do total de ativos, exibe uma concentração superior em soberanos com melhor avaliação em termos dos riscos de transição climática - o que transparece num *score* global da carteira acima do obtido para o setor segurador, mais precisamente um *score* de 6<sup>61</sup>, apresentando, contudo, durações mais longas, e assim uma perspetivável exposição mais prolongada aos riscos de transição subjacentes às exposições detidas à data de referência da avaliação.

<sup>60</sup> No caso da carteira seguradora *unit-linked*, a informação climática dos países disponível na plataforma Bloomberg cobre 96,1% das exposições.

<sup>61</sup> No caso da carteira dos fundos de pensões, a informação climática dos países disponível na plataforma Bloomberg cobre 96% das exposições.

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 2022.

Figura 37



Fonte: Bloomberg (cálculos ASF); reporte regular ASF



**Riscos físicos e de subscrição  
no setor segurador:  
representatividade das  
linhas de negócio  
suscetíveis de maiores  
impactos decorrentes das  
alterações climáticas**





## 4.1 Introdução

O presente capítulo é dedicado à análise dos riscos físicos e de subscrição no contexto das alterações climáticas. Para o efeito, a análise realizada neste capítulo incide exclusivamente sobre os ramos Não Vida do setor segurador excluindo, portanto, os fundos de pensões.

Conforme se irá analisar em detalhe, a materialização dos riscos físicos tem efeitos diretos nas responsabilidades assumidas pelas empresas de seguros em diversas linhas de negócio.

Os impactos das alterações climáticas variam fortemente em diferentes geografias. De facto, o aumento da frequência e severidade de fenómenos naturais adversos tem-se concentrado maioritariamente em áreas geográficas e setores de atividade específicos, podendo tal comprometer a capacidade de as empresas de seguros obterem benefícios de diversificação na gestão dos riscos assumidos em caso de concentração nessas áreas ou setores. Para além disso, o agravamento da frequência e severidade dos eventos pode exigir uma adaptação da política de subscrição das entidades, uma vez que a perceção do risco está sujeita a alterações significativas, com impactos diretos nos processos de tarifação e de provisionamento.

Embora o resseguro possa mitigar os impactos destes eventos ao nível das empresas de seguros individuais, a tendência generalizada do aumento da frequência e severidade pode também pressionar a capacidade do mercado de resseguro, com efeitos de potencial aumento dos prémios de resseguro e de alteração dos termos e condições dos tratados, como, por exemplo, através da aplicação de limites às camadas cobertas em áreas de maior concentração de riscos. Estas possíveis alterações ao nível do resseguro terão impactos diretos no aumento dos prémios de seguros e na própria capacidade de as empresas de seguros assumirem riscos em determinadas regiões geográficas, potenciando o agravamento dos *protection gaps*<sup>62</sup>, que, para vários riscos, já se estima ser elevado atualmente.

<sup>62</sup> O *protection gap* pode ser definido como a diferença entre o total de perdas geradas por um evento e a parte dessas perdas que se encontra coberta por contratos de seguros.

Ainda neste contexto, é relevante salientar o papel do *impact underwriting*, quer na mitigação dos riscos subscritos, quer na promoção e sensibilização dos tomadores de seguro, conceito este que será abordado mais à frente.

## 4.2 Definição de riscos físicos e seus impactos no balanço

Por riscos físicos, entendem-se os riscos decorrentes dos danos físicos provocados por um evento originado ou agravado pelas alterações climáticas. Estes riscos podem dividir-se entre riscos agudos (*acute*) e riscos crónicos (*chronic*).

### Tipologias de riscos físicos

Tipo de risco	Definição
Riscos agudos	<ul style="list-style-type: none"><li>Decorrentes diretamente da materialização de eventos específicos gerados pelas alterações climáticas, delimitáveis no tempo e no espaço.</li><li>Podem conduzir a danos sobre bens físicos, interrupção de negócio ou redução da produção.</li></ul>
Riscos crónicos	<ul style="list-style-type: none"><li>Decorrentes de alterações de longo prazo, em base contínua, das condições climáticas.</li><li>Podem gerar, por exemplo, decréscimos estruturais da produtividade do trabalho, do capital e da agricultura.</li></ul>

Tabela 10

Alguns exemplos concretos de riscos agudos e crónicos são apresentados na figura seguinte, classificados ainda de acordo com a sua natureza.

## Representação dos principais *drivers* dos riscos agudos e crónicos



Figura 38

Fonte: "Europeans' exposure to physical climate change risk" da EIOPA, publicado a 20 de maio de 2022<sup>64</sup>

Na perspetiva das empresas de seguros, o primeiro desafio consiste em traduzir o impacto esperado dos diferentes *drivers* inerentes às alterações climáticas sobre a frequência e severidade dos eventos (riscos agudos), assim como a sua tradução em efeitos de longo prazo (riscos crónicos). Neste contexto, é relevante apreender os seguintes conceitos:

- **Hazard** – grau de ocorrência de fenómenos climáticos adversos;
- **Vulnerabilidade** – dano potencial, em termos materiais e humanos, da ocorrência do fenómeno, e que depende das características físicas dos imóveis, da concentração de população e de outras condições aplicáveis sobre a área geográfica afetada;
- **Exposição** – nível de concentração de objetos ou pessoas seguras que a empresa efetivamente detém na área geográfica afetada; e
- **Cobertura** – proteção concedida por uma empresa de seguros ou de resseguro sobre o montante da exposição em causa, tendo em conta os limites contratuais aplicáveis, tais como franquias, limites máximos de cobertura e outros termos e condições.

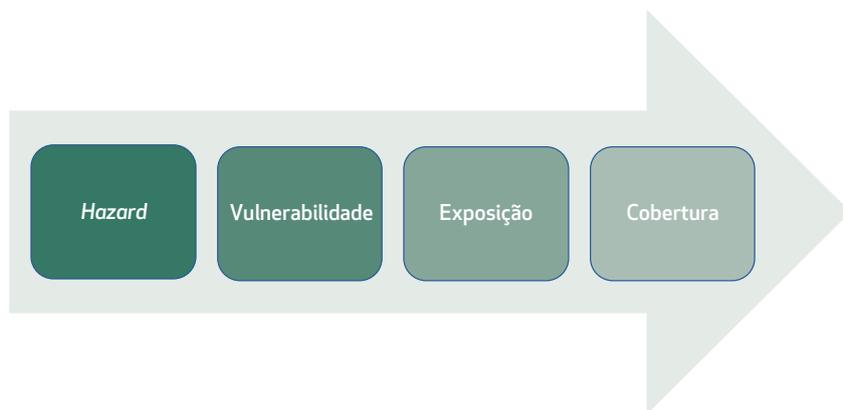
<sup>63</sup> Camada do subsolo da crosta terrestre localizada maioritariamente na região do Ártico, que se mantém congelada de forma permanente. O processo de derretimento desta camada potencia a libertação de gases de efeito de estufa para a atmosfera.

<sup>64</sup> Relatório disponível em: [https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2022-05/discussion\\_paper\\_on\\_physical\\_climate\\_change\\_risks.pdf](https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2022-05/discussion_paper_on_physical_climate_change_risks.pdf)

É a partir da interligação dos conceitos anteriormente que é possível determinar os impactos económicos nas áreas geográficas relevantes ao nível de cada entidade.

- Combinação de fatores relevantes para a determinação dos impactos globais das alterações climáticas de uma empresa de seguros

Figura 39



Fonte: "Europeans' exposure to physical climate change risk" da EIOPA, publicado a 20 de maio de 2022

Outros dois aspetos a ter em conta nesta avaliação prendem-se com (i) a seleção do horizonte temporal sobre o qual as empresas de seguros avaliam os impactos dos riscos físicos decorrentes das alterações climáticas, e (ii) as estratégias prováveis que a empresa pode adotar para se adaptar a essas mesmas tendências.

