

Protection gaps na economia portuguesa

Um relatório do Nova SBE Finance Knowledge Center

Encomendado pela Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões



Miguel A. Ferreira | Gonçalo Vieira da Luz | Eduardo Costa



Dezembro 2022

Conteúdos

1. Sumário executivo	3
2. O conceito de <i>protection gap</i> no contexto segurador	7
3. Risco climático e catástrofes naturais	8
3.1. O aumento dos fenómenos climáticos extremos: uma tendência global	8
3.2. Catástrofes naturais em Portugal desde 1966	8
3.3. <i>Protection gap</i> relativo a catástrofes naturais na União Europeia: 1980-2020.....	11
3.4. O risco sísmico e o <i>protection gap</i> no parque habitacional português	14
3.5. <i>Data gaps</i>	16
4. Risco cibernético	17
4.1. Breve caracterização do risco cibernético e do respetivo mercado segurador.....	17
4.2. <i>Protection gap</i> do risco cibernético em Portugal	20
4.3. Os desafios do risco cibernético para o mercado segurador.....	22
4.3.1. <i>Silent cyber</i>	22
4.3.2. Magnitude das perdas potenciais	23
4.3.3. Correlação das perdas.....	23
4.3.4. Dificuldades na avaliação do risco.....	24
4.4. <i>Data gaps</i>	24
5. Risco demográfico	25
5.1. Saúde	25
5.1.1. Proteção financeira no setor da saúde	25
5.1.2. Evolução do <i>protection gap</i> na saúde em Portugal	27
5.1.3. Perspetivas relativas ao <i>protection gap</i> na saúde em Portugal	29
5.2. Segurança social – pensões de reforma	31
5.2.1. Proteção financeira associada às reformas	31
5.2.2. Evolução do <i>protection gap</i> na segurança social em Portugal	32
5.2.3. Perspetivas relativas ao <i>protection gap</i> na segurança social em Portugal	34
5.3. <i>Data gaps</i>	38
6. Risco de interrupção de negócio: pandemias	39
6.1. A pandemia e a “segurabilidade” do risco de interrupção de negócio.....	39
6.2. <i>Data gaps</i>	40
7. Breve listagem de potenciais medidas de mitigação	41
8. Conclusões	43
Referências	44

1. Sumário executivo

O presente relatório tem por objetivo explorar os principais *protection gaps* existentes na economia portuguesa. O conceito de *protection gap* pode assumir duas versões. Na sua versão mais estrita, também designada por *insurance protection gap*, é usado como referencial o montante economicamente ótimo de cobertura de um determinado tipo de risco, contra o qual é comparado o montante efetivamente seguro (por seguro privado ou outro mecanismo de proteção financeira). Na sua versão mais lata, o *protection gap* compara antes as perdas não protegidas decorrentes da materialização de um determinado tipo de risco com as respetivas perdas totais, ao invés do montante economicamente ótimo. Como medir o *gap* de cobertura ao abrigo da definição de *insurance protection gap* se torna um exercício bastante subjetivo, dado que o montante ótimo de seguro é uma grandeza subjetiva que varia dependendo do grau de aversão ao risco de cada indivíduo, é comum recorrer-se à definição mais lata de *protection gap*, o que é também o caso no âmbito do presente relatório.

Medir o *protection gap* dos principais riscos que afetam a economia nacional é um exercício da maior relevância para que os decisores públicos e privados possam estar conscientes das principais fragilidades da nossa economia. Sem esta mensuração, a eficiente concretização de políticas e implementação de medidas que visem conferir maior resiliência à nossa economia torna-se difícil. Considera-se ainda que o alerta e a consciência dos *protection gaps* enfrentados pela nossa economia constituem um pilar importante para qualquer discussão sobre a estratégia do país, no seu sentido mais lato. Por exemplo, o reconhecimento do *protection gap* nas áreas das pensões de reforma e da saúde expõe a fragilidade daquele que é um dos principais riscos e problemas de longo-prazo enfrentados pelo nosso país, e cujas consequências extravasam o âmbito puramente económico: o problema demográfico. Neste âmbito, o papel do Estado para a proteção financeira das famílias é central, e a redução do *protection gap* – ou pelo menos o evitar do seu agravamento – passa pela implementação de mecanismos que permitam acompanhar de forma sistemática a sua evolução, bem como avaliar a eficácia das políticas adotadas para a sua atenuação. Ainda assim, o papel do setor privado não pode ser descurado, e apenas uma complementaridade entre políticas públicas e o desenvolvimento do mercado de produtos financeiros de reforma e dos seguros de saúde privados poderá contribuir para uma solução sustentável e equilibrada. Outro exemplo prende-se com a temática das alterações climáticas e o avolumar de fenómenos climáticos extremos. Esta realidade deve ganhar particular preponderância nas decisões estratégicas do país quando se torna claro que o nosso *protection gap* nesta vertente é dos maiores da Europa, com um valor próximo dos 100%.

O presente relatório aborda a temática do *protection gap* em quatro riscos considerados de enorme relevância para o nosso país: o risco climático e de catástrofes naturais; o risco cibernético; o risco demográfico, quer na vertente da saúde, quer na vertente da segurança social – pensões de reforma; e o risco de interrupção de negócio em situações pandémicas.

Risco climático e catástrofes naturais

As alterações climáticas provocadas pela atividade humana contribuem para a ocorrência de fenómenos climáticos extremos como ondas de calor, chuvas intensas, secas e ciclones tropicais, fenómenos estes que têm vindo a aumentar em termos de frequência e intensidade. Por exemplo, no caso português, entre os anos de 1966 e 2000, apenas em 1983 houve o registo de 3 catástrofes naturais, ao passo que entre 2000 e 2022 houve tal registo em 4 anos (2003, 2010, 2013 e 2018).

O *protection gap* relativo ao risco climático e de catástrofes naturais observado em Portugal entre 1980 e 2020 foi de 96%, que compara com 78% para os 27 países da União Europeia. Com perdas totais em consequência de catástrofes naturais a rondar os 13.5 mil milhões de euros no período referido, Portugal é o décimo país da UE com o maior registo de perdas por quilómetro quadrado. No que toca à magnitude dos danos relativamente ao

Produto Interno Bruto, constata-se que Portugal se encontra entre os países com maiores perdas face à dimensão da sua economia, com o total das perdas associadas a catástrofes naturais entre 1980 e 2020 a representar cerca de 0.2% do PIB nacional para o mesmo período.¹

No que toca ao risco sísmico em particular, dados de 2007 revelam que Portugal apresenta um *protection gap* na ordem dos 90%, com esta proporção de fogos habitacionais sem qualquer proteção contra este tipo de risco, o que se torna particularmente preocupante atendendo à propensão sísmica do território nacional. Importa ainda referir que o potencial fenómeno de infraseguro no contexto sísmico poderá ainda ser responsável pelo exacerbar deste *protection gap*, atendendo a que o aumento dos custos de construção observado nos últimos anos não foi, provavelmente, acompanhado das respetivas atualizações dos capitais seguros nas apólices com proteção contra este risco.

Risco cibernético

O risco cibernético é cada vez mais relevante nas economias desenvolvidas, não sendo Portugal uma exceção. A título de exemplo, as perdas associadas a ciberataques atingiram cerca de 1,000 milhões de dólares em 2015 nos Estados Unidos da América, tendo sensivelmente quadruplicado em apenas 5 anos, atingindo cerca de 4,100 milhões de dólares em 2020. Após o elevado crescimento anual médio de cerca de 30% neste período, o valor acelerou cerca de 70% entre 2020 e 2021, para quase 7,000 milhões de dólares. Em Portugal, tem-se também assistido ao densificar de ataques no espaço cibernético, que têm afetado os sistemas de empresas de referência a atuar em solo nacional e comprometido os dados dos seus clientes.

Pese embora a mensuração do *protection gap* relativo ao risco cibernético seja difícil de apurar, a OCDE estima que, a nível global, este *gap* seja de pelo menos 70%, podendo mesmo chegar aos 90%. A penetração dos seguros cibernéticos está ainda longe de proteger a exposição da economia portuguesa a este tipo de risco, com dados do Eurostat a revelar que apenas 10% das empresas portuguesas têm algum tipo de seguro cibernético.

A principal razão pela qual é muito difícil mensurar com rigor o *protection gap* relativo ao risco cibernético prende-se com o facto de a maioria das empresas não ter obrigação de reportar as suas perdas financeiras inerentes a incidentes cibernéticos, dada a ausência de um quadro legal que assim o exija. Não obstante, o quadro regulamentar recentemente publicado a nível europeu para o setor financeiro (DORA – Digital Operational Resilience Act), que abrange o reporte de incidentes cibernéticos, apesar de se focar sobretudo no seu impacto operacional, prevê a recolha de informação sobre o respetivo impacto financeiro. Ainda assim, esta iniciativa não abrange todos os setores de atividade, pelo que continuará a ser difícil recolher essa informação mesmo após a implementação deste regulamento. A rápida evolução recente do mercado de seguros cibernéticos indicia um acompanhamento da evolução deste tipo de ameaças por parte do mercado segurador. Contudo, e embora esta recente evolução, o *protection gap* referente ao risco cibernético é ainda elevado, tornando importante a criação de estímulos ao desenvolvimento deste mercado e à colmatação dos *data gaps* existentes.

Risco demográfico: saúde

O montante de despesas diretas efetuadas pelas famílias em saúde (*out-of-pocket payments*, OOP) representa uma aproximação do limite superior do *protection gap* nesta área. Portugal apresenta-se como o sexto país da UE com o maior montante de OOP em percentagem da despesa total em saúde, com um valor de quase 30%. Este valor não só tem vindo a aumentar desde 2010, como tem vindo a divergir, negativamente, da média da UE, expondo as fragilidades da sociedade portuguesa aos riscos em saúde. Também a proporção de famílias com

¹ European Environmental Agency; Nova SBE Finance Knowledge Center

despesas catastróficas em saúde permanece acima da média europeia, ainda que as necessidades não satisfeitas reportadas permaneçam abaixo da mesma.

Observa-se uma evolução acentuada do número de apólices de seguros de saúde privados, bem como do prémio médio associado aos mesmos. Contudo, o peso global destes sistemas privados no financiamento do sistema de saúde permanece reduzido. Além disso, a manutenção de valores elevados de despesas diretas feitas pelas famílias indicia que o aumento dos seguros privados não tem permitido a redução do *protection gap* das famílias de forma substancial.

As dificuldades expectáveis no financiamento do SNS e o aumento previsível da procura de cuidados de saúde ao longo das próximas décadas acentuam os desafios do sistema de saúde. Na ausência de alterações ao nível do financiamento deste sistema, e num cenário de crescimento económico limitado, existirá a tendência para o aumento do *protection gap* na área da saúde. Diferentes fatores podem contribuir para minimizar o aumento expectável deste *protection gap*, nomeadamente a implementação de mecanismos que permitam aumentar a proteção financeira das famílias com baixos rendimentos, em particular com despesas em medicamentos; o aumento da cobertura e diferenciação dos seguros de saúde; ou o reforço da capacidade do SNS para prestar serviços de saúde em áreas com baixa cobertura ou elevadas listas de espera.

Risco demográfico: segurança social – pensões de reforma

O Sistema de Segurança Social português garante hoje, em termos médios, uma taxa de substituição (que mede o valor da pensão em função do salário pré-reforma) das pensões públicas relativamente elevada em comparação com outros países europeus. De facto, a taxa de substituição observada em 2019 em Portugal situou-se nos 74%, ultrapassada apenas por Espanha no contexto da União Europeia. Apesar disso, persistem também elevados níveis de pobreza entre os mais velhos: Portugal tem cerca de 17% da população em risco de pobreza financeira na população idosa, acima da média europeia de 16%. O risco de desadequação das pensões – e aumento do *protection gap* – é particularmente elevado entre indivíduos com baixos rendimentos, com menos disponibilidade financeira para a subscrição de mecanismos complementares. De facto, a participação nestes regimes complementares permanece baixa. Estima-se que em 2020, apenas 18.7% das famílias tivessem planos voluntários de pensões.

A evolução demográfica e do mercado de trabalho colocam desafios acrescidos ao sistema de Segurança Social. Prevê-se que a sustentabilidade financeira da Segurança Social implique uma quebra da taxa de substituição das pensões públicas até 2070. Esta quebra, de 33 pontos percentuais, deverá ser a terceira maior da União Europeia, cuja média se situa nos 9 pontos percentuais.

A redução expectável do valor das pensões face aos salários antecipa um aumento do *protection gap* na área da segurança social. Para os cidadãos com capacidade financeira, esta desproteção pode ser atenuada através da subscrição de coberturas adicionais voluntárias – quer através do regime público de capitalização, quer através de outros mecanismos como PPRs, fundos de pensões, entre outros. O aumento do *protection gap* torna-se por isso mais preocupante se incidir, em particular, sobre famílias de baixos rendimentos e sem capacidade para fazer poupanças adicionais ao longo da sua vida ativa. Mecanismos que permitam a monetização de ativos ilíquidos detidos por estas famílias (nomeadamente a habitação própria), ou que garantam pensões mínimas adequadas face às necessidades básicas de pensionistas com baixos rendimentos, poderão ser relevantes para minimizar o aumento do *protection gap*.

Risco de interrupção de negócio: pandemias

A pandemia da COVID-19 expôs uma vulnerabilidade das empresas a nível global, nomeadamente a de terem de lidar com uma situação em que o Estado decreta o confinamento da população e o encerramento de várias atividades comerciais. O *protection gap* estimado para as perdas implicadas pela mais recente pandemia (avaliadas em 4,500 mil milhões de dólares) situa-se em 99%, sendo a segurabilidade do risco de interrupção de negócio em situações pandémicas questionável. A difícil segurabilidade deste tipo de risco prende-se com o facto de ser de natureza sistémica e, conseqüentemente, de:

- haver uma elevada correlação entre as unidades de exposição ao risco, atento o caráter contagioso inerente a uma pandemia;
- as respostas a uma situação pandémica que forcem a interrupção de negócio não serem aleatórias;
- a incerteza quanto à mensuração das perdas inerentes à interrupção de negócio num contexto pandémico ser elevada;
- haver simultaneidade das perdas entre diferentes tomadores de seguros, podendo provocar problemas de solvência a seguradoras em particular ou à indústria seguradora como um todo;
- haver um histórico limitado de eventos pandémicos, o que dificulta a modelação do risco de interrupção de negócio decorrente de uma pandemia;
- os prémios a cobrar para que o setor segurador conseguisse absorver o risco de *Non-damage Business Interruption* serem demasiado elevados.

Resumo visual

Risco	Protection Gap vs UE	Tendência do risco
Climático e catástrofes naturais	● ● ● ●	● ● ● ○
Cibernético	● ● ● ○	● ● ● ●
Demográfico: Saúde	● ● ● ○	● ● ● ○
Demográfico: Segurança social (pensões de reforma)	● ● ○ ○	● ● ● ●
Interrupção de negócio (pandemias)	● ● ○ ○	● ● ○ ○

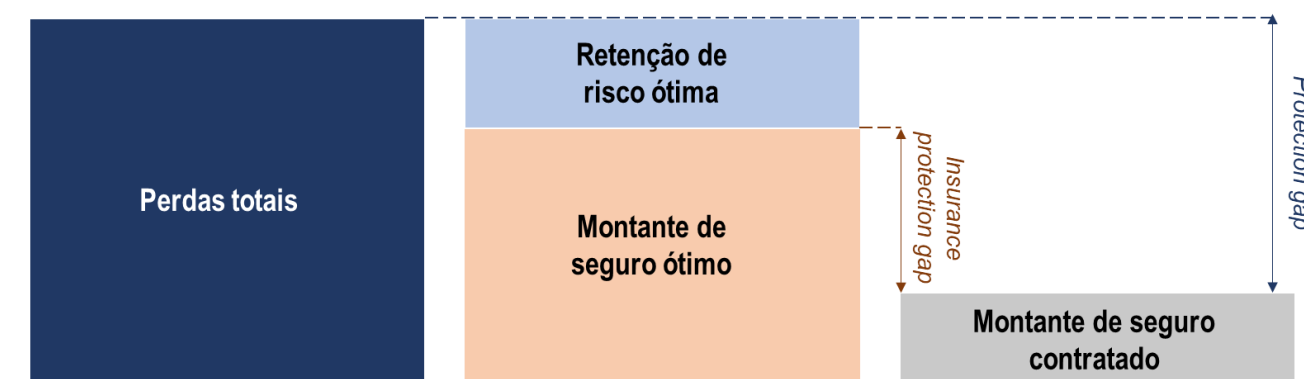
2. O conceito de *protection gap* no contexto segurador

A proporção ou montante das perdas não cobertas por seguros (ou outros mecanismos de proteção financeira) no universo das perdas totais decorrentes da materialização de um determinado tipo de risco designa-se de *protection gap*. Assim, por exemplo, se num determinado país se registassem perdas inerentes a catástrofes naturais no montante de mil milhões de euros e apenas cem milhões estivessem cobertos por seguros, dir-se-ia que o *protection gap* de catástrofes naturais desse país, no período em causa, teria sido de 90% (ou de novecentos milhões de euros).

Outra forma de definir o *protection gap*, por vezes designando-a de *insurance protection gap*, é usar como referencial o montante economicamente ótimo de cobertura e medir, face a esse referencial, o montante que estava efetivamente seguro, em vez de comparar este último com as perdas totais, conforme ilustrado na Figura 1. Assim, o *insurance protection gap* será sempre menor ou igual ao *protection gap* no seu sentido mais lato, sendo que na maioria dos casos alguma retenção do risco por parte do agente que o enfrenta faz sentido do ponto de vista económico. Por um lado, ao reter parte do risco, o agente tem um incentivo para adotar medidas de prevenção contra esse risco, bem como comportamentos conscientes quanto ao mesmo. Por outro, a ausência de qualquer retenção poderia ter o efeito exatamente oposto, nomeadamente a adoção de comportamentos anormais com excesso de exposição ao risco, na tentativa da obtenção de uma vantagem económica (*moral hazard*), o que seria prejudicial ao normal funcionamento do mercado segurador. Por último, há situações em que a existência de proteção por parte do Estado isenta a necessidade de os agentes adquirirem seguros (ex. pensões públicas num sistema de segurança social), situação em que a ausência de seguro não implica necessariamente a existência de um *protection gap*.

Porém, como medir o *gap* de cobertura ao abrigo da definição de *insurance protection gap* se torna um exercício bastante subjetivo, dado que o montante ótimo de seguro (incluindo mecanismos de proteção financeira por parte do Estado) é uma grandeza subjetiva que varia dependendo do grau de aversão ao risco de cada indivíduo, é comum recorrer-se à definição mais lata de *protection gap*, o que será também o caso no âmbito da presente análise.

