

# Lacuna de Proteção para Catástrofes Naturais: Estudo de caso sobre os eventos no Rio Grande do Sul durante o outono de 2024

Coordenação Geral de Estudos Econômicos<sup>1</sup>

Versão: 2/12/24

## Introdução

A **lacuna de proteção** (*protection gap*, em inglês) é uma medida que busca estimar a **diferença entre o total de perdas econômicas e as indenizações pagas pelos seguros** em relação a determinados riscos. Alguns dos principais usos dessa métrica estão associados às catástrofes naturais, no atual contexto de acirramento da crise climática, em que se observam eventos extremos cada vez mais frequentes e destrutivos.

O tema tem sido objeto de discussões no nível internacional, buscando identificar as formas pelas quais os supervisores de seguros podem atuar para tratar desse problema (IAIS, 2023). Ainda que não exista um consenso sobre como calcular a lacuna de proteção para catástrofes naturais, existem levantamentos que estimam, por exemplo, que ela estaria entre 21%, no Reino Unido, e 94%, na China, considerando as perdas econômicas observadas nos últimos 10 anos (SWISS RE, 2024a).

O presente estudo busca estimar a lacuna de proteção para catástrofes naturais no Brasil, com base no caso das chuvas torrenciais que assolaram o Rio Grande do Sul entre o final de abril e início de maio de 2024. Estimativas de fontes externas apontam para efeitos de até R\$ 88,9 bilhões (BID; BANCO MUNDIAL; CEPAL, 2024); enquanto os sinistros avisados por conta dessa catástrofe alcançaram R\$ 6,0 bilhões em setembro de 2024 (CNSEG, 2024b).

O resultado é uma **lacuna de proteção que pode chegar até 93%** para o caso em tela. O valor aponta para a existência de um amplo campo para se estudar formas de aumentar a proteção oferecida pelos seguros privados no país, sem perder de vista a sua resiliência e capacidade de gerenciar riscos.

O texto está estruturado da seguinte forma: a próxima seção apresenta um levantamento com base em experiências internacionais selecionadas; na sequência, é abordada a experiência nacional, demonstrando como foi alcançada a estimativa da lacuna de proteção mencionada. As principais conclusões, com sugestões de perguntas para próximos estudos, são identificadas ao final.

---

<sup>1</sup> Contribuíram com esse estudo: Annibal Vasconcellos, Gabriel Porto, Gustavo Caldas e Rosângela Scorzello.

O presente trabalho não representa as opiniões da SUSEP, nem de seus diretores.

## Experiências internacionais

A humanidade sempre esteve às voltas com os danos causados pela natureza. A inventividade humana levou à criação de mecanismos de proteção financeira, dentre os quais se destaca o seguro<sup>2</sup>.

Em termos gerais, uma condição necessária para o funcionamento desse produto é a soma das contribuições da chamada massa segurada ser igual ou superior aos prejuízos dos segurados que tenham sido causados pelos riscos identificados na apólice. Ademais, para que esses produtos sejam ofertados em bases privadas, é necessário que as seguradoras obtenham receitas superiores às respectivas despesas, de modo a alcançar resultados positivos.

O preço do seguro, conhecido como prêmio<sup>3</sup>, pode ser maior ou menor, não somente pelo padrão de concorrência dos respectivos mercados, mas também pela condição matemática mencionada acima. Isto é, além das margens de lucro, o preço varia em função do risco segurado, de acordo com duas variáveis: a frequência com que esse risco se concretiza e o potencial tamanho do prejuízo que venha a causar.

Quando se consideram as hipóteses de mercados eficientes, racionalidade econômica e perfeita informação, assim como dotações equitativas de recursos, pode-se imaginar que todos os integrantes de uma sociedade seriam capazes de se beneficiar do instituto do seguro para mitigar os riscos diversificáveis aos quais estão sujeitos. Entretanto, em situações concretas, pode-se observar riscos sem adequada cobertura de seguro e parcelas da sociedade incapazes de suportar os respectivos prêmios.