A área de avaliação em apreço exige a disponibilidade de dados com elevada granularidade, bem como o seu ajustamento para projetar os eventos futuros com base nas tendências futuras esperadas, que se espera serem diferentes da evolução passada. Adicionalmente, é necessária a seleção e aplicação de metodologias especificamente desenhadas para o efeito, cuja utilização requer um conhecimento atuarial e científico especializado.

As alterações climáticas podem implicar diferentes impactos ao nível do balanço de uma empresa de seguros, sendo que, na presente análise, são focados os efeitos esperados ao nível dos passivos.

Esses efeitos podem materializar-se ao nível do cálculo das provisões técnicas afetas a diferentes classes de negócio, por via, não apenas do processo de provisionamento em si, mas também das alterações operadas ao nível dos processos de tarificação, de subscrição e das políticas de resseguro.

Já no lado dos ativos, há vários impactos esperados, como, por exemplo, a perda de valor dos imóveis em caso de danos causados por eventos naturais extremos, a deterioração da qualidade

creditícia de contrapartes afetadas, com consequentes repercussões nas cotações de mercado. No entanto, estes efeitos sobre os ativos não serão, conforme referidos, explanados neste capítulo.

Para se compreender melhor a forma como os riscos físicos podem afetar os processos de tarificação, de provisionamento e de subscrição, bem como as políticas de resseguro, implementados pelas empresas de seguros, são considerados os diferentes elementos relevantes listados na tabela abaixo:

### Conceitos relevantes associados aos riscos físicos

Conceito	Descrição
<b>Frequência</b>	O potencial aumento da frequência de eventos físicos, associados às alterações climáticas, gera a necessidade de o número futuro esperado de sinistros ser ajustado comparativamente à situação em que o mesmo é apenas baseado na informação histórica.
<b>Severidade</b>	O potencial aumento da magnitude de eventos físicos, ser a necessidade de a estimativa do custo médio dos sinistros ser ajustado para ter em consideração as tendências evolutivas futuras não captadas na informação histórica.
<b>Exposição / localização</b>	Dado o agravamento potencialmente significativo dos custos em situações de grande concentração de riscos numa dada localização, no cenário de ocorrência de eventos naturais extremos, as empresas de seguros poderão ter de implementar limites à concentração de coberturas em áreas comuns ou muito próximas.
<b>Termos e condições</b>	Perante o potencial aumento dos custos com sinistros, a redução da exposição ao risco das empresas de seguros pode passar pela alteração dos termos e condições dos contratos aplicáveis, como por exemplo, através do aumento das franquias, da redução dos capitais seguros, do incremento das exclusões, etc.
<b>Insurability (suscetibilidade para ser segurado)</b>	Em linha com os pontos anteriores, o aumento potencial da frequência e severidade de determinados eventos pode gerar um agravamento do risco (e da incerteza da sua estimativa) ao ponto de, para a manutenção de uma probabilidade de ruína suficientemente baixa para as empresas de seguros, este se tornar 'não segurável'.
<b>Affordability (capacidade de aquisição dos tomadores de seguros)</b>	Concomitantemente, a cobertura dos eventos pode manter-se 'segurável' pelas empresas de seguros, mas implicando um aumento dos prémios para níveis incomportáveis para os tomadores de seguros, impedindo a sua aquisição.
<b>Resseguro</b>	O resseguro permite às empresas de seguros a capacidade para assumir a cobertura de maiores volumes de risco, incluindo eventos de maior severidade, pelo que, face ao aumento potencial dos custos com sinistros, a procura de soluções desta natureza tenderá a crescer, em paralelo com o agravamento do seu custo. Para além disso, os possíveis efeitos descritos ao nível dos contratos de seguro tenderão igualmente a surgir no âmbito dos tratados de resseguro, como a limitação de coberturas e a alteração dos termos e condições aplicáveis.
<b>Competitividade</b>	Para além dos restantes fatores, as empresas de seguros não podem descuidar as preferências dos consumidores e a oferta existente no mercado, de forma a manter a respetiva solvabilidade e equilíbrio técnico e a salvaguardar a sua posição competitiva no mercado.

Tabela 11

## 4.3 *Background* quanto ao posicionamento do setor segurador em matéria de sustentabilidade, ao nível europeu

### a) Cálculo da melhor estimativa

Na Opinião da EIOPA sobre sustentabilidade no âmbito do regime Solvência II<sup>65</sup>, publicada em setembro de 2019, conclui-se que, na prática, as questões sobre sustentabilidade e alterações climáticas devem estar integradas na avaliação das responsabilidades de seguros e resseguros. Em concreto, defende-se que, no cálculo da melhor estimativa das provisões técnicas, as empresas de seguros devem fazer uso de análises de sensibilidade, baseadas em cenários, combinadas com a informação histórica devidamente ajustada (ou seja, considerando possíveis eventos não captados pelos dados) com base na literatura relevante disponível. O princípio da proporcionalidade deve, naturalmente, ser tido em conta neste processo.

Em relação às hipóteses assumidas no cálculo da melhor estimativa, no caso das responsabilidades de menor duração, poderá ser suficiente proceder à sua revisão apenas em base anual. Por seu turno, para responsabilidades de maior duração e materialmente expostas aos riscos físicos decorrentes das alterações climáticas, será recomendável que as empresas recorram a métodos mais sofisticados que procurem integrar de forma prospetiva e dinâmica as tendências futuras em causa.

### b) *Impact underwriting*

A EIOPA publicou, em fevereiro de 2023, um relatório dedicado à temática do *impact underwriting*<sup>66</sup> que se baseia em três grandes estratégias e emprega os conceitos de **mitigação e adaptação das alterações climáticas**, os quais importa distinguir previamente:

- **Mitigação das alterações climáticas:** medidas implementadas pelas empresas ou tomadores de seguros como forma de reduzir diretamente as emissões de CO<sub>2</sub> das suas atividades (por exemplo, utilização de equipamentos mais sustentáveis, aplicar técnicas de reciclagem, etc.).
- **Adaptação às alterações climáticas:** medidas implementadas pelas empresas ou tomadores de seguros, previamente à ocorrência de um evento adverso decorrente das alterações climáticas, que visam a redução das perdas potenciais motivadas

<sup>65</sup> Disponível em: [https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2019-12/2019-09-30\\_opinionsustainabilitywithinsolvencyii.pdf](https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2019-12/2019-09-30_opinionsustainabilitywithinsolvencyii.pdf)

<sup>66</sup> Pode ser consultado em <https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2023-02/Impact%20underwriting%20-%20Report%20on%20the%20implementation%20of%20climate-related%20adaptation%20measures%20in%20non-life%20underwriting%20practices.pdf.pdf>

por um evento desse tipo (por exemplo, introdução de melhorias nos edifícios de forma a reduzir a sua vulnerabilidade, nos sistemas de deteção e de alerta para a ocorrência de um evento climático, etc.).

### Debate de aspetos específicos associados ao *impact underwriting*

Estratégia	Descrição
Adaptação do processo de tarificação	Aumento temporário das franquias e imposição de termos contratuais que visam reduzir o risco assumido no curto-prazo, como forma de motivar comportamentos de redução do risco por parte dos tomadores de seguros.
Oferta de produtos de seguros dos ramos Não-vida de longo-prazo	A natureza de longo prazo possibilita que as empresas de seguros invistam os prémios em ativos menos líquidos e com maior retorno potencial. Em simultâneo, são atribuídos incentivos aos tomadores de seguros para adotar comportamentos que promovam a adaptação e mitigação das alterações climáticas, por exemplo através da redução dos prémios. Esta estratégia terá, contudo, de ser acompanhada pela aplicação de modelos de previsão de risco apropriados e que capturem de forma adequada a elevada incerteza embutida nos pressupostos utilizados, tanto na tarificação, como no provisionamento.
Oferta de produtos e serviços específicos	A contribuição para a adaptação ou mitigação das alterações climáticas pode ser feita através da oferta de produtos e serviços complementares, como parte da estratégia de subscrição de produtos de seguros, com o objetivo de reduzir o grau de vulnerabilidade das exposições. Um possível exemplo é aplicar um mecanismo do tipo PAYD ( <i>Pay-as-you-drive</i> ), em que o prémio associado a algumas coberturas do seguro automóvel depende positivamente do número de quilómetros percorrido, sem sinistros, durante o período de cobertura de risco.