Figura 1 – Conceito de *insurance protection gap* e *protection gap*



3. Risco climático e catástrofes naturais

3.1. O aumento dos fenómenos climáticos extremos: uma tendência global

As Nações Unidas, por intermédio do *Intergovernmental Panel On Climate Change* (IPCC), no seu recente relatório sobre alterações climáticas de 2021², apresenta um cenário preocupante de evolução recente de fenómenos climáticos extremos. Este painel atribui à atividade humana a principal causa para a maioria das alterações climáticas anormais, face àquilo que é a tendência histórica do clima na Terra. Este organismo, a par com a *World Meteorological Organization*, defende ainda que as alterações climáticas provocadas pela atividade humana contribuem para a ocorrência de fenómenos climáticos extremos como ondas de calor, chuvas intensas, secas e ciclones tropicais, fenómenos estes que têm vindo a aumentar em termos de frequência e intensidade. O relatório refere ainda que a influência humana é também, provavelmente, responsável pelo aumento da probabilidade de ocorrência de fenómenos naturais extremos conjuntos. Tais fenómenos podem passar pela combinação de ondas de calor e secas ou ventos fortes, que por sua vez potenciam a proliferação de fogos descontrolados com origem em meio natural ou em zonas rurais, podendo propagar-se por áreas urbanizadas contíguas (doravante referido simplesmente por “fogos descontrolados”). A título de exemplo, só no verão de 2021 podemos apontar, no contexto internacional, três eventos climáticos extremos com enorme impacto em termos de vidas humanas, danos materiais e ambientais:

- As cheias provocadas por chuvas intensas na região chinesa de Zhengzhou, que culminou em cerca de 70 mortos, 15,500 estruturas colapsadas, 48,500 habitações afetadas e um custo económico direto total estimado em 11.5 mil milhões de euros³;
- Um evento análogo, com incidência sobre a Alemanha, Bélgica e Holanda, tendo a primeira sido a mais afetada, que contou com pelo menos 220 mortos e com danos materiais estimados em cerca de 18 mil milhões de euros⁴;
- A seca numa das regiões mais frias do planeta – Sibéria, na Rússia – que culminou num dos verões mais secos dos últimos 150 anos e num record de área destruída por fogos descontrolados desde que há registos satélite (18.16 milhões de hectares)⁵.

3.2. Catástrofes naturais em Portugal desde 1966

No contexto português, 2017 registou o maior número de mortes associadas a fogos descontrolados desde sempre, com mais de 100 vítimas mortais nos incêndios de junho em Pedrógão Grande e de outubro na região Centro. Estes fogos foram ainda responsáveis por cerca de 250 milhões de euros em indemnizações suportadas por seguradoras⁶ (principalmente no ramo de Incêndio e Outros Danos, subramos de Habitação e de Comércio e Indústria na vertente de danos materiais). Em termos de mortes associadas a qualquer catástrofe natural, apenas o ano de 1967 registou um valor superior, com as cheias na região de Lisboa a registar pelo menos 462 óbitos⁷.

Em termos históricos, a base de dados EM-DAT da Universidade Católica de Louvain, revela que, desde 1966, Portugal registou um total de 51 catástrofes naturais (15 grandes fogos descontrolados, 14 cheias, 11

² Intergovernmental Panel on Climate Change, *Climate Change 2021 The Physical Science Basis*, 2021

³ <https://www.guycarp.com/insights/2021/07/post-event-report-henan-flood-july-17-21.html>

⁴ Koks et. al (2021)

⁵ <https://www.theguardian.com/world/2021/sep/22/russia-forest-fire-damage-worst-since-records-began-says-greenpeace>; <https://www.euronews.com/green/2021/07/19/we-can-t-see-each-other-fires-rage-across-siberia-amid-dryest-summer-in-150-years>

⁶ Associação Portuguesa de Seguradores (APS)

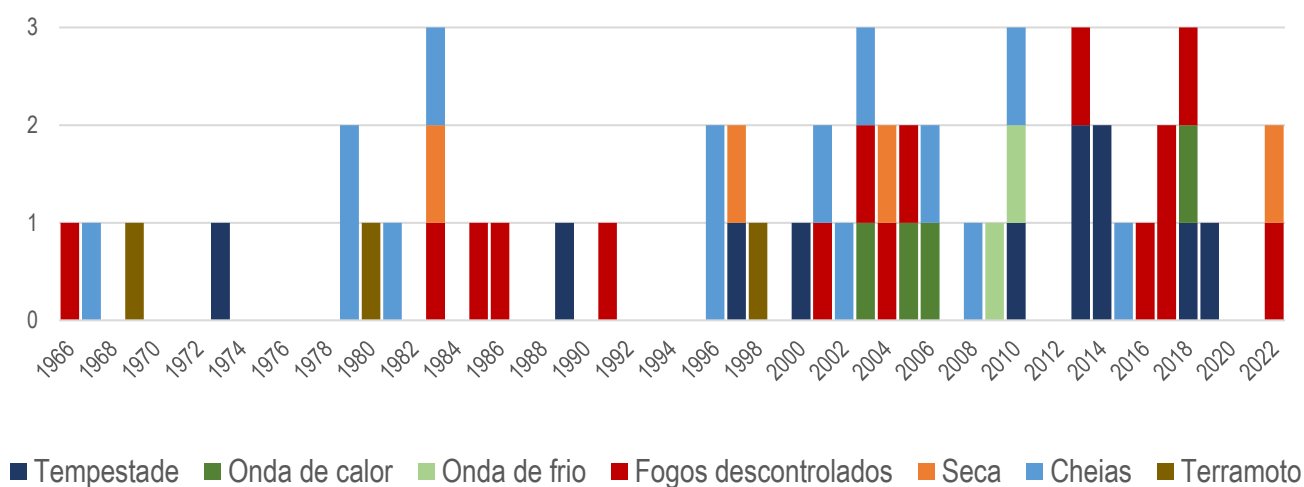
⁷ <https://expresso.pt/sociedade/2017-11-25-Aos-que-morreram-nas-cheias>

tempestades, 4 secas extremas, 4 ondas de calor, 2 ondas de frio e 1 terramoto). Para que um evento seja considerado uma catástrofe natural na referida base de dados basta que qualquer um dos seguintes critérios se verifique:

- Registo de 10 ou mais mortes associadas ao evento;
- Registo de pelo menos 100 pessoas diretamente afetadas pelo evento;
- Declaração de estado de emergência;
- Pedido de auxílio internacional por parte do Estado português.

O Gráfico 1 apresenta estas 51 catástrofes por ordem cronológica, acrescidas dos dois sismos de 1980 e 1998 nos Açores, que foram adicionados pelos autores, perfazendo um total de 53 catástrofes. A ausência destes sismos da base de dados denota lacunas na EM-DAT, atendendo a que o sismo de 1980 implicou 61 mortes e o segundo mais de 100 pessoas diretamente afetadas (Caldeira et. al, 2017), o que deveria implicar a sua inclusão na lista de ocorrências. O gráfico mostra que desde 1966 houve vários anos sem o registo de qualquer ocorrência que cumprisse um dos critérios acima definidos. Das 53 catástrofes registadas sobressaem os fogos descontrolados e as cheias por excesso de precipitação como os fenómenos mais frequentes, com um registo de 15 e 14 ocorrências, respetivamente, bem como o recente aumento da frequência de tempestades. É ainda possível constatar que desde 2000 há um aumento do número de anos que registam entre 2 e 3 catástrofes naturais no mesmo ano. Entre 1966 e 2000 apenas em 1983 houve registo de 3 catástrofes no mesmo ano, sendo que entre 2000 e 2022 houve tal registo em 4 anos (2003, 2010, 2013 e 2018).⁸

Gráfico 1 – Número e tipo de catástrofes naturais em Portugal desde 1966

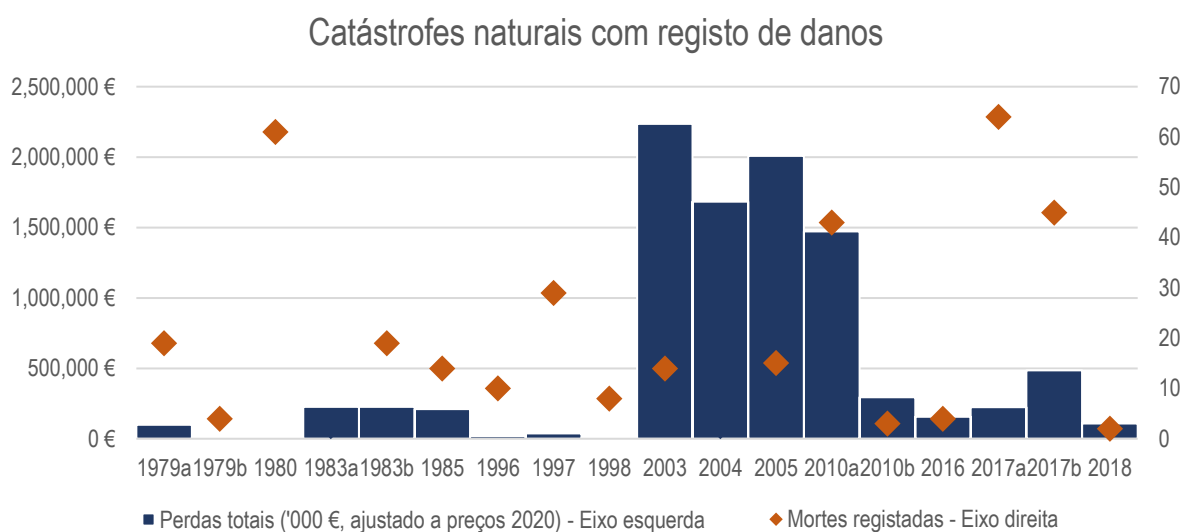


Fonte: EM-DAT, CRED

⁸ A base de dados apresentada foi criada em 1988, pelo que é possível que a densificação de fenómenos registados a partir de 2000 possa também estar relacionada com uma maior exaustividade na recolha dos dados a partir dessa altura. Em todo o caso, conforme referido no início do relatório, painéis de especialistas na matéria consideram que há de facto um aumento da probabilidade de ocorrência de fenómenos climáticos extremos em consequência das alterações climáticas.

O Gráfico 2 apresenta as 16 catástrofes naturais ocorridas em Portugal desde 1966 e para as quais há registo na EM-DAT com perdas acima dos 15 milhões de euros, ou com alguma morte associada ao evento, bem como os sismos dos Açores de 1980 e 1998⁹. Destes registos pode-se constatar um período com uma concentração expressiva das perdas entre 2003 e 2010, com catástrofes a resultarem em cerca de 7.5 mil milhões de euros de danos (a preços de 2020). Em particular, destacam-se os fogos descontrolados de 2003 e 2005, a seca de 2004, e as cheias de 2010 na Madeira. Os detalhes dos eventos cobertos pelo Gráfico 2 encontram-se na Tabela 1.

Gráfico 2 – Catástrofes naturais com registo de perdas



Fonte: EM-DAT, CRED

⁹ Exclui-se apenas do gráfico as já referidas cheias de 1967, evento para o qual há um registo de pelo menos 462 mortes e que pela diferença de magnitude face aos restantes eventos dificultaria a restante leitura do gráfico.

Tabela 1 – Detalhe do Gráfico 2

Ano (legenda)	Tipo de catástrofe	Região	Perdas totais*	Mortes registadas
1967	Cheias	Lisboa	N.A.	462
1979a	Cheias	Madeira	98,233 €	19
1979b	Cheias	Norte e Centro	6,877 €	4
1980	Terramoto	Açores	N.A.	61
1983a	Seca	Beja	226,665 €	N.A.
1983b	Cheias	Lisboa (distrito)	226,665 €	19
1985	Fogos descontrolados	Lamego	209,878 €	14
1996	Cheias	Norte e Centro	19,696 €	10
1997	Tempestade	Sul	37,012 €	29
1998	Terramoto	Açores	N.A.	8
2003	Fogos descontrolados	Norte e Centro	2,234,842 €	14
2004	Seca	País todo	1,683,553 €	N.A.
2005	Fogos descontrolados	Porto, Castelo Branco	2,007,800 €	15
2010a	Cheias	Madeira	1,471,252 €	43
2010b	Tempestade	Porto	294,250 €	3
2016	Fogos descontrolados	Sul e Madeira	155,452 €	4
2017a	Fogos descontrolados	Pedrógão Grande	224,921 €	64
2017b	Fogos descontrolados	Centro	484,743 €	45
2018	Tempestade	Coimbra, Leiria	109,306 €	2

* Valores expressos em milhares de euros, ajustados à inflação a preços de 2020

Fonte: EM-DAT, CRED

3.3. Protection gap relativo a catástrofes naturais na União Europeia: 1980-2020

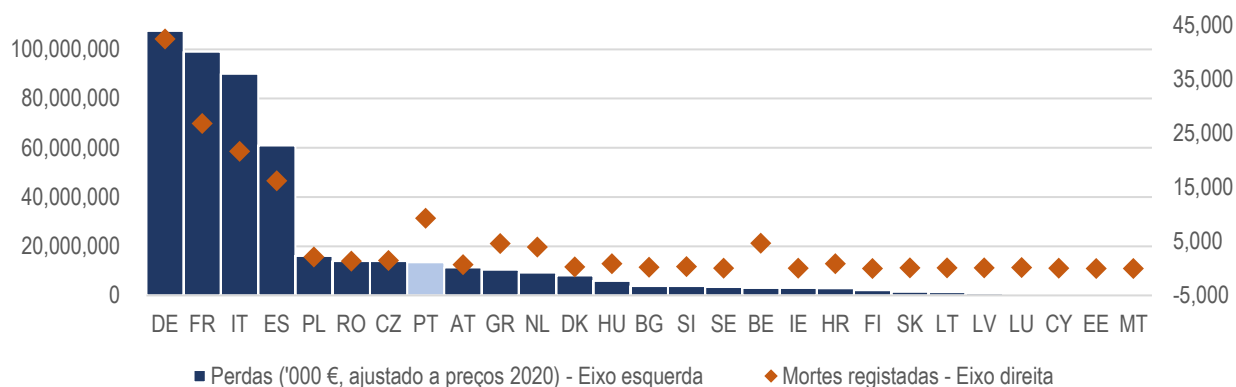
A European Environment Agency (EEA) publicou recentemente dados relativos a danos e vítimas mortais decorrentes de catástrofes naturais para os 27 países da União Europeia para o período compreendido entre 1980 e 2020 (Gráficos 3 e 4).

Sem surpresas, os quatro países que registaram mais danos ao longo do período, correspondem às quatro maiores economias do grupo representado. A Alemanha apresenta o maior registo de danos, correspondente a cerca de 100 mil milhões de euros a preços de 2020, representando cerca de um quinto dos quase 500 mil milhões de euros registados para o conjunto dos 27 países. Em termos de mortes, constata-se uma relação ordinal clara entre os países que registam um maior valor de danos e um maior número de vítimas mortais, com exceção dos casos de Portugal, Grécia, Holanda e Bélgica, que apresentam um número desproporcional de vítimas mortais face aos danos registados. Uma possível razão para o registo desproporcional entre mortes e danos registados em Portugal poderá estar relacionada com o aumento da incidência de fenómenos de temperatura extrema (ondas de calor e de frio) a partir de 2000, também visível no Gráfico 1. A este tipo de fenómenos está associada uma mortalidade significativa, sem o respetivo registo de danos com a mesma materialidade. Por exemplo, um estudo publicado em 2004 pela Direção Geral da Saúde¹⁰ revela que a onda de calor que se fez sentir em Portugal em agosto de 2003 terá sido responsável por mais de 2,000 mortes, sendo que os danos imputáveis a este tipo de

¹⁰ Botelho et al, 2003

eventos são diminutos quando comparados com tempestades ou cheias, que por sua vez têm provocado bastantes menos mortes (conforme Tabela 1).

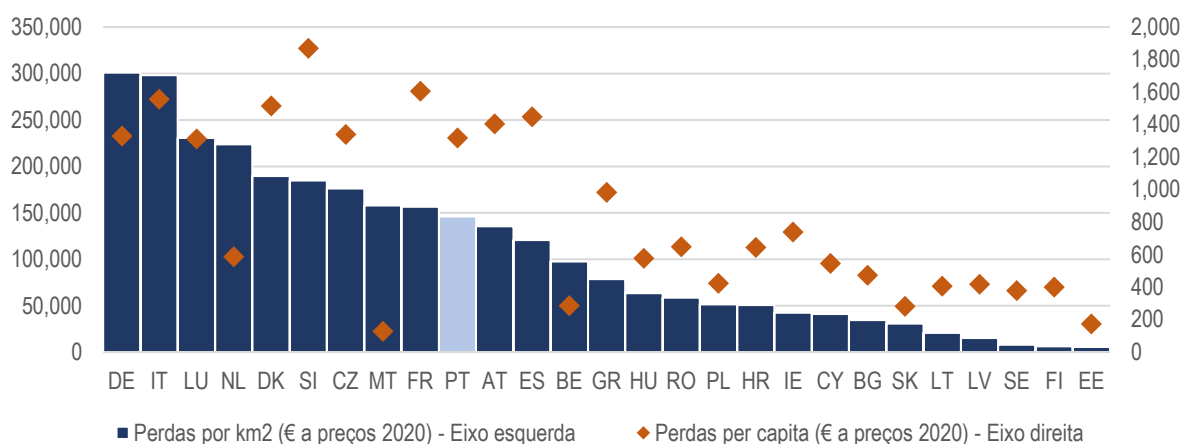
Gráfico 3 – Perdas e mortes totais associadas a catástrofes naturais na UE-27 entre 1980 e 2020



Fonte: European Environment Agency

Em termos dos danos por quilómetro quadrado e *per capita* Portugal ocupa a décima e a nona posições, respetivamente, com um total de danos registados por quilómetro quadrado de cerca de 150,000€, cerca de metade do país que registou o maior valor, a Alemanha. Já os danos *per capita* registados por Portugal no referido período situaram-se nos cerca de 1,300€, com a Eslovénia a registar o maior valor, 1,870€ (Gráfico 4).

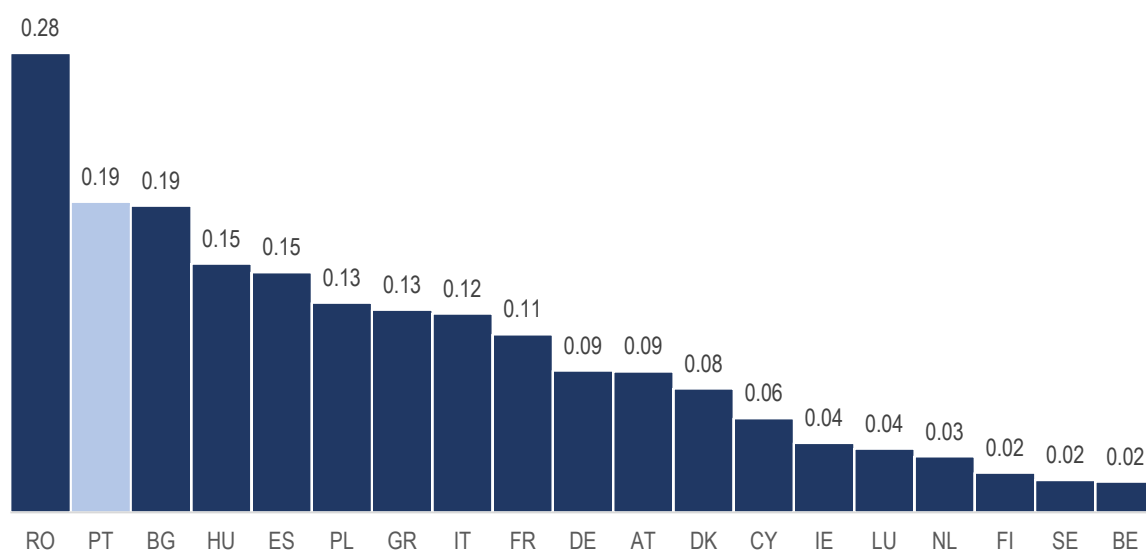
Gráfico 4 – Perdas por quilómetro quadrado e *per capita*



Fonte: European Environment Agency

No que toca à magnitude dos danos relativamente ao Produto Interno Bruto (excluindo 8 países que carecem de séries históricas comparáveis para o período em análise), constata-se que Portugal se encontra entre os países com maiores perdas face à dimensão da sua economia, com o total das perdas associadas a catástrofes naturais entre 1980 e 2020 a representar cerca de 0.2% do PIB nacional para o mesmo período. O país com o pior registo é a Roménia, com quase 0.3%, e com melhor a Bélgica, com apenas 0.02%.