O conceito de **lacuna de proteção** (*protection gap*, em inglês) é utilizado, nesse contexto, para mensurar a **diferença entre o total de perdas econômicas e as perdas cobertas pelos seguros** frente a determinados riscos, geralmente calculada como razão do primeiro componente. Entre as alternativas possíveis, a lacuna de proteção para catástrofes naturais é uma das dimensões mais abordadas dessa medida, nos diferentes ambientes onde o instituto do seguro privado é discutido.

A Organização das Nações Unidas se debruçou sobre esse assunto há mais de uma década, com a divulgação de um estudo sobre o seguro contra perdas por desastres naturais nos países em desenvolvimento. Os pesquisadores destacaram, entre outros aspectos, a elevação das perdas incorridas e dos casos de insegurabilidade:

“As seguradoras privadas têm sido relutantes em comprometer capital com muitos tipos de riscos; a seleção adversa e o risco moral continuam a afetar os sistemas baseados na indenização; os subsídios revelaram-se perturbadores para os mercados; os programas privados

---

<sup>2</sup> Conforme histórico apresentado em versão anterior do site da SUSEP, instrumentos análogos ao seguro remontam a alguns séculos antes de Cristo, para viabilizar o comércio através de desertos ou mares, com travessias que frequentemente geravam perdas para os envolvidos (SUSEP, s.d.).

<sup>3</sup> O prêmio é assim chamado em função da história de desenvolvimento dessa atividade econômica, quando a pessoa que assumia um risco financeiro em substituição a outrem – como as seguradoras fazem modernamente – era premiado, remunerado, por essa função.

e nacionais são frequentemente subcapitalizados; e as alterações climáticas parecem estar contribuindo para o aumento das perdas de seguros e, em alguns casos, para a insegurabilidade” (LINNEROOTH-BAYER; MECHLER, 2009, p. 29; tradução livre)<sup>4</sup>.

Ainda assim, a questão climática não afeta somente os países em desenvolvimento, como demonstra o caso da Austrália, onde o aumento muito significativo da frequência das inundações e incêndios florestais em regiões desse país fez com que algumas delas se tornassem inseguráveis (CLIMATE COUNCIL, 2022). As parcelas de maior renda da população podem se mudar para locais de menor risco, onde a proteção securitária continua disponível (AUSTRALIAN NATIONAL UNIVERSITY, 2024; CLIMATE COUNCIL, 2024); enquanto a subsequente desvalorização dos imóveis nas áreas de maior risco atrai parcelas da população de menor renda (ADEKUN et al, 2024).

Os esforços para se identificar, quantificar e analisar as lacunas de proteção para catástrofes naturais são variados, mas não há uma metodologia única. Por exemplo, a Swiss Re (2024a) estima que, em 2023, as catástrofes naturais causaram perdas econômicas de US\$ 280 bilhões em escala global, dos quais US\$ 108 bilhões foram indenizados por seguros, resultando em uma lacuna de proteção de aproximadamente 61,4%.

Outra estimativa aponta que a lacuna de proteção para catástrofes naturais, na média global, girava em torno de 70% ao final de 2023 (AON, 2024). Entretanto, essa publicação não apresenta a metodologia utilizada, dificultando a sua interpretação e a comparação com os demais levantamentos encontrados.

Um estudo de caso relevante é o do furacão Katrina, nos EUA, em agosto de 2005. Em função das características únicas de Nova Orleans, que tem a maior parte do seu território abaixo do nível do mar, sendo mantida seca apenas em função das medidas físicas de proteção adotadas, os danos sofridos demonstraram na prática o potencial que os eventos extremos têm de provocar prejuízos.

Os efeitos do Katrina foram calculados em US\$ 160 bilhões (preços atualizados para 2020), dos quais US\$ 54 bilhões (preços de 2020) foram indenizados por seguros privados, atendendo mais de 1,7 milhão de sinistros residenciais, comerciais e automotivos (SWISS RE, 2020)<sup>5</sup>. Apesar de todas as medidas implementadas de 2005 a 2020, estima-se que as exposições a catástrofes naturais continuam crescendo e que as perdas seguradas em um evento semelhante ao Katrina em 2020 totalizariam US\$ 60 bilhões contra US\$ 175 bilhões de perdas econômicas (SWISS RE, 2020) -- uma lacuna de proteção por seguros privados de nada menos que 65%.