Tabela 12

## 4.4 Linhas de negócio Não Vida potencialmente mais afetadas pelas alterações climáticas

Como ponto prévio, é feito um resumo geral, não exaustivo, dos principais eventos, com cobertura seguradora, que, no passado mais recente, território de Portugal afetaram o território de Portugal, e que consubstanciam a tipologia de riscos e tendências abordados neste capítulo.

Em Portugal, desde 2006, registaram-se seis eventos cujo total de custos com sinistros superou os 25 milhões de euros. Os incêndios florestais ocorridos em 2017 destacam-se como os mais graves do ponto de vista das indemnizações geradas, com o total de custos com sinistros a ascender a quase 250 milhões de euros, apesar do elevado *protection gap* existente. As tempestades são o tipo de evento com mais observações registadas no mesmo patamar de severidade, tendo o total de custos com sinistros de eventos desta natureza atingido 141 milhões de euros em 2010 (ilha da Madeira), 100 milhões de euros em 2013 (Portugal Continental), 101 milhões de euros em 2018 (tempestade Leslie) e 42 milhões de euros em 2019 (tempestades Elsa e Fabien). Mais recentemente, é de salientar o evento que desencadeou as cheias em Lisboa, em dezembro de

2022, e que originou um elevado número de sinistros reportados individualmente, cujo custo total ascendeu a 52 milhões de euros.

A figura que se segue contém um modelo de classificação exploratório, desenvolvido pela ASF, para alocar as diferentes exposições abrangidas pelas linhas de negócio Não Vida que se consideram estar mais afetadas pelas alterações climáticas.

O esquema de cores e os símbolos associados são utilizados para representar graficamente as exposições envolvidas. As cores pretendem transmitir o nível de gravidade do impacto das alterações climáticas sobre as exposições, variando entre vermelho e amarelo, por ordem decrescente de gravidade. A simbologia utilizada procura representar a relação numérica entre a exposição real e a apresentada graficamente, através de duas classes: “aproximada” e “inferior à representada” simbolizadas, respetivamente, pelo sinal matemático de aproximação e por seta direcionada para baixo.

### Modelo de classificação das exposições do setor segurador às alterações climáticas, no contexto de subscrição de risco nos ramos Não Vida.

Código de cor / simbologia	Tipo de exposição associada
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposição a riscos decorrentes de eventos do tipo agudo (<i>acute</i>) e do tipo crónico;</li> <li>A linha de negócio afetada encontra-se, na sua grande maioria, exposta a este tipo de riscos, classificando-se como <u>materialmente impactada pelas alterações climáticas</u>;</li> <li>A materialização dos riscos implica um impacto direto na generalidade das coberturas abrangidas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposição a riscos decorrentes de eventos do tipo agudo (<i>acute</i>) e do tipo crónico;</li> <li>Apenas uma parcela das coberturas abrangidas pela linha de negócio se encontra / é projetada como efetivamente exposta a este tipo de riscos;</li> <li>A granularidade da informação disponível não permite estimar a parcela efetivamente exposta aos riscos em causa, constituindo o principal obstáculo à sua quantificação, persistindo assim um grau material de incerteza;</li> <li>A materialização dos riscos implica um impacto direto nas coberturas abrangidas pela linha de negócio, classificando-se como <u>materialmente impactada pelas alterações climáticas</u>.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposição a riscos decorrentes de eventos do tipo agudo (<i>acute</i>) e do tipo crónico;</li> <li>Elevada indefinição sobre as coberturas abrangidas pela linha de negócio que se encontram efetivamente expostas a este tipo de riscos, estimando-se que corresponda apenas a uma parcela da exposição total do segmento;</li> <li>Não obstante, a materialização dos riscos implica um impacto indireto (ou de segunda ordem) nas coberturas abrangidas, constituindo o principal obstáculo à estimação da parcela efetivamente exposta às alterações climáticas;</li> <li>A conjugação destes fatores leva a que se classifique a linha de negócio como <u>suscetível de impacto pelas alterações climáticas</u>.</li> </ul>

Figura 40

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposição a riscos somente do tipo crônico;</li> <li>• Elevada indefinição sobre as coberturas abrangidas pela linha de negócio que poderão estar expostas a este tipo de riscos, estimando-se que constituam apenas uma parcela da exposição total;</li> <li>• Elevada incerteza sobre o impacto da materialização dos riscos nas coberturas abrangidas pela linha de negócio, constituindo o principal obstáculo à estimação da parcela efetivamente exposta às alterações climáticas.</li> <li>• A conjugação de todos estes fatores determina que se classifique a linha de negócio como <u>suscetível de impacto pelas alterações climáticas</u>.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposição abrangida, em simultâneo, pelos riscos classificados pelas categorias  e .</li> </ul>

Note-se que a materialização dos riscos crônicos poderá agravar o panorama de riscos do tipo agudo, já que poderá potenciar a ocorrência de eventos desse tipo, com impactos diretos na sinistralidade associada. Dessa forma, mesmo as linhas de negócio que têm uma exposição aos riscos agudos, estão, pelo menos de forma indireta, expostas igualmente aos riscos crônicos. Contudo, para facilitar a descrição com uma identificação focada nas principais dinâmicas, identificam-se apenas as linhas de negócio com exposição direta aos riscos crônicos, sem prejuízo da ressalva efetuada.

Na figura seguinte, procede-se à apresentação e classificação das linhas de negócio dos ramos Não Vida que se consideram como materialmente expostas aos riscos físicos. Relembra-se, contudo, que esta se trata de uma análise de natureza exploratória, em base essencialmente qualitativa.

## Classificação das linhas de negócio potencialmente expostas às alterações climáticas com base no modelo anteriormente descrito

Linha de negócio	Detalhes	Código de cor / Simbologia
I. Incêndio e Outros Danos em Coisas	<p>É decomposto nos seguintes segmentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riscos múltiplos (habitação, comerciantes, industrial e outros);</li> <li>- Incêndio e elementos da natureza;</li> <li>- Agrícola e pecuário;</li> <li>- Avaria de máquinas;</li> <li>- Roubo;</li> <li>- Outros.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Considera-se que a generalidade dos segmentos apresenta exposições relevantes às alterações climáticas. Alguns segmentos, como 'Roubo', seriam suscetíveis de exclusão, notando-se, no entanto, a sua reduzida expressão no agregado.</li> <li>• Trata-se da linha de negócio conotada com a maior exposição às alterações climáticas, tanto em termos de volume como de sensibilidade aos riscos em análise, pelo facto de ser afetada de forma direta e praticamente ao nível de todos os segmentos abrangidos.</li> <li>• As alterações climáticas criam a expectativa de aumento, tanto da frequência, como da severidade dos sinistros cobertos. Por exemplo, incêndios florestais, longos períodos de seca alternados com a ocorrência de chuvas intensas (cheias), etc.</li> </ul>	
II. Automóvel – Outras Coberturas, que não Responsabilidade Civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parte dos contratos abrangidos por esta linha de negócio incluem a cobertura de sinistros motivados pela ocorrência de fenómenos da natureza.</li> </ul>	
III. Assistência	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A experiência tem demonstrado que o recurso à assistência em viagem tem vindo a ser acionada de forma mais frequente em situações de catástrofes naturais e de fenómenos da natureza, destacando-se o exemplo recente das cheias na área metropolitana de Lisboa.</li> </ul>	
IV. Aéreo, Marítimo e Transportes	<p>É decomposto nos seguintes segmentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veículos ferroviários;</li> <li>- Aeronaves;</li> <li>- Embarcações marítimas, lacustres e fluviais;</li> <li>- Responsabilidade civil (aeronaves, embarcações marítimas, lacustres e fluviais e veículos ferroviários);</li> <li>- Pessoas transportadas;</li> <li>- Mercadorias transportadas.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trata-se de uma linha de negócio que pode ser afetada pelo aumento da sinistralidade na sequência da ocorrência de eventos da natureza, como tempestades.</li> </ul>	
V. Crédito e Caução	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A ocorrência de catástrofes naturais pode gerar o aumento da sinistralidade nesta linha de negócio. A capacidade de os tomadores de seguros fazerem face aos seus compromissos financeiros pode deteriorar-se após a ocorrência desses eventos. A interrupção de negócio pode também surgir de forma indireta (não decorrente dos danos físicos do evento), por via da necessidade de deslocação, da quebra das cadeias de abastecimento, etc. com efeitos adversos na solvabilidade dos tomadores de seguros.</li> </ul>	