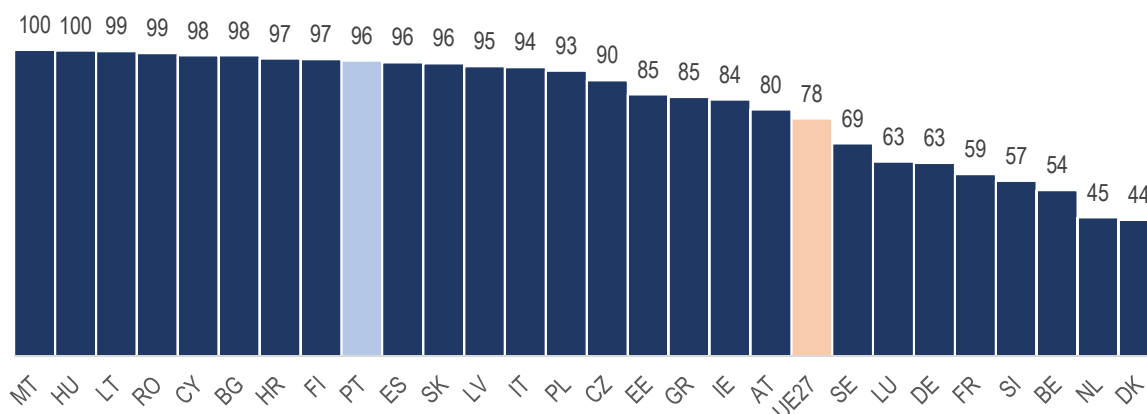
Gráfico 5 – Perdas acumuladas catástrofes naturais/PIB acumulado (%) (1980-2020)



Fonte: European Environment Agency

Em termos do *protection gap* relativo a catástrofes naturais registado entre 1980 e 2020, a EEA estima que, no conjunto dos 27 países da União Europeia, esse *gap* se tenha situado nos 78%, embora com enormes assimetrias entre países. No extremo de menor *gap* apresenta-se a Dinamarca, com menos de metade (44%) das perdas não cobertas por seguro. No extremo oposto encontra-se Malta, com a totalidade das perdas não protegidas. Portugal encontra-se no leque de 12 países que apresentam um *protection gap* superior a 95%, análogo a países como Espanha e Itália, mas consideravelmente acima de países como Alemanha e França, que registam *gaps* a rondar os 60%.

Gráfico 6 – Protection gap relativo a catástrofes naturais na UE-27 (%) (1980-2020)

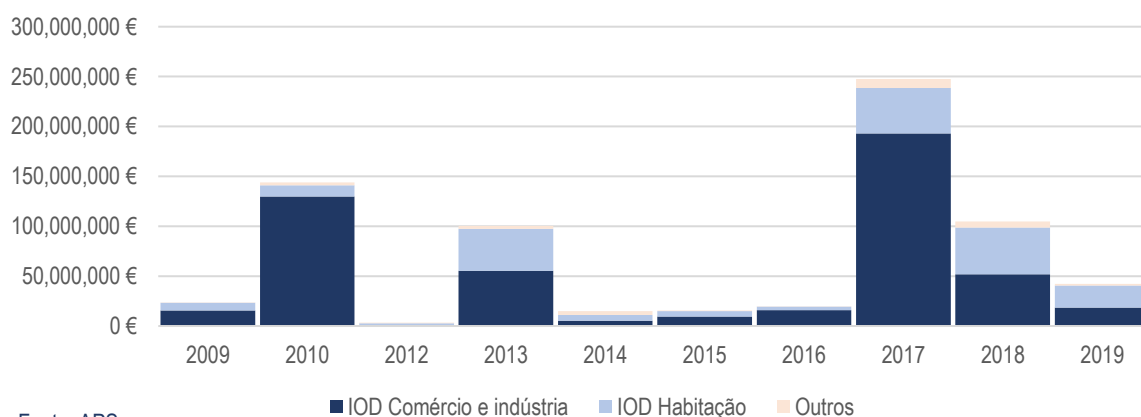


Fonte: European Environment Agency

O Gráfico 7 apresenta dados recolhidos pela Associação Portuguesa de Seguradores (APS) desde 2009 quanto a custos com sinistros incorridos pelas seguradoras como consequência das principais catástrofes que assolaram o país entre 2009 e 2019, e que envolveram um acionamento generalizado de apólices.

Sobressaem, com um total de indemnizações a excederem os 100 milhões de euros, os anos de 2010, 2013, 2017 e 2018. Entre estes destaca-se o ano de 2017, tendo atingido quase 250 milhões de euros, com cerca de 90% do montante atribuível aos fogos de outubro. Em 2010 e 2013 os principais eventos corresponderam a tempestades e a um tornado na região centro, ao passo que em 2018 o fenómeno responsável pelo elevado montante de indemnizações foi a Tempestade *Leslie*. Em termos do tipo de apólices com maior montante de indemnização destacam-se os seguros de Incêndios e Outros Danos (IOD) na vertente de Comércio e Indústria, a registar cerca de 70% das indemnizações da amostra, e os seguros de Incêndios e Outros Danos na vertente de Habitação, a registar cerca de 27%. Os cerca de 3% restantes são atribuíveis a seguros automóvel, de acidentes de trabalho e pessoais, vida, responsabilidade civil geral, transportes e outros.

Gráfico 7 – Custos com sinistros incorridos pelas seguradoras referentes a catástrofes naturais (2009-2019, não exaustivo)



Fonte: APS

Por último, importa referir um exemplo de medida que contribui para a atenuação do *protection gap* de catástrofes naturais e fenómenos climáticos extremos, nomeadamente a criação do Sistema Integrado de Proteção contra as Aleatoriedades Climáticas (SIPAC) em 1996, e a consequente atualização deste mecanismo através da criação do Sistema de Seguros Agrícolas (SSA). Entre a criação do SSA, em 2015, e o ano de 2021, o capital seguro de colheitas com apoios públicos aumentou de cerca de 219 para 364 milhões de euros (67%) e os respetivos prémios de 10,7 para 22,6 milhões de euros, denotando um aumento expressivo da adesão por parte dos agricultores a este regime de subscrição de seguros privados com apoios públicos.

3.4. O risco sísmico e o *protection gap* no parque habitacional português

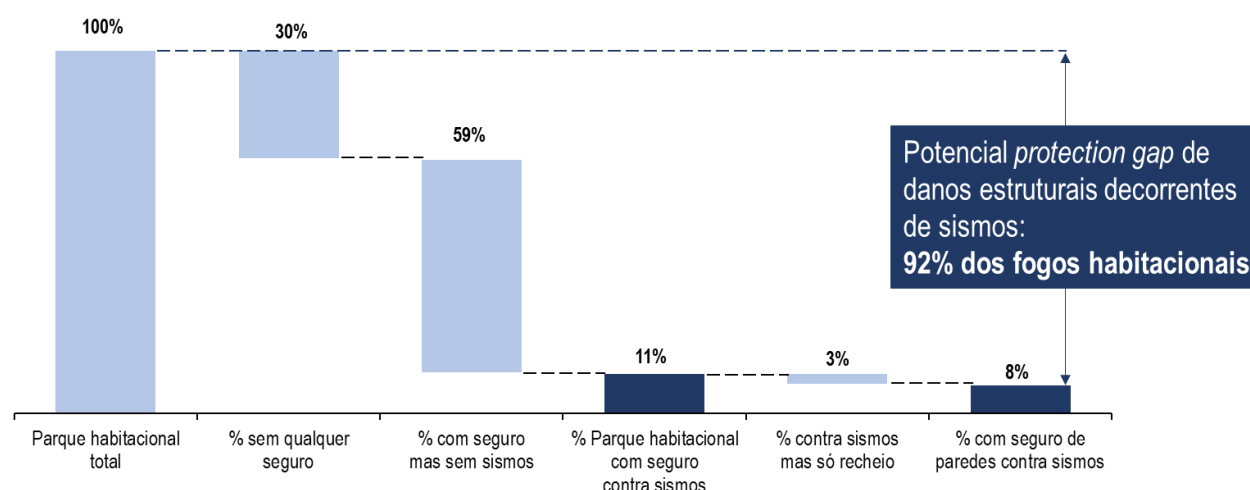
É também importante destacar o risco sísmico, não só pelo seu elevado potencial destrutivo, mas também pela vulnerabilidade do território nacional ao mesmo.

A Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões levou a cabo um estudo em 2002, que complementou com nova recolha de dados em 2007, a fim de apurar a realidade dos seguros contra riscos sísmicos em Portugal no que diz respeito ao parque habitacional¹¹. Uma das principais conclusões do estudo quanto ao potencial *protection gap* inerente a este tipo de risco, somente na componente habitacional, é que apenas cerca de 16% dos fogos com seguro contra incêndio e elementos da natureza ou multiriscos (simplesmente seguro de habitação, daqui em diante) tinham algum tipo de proteção contra fenómenos sísmicos (embora a estes 16% de fogos correspondesse 28% dos capitais seguros deste universo). Se se considerar a

¹¹ Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões, Relatório do Sector Segurador e Fundos de Pensões, 2007

estimativa mais otimista de 30% apresentada no estudo como a percentagem de fogos sem seguro à habitação, estima-se em 11% a percentagem dos fogos totais com seguro contra sismos (16% x 70%). Se destes 11% ainda considerarmos que apenas 72% contemplam seguro de paredes (estrutura da habitação), com os restantes apenas a contemplarem seguro do recheio, concluímos que o potencial *protection gap* ao ano de 2007 de danos estruturais (paredes) decorrentes de sismos, em número de fogos habitacionais, seria cerca de 92% de fogos desprotegidos, conforme o Diagrama 1.

Diagrama 1 – Desagregação do *protection gap* do risco sísmico no parque habitacional



Fonte: Relatório do Sector Segurador e Fundos de Pensões, 2007, ASF; Nova SBE Finance Knowledge Center

Se o *protection gap* for antes considerado em termos do potencial capital segurável que não se encontra seguro (ao invés da percentagem de fogos desprotegidos), e no pressuposto de que em termos de valor segurável prevalecem os mesmos 70% de capital segurável com seguro de habitação¹², conforme acontece em termos do número de fogos, concluir-se-ia que o *protection gap* rondaria os 90%, o correspondente a um valor de cerca de 578 mil milhões¹³. Importa ainda referir que o potencial fenómeno de infraseguro, decorrente de uma provável ausência da revisão dos capitais seguros em apólices que cobrem riscos sísmicos de forma a acompanhar o aumento dos custos de construção dos últimos anos, contribui para o exacerbar deste *protection gap*.

Independentemente da estimativa usada, é inegável que o *protection gap* referente aos riscos sísmicos é elevado, especialmente tendo em consideração o facto de a estimativa aqui apresentada apenas se reportar a património habitacional. Se a este património desprotegido for adicionada a componente desprotegida do património industrial, comércio, serviços e infraestruturas públicas (pontes, estradas, arruamentos, etc.), o valor rapidamente se exponencia e o *protection gap* aumenta consideravelmente.

¹² O que é provavelmente um pressuposto pessimista, atendendo a que, por exemplo, os 16% de fogos com seguro à habitação que têm cobertura contra sismos correspondem, desproporcionalmente, a 28% dos capitais seguros. Assim, é também expectável que os 70% de fogos com seguro à habitação correspondam a uma percentagem superior do capital segurável total do parque habitacional do país.

¹³ Estimativa do capital segurável não protegido contra sismos (paredes e recheio) com base nos valores de 2007 e atualizado à inflação para o ano de 2021.

3.5. Data gaps

Mensurar *protection gaps* para cada tipo de risco requer a combinação de duas grandezas: as perdas registadas como consequência de determinados eventos e os montantes seguros para esse tipo de eventos (no caso da saúde e segurança social estas perdas registadas podem ser interpretadas como necessidades não satisfeitas dos agentes).

Tipicamente, o apuramento dos montantes seguros para determinado tipo de risco afigura-se mais exequível que a mensuração das perdas registadas em consequência de eventos adversos. Ao passo que a primeira grandeza pode ser obtida através do reporte esporádico ou regular por parte das seguradoras, a segunda está mais dependente do reporte por parte dos agentes afetados, independentemente de possuírem seguro (ex. ataques cibernéticos ou eventos climáticos extremos), ou de estimativas à escala nacional (ex. saúde e segurança social).

Em termos da existência de dados que permitam o apuramento dos *protection gaps* dos vários riscos apresentados no presente relatório, o risco que apresenta uma recolha de dados mais sistemática, granular e com uma série temporal mais extensa é o de eventos climáticos extremos e catástrofes naturais. Existem pelo menos três bases de dados internacionais com o registo de catástrofes naturais e respetivas perdas e mortes associadas, nomeadamente a EM-DAT da Universidade de Louvain, a NatCatSERVICE da resseguradora Munich Re e a CATDAT do *think tank* Risklayer. Pese embora o esforço de uniformização da classificação e terminologia dos riscos e tipos de catástrofes entre as bases de dados¹⁴, há ainda problemas de completude da informação, conforme visto relativamente à ausência dos sismos dos Açores em 1980 e 1998 na EM-DAT. A par destes dados, a Associação Portuguesa de Seguradores recolhe desde 2006 dados sobre o número de sinistros participados e respetivos custos suportados pelas seguradoras relativos a catástrofes naturais, o que complementa a informação disponível nas restantes bases de dados já mencionadas.

¹⁴ Ver por exemplo Below et. al (2009)

4. Risco cibernético

4.1. Breve caracterização do risco cibernético e do respetivo mercado segurador

O risco cibernético (ou ciber-risco) deriva de qualquer incidente, intencional ou não, que possa comprometer a confidencialidade, integridade e/ou disponibilidade de informação ou sistemas de informação, e que resulte em perdas para aqueles que dependem da informação afetada¹⁵.

Em termos globais, a crescente digitalização das economias tem aumentado de forma expressiva nos últimos anos a exposição ao risco cibernético, quer por parte das famílias, quer por parte das empresas.

Os Gráficos 8 a 11 mostram a evolução de alguns indicadores de utilização de tecnologias de informação por parte das famílias e empresas portuguesas (bem como noutras economias da Europa do Sul, para referência), demonstrando um crescimento significativo na adoção das mesmas. Este crescimento foi particularmente acentuado na utilização da internet diariamente, com cerca de 75% da população portuguesa a fazê-lo em 2021, quando em 2005 se cingia a menos de 20%, bem como na aquisição de bens e serviços no espaço online, que cresceu de cerca de 6% da população em 2005, para mais de 50% em 2021.

Digitalização nas empresas

Gráfico 8 – % de colaboradores que usam computador com internet

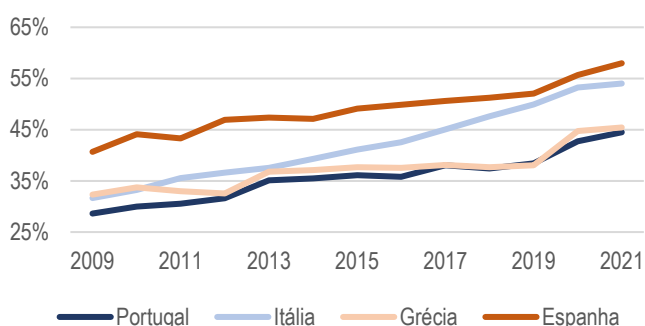
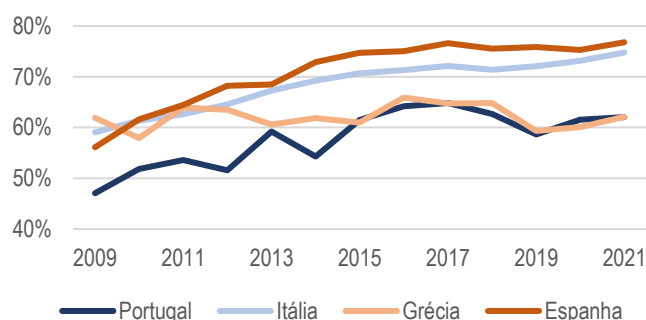


Gráfico 9 – % de empresas com website ou home page



Acesso a internet e compras online por parte dos indivíduos

Gráfico 10 – % pessoas que usaram internet todos os dias (ou quase) nos últimos 3 meses

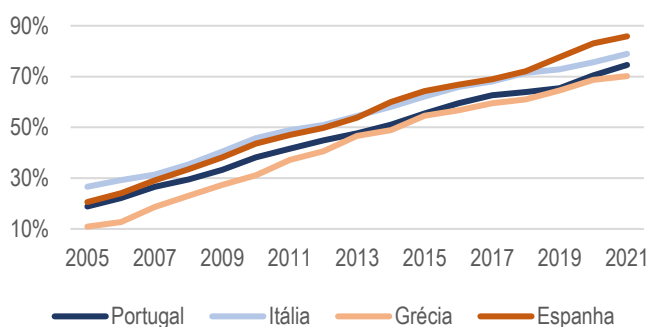
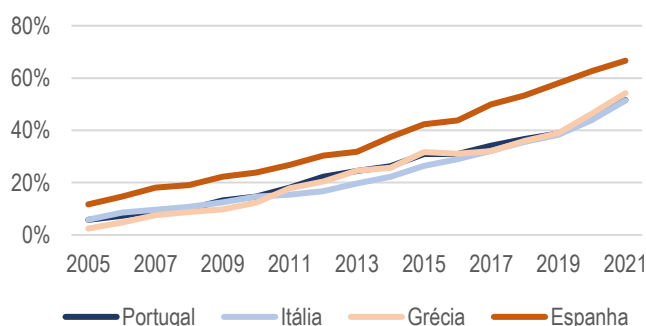


Gráfico 11 – % pessoas que fizeram compras online nos últimos 12 meses

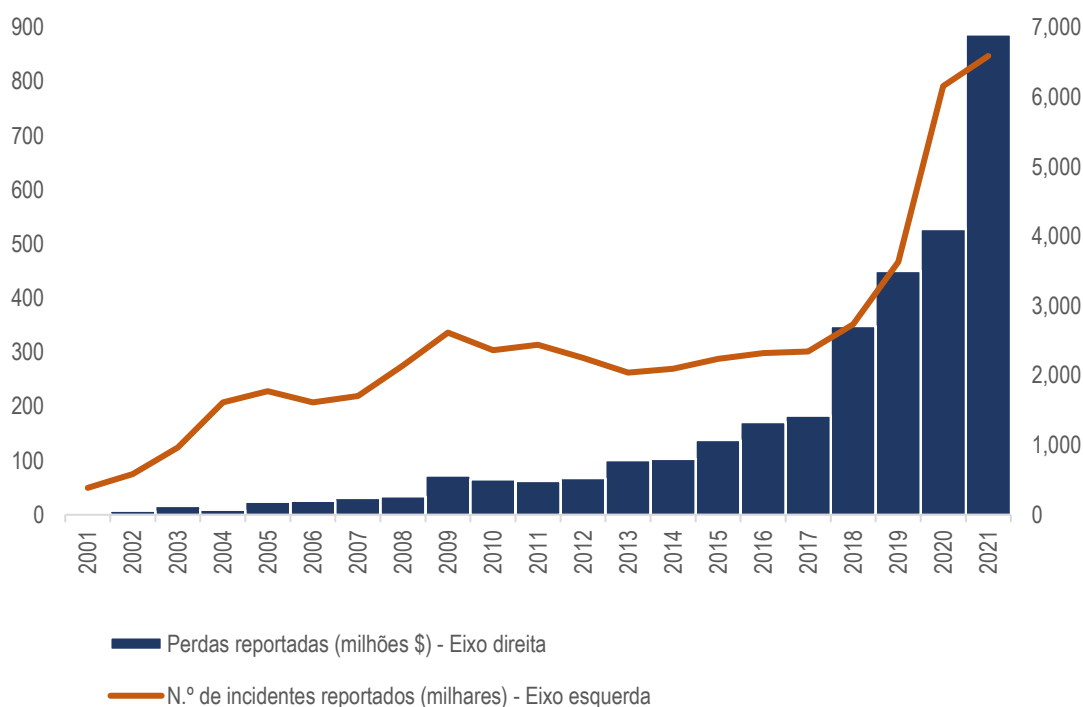


Fonte: OECD Statistics

¹⁵ OECD, 2021a

O crescente uso destas tecnologias culmina num maior número de incidentes inerentes ao risco cibernético, bem como em perdas mais avultadas associadas a esses incidentes. Usando os Estados Unidos da América como referência (provavelmente o país com maior maturidade no que toca à recolha sistemática de dados relativos a ciber-riscos), é possível constatar uma evolução acelerada das perdas associadas a ciberataques, com particular destaque para o crescimento desde 2018 e, em particular, no ano de 2021. A divisão do FBI *Internet Crime Complaint Center* (IC3) publica desde 2001 o número de queixas relativas a ataques cibernéticos submetidas no seu portal, bem como uma estimativa das perdas financeiras inerentes a esses ataques. O Gráfico 12 apresenta a evolução dessas perdas, bem como o número de incidentes reportados. No gráfico é possível constatar que as perdas associadas a ciberataques atingiram cerca de 1,000 milhões de dólares em 2015, tendo praticamente quadruplicado em apenas 5 anos, atingindo cerca de 4,100 milhões de dólares em 2020. Após o elevado crescimento anual médio de cerca de 30% ao ano entre 2015 e 2020, o valor acelerou cerca de 70% entre 2020 e 2021 para quase 7,000 milhões de dólares. A transição para regimes de trabalho remoto, como consequência da COVID-19, teve provavelmente um papel importante no aumento expressivo de incidentes e perdas associadas, atendendo a que os atacantes ganharam acesso a informação de negócio através de redes domésticas, tipicamente menos protegidas que as corporativas.