---

<sup>4</sup> Original: “Private insurers have been reluctant to commit capital to many types of hazards; adverse selection and moral hazard continue to plague indemnity-based systems; subsidies have proven disruptive to markets; private and national programs alike are often under-capitalized; and climate change appears to be contributing to increased insurance losses and, in some cases, un-insurability.” (LINNEROOTH-BAYER; MECHLER, 2009, p. 29).

<sup>5</sup> Ademais, US\$ 16,3 bilhões (preços de 2005) foram indenizados com recursos públicos, pelo National Flood Insurance Program (NFIP) da Federal Emergency Management Agency (FEMA).

Demais análises recentes confirmam essa percepção de piora no quadro internacional. Conforme divulgado em matéria da Bloomberg:

“A expansão urbana, a exposição imobiliária e as alterações climáticas poderão alimentar um aumento de 40% nas perdas anuais causadas por catástrofes naturais para a indústria global de seguros. [...] A perda anual pode subir para 151 bilhões de dólares, face à perda média anual de 106 bilhões de dólares reportada nos últimos cinco anos [...]” (NAIK, 2024).

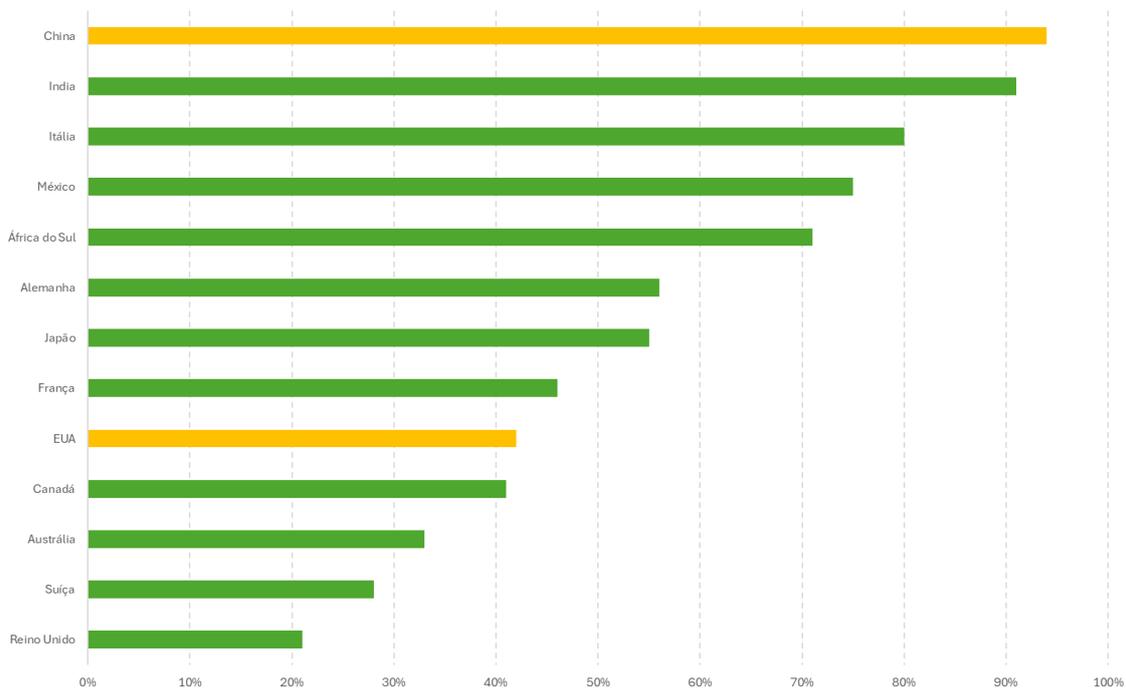
Outro estudo de caso relevante ocorreu no Japão, em 2011, pela combinação de terremoto, tsunami e falhas nos reatores nucleares de Fukushima. Foram cerca de 20.000 mortes (quase inteiramente causadas pelo tsunami) e 200.000 pessoas deslocadas de seus lares (FELDMAN, 2016), enquanto as estimativas do governo eram de que os danos materiais dos três eventos poderiam superar US\$ 300 bilhões (ISHIGURO; KITAMURA, 2011).