Figura 41

<p><b>VI. Perdas pecuniárias diversas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Destacam-se as perdas pecuniárias potenciais e a interrupção de negócio causada de forma indireta (não decorrente dos danos físicos do evento).</li> </ul>	
<p><b>VII. Doença</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta linha de negócio pode ser afetada tanto pela materialização dos riscos do tipo agudo, como do tipo crónico. A ocorrência de fenómenos da natureza adversos pode gerar um aumento súbito do recurso aos seguros de saúde para cobrir os custos com tratamento de danos corporais e/ou as despesas médicas subsequentes causadas pela ocorrência de um evento. Por outro lado, as alterações climáticas podem potenciar o surgimento e o agravamento de doenças (por exemplo, decorrentes da deterioração da qualidade do ar) com impactos na sinistralidade deste ramo.</li> </ul>	

## 4.5 Algumas considerações sobre o Requisito de Capital de Solvência (SCR)

No âmbito do regime Solvência II, o módulo de risco específico de seguros Não Vida procura, sumariamente, captar o risco de perda ou de evolução adversa do valor das responsabilidades de seguros e resseguros, resultantes da incerteza, em termos de *timing*, frequência e/ou severidade dos eventos futuros cobertos (risco de prémios), da evolução adversa dos montantes estimados necessários para a regularização dos sinistros já ocorridos (risco de provisões), e da incerteza relativa à tarificação e provisionamento de eventos extremos e de carácter excecional (risco catastrófico Não Vida).

Embora, no último submódulo referido, os impactos das alterações climáticas sejam mais diretos, pelo facto de a materialização dos riscos físicos se encontrar efetivamente captado no seu âmbito, ainda assim o submódulo de risco de prémios e de provisões também pode ser afetado pelas alterações climáticas.

Tal decorre do efeito, por um lado, de agravamento das medidas de volume (prémios adquiridos líquidos de resseguro e melhor estimativa líquida de resseguro) consideradas no cálculo desse submódulo do risco de capital, designadamente pelo aumento das tarifas, pelo acréscimo dos custos com sinistros e pela variação de outros elementos, como as políticas de resseguro.

Por outro lado, o parâmetro do desvio-padrão considerado no cálculo, que traduz o grau de volatilidade estimado para o risco de prémios e provisões, pode também divergir da realidade. De facto, as alterações climáticas são suscetíveis de gerar agravamentos, não apenas na frequência e severidade de eventos de grande escala, mas também de sinistros *attritional* (ou seja, que não decorrem de eventos catastróficos). Tal situação pode pôr em causa a adequação da calibração dos riscos atual, exigindo uma revisão frequente ao nível da EIOPA<sup>67</sup>.

<sup>67</sup> Neste âmbito, pode ser consultado o "Discussion Paper on Methodology on potential inclusion of climate change in the nat cat standard formula" publicado pela EIOPA a 2 de novembro de 2020, disponível em: [https://www.eiopa.europa.eu/consultations/discussion-paper-methodology-potential-inclusion-climate-change-nat-cat-standard-formula\\_en](https://www.eiopa.europa.eu/consultations/discussion-paper-methodology-potential-inclusion-climate-change-nat-cat-standard-formula_en)



**Integração dos riscos  
de sustentabilidade  
no governo das empresas  
de seguros e das sociedades  
gestoras de fundos de pensões**





**D**e modo a conferir uma perspetiva complementar, procede-se a uma apresentação sumária das principais observações e conclusões obtidas por intermédio de iniciativas especificamente conduzidas pela ASF para efeitos de **monitorização da integração dos riscos de sustentabilidade no governo das empresas de seguros e de resseguros e das sociedades gestoras de fundos de pensões.**

## 5.1 Elementos regulamentares e técnicos de suporte base

O combate às alterações climáticas tem sido objeto de variadas iniciativas legislativas, em particular por parte da Comissão Europeia, inclusivamente com elementos geradores de impactos no setor segurador. Nesse contexto, destaca-se o **Regulamento Delegado (UE) 2021/1256 da Comissão de 21 de abril de 2021**, que altera o Regulamento Delegado (UE) 2015/35 no que respeita à **integração dos riscos de sustentabilidade no governo das empresas de seguros e de resseguros**<sup>68</sup>.

Das alterações produzidas, salienta-se o estabelecimento do dever de as empresas de seguros e resseguros:

- Integrarem, no domínio das políticas de subscrição e provisionamento e de gestão do risco de investimentos, medidas a tomar para assegurar que os riscos de sustentabilidade são devidamente identificados, avaliados e geridos; e
- incluírem, na política de remunerações, informações sobre a forma como tomam em consideração a integração dos riscos de sustentabilidade no sistema de gestão de riscos.

---

<sup>68</sup> [https://eur-lex.europa.eu/eli/reg\\_del/2021/1256](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_del/2021/1256).

Paralelamente, a Autoridade Europeia dos Seguros e Pensões Complementares de Reforma (EIOPA) publicou o seu parecer relativo à **integração de análises de cenários sobre riscos de alterações climáticas no exercício de autoavaliação do risco da solvência (ORSA)** a executar pelas empresas de seguros e de resseguros<sup>69</sup>.

Importa salientar que, fruto de os requisitos de capital configurados no regime Solvência II considerarem os riscos a que as empresas de seguros estão expostas no horizonte temporal de 12 meses, podendo, assim, não refletir na íntegra os impactos dos riscos das alterações climáticas de médio e longo prazo, a EIOPA recomendou nesse parecer que esta temática fosse abordada no âmbito do sistema de governação, do sistema de gestão de riscos e no exercício ORSA.

### 5.1.1 Abordagem da ASF

#### a) Integração de análises de cenários sobre riscos de alterações climáticas no exercício ORSA, pelo setor segurador nacional

Perante estes desenvolvimentos – e de modo a assegurar a sua materialização no contexto nacional – a ASF emitiu a Circular n.º 1/2022, de 25 de janeiro<sup>70</sup>, recomendando que a gestão dos riscos de alterações climáticas seja integrada no sistema de governação, designadamente no sistema de gestão de riscos e no exercício ORSA, de acordo com as linhas orientadoras emitidas pela EIOPA<sup>71</sup>.

Note-se que, na referida Circular, a ASF reconhece os desafios inerentes a esta análise, assim como a heterogeneidade de estados evolutivos entre diferentes operadores. Deste modo, é expectável que o âmbito e granularidade da análise sejam proporcionais à natureza, dimensão e complexidade da exposição da empresa de seguros aos riscos de alterações climáticas.