Gráfico 12 – Incidentes e perdas reportadas: Cibercrime nos Estados Unidos da América



Fonte: Relatórios anuais IC3

Em termos dos tipos de ciber-ameaça, um estudo de 2022 publicado pela Marsh e Microsoft¹⁶ revela que as principais ciber-ameaças experienciadas pelas 662 entidades inquiridas (de 56 países) foram:

- *Phishing*: mecanismo de elaboração de mensagens que usa técnicas de engenharia social de modo a que o alvo seja compelido a abrir anexos maliciosos, clicar em URLs inseguros, revelar as suas *passwords*, proceder a transferências de dinheiro, entre outros;
- *Ransomware*: ataques informáticos que consistem no sequestro de dados e na exigência de um resgate para que sejam libertos;
- Violação de dados pessoais: uma violação da segurança que provoque, de modo acidental ou ilícito a destruição, a perda, a alteração, a divulgação ou o acesso não autorizado a dados pessoais transmitidos, armazenados ou de outro modo tratados no contexto da prestação de serviços de comunicações eletrónicas acessíveis ao público;
- Interrupção de negócio: situações em que uma empresa vê a sua operação interrompida ou negativamente afetada devido a um ataque cibernético dirigido a si, ou a um fornecedor ou parceiro de negócio.

Cerca de 75% das entidades inquiridas dizem ter experienciado algum tipo de ciberataque, sendo que é comum neste tipo de incidentes haver uma subestimação do número de ataques reportados, quer por falta de conhecimento de ataques que tenham ocorrido, quer por relutância por parte das vítimas em reportar o número real. No que toca ao caso português, de acordo com o relatório de 2022 de *Riscos e Conflitos* do Observatório de Cibersegurança, as ciberameaças dominantes em Portugal no ano de 2021 foram *phishing/smishing/vishing*, *ransomware*, fraudes e burlas *online*, comprometimento de contas e exploração de vulnerabilidades.

O mercado segurador tem vindo a desenvolver soluções para endereçar o crescente risco cibernético. Ainda que este mercado tenha tido bons níveis de crescimento nos últimos anos (nos EUA os prémios referentes a apólices ciber, *standalone* ou em *package*, cresceram 64% entre 2016 e 2020¹⁷), o crescimento, no mesmo período, de incidentes e perdas no espaço cibernético, foi bastante superior, o que implica uma expansão do *protection gap*. Embora os dados de perdas inerentes a este tipo de risco sejam mais escassos que as perdas associadas a catástrofes naturais, por exemplo, estima-se que o *protection gap* na área ciber a nível global seja superior a 70%, podendo mesmo chegar aos 85%-90%¹⁸.

A escassez de dados neste âmbito dificulta ainda a perceção de diferenças geográficas ao nível da penetração dos seguros cibernéticos. Dois estudos com base em inquéritos levados a cabo em vários países por dois *players* reconhecidos internacionalmente no mercado segurador, Hiscox¹⁹ e Zurich²⁰, apresentam estimativas bastante díspares quanto à subscrição *standalone* de seguros cibernéticos, embora a amostra da Zurich esteja mais concentrada nos Estados Unidos em comparação com a da Hiscox²¹. O primeiro revela que 66% das empresas inquiridas tinham uma apólice *standalone* para este tipo de riscos, ao passo que o segundo refere apenas 35%. A Tabela 2 mostra que em 2022 a percentagem dos 5,181 inquiridos pela Hiscox que respondeu ter algum tipo de seguro cibernético, quer em *standalone*, quer como parte de outras apólices, variava entre cerca de 60 e 70% entre os vários países, sendo a Irlanda o país a registar a maior taxa de penetração, com 69%, e a Bélgica com menor taxa, 59%.

¹⁶ Marsh, Microsoft, The state of cyber resilience, 2022

¹⁷ National Association of Insurance Commissioners (NAIC), Report on the Cybersecurity Insurance Market, 2021

¹⁸ OCDE, 2021a

¹⁹ Hiscox, Cyber Readiness Report, 2022

²⁰ Zurich, Advisen, Information Security and Cyber Risk Management, 2021

²¹ O relatório de 2021 da Zurich não especifica a proporção das 386 entidades inquiridas, mas no relatório análogo do ano anterior 78% eram dos Estados Unidos e 10% da Europa, ao passo que o relatório Hiscox incidiu sobre 5,181 entidades, com cerca de 17% provenientes dos Estados Unidos e 83% das principais economias europeias.

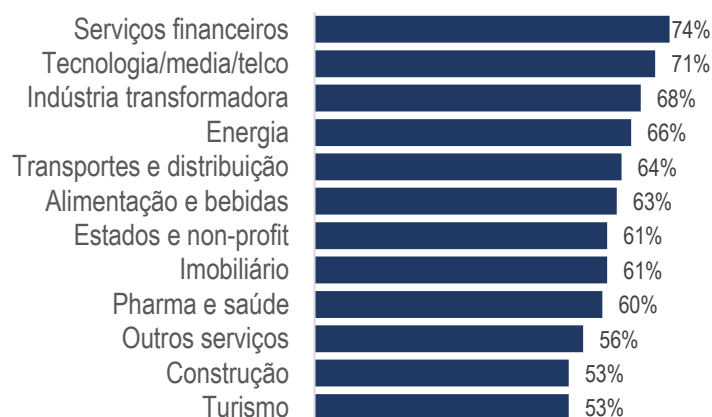
Em termos dos setores com maiores taxas de penetração, observam-se os setores financeiro e tecnológico/media/telecomunicações com 74% e 71% respetivamente, e com menores taxas os setores do turismo e construção, com 53% cada um (Gráfico 13).

Tabela 2 - % de empresas com proteção contra riscos cibernéticos por país (*standalone* ou como parte de outras apólices)

	2022	2021
Irlanda	69%	64%
Alemanha	67%	64%
Espanha	66%	63%
EUA	65%	65%
Reino Unido	62%	61%
França	61%	57%
Bélgica	59%	58%
Holanda	58%	55%

Fonte: Hiscox Cyber Readiness Report 2022

Gráfico 13 - % de empresas com proteção contra riscos cibernéticos por setor (*standalone* ou como parte de outras apólices)

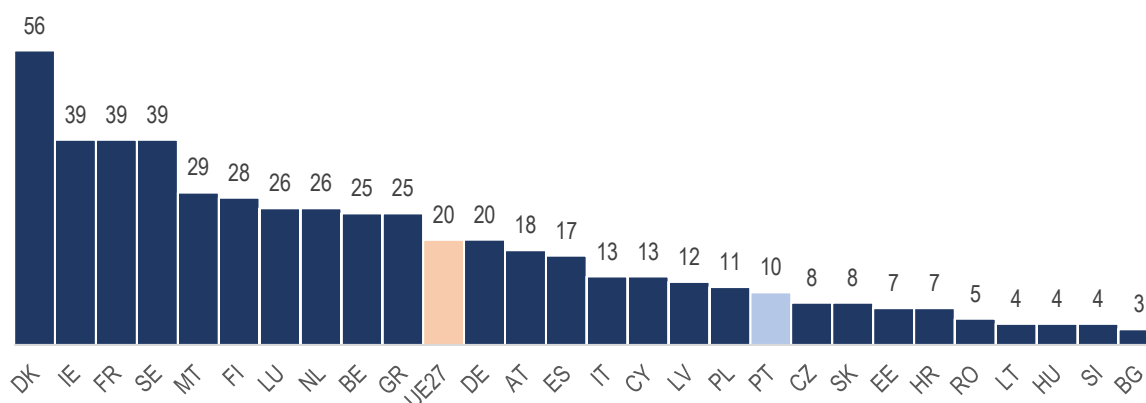


4.2. *Protection gap* do risco cibernético em Portugal

Os dados da atividade seguradora em Portugal no âmbito cibernético apenas começaram a ser recolhidos recentemente por parte da ASF. Adicionalmente, os principais estudos internacionais de risco cibernético baseados em inquéritos, levados a cabo por *players* do setor segurador, não incluem especificamente o mercado português, o que inviabiliza uma estimativa fiável do *protection gap* deste tipo de risco em Portugal.

A esta dificuldade acresce o facto de a maioria das empresas não ter obrigação de reportar as suas perdas financeiras inerentes a incidentes cibernéticos, dada a ausência de um quadro legal que assim o exija. Não obstante, o quadro regulamentar recentemente publicado a nível europeu para o setor financeiro (DORA – Digital Operational Resilience Act), que abrange o reporte de incidentes cibernéticos, apesar de se focar sobretudo no seu impacto operacional, prevê a recolha de informação sobre o respetivo impacto financeiro. Ainda assim, esta iniciativa não abrange todos os setores de atividade, pelo que continuará a ser difícil recolher essa informação mesmo após a implementação deste regulamento. Um inquérito de 2019 levado a cabo pelo Eurostat revela que 10% das empresas portuguesas afirma ter proteção seguradora contra risco cibernético, o que representa metade da média da União Europeia (Gráfico 14). Esta percentagem, quando desagregada entre pequenas, médias e grandes empresas, apresenta valores de 8%, 15% e 21% para Portugal, que comparam com 18%, 26% e 32% na União Europeia, respetivamente.

Gráfico 14 – % de empresas inquiridas que revelam ter seguros cibernéticos



Fonte: Eurostat

Um estudo publicado em maio de 2022 pelo Centro Nacional de Cibersegurança²² e baseado num inquérito a Pequenas e Médias Empresas portuguesas, que contou com 641 respostas, concluiu que:

- Relativamente à avaliação de possíveis impactos financeiros decorrentes de incidentes cibernéticos:
 - Cerca de 43% das empresas nunca avaliou esse impacto
 - Cerca de 30% avaliou e considera significativo
 - Cerca de 10% avaliou e considera negligenciável
 - Cerca de 17% não sabem ou não respondem
- Relativamente à avaliação dos danos reputacionais no caso de ocorrer uma violação de dados:
 - Cerca de 48% considera um risco relevante
 - Cerca de 23% considera um risco negligenciável
 - Cerca de 13% não considera haver risco reputacional associado a violações de dados
 - Cerca de 15% não sabem ou não respondem

Os dados deste estudo revelam, assim, que a maior taxa de resposta quanto à avaliação de impactos financeiros corresponde à simples ausência de avaliação. É natural que, na ausência de conhecimento quanto aos impactos financeiros potenciais associados ao risco cibernético, a procura por seguros deste tipo seja também diminuta, o que pode ajudar a explicar, em parte, a baixa penetração deste tipo de produtos junto das PME portuguesas. Por outro lado, parece haver alguma consciencialização de que a nível reputacional os riscos são materiais, com cerca de 50% das empresas a responder nesse sentido. De realçar que este inquérito foi levado a cabo em momento anterior aos vários ciberataques a empresas portuguesas ocorridos no primeiro semestre de 2022 e que mereceram bastante cobertura mediática (com particular destaque para a Vodafone e Grupo Impresa), contribuindo, possivelmente, para uma ainda maior consciencialização junto dos empresários e gestores portugueses dos riscos existentes no espaço cibernético.

Por fim, uma consulta efetuada pela ASF em junho de 2022 a 25 das empresas de seguros sob a sua supervisão prudencial, obteve resposta por parte de 5 delas. Quatro destas empresas revelaram que comercializam seguros *standalone* contra risco cibernético (nos segmentos de retalho e B2B) e uma quinta que incorpora algum tipo de proteção cibernética explícita num produto cujo principal risco coberto não é o cibernético (apenas no segmento de retalho). No que respeita aos seguros *standalone* no segmento de retalho com referência a junho de 2022, as entidades reportaram um capital seguro de cerca de 85 milhões de euros (com 80% cedido a resseguradoras) num total de 382 apólices. Já no segmento B2B, com referência ao mesmo período, os valores ascenderam a

²² Centro Nacional de Cibersegurança. Relatório Cibersegurança em Portugal 2022

cerca de 100 milhões de capital seguro (com também 80% cedido) distribuídos por 1,022 apólices. Pese embora estas apólices não espelhem a totalidade do mercado, atendendo a que empresas de seguros sediadas em Estados-membros da UE com atividade em Portugal não foram consultadas, o diminuto número de apólices de seguros *standalone* nos segmentos de retalho e B2B disponibilizados pelas empresas inquiridas são reveladores do estado embrionário deste tipo de seguros em Portugal. De forma a se poder apurar a evolução deste mercado ao nível do tipo de produto comercializado, penetração, prémios obtidos e capitais seguros é necessário que o recente levantamento de dados continue a ser levado a cabo periodicamente para uma posterior análise histórica com uma série mais extensa.

4.3. Os desafios do risco cibernético para o mercado segurador

O risco cibernético constitui, de forma geral, um tipo de risco segurável, sendo a rápida evolução recente do mercado de seguros cibernéticos um indicador disso mesmo²³. Contudo, e embora esta recente evolução, o *protection gap* referente ao risco cibernético é ainda elevado, tornando importante a criação de estímulos ao desenvolvimento deste mercado e à colmatação dos *data gaps* existentes nesta área.

São vários os fatores que explicam o elevado *protection gap* na área dos seguros cibernéticos a nível global, destacando-se o *silent cyber*, a magnitude das perdas potenciais, a correlação entre perdas e a dificuldades na avaliação do risco.

4.3.1. *Silent cyber*

Um dos entraves ao desenvolvimento do mercado de seguros cibernéticos é o chamado *silent cyber* (ou cobertura não afirmativa de risco cibernético). O *silent cyber* pode ser definido como o tipo de cobertura para ciber-riscos que decorre de apólices de seguros gerais que não incluem nem excluem de forma explícita a cobertura de perdas causadas por incidentes cibernéticos. Como exemplo de *silent cyber* podemos pensar numa apólice de danos materiais e interrupção de negócio que tipicamente não é desenhada a pensar no espaço cibernético. Se nada for dito em contrário, o segurado pode supor que determinada ocorrência de um incidente com origem em *malware* que interfira com um controlador programável e que cause um incêndio numa fábrica está abrangida pela apólice de danos materiais. Outro exemplo de *silent cyber* prende-se com os danos provocados por violações de dados pessoais decorrentes de ciberataques, em que não é claro por vezes se uma apólice de responsabilidade civil geral protege ou não o segurado neste tipo de evento. Com o desenvolvimento de regulação e legislação referente à proteção dos dados pessoais, e com as multas previstas para casos de incumprimento, os seguradores começaram a excluir dos contratos de seguro situações de violação de privacidade, criando espaço para produtos específicos para a proteção contra estes riscos. Um estudo desenvolvido pela *International Association of Insurance Supervisors*²⁴ concluiu que a própria definição de *silent cyber* não é consensual entre os vários *stakeholders* do mercado segurador, o que reforça a ambiguidade inerente a este tipo de riscos e a incerteza quanto às suas coberturas em contratos de seguro.

A incerteza relativa ao tipo de riscos cibernéticos que possam estar cobertos numa lógica não afirmativa em contratos de seguro e a falta de conhecimento por parte dos segurados em matéria de risco cibernético são fatores importantes para o subdesenvolvimento do mercado segurador nesta área.

²³ OECD, 2021a

²⁴ IAIS, 2020

4.3.2. Magnitude das perdas potenciais

Uma dificuldade acrescida neste tipo de risco prende-se com a estimação da dimensão das potenciais perdas, em parte devido ao seu crescimento galopante ao longo dos últimos anos, conforme é visível no Gráfico 12.

Após os primeiros cerca de 15 anos de um mercado de seguros cibernéticos *standalone* caracterizado por elevada capacidade e prémios baixos, as condições começaram a deteriorar-se nos últimos três anos na sequência de aumentos sucessivos das indemnizações pagas pelas seguradoras face aos prémios obtidos (*loss ratios*)²⁵. De acordo com a Fitch, em 2020 o *loss ratio* relativo a seguros cibernéticos estimado para os Estados Unidos era de 73%²⁶ (em comparação com 47% no ano anterior), ao passo que no Canadá era de 105% (tendo sido de apenas 39% no ano anterior)²⁷.

Este aumento expressivo deveu-se, principalmente, a três fatores:

- 1) Os ciberataques estão em constante mutação e são cada vez mais sofisticados, dificultando o papel das seguradoras e das vítimas na estimação de perdas potenciais;
- 2) Os custos de recuperação após um ciberataque são cada vez mais elevados;
- 3) Os efeitos da pandemia na aceleração da digitalização das empresas e o aumento do recurso a *clouds* acelerou a interconexão de sistemas no mundo empresarial, aumentando a exposição e propagação do risco cibernético e implicando consequências mais graves.

Outro fator que contribui para uma dimensão de perdas potencialmente avultada consiste no envolvimento de Estados e outros intervenientes com motivações políticas por detrás de ciberataques, que tipicamente têm uma maior capacidade de provocar danos superiores aos provocados por atacantes sem essas motivações. Os desafios colocados por este tipo de atores propagam-se para outras linhas de negócio, atendendo a que as apólices de responsabilidade civil geral detidas pelas entidades alvo de ataque excluem, tipicamente, perdas inerentes a guerra ou terrorismo, aumentando a incerteza nessas apólices quanto à cobertura de perdas geradas por guerras entre Estados no espaço cibernético.