Em termos temporais, as recomendações efetuadas pela ASF dirigem-se aos exercícios ORSA efetuados após 25 de janeiro de 2022, data de publicação da referida Circular. Deste modo, os ORSA rececionados pela ASF em 2023 foram os primeiros a incorporar estas recomendações. Não obstante, é expectável uma gradual maturação, de forma proporcional ao perfil da entidade e em consonância com o nível desenvolvimento das fontes de informação e metodologias subjacentes.

---

<sup>69</sup> [https://www.eiopa.europa.eu/eiopa-issues-opinion-supervision-use-climate-change-risk-scenarios-orsa-2021-04-19\\_en](https://www.eiopa.europa.eu/eiopa-issues-opinion-supervision-use-climate-change-risk-scenarios-orsa-2021-04-19_en).

<sup>70</sup> <https://www.asf.com.pt/Biblioteca/Catalogo/winlibsrch.aspx?skey=9429526CCC7A435CBE6385DC96BFA14D&cap=&pesq=7&thes0=527&doc=31064>.

<sup>71</sup> [https://www.eiopa.europa.eu/publications/application-guidance-climate-change-materiality-assessments-and-climate-change-scenarios-orsa\\_en](https://www.eiopa.europa.eu/publications/application-guidance-climate-change-materiality-assessments-and-climate-change-scenarios-orsa_en). Note-se que, no entanto, caso se justifique, o âmbito da análise sobre riscos de alterações climáticas não deverá ficar limitado a estas orientações. Métodos alternativos de análise que considerem as especificidades do operador em causa poderão e deverão ser utilizados.

## **b) Questionário de diagnóstico do nível de integração dos riscos de sustentabilidade no governo das empresas de seguros e de resseguros e nas sociedades gestoras de fundos de pensões**

De modo a reforçar a monitorização dos riscos de sustentabilidade, a ASF delineou um questionário de diagnóstico com vista a avaliar o nível de integração desses riscos no governo das empresas de seguros e das sociedades gestoras de fundos de pensões. O período de respostas a esta edição do questionário pelas entidades sob supervisão prudencial da ASF decorreu entre janeiro e fevereiro de 2023.

Este exercício de diagnóstico e de monitorização contemplou, em termos mais granulares, a integração dos riscos de sustentabilidade nas seguintes vertentes: (i) estratégia, (ii) governação, (iii) atividades de investimento, (iv) atividades de subscrição e comercialização de produtos financeiros, (v) políticas de remuneração e (vi) divulgação de informação de sustentabilidade.

### **5.1.2 Principais observações e conclusões**

Previamente à descrição das principais observações e conclusões é importante clarificar que os elementos anteriormente referidos, e a informação rececionada, são utilizados primordialmente para efeitos microprudenciais, com o diagnóstico do estado evolutivo ao nível de cada entidade e a eventual emissão de recomendações de melhoria diretas.

Não obstante, considera-se de valor acrescido, face aos conteúdos previamente desenvolvidos, a apresentação das principais observações e conclusões em base agregada e macro. A transmissão de informação nesta perspetiva beneficia da análise e da aplicação de uma metodologia desenvolvida internamente, que permite aplicar uma escala de classificação entre 1 e 5, com o nível 5 a corresponder à melhor classificação.

### **5.1.3 Setor segurador**

As 37 empresas de seguros sob supervisão prudencial da ASF foram agrupadas ao nível do respetivo grupo económico, originando um conjunto de 25 grupos/entidades seguradoras, os quais se podem subdividir numa primeira subamostra de 14 grupos/entidades que apresentam uma maior maturação neste domínio e uma segunda subamostra de 11 em estágio de evolução mais atrasado. As análises apresentadas abaixo ilustram a distribuição de classificações apenas para a primeira subamostra de 14 grupos referida, com as entidades presentes na segunda subamostra a apresentarem níveis de classificação ainda baixos.

#### a) ORSA

Ao nível dos relatórios dos exercícios ORSA, registam-se as seguintes principais conclusões de quadro geral:

- **Assimetrias relevantes de estágio evolutivo** – a média de classificações entre a subamostra de 14 grupos / entidades seguradoras é de 2,9 (em 5), com classificação mínima atribuída de 1 (para dois grupos seguradores) e máxima de 4 (para cinco grupos seguradores).
- **Esta heterogeneidade apresenta maior correlação com a integração em grupo segurador internacional** – que denota efeitos tendencialmente favoráveis no nível evolutivo do ORSA – do que com a dimensão da entidade/grupo segurador.
- **Perspetivas futuras** - Várias entidades preveem, para 2023, a formalização, definição e comunicação de políticas de sustentabilidade, frequentemente apoiadas por consultores externos.

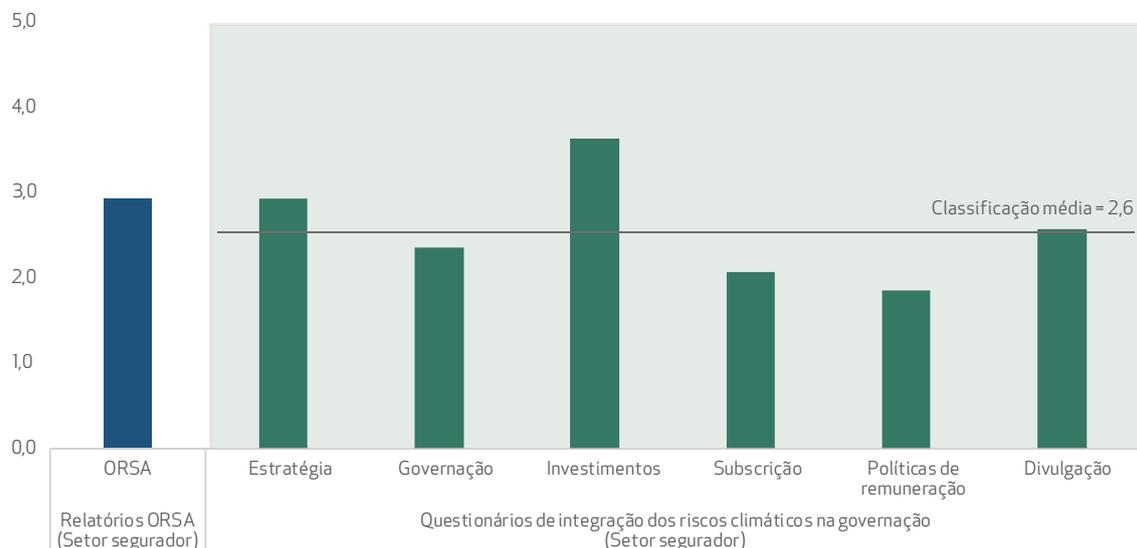
#### b) Questionário de integração dos riscos de sustentabilidade no governo

Ao nível das respostas ao questionário supracitado, registam-se as seguintes principais conclusões de quadro geral:

- **As atividades de investimento afiguram-se como a componente com uma integração mais avançada dos riscos de sustentabilidade** - a média de classificações entre a subamostra de 14 grupos / entidades seguradoras é de 3,6. Neste domínio, a consideração de critérios de exclusão de determinados investimentos é frequentemente apontada.
- **Em sentido contrário, as componentes de subscrição e de políticas de remuneração revelam uma integração menos desenvolvida dos riscos de sustentabilidade** – média de classificações de respetivamente 1,9 e 2,1.
- **Perspetivas futuras** - de um modo geral, persistem importantes desafios em aberto no que toca à integração dos riscos de sustentabilidade no governo das empresas de seguros, conforme expectável.