4.3.3. Correlação das perdas

Um dos critérios mais importantes para tornar um risco segurável consiste na independência ou baixa correlação entre incidentes associados a esse risco, de forma a permitir às seguradoras diversificar as perdas em termos geográficos, setoriais, ou noutras vertentes que influenciem esses incidentes. As catástrofes naturais, por exemplo, representam um bom exemplo de um risco que é passível de ser diversificado geograficamente – pelo menos a nível intercontinental – dada a baixa correlação entre incidentes naturais a ocorrer em diferentes regiões do globo num determinado período. Por sua vez, os ciberataques, ao contrário das catástrofes naturais, podem ter extensões globais, difíceis de diversificar geograficamente. Exemplos de ataques que tenham assumido uma escala mundial são os casos do *WannaCry* e *NotPetya*, com perdas estimadas de 4 mil milhões e 10 mil milhões de dólares, respetivamente²⁸, distribuídas por várias geografias e setores da economia.

Além de ataques de *ransomware* como os acima referidos, há ainda uma importante concentração em infraestrutura digital baseada em *cloud*, atendendo a que o mercado de *cloud infrastructure-as-a-service* é bastante concentrado em termos de fornecedores. Esta concentração implica que se um dos principais fornecedores experienciar um incidente grave na sua infraestrutura, as perdas de dados e informação podem rapidamente propagar-se por várias geografias e levar a perdas elevadas à escala global.

²⁵ Sophos, Sophos Guide to Cyber Insurance, 2021

²⁶ Para referência, o *loss ratio* em apólices de responsabilidade geral nos EUA em 2020 situou-se nos cerca de 68%, tendo sido de 59% no ano anterior

²⁷ <https://www.fitchratings.com/research/insurance/sharply-rising-cyber-insurance-claims-signal-further-risk-challenges-15-04-2021>

²⁸ PCS. Could NotPetya's Tail Be Growing?, 2019

4.3.4. Dificuldades na avaliação do risco

A capacidade de mensurar o risco cibernético e de desenvolver modelos estatísticos que apoiem as decisões de *pricing* das seguradoras neste ramo é ainda bastante limitada, o que também contribui para o subdesenvolvimento do mercado de seguros cibernéticos face a seguros de outros riscos. Para esta dificuldade contribuem principalmente cinco fatores:

- 1) Pouco registo histórico de incidentes por ser um tipo de risco relativamente recente e por haver baixos índices de reporte por parte das vítimas, que muitas vezes têm mais desvantagens em reportar um incidente do que benefícios;
- 2) Constante mudança de metodologias de ataque e de práticas de cibersegurança tornam o ambiente cibernético demasiado volátil;
- 3) Dificuldade por parte das seguradoras em perceber as vulnerabilidades dos segurados, ou pela sua complexidade, ou pela relutância por parte dos últimos em partilhar informação sensível sobre os seus sistemas;
- 4) Acumulação de riscos, pela dificuldade em diversificar;
- 5) Dificuldade em mensurar a exposição não afirmativa (*silent cyber*).

4.4. Data gaps

Conforme já referido, as recolhas de dados sistemáticas referentes a seguros cibernéticos, para o mercado nacional sob supervisão prudencial da ASF, começaram a ser recentemente efetuadas por esta autoridade, o que permitirá, com o tempo, ter uma melhor perceção das tendências e evoluções neste setor ainda embrionário do mercado segurador português. No que toca ao reporte por parte das vítimas, têm sido feitos progressos em termos de regulamentação e obrigatoriedade de reporte. Com efeito, o regime jurídico de segurança do ciberespaço, estabelecido em 2018²⁹, impõe a necessidade de notificação ao Centro Nacional de Cibersegurança de incidentes cibernéticos sofridos por parte de entidades da Administração Pública, de operadores de infraestruturas críticas, operadores de serviços essenciais e prestadores de serviços digitais. No caso do setor financeiro, o quadro legal e regulamentar que irá ser implementado a partir de 2023 (e aplicado a partir de 2025), irá impor o reporte de incidentes cibernéticos considerados graves às autoridades competentes. Porém, nem todos estes regimes determinam que as perdas financeiras decorrentes do ataque tenham de ser apuradas. As restantes entidades, nomeadamente a maioria das empresas, que não se encontram englobadas por estes regimes jurídicos, não estão sujeitas à necessidade de reporte de incidentes cibernéticos. Por esta razão, é muito difícil, se não impossível, estimar as perdas decorrentes de incidentes cibernéticos no nosso país e, conseqüentemente, estimar o *protection gap* existente neste âmbito.

²⁹ E revisto recentemente pela Diretiva (UE) 2022/2555 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro de 2022, relativa a medidas destinadas a garantir um elevado nível comum de cibersegurança na União (Diretiva SRI 2)

5. Risco demográfico

5.1. Saúde

5.1.1. Proteção financeira no setor da saúde

O setor da saúde é caracterizado por uma enorme incerteza. Ao longo da vida, cada cidadão enfrenta uma grande imprevisibilidade relativamente à incidência de doenças, que por sua vez podem implicar tratamentos com custos substanciais. A incerteza associada ao estado de saúde e as despesas inerentes, que podem ser potencialmente significativas, motivam a necessidade de sistemas de proteção contra os riscos de saúde. Por este facto, a transferência do risco individual para uma entidade terceira é uma característica intrínseca dos sistemas de saúde.

Diferentes países organizam-se de formas distintas na criação de mecanismos de proteção contra os riscos de saúde dos seus cidadãos. Esta proteção – que pode ser interpretada como mecanismos de seguros – pode ser dada através de financiamento público e privado. O financiamento de sistemas de saúde divide-se tipicamente em modelos Bismarkianos (sistemas de adesão obrigatória) – assentes na contribuição obrigatória em seguros de saúde sociais, que são depois utilizados em prestadores de saúde públicos e/ou privados (por exemplo, o sistema Alemão); ou em modelos Beveridgianos (sistemas de adesão automática) – assentes no financiamento através de impostos, que são utilizados para a prestação pública dos cuidados de saúde (por exemplo, o Serviço Nacional de Saúde Português e o Inglês).

Em Portugal, a prestação de cuidados de saúde tem o Serviço Nacional de Saúde (SNS) como o seu principal eixo. É através do SNS que o Estado garante o acesso e a proteção dos cidadãos face aos riscos de saúde. Contudo, e apesar do SNS ter sido definido como um sistema de acesso universal e tendencialmente gratuito, existem outros agentes no sistema de saúde português.

O financiamento da despesa em saúde tem diversas fontes. Em 2021, de acordo com a Conta Satélite da Saúde, publicada pelo Instituto Nacional de Estatística, 66% da despesa em saúde foi financiada através de despesa pública, nomeadamente impostos. Este financiamento público é utilizado para o financiamento quer de instituições públicas, quer de instituições privadas (por exemplo, através da comparticipação de medicamentos ou a realização de exames e análises clínicas convencionadas). Dados de 2020 demonstram que a despesa pública em saúde se traduz na prestação de cuidados de saúde públicos (62%) e privados (38%).

Contudo, para além da proteção pública em saúde, muitos cidadãos optam por ter coberturas de seguros adicionais através da subscrição voluntária de seguros de saúde privados. Em 2021, o financiamento através do setor privado, que inclui principalmente o pagamento dos seguros de saúde privados aos prestadores de cuidados de saúde, representaram 5% da despesa em saúde.

Para além da despesa pública e dos seguros de saúde privados, existe ainda uma componente significativa da despesa em saúde financiada diretamente por pagamentos realizados pelas famílias. Em 2021, estes pagamentos – conhecidos como *out-of-pocket payments* (OOP) – representaram 29% da despesa em saúde. Esta despesa corresponde a pagamentos realizados no momento de prestação de cuidados de saúde. Isto inclui pagamentos a prestadores privados (por exemplo, pagamento total na ausência de seguros de saúde, copagamentos associados a seguros de saúde privados, ou pagamento da fração não comparticipada pelo SNS de medicamentos), ou a prestadores públicos (por exemplo, as taxas moderadoras associadas à prestação de cuidados de saúde nos centros de saúde e hospitais do SNS).

Independentemente das fontes de financiamento, a prestação de cuidados de saúde pode ser feita quer em instituições públicas (hospitais e centros de saúde do SNS), mas também em instituições do setor privado e social. Em 2020, 43% da despesa corrente em saúde destinou-se ao financiamento de instituições públicas. Por outro lado, 57% foi utilizada para o financiamento de instituições do setor privado e social (destaca-se a despesa de

26% em farmácias, 17% em cuidados hospitalares e 29% em cuidados de ambulatório). A Tabela 3 descreve as principais fontes de financiamento e as respetivas utilizações da despesa em saúde em Portugal.

Tabela 3 – Despesa corrente por prestador de cuidados de saúde e agente financiador

Valores a preços correntes de 2020, mil milhões de euros	Despesa total	Despesa pública	Setor privado	Famílias
Despesa total	21.11	14.10	1.14	5.87
Hospitais	9.11	7.96	0.28	0.88
Públicos	7.06	6.98	0.04	0.04
Privados	2.05	0.97	0.24	0.83
Cuidados de saúde em ambulatório	4.95	2.32	0.39	2.25
Públicos	1.51	1.46	0.00	0.05
Privados	3.45	0.86	0.39	2.20
Farmácias e outras vendas a retalho	4.01	1.92	0.06	2.04
Outros	3.04	1.91	0.42	0.71
Públicos	0.61	0.35	0.26	0.00
Privados	2.43	1.56	0.16	0.71

Fonte: Instituto Nacional de Estatística – Conta Satélite da Saúde 2022

A despesa em saúde feita diretamente pelas famílias (OOP) representa uma aproximação do *protection gap* na área da saúde. De facto, tratam-se de despesas pagas diretamente pelas famílias, no momento da prestação de cuidados de saúde, implicando a existência de recursos e liquidez. Existem também necessidades de cuidados de saúde não satisfeitas – ou seja despesas que não foram realizadas – que podem refletir a existência de um *protection gap* elevado, acrescendo ao efeito dos OOP.

Por outro lado, importa referir que parte da despesa feita diretamente pelas famílias é consequência direta dos seguros públicos e privados existentes. Nomeadamente, despesas como co-pagamentos ou taxas moderadoras, que representam despesa direta das famílias, estão intrinsecamente ligadas aos sistemas de proteção atuais. Contudo, os dados relativos aos OOP não permitem distinguir os diferentes efeitos. Assim, apesar das limitações associadas e em linha com a abordagem utilizada internacionalmente, considera-se que os OOP, e em particular a sua evolução, representam uma aproximação adequada do *protection gap* e da sua tendência na área da saúde.

Volumes elevados de OOP sinalizam uma potencial desproteção, com efeito particular nas famílias de baixos rendimentos. Níveis elevados de OOP podem sinalizar a existência de despesas catastróficas em saúde, caracterizadas como despesas em saúde muito elevadas face ao respetivo rendimento disponível. Este tipo de despesas sinaliza uma elevada desproteção e, por isso, um elevado *protection gap*.

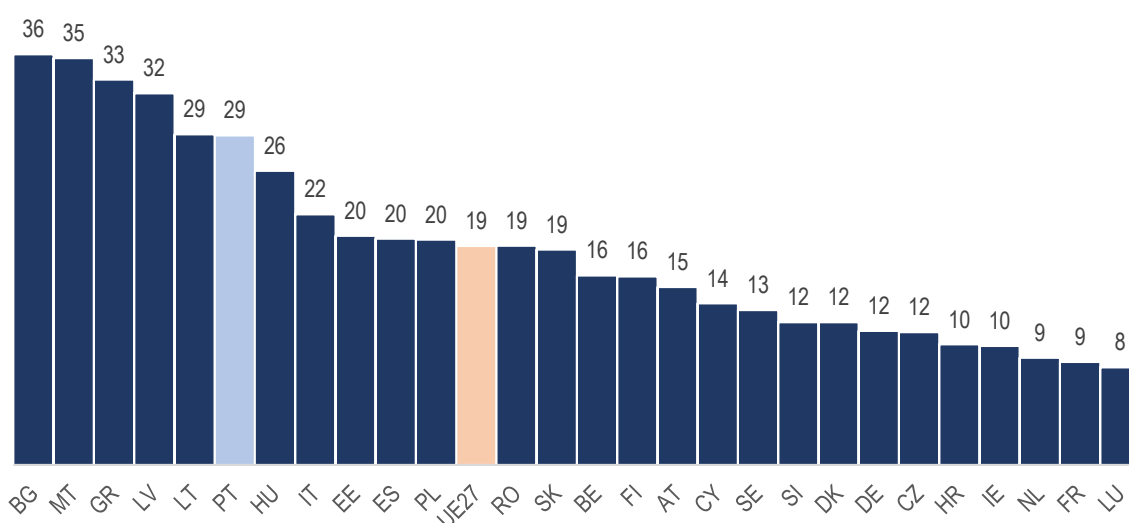
É importante também realçar que a inexistência de um *protection gap* não implica que estes pagamentos tenham de ser iguais a zero. Tal implicaria, por exemplo, a total ausência de taxas moderadoras, copagamentos ou franquias. De facto, existe um nível ótimo de retenção do risco – de uma perspetiva económica – que implica que os cidadãos possam não querer ter uma proteção total contra o risco financeiro das despesas em saúde. Este nível de proteção desejado por cada indivíduo irá depender do seu grau de aversão ao risco e das características particulares do setor da saúde (Arrow, 1963; Pauly, 1968). Por essa razão, a proteção ótima contra riscos de saúde não implica a ausência de pagamentos diretos feitos pelas famílias. Assim, a despesa feita diretamente pelas famílias deve ser interpretada como um limite superior do *protection gap*.

5.1.2. Evolução do *protection gap* na saúde em Portugal

Apesar das limitações acima mencionadas, a despesa direta feita pelas famílias é uma boa aproximação do grau de *protection gap* que as famílias sentem no acesso aos cuidados de saúde. A comparação internacional de sistemas de saúde feita pela OCDE destaca o sistema de saúde português numa posição desfavorável no que diz respeito a este indicador (Gráfico 15).

Portugal distingue-se como o sexto país com maior peso dos pagamentos diretos pelas famílias, no total da despesa em saúde, sendo ultrapassado apenas pela Lituânia, Letónia, Grécia, Malta e Bulgária. Em 2021, as despesas diretas feitas pelas famílias portuguesas representaram 29% da despesa em saúde, face à média europeia de 19%.

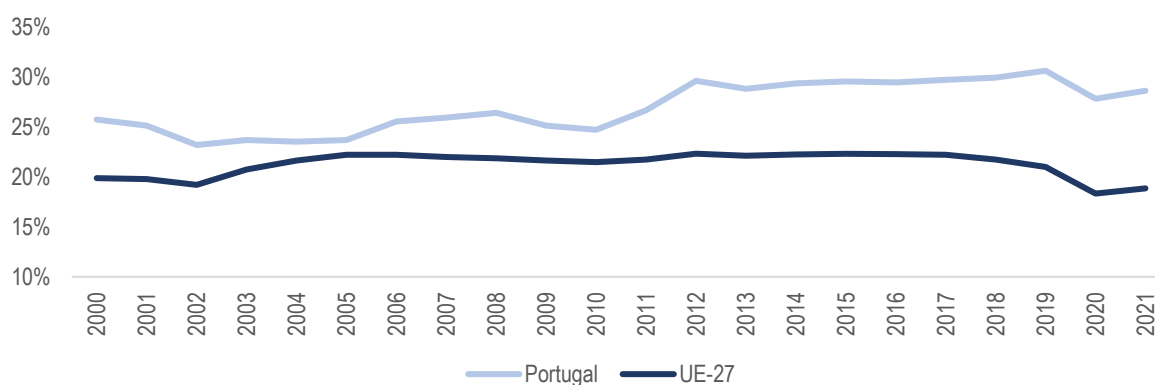
Gráfico 15 – Despesa direta das famílias em saúde na UE-27 (% da despesa corrente em saúde; 2021 ou ano mais próximo)



Fonte: OECD Health at a Glance 2021

Desde 2000, os OOP em Portugal estiveram sempre acima da média da UE-27 (Gráfico 16). Importa ainda realçar que não só se tem verificado um aumento progressivo do OOP em Portugal desde 2010, como o mesmo tem divergido da média europeia.

Gráfico 16 – Despesa direta das famílias em Portugal e na UE-27 (% da despesa corrente em saúde; 2000 a 2021)

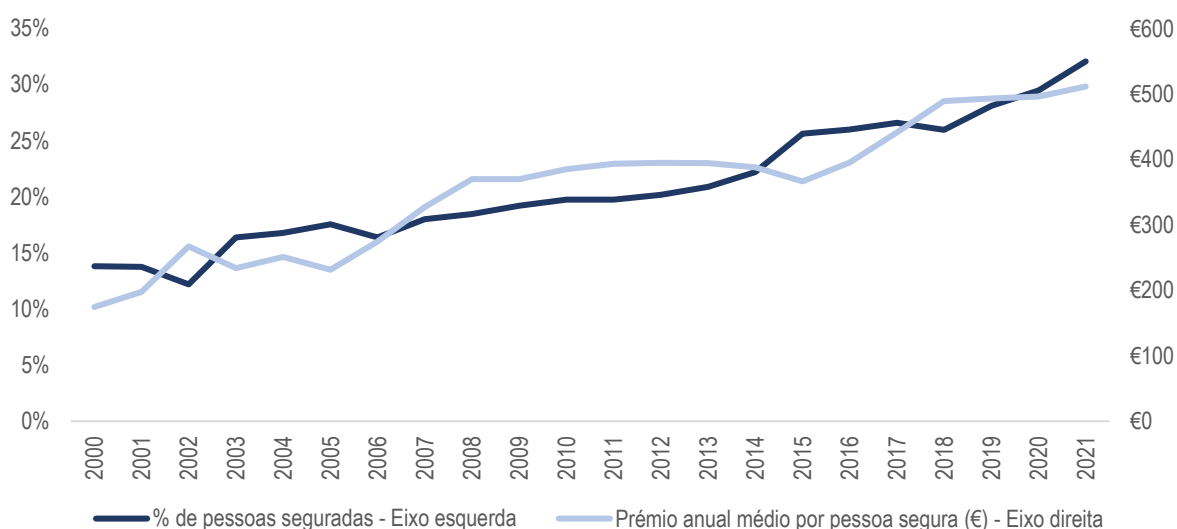


Fonte: OECD Health at a Glance 2021

Ao longo da última década, e apesar dos reforços orçamentais efetuados, o SNS tem tido alguma dificuldade em fazer face ao aumento da procura e aos constrangimentos da oferta. Esta dificuldade é evidenciada, por exemplo, em tempos de espera para acesso a consultas e cirurgias que permanecem elevados em algumas especialidades. Para além disto, o impacto da pandemia COVID-19 colocou pressão adicional no sistema de saúde, e em particular no SNS. Contribuiu para isto o impacto dos preços associados à inovação, a dificuldade de atração e retenção de profissionais de saúde, ou o envelhecimento da população, que requer novas respostas dos sistemas de saúde (Newhouse, 1992; Barros, 1998). Entre outros, estes fatores têm contribuído para alguma falta de atratividade do SNS face a outros prestadores.

Considerando que Portugal possui um sistema de saúde de cobertura automática (o SNS), um aumento do peso da despesa privada e OOP face ao total da despesa em saúde sugere a existência de dificuldades no acesso da população ao SNS. De facto, seja por conveniência, alterações noutros subsistemas de saúde, ou por dificuldades de acesso no SNS, tem-se verificado um aumento progressivo no volume de seguros privados voluntários subscritos pela população (Gráfico 17). Estes seguros permitem aumentar a proteção financeira das famílias, funcionando como uma cobertura complementar – e em muitos casos duplicada – face ao SNS e a outros subsistemas.