## Avaliação dos relatórios ORSA e dos questionários de integração dos riscos de sustentabilidade no governo das empresas de seguros

Figura 42



**Analisando em que componentes um maior avanço tende a agir como precursor de maior maturação também em outras áreas:** (i) verifica-se que não existe uma correlação entre o nível de desenvolvimento do relatório ORSA e a integração dos riscos de sustentabilidade na governação, conforme patenteada nas respostas ao questionário; (ii) as componentes de estratégia de negócio e de governação, no seio dos questionários, são aquelas em que as respostas mais maturadas se afiguram como potenciadoras de maior desenvolvimento também em outras componentes da integração dos riscos de sustentabilidade.

## Matriz de correlações entre os relatórios ORSA e as componentes do Questionário de integração dos riscos de sustentabilidade no governo das empresas de seguros

Figura 43

		Relatórios ORSA	Questionários de integração dos riscos climáticos na governação					
		ORSA	Estratégia	Governação	Investimentos	Subscrição	Políticas de remuneração	Divulgação
Relatórios ORSA	ORSA	1,00	0,04	0,33	-0,20	-0,37	-0,07	0,09
Questionários de integração dos riscos climáticos na governação	Estratégia	0,04	1,00	0,83	0,66	0,38	0,78	0,62
	Governação	0,33	0,83	1,00	0,62	0,20	0,69	0,75
	Investimentos	-0,20	0,66	0,62	1,00	0,35	0,61	0,51
	Subscrição	-0,37	0,38	0,20	0,35	1,00	0,01	0,35
	Políticas de remuneração	-0,07	0,78	0,69	0,61	0,01	1,00	0,60
	Divulgação	0,09	0,62	0,75	0,51	0,35	0,60	1,00

## 5.1.4 Setor de fundos de pensões

As análises seguidamente apresentadas ilustram as respostas de oito sociedades gestoras de fundos de pensões (SGFP), bem como de oito<sup>72</sup> empresas de seguros que também gerem fundos de pensões.

Assim, para o setor dos fundos de pensões registam-se as seguintes principais tendências e conclusões relativamente ao questionário de integração dos riscos de sustentabilidade no governo:

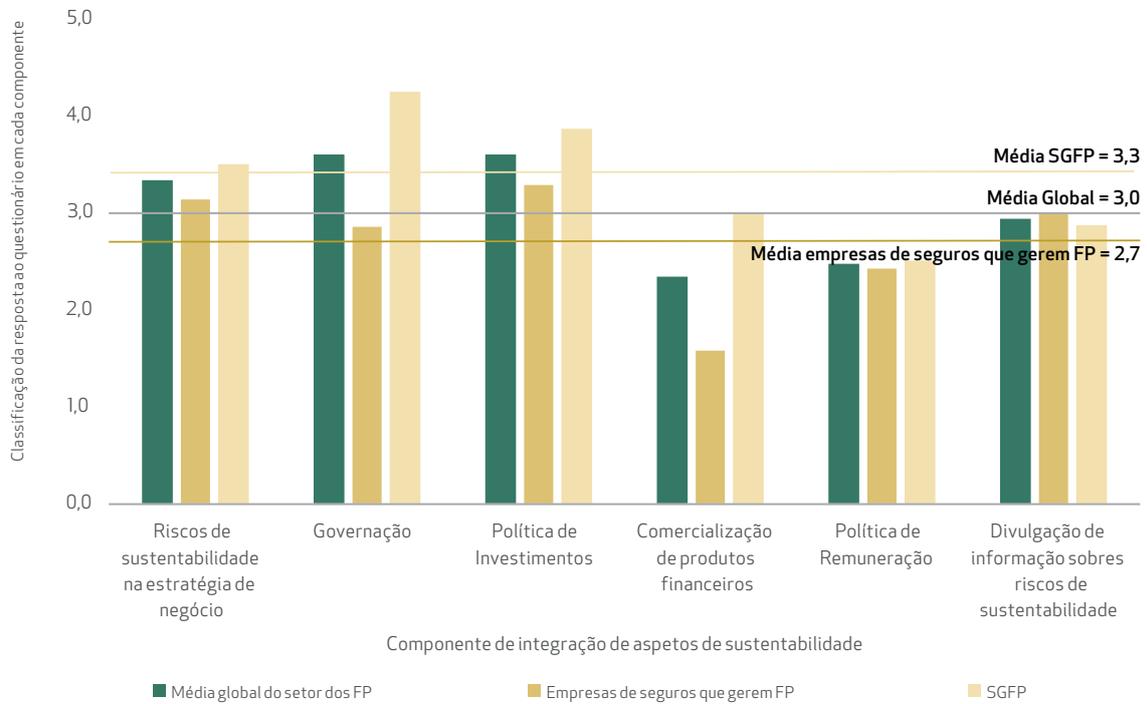
- **Assimetria de níveis de maturação entre as entidades respondentes** - as respostas das empresas de seguros que gerem fundos de pensões receberam uma classificação média de 2,7 - com uma classificação mínima de 1,7, e máxima de 3,5 - enquanto as das SGFP uma classificação média de 3,3 - com uma classificação mínima de 2,3, e máxima de 4,3. Também no contexto do setor dos fundos de pensões, a integração em grupo económico internacional se afigura como tendencialmente precursora de um nível de maturação mais avançado das respostas ao questionário.
- **Os aspetos de governação e a política de investimentos afiguram-se como as áreas de maior maturação atual** - com uma classificação média de 3,6 entre as entidades respondentes. Em sentido contrário, a comercialização de produtos financeiros e a política de remuneração afiguram-se como as componentes de menor maturação, com classificação média de, respetivamente 2,3 e 2,5 valores.
- **Perspetivas futuras** - ainda que, conforme expectável, exista margem para material desenvolvimento adicional na generalidade das componentes, salienta-se a de comercialização de produtos financeiros, fruto da sua relevância na articulação com a disponibilização aos consumidores de produtos integrando atributos sustentáveis.

---

<sup>72</sup> Uma das empresas que também gere fundos de pensões não apresentou um nível de maturação passível de enquadramento na escala de avaliação, seguindo-se assim uma abordagem consistente. Por completude, refira-se que existem atualmente 14 empresas de seguros autorizadas para gerir fundos de pensões no mercado nacional.

## Questionário de integração dos riscos de sustentabilidade no governo das sociedades gestoras de fundos de pensões

Figura 44





**Desenvolvimentos  
regulatórios futuros com  
impacto na mensuração  
da exposição ao  
risco climático**





**N**ote-se que esta secção não visa uma análise transversal do enquadramento regulatório, privilegiando os aspetos conexos com a exposição ao risco climático numa ótica mais financeira ou de risco de seguros.

## 6.1 Introdução

No contexto do setor financeiro, uma das principais causas da complexidade e de elevada exigência associada às finanças sustentáveis decorre do dinamismo e expansão contínua do quadro regulatório aplicável.

A referida expansão do quadro regulatório visa atingir diferentes objetivos no âmbito das finanças sustentáveis. Entre estes referem-se – de forma não exaustiva, e focando primordialmente na vertente climática – fomentar a canalização de recursos financeiros para uma transição hipocarbónica e sustentável, bem como assegurar um fluxo contínuo de informação relevante de sustentabilidade desde as entidades beneficiárias do investimento, passando pelos intervenientes nos mercados financeiros, até aos consumidores de produtos financeiros<sup>73</sup>.

Simultaneamente, é importante prevenir a ocorrência de *greenwashing*, de modo a criar um clima de transparência, confiança e eficiência na canalização de recursos para a transição, sem “fugas” indevidas de recursos ao longo do processo para atividades cujo impacto climático foi estimado, avaliado ou descrito de forma deficitária, prevenindo a apropriação indevida de atributos de sustentabilidade aquando da captação e aplicação de recursos financeiros junto dos investidores e agentes económicos.