Gráfico 17 – População com seguros de saúde privados e prémios médios (2000-2021)



Fonte: ASF – Estatísticas de Seguros (2015 – 2021); Nova SBE Finance Knowledge Center

Em 2021 estima-se que até 32% da população³⁰ tenha proteção adicional através de um seguro de saúde privado de subscrição voluntária (diretamente subscrito pelo indivíduo ou pelo seu empregador). A estes seguros acresce uma franja significativa da população coberta por subsistemas de saúde (por exemplo, os funcionários públicos com ADSE). O aumento da população coberta por seguros de saúde privados tem sido acompanhado por um aumento da atividade dos hospitais privados (em 2021, a Associação Portuguesa de Hospitais Privados estimou um aumento de 30% de consultas, 18% de urgências e 25% de cirurgias face a 2020), bem como um aumento do prémio pago por pessoa segura (em termos nominais, entre 2000 e 2021, o prémio médio aumentou 193%). Contudo, e apesar do seu crescimento, os seguros de saúde privados contribuem apenas em pouco mais de 5% para o financiamento da despesa de saúde.

³⁰ Estas taxas de cobertura devem ser interpretadas como limites superiores face à possibilidade de um mesmo indivíduo poder ter mais do que um seguro de saúde.

As dificuldades de acesso no SNS podem potencialmente contribuir para o aumento do *protection gap*. Parte deste risco tem sido mitigado pelo aumento da importância dos seguros de saúde privados. Por si só, o crescimento dos seguros de saúde privados pode também contribuir para explicar algum do aumento dos OOP, sinalizando coberturas incompletas dos riscos de saúde. Contudo, tendo em consideração o peso diminuto dos mesmos no total da despesa de saúde, este efeito de amortecimento dos seguros de saúde privados não tem sido suficiente para evitar o aumento do *protection gap*. Este aumento materializa-se em valores de OOP elevados face ao contexto europeu, sendo que tal aumento dificilmente será totalmente explicado pelo crescimento da cobertura de seguros de saúde privados e dos copagamentos respetivos. Por exemplo, verifica-se uma desproteção relevante na despesa com medicamentos que representa cerca de 35% dos OOP. Adicionalmente, este *protection gap* pode incidir desproporcionalmente em classes de rendimento mais baixas, com maior dificuldade na subscrição de seguros de saúde privados. O *protection gap* pode resultar em despesas catastróficas em saúde, ou ser acentuado pela existência de necessidade de saúde não satisfeitas – ou seja, de despesa em saúde não realizada por insuficiência económica.

As despesas catastróficas em saúde são definidas como despesas superiores a 40% das despesas das famílias além das necessidades de subsistência. O relatório *Health at a Glance 2020* da OCDE sugere que, em Portugal, as despesas catastróficas em saúde afetam 8.1% das famílias, acima da média europeia de 6.6%. Das 8.1% de famílias portuguesas afetadas, 5.9% são famílias pobres, no quintil mais baixo de rendimento.

No que diz respeito às necessidades de saúde não satisfeitas, o Eurostat sugere que 3.1% da população europeia acima dos 16 anos teve necessidades não satisfeitas no que diz respeito ao acesso a exames ou tratamentos médicos em 2019. Destes 3.1%, 0.9% são diretamente atribuíveis ao elevado custo, enquanto 0.7% refletem elevadas listas de espera. Neste indicador, Portugal permanece abaixo da média europeia, com 2.7% da população a reportar necessidades não satisfeitas. No caso português, destaca-se também o efeito atribuído ao custo e às listas de espera, que representam 1.4% e 0.3%, respetivamente.

O Relatório de Acesso a Cuidados de Saúde da Nova SBE, através de um inquérito realizado em 2020, analisa também as barreiras de acesso reportadas pelos doentes, que podem ser interpretadas como necessidades não satisfeitas. De acordo com o estudo, 3% dos inquiridos não foi a uma urgência ou a uma consulta de especialidade devido ao elevado custo. 1.8% dos inquiridos apontam o elevado preço do transporte como a razão para ter faltado a consultas. Verifica-se também uma grande barreira no campo dos medicamentos: 24.6% dos inquiridos pediram para trocar os medicamentos de marca por genéricos, e 5.4% não conseguiu adquirir todos os medicamentos. Estes efeitos são particularmente relevantes nas classes socioeconómicas mais desfavorecidas.

5.1.3. Perspetivas relativas ao *protection gap* na saúde em Portugal

Perspetivar a evolução do *protection gap* na área da saúde em Portugal implica compreender a evolução expectável dos seguros de saúde e dos respetivos riscos. Do lado dos seguros de saúde, é particularmente relevante analisar as perspetivas de financiamento do SNS português, que funciona neste momento como o principal seguro contra a proteção de riscos financeiros na saúde. A evolução previsível do seu financiamento serve de indicação para a evolução da sua cobertura. Do lado dos riscos, importa compreender os determinantes da procura por cuidados de saúde e as despesas em saúde expectáveis. Em particular, é importante considerar fatores do lado do preço (como o impacto da tecnologia e inovação), mas também do lado da quantidade (como o impacto do envelhecimento).

Nos países desenvolvidos, a despesa total em saúde tem aumentado substancialmente ao longo das últimas décadas. As perspetivas para as próximas décadas não parecem inverter a tendência. Existem diversos fatores que afetam o crescimento expectável da despesa em saúde. Com base nos Estados Unidos da América, a contribuição de Newhouse (1992) decompõe o crescimento da despesa em saúde e atribui mais de metade desse crescimento aos preços crescentes das tecnologias e medicamentos. Para além deste efeito, foram também identificados outros fatores ao nível do baixo crescimento da produtividade na saúde (efeito conhecido como a doença de Baumol (1986)), crescimento económico, e o envelhecimento da população. Estudos mais recentes comprovaram estes fatores como os principais determinantes para a subida das despesas em saúde (Cutler, 1995; Barros, 1998; Smith et al. 2000; Smith et al. 2009).

É expectável que o envelhecimento da população acentue a pressão sobre os sistemas de saúde. Contudo, é importante realçar que, de acordo com a literatura, o seu impacto não se situa entre os principais determinantes do crescimento da despesa em saúde. De qualquer forma, o envelhecimento contribui para o aumento da despesa e requer a estruturação de novas respostas dos cuidados de saúde.

Em Portugal, as previsões do Instituto Nacional de Estatística apontam para que, em 2080, 37% da população tenha mais do que 65 anos. Tendo em consideração que uma pessoa mais velha tem gastos em saúde 2.5 vezes superiores aos de uma pessoa mais nova, isto implica diretamente um aumento de 19% nos gastos *per capita* em saúde.

No mesmo sentido, o *Ageing Report 2021* publicado pela Comissão Europeia apresenta estimativas para o aumento das despesas públicas em saúde associadas ao envelhecimento até 2070. De acordo com as estimativas, Portugal será o quarto país da União Europeia com maior subida das despesas públicas em saúde. A comissão estima um aumento de 1.6 pontos percentuais para Portugal, acima do aumento de 0.9 previsto para a média dos países europeus. Consequentemente, e apenas tendo em consideração o efeito do envelhecimento, a despesa pública portuguesa em saúde deverá aumentar de 5.7% do PIB em 2021 para 7.3% em 2070.

Assim, o financiamento do SNS português enfrenta algumas dificuldades. Uma vez que este financiamento assenta principalmente nos impostos gerais, o aumento do seu orçamento está dependente do aumento da receita fiscal. Este aumento ocorre através de crescimento económico ou, alternativamente, através da priorização da despesa em saúde face às restantes despesas públicas. O cumprimento dos objetivos orçamentais, aliado às perspetivas de crescimento económico moderadas, sugerem que a margem para aumentar o orçamento do SNS nos próximos anos permanecerá limitada.

Um estudo recente apresenta cenários de evolução potenciais para a despesa em saúde até 2070 em Portugal (Costa et al, 2021). De acordo com este estudo, poderá existir margem orçamental para aumentar a despesa pública em saúde, em termos reais, em cerca de 2% ao ano. Este aumento colocaria a despesa pública em saúde em 2070 em cerca de 7.6% do PIB, um aumento de 1.7 pontos percentuais face ao *baseline* considerado, 2019. Estes valores estão alinhados com as mais recentes estimativas apresentadas pela Comissão Europeia. Contudo, esta margem é apertada face à estimativa de aumento das necessidades anuais em cerca de 2.1%. Ao longo das próximas décadas, a adequação do orçamento face às reais necessidades dependerá principalmente da evolução dos preços das tecnologias em saúde e medicamentos.

Adicionalmente, o envelhecimento da população afeta também a capacidade de financiamento do próprio sistema de saúde. De facto, o envelhecimento traduz-se numa crescente dificuldade na geração de receitas fiscais. Na ausência de fontes alternativas de financiamento, a quebra nas receitas fiscais acentua a dificuldade de se financiarem os sistemas públicos de saúde. Uma simulação recente do Observatório Europeu de Sistemas de Saúde (Cylus et al, 2019) prevê um aumento da despesa em saúde em Portugal associada ao envelhecimento e, na ausência de alterações políticas, uma redução na receita para financiar o sistema de saúde. Num horizonte temporal até 2100, prevê-se um desvio de 25% entre a despesa e a receita prevista do sistema de saúde português. Este desvio corresponde a cerca de 500€ anuais por pessoa, aumentando por isso a desproteção contra riscos financeiros em saúde.

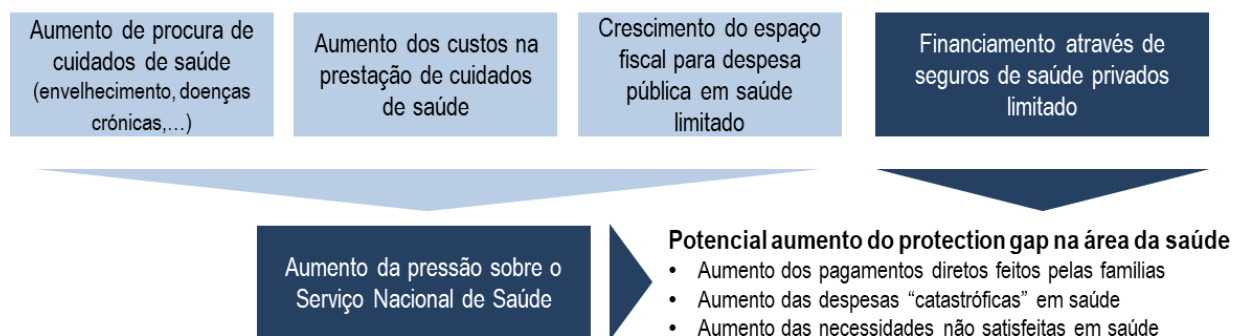
Assim, as dificuldades expectáveis no financiamento do SNS e o aumento previsível da procura de cuidados de saúde ao longo das próximas décadas colocam desafios substanciais ao nível do financiamento das despesas em saúde.

Na ausência de alterações ao nível do financiamento do sistema de saúde e num cenário de crescimento económico limitado, existirá a tendência para o aumento do *protection gap* na área da saúde. Este *protection gap* pode levar à continuação do aumento da subscrição de seguros de saúde privados para garantir coberturas duplicadas ou complementares. Estas coberturas são particularmente relevantes em áreas em que o SNS se encontra mais limitado, como por exemplo na medicina dentária, oftalmologia ou medicina física e de reabilitação.

Adicionalmente, poderá verificar-se também um aumento dos pagamentos diretamente realizados pelas famílias, aumentando assim o respetivo *protection gap*. Este aumento poderá estar principalmente relacionado com

despesas em medicamentos e o acesso de pessoas sem seguro de saúde a serviços de medicina privados. O aumento do *protection gap* é particularmente relevante dado que é expectável que o mesmo incida com maior expressão nas famílias mais desfavorecidas.

Diagrama 2 – Fatores que influenciam a tendência do *protection gap* na área da saúde



5.2. Segurança social – pensões de reforma

5.2.1. Proteção financeira associada às reformas

Em Portugal, à semelhança do setor da saúde, a proteção financeira associada à reforma tem a sua espinha dorsal num sistema público, que pode ser complementado com coberturas adicionais e voluntárias. A existência de coberturas adicionais, feitas através de regimes privados, tem ganho mais relevância na sequência das alterações demográficas. Em Portugal, a despesa com pensões representou 67% da despesa com prestações sociais da segurança social em 2020. A despesa pública com pensões representou 12.7% do PIB português em 2019, acima da média europeia de 11.6%.

O Sistema de Segurança Social português é composto por três sistemas: o Sistema de Proteção Social de Cidadania, o Sistema Previdencial e o Sistema Complementar. O Sistema de Proteção Social de Cidadania visa garantir o direito a mínimos vitais dos cidadãos em situação de carência económica. O Sistema Previdencial visa garantir prestações associadas ao desemprego, doença ou reformas. Neste sistema, as contribuições feitas pela população ativa no mercado de trabalho são utilizadas para o pagamento das pensões de reforma atuais (sistema *pay-as-you-go*). Adicionalmente, a Caixa Geral de Aposentações é responsável pelo pagamento das pensões de funcionários públicos, cuja entrada ao serviço tenha ocorrido até 2005. Finalmente, o Sistema Complementar inclui: (i) o regime público de capitalização de adesão voluntária individual; (ii) o regime complementar de iniciativa coletiva de instituição facultativa, financiado pelas entidades empregadoras ou grupos profissionais e, quando aplicável, pelos trabalhadores; e (iii) o regime complementar de iniciativa individual facultativa, que assume, designadamente, a forma de Planos Poupança Reforma (PPR) e adesões individuais a fundos de pensões.

O *protection gap*, no que diz respeito às pensões de reforma, corresponde à diferença entre o valor de pensão a ser recebido – com base nos descontos acumulados ao longo do período de vida ativa de cada indivíduo – e o rendimento necessário para garantir um padrão de vida adequado.

Um *protection gap* elevado reflete por isso uma desadequação da pensão de cada indivíduo face às suas contribuições e às suas necessidades. O conceito de uma pensão adequada é subjetivo. De acordo com a Comissão Europeia, as pensões são potencialmente adequadas se garantirem a proteção e mitigação do risco

de pobreza entre os idosos, se tiverem a capacidade de substituir uma parte significativa do rendimento pré-reforma, e se tiverem uma duração adequada face à esperança média de vida.

As recomendações da OCDE apontam para uma taxa mínima de substituição de 70% – ou seja, de modo a garantir condições de vida adequadas, as pensões de reforma devem corresponder, pelo menos, a 70% do rendimento dos trabalhadores antes da reforma. Estas taxas de substituição mínimas podem variar, dependendo do rendimento do indivíduo. Por exemplo, o *Pensions Commission* do Reino Unido, sugere uma taxa variável entre os 50% e 80%, mediante o nível de rendimento.

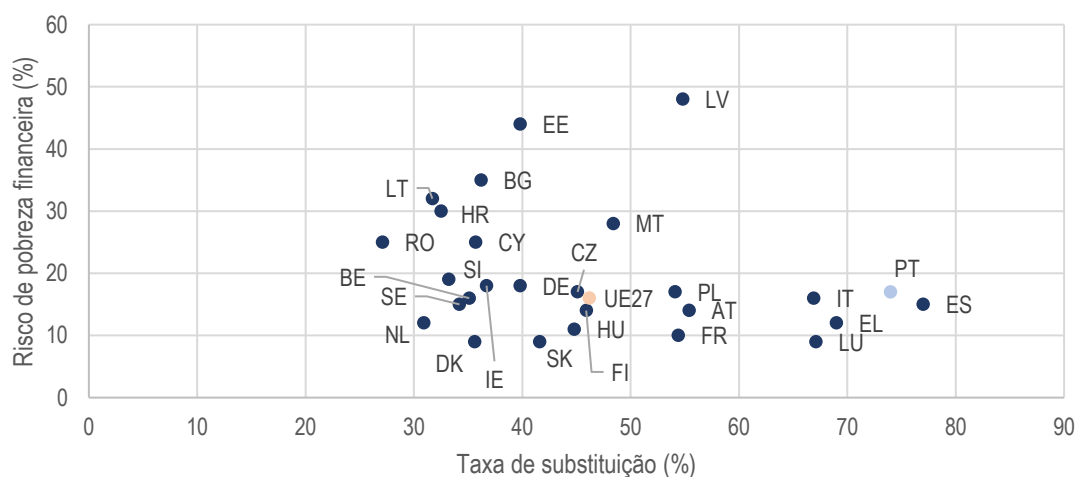
5.2.2. Evolução do *protection gap* na segurança social em Portugal

Como descrito anteriormente, a maioria das pensões em Portugal são garantidas pelo sistema previdencial da segurança social. A avaliação do *protection gap* associado a estas pensões implica a análise da sua adequação face às necessidades da população. Assim, o *protection gap* pode ser, em parte, capturado pela proporção da população idosa em risco de pobreza. Isto sinaliza uma insuficiência das pensões para fazer face às necessidades básicas destes cidadãos.

De facto, parece existir uma relação entre o risco de pobreza e a taxa de substituição. Ou seja, países com taxas de substituição mais elevadas (pensões com valores mais próximos dos respetivos rendimentos do trabalho) tendem a ter um menor risco de pobreza entre a população mais idosa (Gráfico 18).

Em Portugal, a taxa de substituição das pensões públicas em 2019 situou-se nos 74%, sendo o segundo país da União Europeia com maior taxa de substituição, ultrapassado apenas por Espanha (a média europeia situa-se nos 46%). Contudo, Portugal tem cerca de 17% da população em risco de pobreza financeira na população idosa, acima da média europeia de 16%. Isto sugere que os países europeus têm mecanismos complementares de pensão significativos que permitem mitigar o risco de pobreza, apesar da taxa de substituição das pensões públicas ser, em média, inferior à portuguesa.

Gráfico 18 - Taxa de substituição e risco de pobreza financeira na população idosa (União Europeia; 2019; %)



Fonte: European Commission, Ageing Report 2021; Pensions Adequacy Report 2021

A prevalência de mecanismos complementares é relevante para garantir rendimentos adequados, principalmente no caso de pensões públicas reduzidas. O risco de desadequação das pensões e do aumento do *protection gap* são particularmente elevados entre indivíduos com baixos rendimentos. Esta franja da população encontra-se

menos protegida, na medida em que a subscrição de mecanismos complementares depende da disponibilidade financeira das famílias.

Em Portugal, no final de 2021, existiam 2.6 milhões de participantes/subscrições cobertas pelos regimes complementares. Cerca de 92% destes participantes correspondiam a regimes complementares do pilar individual. Os restantes 8% correspondiam a regimes complementares do pilar profissional.

É importante referir que este número se encontra sobrestimado uma vez que todos os participantes foram contabilizados, podendo uma pessoa ter mais do que um plano ou produto de pensões. De acordo com o Inquérito à Situação Financeira das Famílias, conduzido pelo Banco de Portugal e pelo INE, a percentagem de famílias com 'planos voluntários de pensões' era igual a 18.7% em 2020.

O Gráfico 19 ilustra a evolução do número de participantes cobertos pelos regimes complementares. Entre 2011 e 2021, o número de participantes reduziu-se de 3.1 para 2.6 milhões, o correspondente a uma redução de 15%. Verifica-se também que os PPR – Seguros de vida representam dois terços do total de participantes. No seu conjunto, as três tipologias de PPR representam 86% do total de participantes.

Gráfico 19 – Número de participantes/subscrições por veículo e produto nos regimes complementares (2011 – 2021; milhões)

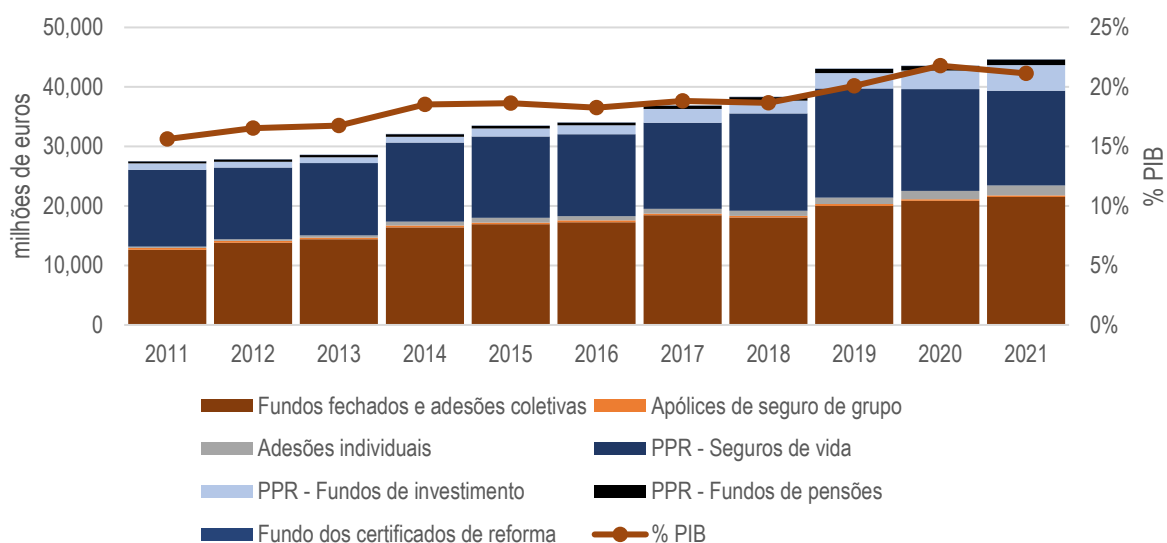


Fonte: ASF

O Gráfico 20 mostra que apesar da redução de 15% do número de participantes entre 2011 e 2021, o valor dos ativos sob gestão aumentou 62% no mesmo período. De facto, o peso dos ativos sob gestão no PIB tem aumentado de forma praticamente contínua, representando 21.1% em 2021, face a 15.6% em 2011. Apesar de representarem apenas 7% dos participantes, os fundos de pensões fechados e adesões coletivas a fundos de pensões abertos representam cerca de metade (48%) dos ativos sob gestão. Os seguros de vida (PPR) representam cerca de 36% dos ativos sob gestão.

Apesar da menor representatividade, entre 2011 e 2021, verifica-se também um crescimento acentuado do valor dos ativos sob gestão nas adesões individuais a fundos de pensões abertos (632%), PPR –fundos de investimento (311%), fundos dos certificados de reforma (189%) e PPR - fundos de pensões (166%).

Gráfico 20 – Evolução dos ativos sob gestão por veículo e produto nos regimes complementares (2011 – 2021; milhões de euros; % do PIB)



Fonte: ASF

5.2.3. Perspetivas relativas ao *protection gap* na segurança social em Portugal

A evolução do *protection gap* na segurança social em Portugal depende da evolução previsível do sistema de segurança social. As próximas décadas deverão ser marcadas por uma maior pressão sobre este sistema e as ameaças à sustentabilidade do mesmo acabam por estar intrinsecamente ligadas a potenciais impactos ao nível do *protection gap*.

Há dois principais fatores que contribuem para uma maior sustentabilidade da segurança social, atenuando o *protection gap*. Um maior crescimento económico, assente no aumento da produtividade, bem como o aumento da imigração, podem facilitar a manutenção das contribuições necessárias para garantir a sustentabilidade da segurança social.

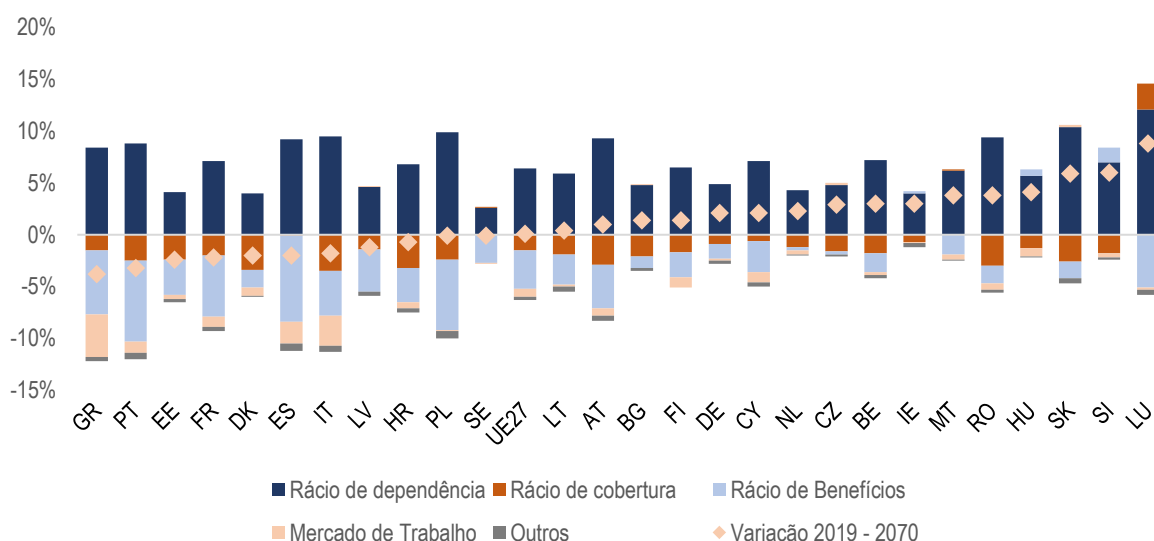
Contudo, em sentido inverso, as alterações demográficas acentuam a pressão relativa à sustentabilidade da segurança social. Reduções na taxa de fertilidade, aumentos da esperança média de vida e reduções na população ativa, implicam um maior esforço no financiamento da segurança social. Por exemplo, prevê-se o aumento da esperança média de vida à nascença para mulheres em Portugal de 85 anos em 2019 para 90 anos em 2070 – alinhado com o aumento médio previsto para a União Europeia. Verifica-se um aumento semelhante na esperança média de vida à nascença para homens em Portugal de 79 anos em 2019 para 86 em 2070 – também alinhado com o aumento médio previsto para a União Europeia. Adicionalmente, estima-se que existissem 2.9 trabalhadores por cada reformado na União Europeia em 2019. Em 2070, deverão ser apenas 1.7 trabalhadores por cada reformado.

As fórmulas de cálculo das pensões permitem uma alteração dos benefícios ao longo das gerações, de modo a garantir a sustentabilidade financeira da segurança social. Tal não invalida a potencial necessidade de introduzir ajustamentos adicionais para assegurar a sustentabilidade do sistema, mediante a evolução dos vários fatores que afetam o sistema de segurança social. Os mecanismos de adaptação das pensões permitem manter as despesas públicas com pensões controladas ao longo dos anos, apesar de ser previsível um aumento do número de pensionistas face ao número de trabalhadores.

De facto, a variação do peso da despesa pública com pensões no PIB é explicada por quatro efeitos principais. Em primeiro lugar, existe o efeito associado ao rácio de dependência que quantifica o impacto das alterações demográficas, nomeadamente a proporção da população acima dos 65 anos relativamente à população ativa. Em segundo lugar, o efeito do rácio de cobertura que mede a proporção de pensionistas relativamente à população acima dos 65 anos. Em terceiro lugar, o efeito do rácio de benefícios que indica a evolução da pensão média face ao salário médio. Finalmente, o efeito do mercado de trabalho que mede a evolução da taxa de emprego, da intensidade de trabalho e do prolongamento das carreiras.

As previsões da Comissão Europeia indicam que o peso da despesa pública com pensões no PIB vai descer em Portugal até 2070, face aos níveis de 2019. Aliás, apesar do profundo problema demográfico, Portugal destaca-se como o segundo país europeu com maior redução desta despesa – ultrapassado apenas pela Grécia. Ainda que o efeito do rácio de dependência agrave substancialmente a despesa em Portugal, o efeito combinado dos restantes rácios – em particular do rácio de benefícios – permite uma redução da despesa pública em pensões (Gráfico 21). Este efeito associado ao rácio de benefícios é determinante para analisar a adequação das pensões públicas. De facto, a alteração do rácio de benefícios para garantir a sustentabilidade financeira da segurança social não impede o potencial agravamento do *protection gap* – manifestado pela redução relativa do valor das pensões.

Gráfico 21 – Contribuições para a variação da despesa pública com pensões (% do PIB; 2019 – 2070)



Fonte: European Commission, Ageing Report 2021

Em Portugal, apesar da redução do peso da despesa pública com pensões, estima-se que o impacto do rácio de dependência será substancial. Em 2019, existiam 37 pessoas acima de 65 anos por cada 100 pessoas em idade ativa (20 a 64 anos). Prevê-se que em 2070 este número aumente mais de 80%, para 67 pessoas acima de 65 anos por cada 100 em idade ativa.

As projeções oficiais realizadas pelo Ministério das Finanças e pela Comissão Europeia (Tabela 4) apontam para um desequilíbrio entre contribuições e despesa. O défice do sistema deverá aumentar até 2038, descendo gradualmente até 2064. A partir deste ano estima-se que as contribuições sejam novamente superiores às despesas brutas com pensões públicas. Durante este período, o Fundo de Estabilização da Segurança Social será fundamental para garantir a estabilidade do sistema.

A manutenção da sustentabilidade do sistema é garantida através do efeito do rácio de benefícios. Isto significa que se prevê uma descida substancial do valor da pensão face ao salário médio. A redução do valor das pensões

deverá, por isso, aumentar a probabilidade das mesmas se mostrarem desadequadas face às necessidades dos cidadãos, aumentando assim o *protection gap*. De facto, o rácio de benefícios deverá descer de 58.9% em 2019 para 32.5% em 2070.

A evolução da taxa de substituição – que mede o valor da pensão em função do salário pré-reforma – acompanha o rácio de benefícios. Em 2019 as pensões representaram, em média, 74% do último salário dos pensionistas. Estima-se que este valor se reduza para 41.4% até 2070.

Tabela 4 – Projeções para a Segurança Social (2019 – 2070)

	2019	2030	2040	2050	2060	2070
Despesa bruta com pensões públicas (% do PIB)	12.7	14.2	14.4	12.6	10.5	9.5
Contribuições para pensões públicas (% do PIB)	13.3	14.1	13.3	11.6	10.2	9.6
Período médio de contribuições (anos)	30.3	32.3	32.9	33.2	33.6	33.7
Rácio de dependência (pessoas +65 / pessoas 20-64)	37.3	47.2	59.6	68.8	67.9	67.3
Rácio de benefícios das pensões públicas (%)	58.9	60.1	51.4	41.2	34.5	32.5
Taxa de substituição das pensões públicas (%)	74.0	81.1	54.5	43.5	43.0	41.4

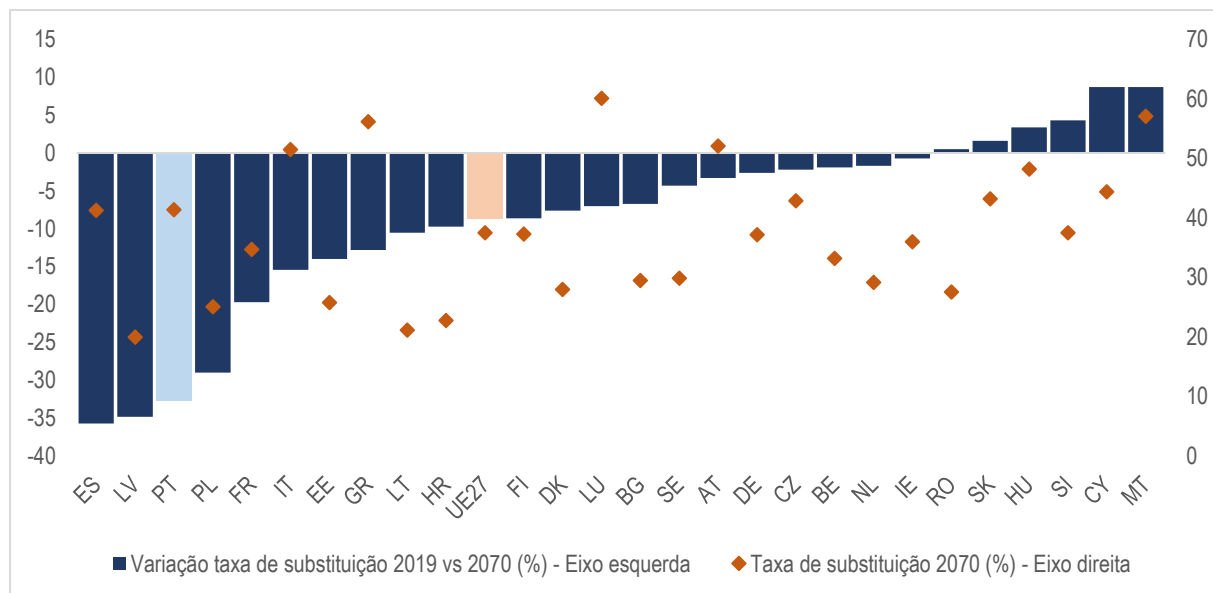
Fonte: European Commission, Ageing Report 2021; Ministério das Finanças – GPEARl

A redução prevista dos valores das pensões públicas, face aos salários praticados, sinaliza uma potencial injustiça intergeracional³¹. De facto, as gerações mais novas suportarão pagamentos às gerações mais velhas substancialmente superiores aos que lhes caberão quando chegar a sua vez de beneficiarem do sistema. A redução dos benefícios associados ao sistema de segurança social para as gerações futuras traduz-se numa potencial desadequação face ao nível de vida ao qual os futuros pensionistas estão habituados. Isto implica um ajustamento no nível de vida, o recurso a poupanças acumuladas ou o recurso a mecanismos de proteção voluntários que tenham sido subscritos.

Prevê-se que a quebra da taxa de substituição portuguesa até 2070 seja a terceira maior da União Europeia. Entre 2019 e 2070, a taxa de substituição portuguesa deverá cair 33 pontos percentuais, comparando com uma queda média de 9 pontos percentuais na União Europeia (Gráfico 22).

³¹ Fundação Calouste Gulbenkian, Finanças Públicas: Uma Perspetiva Intergeracional (2020)

Gráfico 22 – Variação estimada para as taxas de substituição entre 2019 e 2070 das pensões públicas e taxa de substituição em 2070



Fonte: European Commission, Ageing Report 2021

A quebra da taxa de substituição em Portugal levanta questões sobre a adequação das pensões públicas. De facto, a taxa de substituição prevista situa-se abaixo de todos os níveis adequados de “pensões” considerados pelo *Pensions Commission* (50% a 80%, dependendo do nível de rendimento)³². Isto implica por isso uma grande franja da população desprotegida, motivando assim a necessidade de promover a subscrição de regimes complementares. Se tal não acontecer, o *protection gap* deverá aumentar substancialmente nas próximas décadas.

Paradoxalmente, ao longo do ciclo de vida, a poupança é muitas vezes canalizada para habitação própria. Isto faz com que pensionistas de baixos rendimentos possam ter pensões desadequadas face às suas necessidades, ainda que possam deter ativos ilíquidos imobiliários de grande valor. A dificuldade de monetização deste ativo ilíquido acentua a carência económica destes pensionistas. A redução expectável do valor das pensões face aos salários antecipa um aumento do *protection gap* na área da segurança social. Para os cidadãos com capacidade financeira, esta desproteção pode ser evitada através da subscrição de coberturas adicionais voluntárias – quer através do regime público de capitalização, quer através de outros mecanismos como PPRs, fundos de pensões, entre outros. O aumento do *protection gap* torna-se por isso mais preocupante se incidir, em particular, sobre famílias de baixos rendimentos e sem capacidade para fazer poupanças adicionais ao longo da sua vida ativa.

³² OECD, Pensions Outlook 2020

5.3. Data gaps

A tipologia de riscos associados à proteção conferida pelos sistemas de saúde e segurança social, e a forma como estes sistemas estão estruturados em Portugal, coloca o Estado como um dos principais responsáveis por estes sistemas. Assim, muita da informação necessária para quantificar o *protection gap* nestes setores pode ser obtida através das publicações regulares de dados feitas por instituições nacionais e europeias. O *Ageing Report* e o *Pensions Adequacy Report*, publicados pela Comissão Europeia com base em dados nacionais, fornecem uma boa base para avaliar a evolução do *protection gap* no setor da segurança social. Adicionalmente, os dados da Conta Satélite da Saúde, publicados anualmente pelo Instituto Nacional de Estatística, conjugados com informação do Relatório de Acesso a Cuidados de Saúde, publicado pelo Ministério da Saúde, e com os relatórios anuais sobre saúde da OCDE, permitem a avaliação do *protection gap* no setor da saúde.

De modo a permitir uma análise mais detalhada, há três dimensões adicionais que os dados atuais não têm permitido responder de forma clara. Em primeiro lugar, os pagamentos diretos feitos pelas famílias têm sido interpretados como uma aproximação do *protection gap* no setor da saúde. Contudo, tal como discutido anteriormente, parte destes pagamentos são consequência da existência de mecanismos de seguros (por exemplo, copagamentos ou taxas moderadoras). Seria importante distinguir estes pagamentos dos pagamentos voluntários diretos feitos pelas famílias, não relacionados com mecanismos de seguros existentes. Os dados atuais não permitem fazer esta distinção, o que implica que as estimativas atuais de *protection gap* possam estar sobrestimadas.

Em segundo lugar, para além dos OOP, o *protection gap* no setor da saúde é acentuado se se tiver em consideração a despesa não realizada associada a necessidades de saúde não satisfeitas. Em particular, cuidados de saúde não prestados por insuficiência económica sinalizam precisamente uma elevada desproteção financeira. As estimativas relativas às necessidades não satisfeitas são limitadas, nomeadamente no que diz respeito à estimação da despesa não realizada. Contrariamente ao efeito anterior, tal implica que as estimativas atuais de *protection gap* possam estar subestimadas.

Em terceiro lugar, o número de cidadãos cobertos por seguros de saúde privados e/ou subsistemas de saúde (ADSE, SAMS, etc.) tem vindo a aumentar. Contudo, estima-se que muitos destes indivíduos tenham coberturas duplas ou triplas – podendo ter mais do que um seguro de saúde, ou um seguro de saúde e um subsistema de saúde. Os dados existentes permitem acompanhar o número de apólices, mas não têm a consideração a potencial dupla contagem de pessoas seguras. Para efeitos de quantificação do *protection gap*, seria útil haver esta distinção nos dados.

Finalmente, quer na área da saúde, quer na área da segurança social, é expectável que o *protection gap* incida particularmente em classes socioeconómicas mais desfavorecidas. As estimativas relativas aos pagamentos diretos feitos pelas famílias (no caso da saúde) e às taxas de substituição das pensões públicas (no caso da segurança social) são tipicamente apresentadas para o indivíduo médio. A disponibilização, de forma regular, destas estimativas por nível de rendimento permitiria ultrapassar esta dificuldade e caracterizar, de forma mais adequada, as faixas da população particularmente desprotegidas nas áreas da saúde e das pensões.

6. Risco de interrupção de negócio: pandemias

6.1. A pandemia e a “segurabilidade” do risco de interrupção de negócio

A pandemia da COVID-19 e os consequentes confinamentos decretados pelos vários Estados trouxeram enormes desafios às empresas, que em muitos setores se viram forçadas a encerrar portas.