---

<sup>73</sup> Naturalmente, sem prejuízo dos “investidores” em sentido mais lato, dos reguladores e supervisores, bem como de outros *stakeholders*.

Refira-se que, paralelamente, no âmbito da revisão dos regimes prudenciais aplicáveis ao setor segurador e ao setor de fundos de pensões considera-se a possibilidade de introduzir regras relativas designadamente à mensuração, gestão e integração na governação dos riscos climáticos. Com efeito, a esfera ESG – em particular, a dimensão climática – é um elemento relevante nos processos de revisão da Diretiva Solvência II<sup>74</sup> e da Diretiva IORP II<sup>75</sup>, que se encontram em curso no ano de preparação deste relatório.

Após esta introdução, serão sumariamente apresentadas perspetivas evolutivas relevantes para a consideração dos riscos e fatores de sustentabilidade nos regimes prudenciais aplicáveis a nível europeu ao setor segurador e ao setor dos fundos de pensões, em particular, o regime aplicável ao relato de sustentabilidade, *ratings* e obrigações verdes europeias.

## 6.2 Consideração de aspetos climáticos na revisão dos regimes prudenciais do setor segurador (Solvência II) e do setor dos fundos de pensões (IORP II)

No contexto específico da revisão da Diretiva Solvência II, destaca-se a proposta de integração de cenários climáticos nos exercícios ORSA que, em termos práticos e quando justificável, foram aplicados pela primeira vez nos exercícios realizados em 2022<sup>76</sup>. A EIOPA encontra-se também a averiguar a possível existência de diferenciais de risco nas variadas exposições com base em considerações climáticas, o que poderá conduzir a diferenciação dos requisitos de capital aplicáveis a investimentos e atividades, em virtude da sua dimensão climática<sup>77</sup>.

Deste modo, os aspetos de sustentabilidade, em particular a vertente climática, deverão reforçar a sua presença no regime prudencial europeu para o setor segurador, tanto ao nível do pilar 2 (governação), como potencialmente ao nível dos requisitos quantitativos (pilar 1).

Ainda no contexto da moldura prudencial seguradora europeia, encontra-se em curso a recalibração do âmbito e dos parâmetros para riscos de catástrofe natural do submódulo de risco catastrófico de seguros não vida da fórmula-padrão, com o debate técnico associado a este projeto da EIOPA

---

<sup>74</sup> Diretiva 2009/138/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro de 2009.

<sup>75</sup> Diretiva (UE) 2016/2341 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro de 2016.

<sup>76</sup> *Application guidance* da EIOPA para a reflexão das alterações climáticas no exercício ORSA: [https://www.eiopa.europa.eu/eiopa-publishes-application-guidance-how-reflect-climate-change-orsa-2022-08-02\\_en](https://www.eiopa.europa.eu/eiopa-publishes-application-guidance-how-reflect-climate-change-orsa-2022-08-02_en), e Circular da ASF relevante nesta matéria (Circular n.º 1/2022, de 25 de janeiro): <https://www.asf.com.pt/NR/exeres/6AF27017-B099-42DD-9A98-2550414857B8.htm>.

<sup>77</sup> *Link* para o primeiro paper, focado em abordagens metodológicas e fontes de informação relevante: [https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2022-12/discussion\\_paper\\_on\\_the\\_prudential\\_treatment\\_of\\_sustainability\\_risks.pdf](https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2022-12/discussion_paper_on_the_prudential_treatment_of_sustainability_risks.pdf). O segundo paper, apresentando e analisando os resultados da investigação, e estabelecendo a ligação para potenciais implicações de *policy*, é publicado próximo do final do ano de 2023.

a salientar a importância de uma consideração mais explícita do papel das alterações climáticas para efeitos da revisão dos coeficientes de risco aplicáveis a este leque de riscos<sup>78</sup>.

É expectável que o efeito combinado destes desenvolvimentos – que não cobrem a totalidade de aspetos atualmente sob discussão para a reflexão das preocupações de sustentabilidade no regime – contribuam para avanços crescentes na mensuração e gestão dos riscos climáticos - incluindo no que toca aos riscos físicos - e na dinamização do papel do setor segurador na transição climática.

No contexto do setor dos fundos de pensões, a resposta da EIOPA ao *Call for Advice* da Comissão Europeia relativo à revisão da Diretiva IORP II<sup>79</sup> contempla também aspetos de sustentabilidade<sup>80</sup>. Neste quadro, foram consideradas as seguintes matérias: (i) inclusão dos riscos de sustentabilidade nas decisões de investimento; (ii) integração das preferências dos membros e dos beneficiários em matéria de sustentabilidade nas decisões de investimento; e (iii) envolvimento com as empresas beneficiárias do investimento para melhorar as suas práticas de sustentabilidade.

### 6.3 Reporte de sustentabilidade

No âmbito da produção e disponibilidade de informação relativa a sustentabilidade, a *Corporate Sustainability Reporting Directive* (CSRD)<sup>81</sup> e os *European Sustainability Reporting Standards* (ESRS)<sup>82</sup> introduzem alterações relevantes no regime legal, aguardando-se desenvolvimentos relativos à transposição para o ordenamento jurídico nacional.

---

<sup>78</sup> [https://www.eiopa.europa.eu/consultations/discussion-paper-methodology-potential-inclusion-climate-change-nat-cat-standard-formula\\_en](https://www.eiopa.europa.eu/consultations/discussion-paper-methodology-potential-inclusion-climate-change-nat-cat-standard-formula_en).

<sup>79</sup> Acessível em [https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2023-09/EIOPA-BoS-23-341-Advice\\_IORPII\\_review.pdf](https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2023-09/EIOPA-BoS-23-341-Advice_IORPII_review.pdf)

<sup>80</sup> Quanto aos fatores e riscos ambientais, sociais e de governação, a Diretiva IORP II prevê o seguinte: (i) o sistema de governação deve prever que os fatores ambientais, sociais e de governação relacionados com os ativos de investimento sejam considerados nas decisões de investimento, e deve ser submetido periodicamente a uma revisão interna (cf. n.º 1 do artigo 21.º), (ii) se for caso disso, o sistema de gestão de riscos das IRPPP deve abranger, de uma forma proporcionada em relação à sua dimensão e à sua organização interna, e à dimensão, à natureza, à escala e à complexidade das suas atividades, em particular, riscos ambientais, sociais e de governação relacionados com a carteira de investimentos e com a sua gestão (cf. alínea g) do n.º 2 do artigo 25.º da Diretiva IORP II); (iii) as informações a prestar aos participantes potenciais incluem informação sobre se e de que forma os fatores ambientais, climáticos, sociais e de governação das sociedades são tidos em conta no âmbito da estratégia de investimento.

<sup>81</sup> Diretiva (UE) 2022/2464 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro de 2022.

<sup>82</sup> A Comissão Europeia adotou os ESRS: [https://finance.ec.europa.eu/news/commission-adopts-european-sustainability-reporting-standards-2023-07-31\\_en](https://finance.ec.europa.eu/news/commission-adopts-european-sustainability-reporting-standards-2023-07-31_en).

A CSRD altera a Diretiva 2013/34/UE<sup>83</sup>, prevendo o seguinte: (i) alargamento do âmbito de aplicação da obrigação de divulgar informações relativas a sustentabilidade; (ii) especificação da informação sobre sustentabilidade a divulgar pelas empresas, em particular, breve descrição do modelo empresarial e da estratégia da empresa, incluindo a resiliência do modelo empresarial e da estratégia da empresa aos riscos relacionados com questões de sustentabilidade e uma descrição dos principais riscos para a empresa relacionados com questões de sustentabilidade, incluindo uma descrição das principais dependências da empresa em relação a essas questões, e a forma como a empresa gere esses riscos; (iii) previsão do requisito de garantia de fiabilidade do relato de sustentabilidade no que respeita à conformidade do relato de sustentabilidade com os requisitos da CSRD; e (iv) digitalização da informação, através da elaboração do relatório de gestão no formato eletrónico de comunicação de informações especificado no artigo 3.º do Regulamento Delegado (UE) 2019/815<sup>84-85</sup>.