Esta ocorrência realçou também o enorme *protection gap* existente relativo aos riscos de interrupção de negócio. Ainda que tenham sido adotadas políticas públicas para a mitigação dos prejuízos resultantes da pandemia e do confinamento obrigatório (*Lay-off* Simplificado, Apoio à Retoma Progressiva, etc.), as mesmas não devem ser consideradas para efeitos do apuramento do *protection gap*, atendendo ao seu caráter pontual e reativo.

A Geneva Association estima que menos de 1% das perdas globais em 2020 inerentes a interrupção de negócio devido à COVID-19, avaliadas em 4,500 mil milhões de dólares, estavam seguras por apólices de interrupção de negócio, um nicho de seguros cujos prémios anuais gerados correspondem a cerca de 30 mil milhões de euros (menos de 2% dos prémios globais referentes a seguros *não-vida* excluindo saúde e acidentes de trabalho). Uma das razões pelas quais o *protection gap* se revelou avultado prende-se com o facto de a generalidade dos seguros que protegem contra riscos de interrupção de negócio (tipicamente designados por seguros contra perdas de exploração) terem como condição essa interrupção ter sido originada em consequência de danos materiais ou avarias de equipamentos. No caso de uma pandemia, esta condição precedente não se verifica, pelo que a típica apólice contra perdas de exploração não se revelou acionável.

Mesmo em apólices de interrupção de negócio sem a obrigatoriedade de ocorrência de danos materiais como causa dessa interrupção (daqui em diante referido simplesmente por *NDBI*, de *Non-Damage Business Interruption*), houve disputas entre segurados e seguradores quanto à elegibilidade de certas perdas, devido a ambiguidades nos contratos de seguros. No caso do Reino Unido, a autoridade reguladora dos mercados financeiros (FCA) avançou com uma ação judicial na defesa dos interesses de cerca de 370,000 tomadores de seguros com apólices *NDBI*, na tentativa de promover uma decisão dos tribunais quanto à interpretação de diversos clausulados presentes neste tipo de apólice³³.

As perdas no ramo *NDBI* geradas pela pandemia levaram (res)seguradores a repensar este tipo de cobertura para o futuro. Por exemplo, a Munich Re, uma das principais resseguradoras a nível mundial, revelou perdas de cerca de 1.4 mil milhões de dólares relativas à pandemia, com a principal origem no cancelamento ou adiamento de grandes eventos³⁴. Na sequência destas perdas, a empresa comunicou que ia ponderar não oferecer novas apólices com proteção contra riscos pandémicos.

As devastadoras consequências económicas decorrentes da pandemia forçaram a discussão acerca do tipo de resposta a adotar e da melhor forma de partilhar o risco inerente a este tipo de eventos. Uma das questões que se coloca é se a indústria seguradora tem um papel importante a desempenhar na gestão de riscos pandémicos desta natureza, ou se os mesmos devem ser sujeitos a outras alternativas de partilha de risco.

Atendendo à magnitude da perda estimada em *NDBI* e aos prémios arrecadados pelas seguradoras referentes a seguros desta família de riscos em 2020, a Geneva Association estima que o mercado segurador teria de cobrar prémios relativos a estes seguros durante 150 anos para conseguir suprir a totalidade das perdas registadas durante a pandemia, revelando a incapacidade do setor em absorver este tipo de risco. Os prémios que teriam de ser cobrados para que as seguradoras conseguissem cobrir a maioria das perdas teriam de ser bastante superiores aos atualmente praticados, o que provavelmente os tornaria incomportáveis para a grande maioria das empresas. Acrescem ainda aos entraves à penetração de seguros *NDBI* o facto de os potenciais tomadores

³³ <https://www.fca.org.uk/news/press-releases/result-fca-business-interruption-test-case>

³⁴ <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-11/munich-re-stops-selling-pandemic-business-coverage-after-losses;>
<https://www.munichre.com/en/company/coronavirus-impact-on-munich-re.html>

destes seguros subestimarem a probabilidade de ocorrência de uma pandemia ou outro evento que não implique danos materiais, mas que culmine em interrupção de negócio, ou um otimismo excessivo quanto à intervenção pública no caso de tal ocorrência se verificar.

A Tabela 5 seguinte avalia a segurabilidade do risco de interrupção de negócio à luz de uma pandemia de acordo com seis fatores comuns na avaliação da segurabilidade de qualquer risco.

Tabela 5 – A segurabilidade do risco pandémico

Requisitos para que um risco seja segurável	Requisito cumprido?
1) Elevado n.º de unidades de exposição ao risco não correlacionadas entre si	Difícilmente. O carácter global de uma pandemia e o contágio entre unidades de exposição (indivíduos ou economias) inviabiliza a observação de uma importante característica para um risco ser segurável: a independência ou baixa correlação entre unidades de exposição.
2) Aleatoriedade e não intencionalidade das perdas	Difícilmente. Pese embora uma pandemia possa ter origem natural e imprevisível, as decisões governativas de promover confinamentos e encerramento de atividades comerciais não são aleatórias e reconhecem a implicação de perdas.
3) Montante das perdas mensurável com pouca incerteza	Possivelmente. Para que os seguradores possam calcular indemnizações têm de conseguir estimar os danos ocorridos. As estimativas de danos infligidos por interrupção de negócio num contexto pandémico são muito incertas, atendendo aos diversos choques, provocados intencionalmente (confinamentos e encerramento obrigatório de estabelecimentos comerciais) ou não, a que uma economia está sujeita neste tipo de situações. A existência de apólices com <i>caps</i> pré-definidos pode ajudar à mensuração das perdas potenciais.
4) Perdas não catastróficas	Possivelmente. O risco <i>NDBI</i> num contexto pandémico afeta a maioria dos tomadores do seguro em simultâneo, podendo provocar problemas de solvência a seguradoras em particular ou à indústria seguradora como um todo. A existência de apólices com <i>caps</i> pré-definidos pode ajudar à limitação de perdas catastróficas.
5) Possível modelação do risco com base em eventos históricos	Difícilmente. Ainda que eventos pandémicos já tenham ocorrido no passado, o número de ocorrências é reduzido e o tipo de resposta dado é altamente imprevisível, limitando a capacidade das seguradoras de modelarem o risco <i>NDBI</i> decorrente de uma pandemia.
6) Prémios cobrados economicamente viáveis	Difícilmente. Conforme referido no início da secção, os prémios a cobrar para que o setor segurador conseguisse absorver o risco <i>NDBI</i> seriam muito elevados.

6.2. Data gaps

No que toca ao risco de interrupção de negócio, uma linha que ganhou particular destaque no advento da pandemia, há uma escassez de recolha de dados granulares mesmo ao nível de apólices existentes. Com efeito, pelo seu carácter diminuto no nosso país, as apólices de interrupção de negócio são reportadas pelas seguradoras à autoridade reguladora no ramo de *perdas pecuniárias diversas* ou no âmbito das apólices multiriscos em *incêndio e outros danos*, que englobam vários riscos para além do risco de interrupção de negócio, dificultando a mensuração dos prémios e capitais seguros neste tipo de apólices. De acordo com o relatório Estatísticas de Seguros de 2020, publicado pela ASF, o peso dos prémios brutos emitidos no ramo de perdas pecuniárias diversas, onde se incluem, entre outros, os prémios de seguros de interrupção de negócio, representou apenas 0.75% do total dos prémios brutos emitidos dos ramos não-vida.

7. Breve listagem de potenciais medidas de mitigação

Pese embora o aprofundamento de potenciais soluções para os *protection gaps* não seja o foco da presente análise, a apresentação deste estudo na Conferência Anual de 2022 da Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões incluiu algumas sugestões de medidas a adotar para a mitigação dos *protection gaps*, que em baixo se listam. Para cada uma das medidas apresenta-se uma estimativa qualitativa do seu impacto, bem como o grau de dificuldade da sua implementação.

Risco	Potenciais medidas	Impacto	Implementação
Climático e catástrofes naturais	Criação de um sistema nacional de cobertura do risco sísmico via obrigatoriedade de contratação de seguro contra sismos nos seguros de incêndio/multi-risco de imóveis afetos a habitação, com gestão controlada maioritariamente pelo Estado (dando seguimento a iniciativas anteriormente promovidas pela ASF e pela APS desde 2006)	Alto	Difícil
	Oferta de cobertura seguradora contra catástrofes naturais (incluindo sismos) numa lógica opt-out em seguros de habitação, de forma a que o default seja a proteção contra este tipo de risco	Médio	Média
	Criação e/ou reforço de mecanismos público-privados que fomentem a penetração de seguros contra catástrofes naturais (ex.: Seguro de Colheitas)	Alto	Média
	Criação de incentivos à revisão periódica dos capitais seguros de forma a mitigar o fenómeno de infraseguro (que exacerba o <i>protection gap</i>)	Baixo	Média
Cibernético	Criação de um quadro legal que uniformize o reporte de incidentes cibernéticos para setores além do financeiro e que force a estimativa e divulgação de danos financeiros causados por ataques cibernéticos com repercussões gravosas para as vítimas diretas (empresas) e indiretas (seus clientes)	Médio	Difícil
	Criação e/ou reforço de incentivos para o investimento em cibersegurança por parte das empresas e das famílias, como por exemplo a diferenciação de prémios de seguro mediante adoção de medidas de mitigação do risco	Médio	Média
	Criação/alargamento da oferta de programas de formação para a sensibilização das empresas e das famílias acerca do risco cibernético	Baixo	Fácil
	Produção e divulgação pública de um relatório anual de estatísticas relativas a cibercrimes	Baixo	Fácil

Risco	Potenciais medidas	Impacto	Implementação
Demográfico: Saúde	Reforço da capacidade do SNS em áreas com elevadas listas de espera e de baixa cobertura por via de aumento da capacidade própria ou da subcontratação (ex: vale cirurgia, cheque dentista)	Alto	Difícil
	Revisão da comparticipação pública de medicamentos , em especial para famílias vulneráveis	Alto	Média
	Expansão dos seguros privados na comparticipação de medicamentos	Médio	Média
	Desenvolvimento de seguros contra despesas catastróficas em saúde	Baixo	Difícil
	Desenvolvimento de seguros direcionados para famílias de baixos rendimentos (microinsurance)	Baixo	Média
Demográfico: Segurança social (pensões de reforma)	Revisão do modelo de Segurança Social , com reforço dos mecanismos de capitalização, mecanismos de ajustamento automático (face à evolução de indicadores demográficos e do contexto macroeconómico) e diversificação das fontes de financiamento	Médio	Difícil
	Revisão das pensões públicas mínimas garantidas (definição de taxa de substituição mínima e de valor absoluto mínimo) e do seu modelo de financiamento (ex: crédito de pensão, impostos, etc.)	Médio	Difícil
	Promoção da subscrição de mecanismos complementares através da inovação dos regimes privados de reforma e da revisão de incentivos fiscais	Médio	Média
	Monetização de ativos dos reformados com pensões desadequadas (ex: <i>reverse mortgages</i>)	Alto	Média
Interrupção de negócio (pandemias)	Criação de incentivos para o desenvolvimento de planos de contingência para lidar com situações pandémicas que forcem o confinamento da população	Baixo	Fácil
	Criação de mecanismos público-privados que fomentem a oferta de apólices <i>non-damage business interruption</i> para os setores mais afetados em situações de confinamento (turismo, restauração, etc.) com <i>caps</i> nas indemnizações e bonificação do prémio a pagar pelos segurados	Médio	Difícil

8. Conclusões

O presente relatório tem por objetivo identificar os principais *protection gaps* existentes na economia portuguesa, abordando quatro riscos: o risco climático e de catástrofes naturais; o risco cibernético; o risco demográfico, quer na vertente da saúde, quer na vertente da segurança social – pensões de reforma; e o risco de interrupção de negócio em situações pandémicas.

Medir o *protection gap* dos principais riscos a afetar a economia nacional é um exercício da maior relevância para que os decisores públicos e privados possam estar conscientes das principais fragilidades da nossa economia. Sem esta mensuração torna-se muito difícil a eficiente concretização de políticas e implementação de medidas que promovam um maior grau de resiliência da económica portuguesa.

O *protection gap* relativo ao risco climático e de catástrofes naturais observado em Portugal entre 1980 e 2020 foi de 96%, que compara com 78% para os 27 países da União Europeia. Com perdas totais em consequência de catástrofes naturais a rondar os 13.5 mil milhões de euros no período referido, Portugal é o décimo país da UE com o maior registo de perdas por quilómetro quadrado.

Relativamente ao risco cibernético, constata-se que a penetração dos seguros cibernéticos está ainda longe de reduzir a exposição da economia portuguesa a este tipo de risco. Dados do Eurostat revelam que apenas 10% das empresas portuguesas têm algum tipo de seguro cibernético, o que compara com um grau de cobertura médio global, segundo a OCDE, entre os 10% e os 30%. A rápida evolução recente do mercado de seguros cibernéticos indicia um acompanhamento da evolução deste tipo de ameaças por parte do mercado segurador. Contudo, e embora esta recente evolução, o *protection gap* referente ao risco cibernético é ainda elevado, tornando importante a criação de estímulos ao desenvolvimento deste mercado.

No que toca aos riscos associados à saúde, Portugal apresenta-se como o sexto país da UE com o maior montante de *out-of-pocket expenses* em percentagem da despesa total em saúde, com um valor de quase 30%. Este valor não só tem vindo a aumentar desde 2010, como tem vindo a divergir, negativamente, da média da UE, expondo as fragilidades da sociedade portuguesa aos riscos em saúde.

Observa-se ainda um aumento acentuado do número de apólices de seguros de saúde privados, bem como do prémio médio associado aos mesmos. Contudo, o peso global destes sistemas privados no financiamento do sistema de saúde permanece reduzido. Para além disso, a manutenção de valores elevados de pagamentos diretos feitos pelas famílias indicia que o aumento dos seguros privados não tem permitido uma redução expressiva do *protection gap* das famílias em saúde.

Relativamente às pensões, o Sistema de Segurança Social português garante hoje uma elevada taxa de substituição (que mede o valor da pensão em função do salário pré-reforma) das pensões públicas. De facto, a taxa de substituição observada em 2019 em Portugal situou-se nos 74%, ultrapassada apenas por Espanha no contexto da União Europeia. Apesar dos valores de pensões públicas elevados, relativamente aos rendimentos pré-reforma, persistem também elevados níveis de pobreza entre os mais velhos: Portugal tem cerca de 17% da população em risco de pobreza financeira na população idosa, acima da média europeia de 16%. O risco de desadequação das pensões – e aumento do *protection gap* – é particularmente elevado entre indivíduos com baixos rendimentos. Para atenuar este problema devem ser criados mecanismos que permitam a monetização de ativos ilíquidos detidos por estas famílias (nomeadamente a habitação própria), ou que garantam pensões mínimas adequadas face às suas necessidades básicas. Por último, e no tocante ao risco de interrupção de negócio originado por pandemias, constata-se que a COVID-19 expôs uma vulnerabilidade das empresas a nível global, nomeadamente a de terem de lidar com uma situação em que o Estado decreta confinamento e o encerramento de várias atividades comerciais. O *protection gap* estimado para as perdas implicadas pela mais recente pandemia (avaliadas em 4,500 mil milhões de dólares) situa-se em 99% e a difícil segurabilidade deste tipo de risco apresenta enormes desafios à sociedade.

Referências

- Administração Central do Sistema de Saúde, Relatório Anual do Acesso, 2020
- Arrow, K. J. (1978). Uncertainty and the welfare economics of medical care. In *Uncertainty in economics* (pp. 345-375). Academic Press.
- Barros, P. P. (1998). The black box of health care expenditure growth determinants. *Health economics*, 7(6), 533-544
- Baumol, W. J. (1986). Productivity Growth, Convergence, and Welfare: What the Long-Run Data Show. *The American Economic Review*, 76(5), 1072–1085
- Below, R., Wirtz, A., Guha-Sapir, D. (2009). Disaster category classification and peril terminology for operational purposes, Common accord CRED and Munich RE, *Working paper*
- Botelho, J., Carreira, M., Calado, R., Catarino, J. (2003). Mortalidade em Portugal no Verão de 2003: influência das ondas de calor
- Caldeira, B., Fontiela, J., Borges, J., Bezzeghoud, M. (2017). Grandes terremotos en Azores. *Física de la Tierra*, 29, 29-45
- Centro Nacional de Cibersegurança. Relatório Cibersegurança em Portugal 2022
- Costa, E., Santos, R., & Barros, P. P. (2021). The Financial Sustainability of the Portuguese Health System. In *The Sustainability of Health Care Systems in Europe* (Vol. 295, pp. 209-229). Emerald Publishing Limited
- Cutler, D. M. (1995). *Technology, Health Costs, and the NIH*. National Institutes of Health Roundtable on the Economics of Biomedical Research
- Cylus, J., Roubal, T., Ong, P., & Barber, S. (2019). Sustainable health financing with an ageing population: Implications of different revenue raising mechanisms and policy options
- European Commission, The 2021 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU Member States (2019-2070)
- European Commission, Pension adequacy report 2021: Country Profiles, 2021
- European Commission, Pension adequacy report 2021: Current and future income adequacy in old age in the EU, 2021
- Eurostat, Unmet health care needs statistics, 2019
- Eurostat, Pensions in National Accounts, 2021
- Fundação Calouste Gulbenkian, Finanças Públicas: Uma Perspetiva Intergeracional, 2020
- Geneva Association, An Investigation into the Insurability of Pandemic Risk, 2020
- Governo Português, Orçamento de Estado 2022 – Elementos Informativos e Complementares, 2022
- GPEARI, Portugal Country Fiche on Pensions Ageing Report, 2021
- Hiscox, Cyber Readiness Report, 2022
- IAIS, Cyber Risk Underwriting – Identified Challenges and Supervisory Considerations for Sustainable Market Development, 2020
- Instituto Nacional de Estatística, Conta Satélite da Saúde, 2022

Intergovernmental Panel on Climate Change, Climate Change 2021 The Physical Science Basis, 2021

Koks, E. E., Van Ginkel, K., Van Marle, M., Lemnitzer, A. (2021). Brief Communication: Critical Infrastructure impacts of the 2021 mid-July western European flood event. *Natural Hazards and Earth System Sciences*

Marsh, Microsoft, The state of cyber resilience, 2022

Mendes, F. R. (2016). *Segurança Social: o futuro hipotecado*. Fundação Francisco Manuel dos Santos

National Association of Insurance Commissioners (NAIC), Report on the Cybersecurity Insurance Market, 2021

Newhouse, J. P. (1992). Medical care costs: how much welfare loss?. *Journal of Economic perspectives*, 6(3), 3-21.

Nova SBE, Relatório de Acesso da Cuidados de Saúde, 2020

OECD, Pensions Outlook, 2020

OECD, Enhancing Financial Protection Against Catastrophe Risks: The Role of Catastrophe Risk Insurance Programmes, 2021a

OECD, Health at a Glance, 2021b

Pauly, M. V. (1968). The economics of moral hazard: comment. *The American Economic Review*, 58(3), 531-537.

Smith, S., Heffler, S. K., & Freeland, M. S. (2000). *The impact of technological change on health care cost spending: An evaluation of the literature*. 19.

Smith, S., Newhouse, J. P., & Freeland, M. S. (2009). Income, Insurance, And Technology: Why Does Health Spending Outpace Economic Growth? *Health Affairs*, 28(5), 1276–1284.

Sophos, Sophos Guide to Cyber Insurance, 2021

World Economic Forum, We'll live to 100 – How can we afford it?, 2017

Zurich, Advisen, Information Security and Cyber Risk Management, 2021