Encontra-se em preparação o anteprojeto de lei que irá proceder à transposição da CSRD para o ordenamento jurídico nacional, que deverá ocorrer até 6 de julho de 2024. Adicionalmente, prevê-se um regime transitório para a aplicação das alterações à Diretiva 2013/34/EU.

## 6.4 Outros *standards* e *benchmarks* relevantes

### 6.4.1 *European Green Bond Standard*<sup>86</sup> (EUGBS)

Um outro aspeto relevante prende-se com a definição de critérios para que determinados projetos ou investimentos se qualifiquem como “verdes”, destacando-se, especificamente, o projeto europeu nesta matéria relativo à emissão de obrigações “verdes” – EUGBS. Aquando da apresentação do Pacto ecológico europeu<sup>87</sup>, a Comissão Europeia anunciou que estabeleceria um *standard* nesta matéria, com o intuito de conferir maior escala e incrementar as ambições ambientais do mercado de obrigações “verdes”.

---

<sup>83</sup> Diretiva 2013/34/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de junho de 2013, relativa às demonstrações financeiras anuais, às demonstrações financeiras consolidadas e aos relatórios conexos de certas formas de empresas

<sup>84</sup> Regulamento Delegado (UE) 2018/815 da Comissão, de 17 de dezembro de 2018, que complementa a Diretiva 2004/109/CE do Parlamento Europeu e do Conselho no que diz respeito às normas técnicas de regulamentação sobre a especificação de um formato eletrónico único de comunicação de informações

<sup>85</sup> Usabilidade, comparabilidade, propensão a *machine reading*.

<sup>86</sup> [https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/european-green-bond-standard\\_en](https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/european-green-bond-standard_en)

<sup>87</sup> [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_pt](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pt)

Espera-se que este *standard*, ainda que de cariz voluntário, fomente um ambiente mais propício e de maior confiança para o investimento neste tipo de obrigações, dados os atributos de seleção, reporte, escrutínio, verificação e certificação que este elemento regulatório procurará promover<sup>88</sup> - ainda que não deva ser entendido como um indicador, ou *proxy*, de nível de risco de transição.

Os principais benefícios previstos são os de aumento da transparência, contribuindo para a eficiência dos mercados, a redução dos riscos de *greenwashing* no mercado de obrigações verdes, a promoção da canalização de recursos financeiros para tecnologias e processos produtivos neutros em carbono (ou menos poluentes), e o reforço da necessidade de os emitentes demonstrarem o teor de financiamento de projetos verdes alinhados com a taxonomia europeia<sup>89 90</sup>.

#### 6.4.2 Transparência e integridade de atividades de atribuição de *ratings* ESG

Destaca-se ainda a iniciativa legislativa da Comissão Europeia quanto à transparência e integridade de atividades de atribuição de *ratings* ESG, divulgada no âmbito do pacote de iniciativas conexas com a sustentabilidade de junho de 2023<sup>91</sup>. Estes *ratings* assumem um papel importante na descrição de risco ESG para os investidores e as instituições financeiras, para múltiplos tipos de uso, como a definição de estratégia de investimento e a gestão de riscos.

A Comissão Europeia encontra-se a desenvolver uma iniciativa legislativa tendente a impactar favoravelmente a transparência e fiabilidade desta atividade, por intermédio de medidas que envolvem, por exemplo, a autorização e supervisão destes fornecedores pela Autoridade Europeia dos Valores Mobiliários e dos Mercados.

Assim, assiste-se a um quadro híbrido, no qual a multiplicação da informação relevante de sustentabilidade disponível coexiste com o planeamento do escrutínio da sua integridade e qualidade. Atendendo à relevância já observável e estimada destes *ratings*, o seu maior escrutínio de base, tendente ao reforço da sua fiabilidade, é um elemento promissor.

---

<sup>88</sup> Note-se ainda que *standard* procura funcionar de forma harmoniosa com a Taxonomia europeia.

<sup>89</sup> <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/european-green-bonds/>

<sup>90</sup> [https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities\\_en](https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities_en)

<sup>91</sup> [https://finance.ec.europa.eu/publications/sustainable-finance-package-2023\\_en](https://finance.ec.europa.eu/publications/sustainable-finance-package-2023_en)



## Bibliografia

Para além das referências e *links* para documentação e legislação incluídos ao longo do relatório, foram também consultadas as seguintes publicações:

*2 Degrees Investing Initiative [2DII]: PACTA / Climate Scenario Analysis Program*

Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões [ASF] (2022): Análise exploratória da dimensão ambiental e da aplicação de *ratings* ESG à carteira de investimentos do setor segurador nacional

*Bank of England [BoE] (2019): Insurance Stress Test 2019*

*Banque de France (2020): Climate-Related Scenarios for Financial Stability Assessment: An Application to France, Working Paper Series no. 774*

Battiston, Mandel, Monasterolo, Schütze, and Visentin (2017): *A Climate stress-test of the financial system, Nature Climate Change*, 7(4), 283–288

*De Nederlandsche Bank [DNB] (2018): An energy transition risk stress test for the financial system of the Netherlands, Occasional Studies Volume 16-7*

*European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA] (2023a): Impact Underwriting - Report on the Implementation of Climate Related Adaptation Measures in Non-Life Underwriting Practices*

*European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA] (2023b): Dashboard on insurance protection gap for natural catastrophes*

*European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA] (2023c): Supervisory statement on differential pricing practices in non-life insurance lines of business*

*European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA] (2022a): Discussion paper on physical climate change risks*

*European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA] (2022b): Application guidance on climate change materiality assessments and climate change scenarios in ORSA*

*European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA] (2022c): Methodological Principles of Insurance Stress Testing – Climate Change Component*

*European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA] (2022d): Climate stress test for the occupational pensions sector 2022*

*European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA] (2022e): Technical Specifications: Data Collection on the Prudential Treatment of Climate-Related Adaptation Measures in Non-Life Insurance*

*European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA] (2022f): Draft Amended Implementing Technical Standards (ITS) on supervisory reporting and disclosure*

*European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA] (2022g): Mandate to the ESAs to develop SFDR regulatory technical standards on principal adverse impacts indicators*

*European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA] (2022h): Supervisory statement on exclusions in insurance products related to risks arising from systemic events*

*European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA] (2021a): Report on non-life underwriting and pricing in light of climate change*

*European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA] (2021b): Methodological paper on potential inclusion of climate change in the Nat Cat standard formula*

*European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA] (2020a): Sensitivity analysis of climate-change related transition risks: EIOPA's first assessment*

*European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA] (2019): Technical advice on the integration of sustainability risks and factors in Solvency II and the Insurance Distribution Directive*

*European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA] (2014): The underlying assumptions in the standard formula for the Solvency Capital Requirement calculation*

*European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA] (2022): Prudential treatment of sustainability risks (Discussion Paper)*

*European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA] (2023): Prudential treatment of sustainability risks (Consultation Paper)*

*European Systemic Risk Board [ESRB] (2021): Climate-related risk and financial stability, July 2021*

*International Association of Insurance Supervisors [IAIS] (2021): The impact of climate change on the financial stability of the insurance sector, Global Insurance Market Report, GIMAR special topic edition*

*Network for Greening the Financial System [NGFS] (2022a): Final report on bridging data gaps*

*Network for Greening the Financial System [NGFS] (2022b): Capturing risk differentials from climate related risks*

*Network for Greening the Financial System [NGFS] (2021): NGFS Climate Scenarios for central banks and supervisors, June 2021*