Os custos para as seguradoras foram estimados inicialmente entre US\$ 35 bilhões e US\$ 40 bilhões (REUTERS, 2011). Nesse contexto, cabe apontar que a legislação japonesa isenta as seguradoras das obrigações resultantes de acidentes nucleares causados por catástrofes naturais, ficando a operadora da usina nuclear inteiramente responsável pelas indenizações relacionadas (com despesas que, por sua vez, são parcialmente cobertas por seguros privados e recursos públicos) (NUCLEAR ENERGY AGENCY, 2012). O resultado foi o pagamento de mais de 5 trilhões de ienes (acima de US\$ 30 bilhões na cotação atual), para cerca de 2,4 milhões de pessoas, principalmente – mas não apenas – aquelas afetadas diretamente pela crise nuclear (FELDMAN, 2016).

Como esses exemplos ilustram, mensurar as lacunas de proteção é fundamental, mas nada trivial, sobretudo quando o intuito é produzir análises comparáveis entre jurisdições. Isso porque tais estimativas comumente se baseiam em dados obtidos de fontes variadas, que utilizam metodologias diferentes em seus levantamentos, fazendo com que os esforços de apuração envolvam análises caso-a-caso e ainda bastante artesanais.

Apesar dessas dificuldades, existem algumas análises que comparam as lacunas de proteção para catástrofes naturais em regiões e países distintos. As informações representadas no gráfico 1, abaixo, informam que, em termos percentuais, as lacunas de proteção de algumas das principais economias do mundo variam entre 21%, no Reino Unido, e 94%, na China. Em termos absolutos, os EUA e a China registraram as maiores lacunas de proteção: US\$ 479 bilhões no primeiro caso e US\$ 273 bilhões no segundo (SWISS RE, 2024b).

**Gráfico 1 - Lacuna de proteção**  
(países selecionados; % total dos últimos 10 anos)



Fonte: Swiss Re (2024b)

A EIOPA é um destaque entre autoridades internacionais, ao disponibilizar um painel dinâmico que traz informações detalhadas sobre a proteção securitária por país, risco e classe de ativos na União Europeia (EIOPA, 2023). Essa referência é relevante não apenas por apresentar uma visão histórica das lacunas de proteção para catástrofes naturais na Europa, mas também por uma das únicas publicações encontradas que traz uma visão atual das lacunas de proteção, medida em termos dos riscos correntes.

É com essa visão prospectiva que os supervisores de seguros podem desempenhar papéis importantes, principalmente em conexão com os respectivos governos. Como se demonstra pelo tamanho excepcional dos atuais quadros de exposições a risco, dificilmente se chegará a uma solução de mitigação sem o envolvimento do governo em alguma medida, seja como promotor de políticas públicas, como fonte ou gestor de recursos ou ainda com a propositura de novas normas (GFIA, 2023).

Não à toa, a IAIS publicou uma “chamada para ação”, elencando argumentos sobre a importância dos supervisores de seguros tratarem das lacunas de proteção contra catástrofes naturais. Nessa publicação, são abordados os diferentes papéis que essas autoridades podem desempenhar para abordar o tema em suas jurisdições, elencando possíveis ações para enfrentamento dos desafios relacionados à acessibilidade, disponibilidade e contratação de seguros contra catástrofes naturais (IAIS, 2023).

O relatório trata essa lacuna de proteção de forma ampla, fornecendo uma base para a interação entre supervisores, consumidores, indústria de seguros, formuladores de políticas e outras partes interessadas. Os supervisores, em particular, são orientados a trabalhar na avaliação das lacunas de proteção, na melhoria da educação financeira e

da percepção consciente de riscos, no incentivo à prevenção de riscos e redução de perdas seguradas, na criação de um ambiente que apoie a disponibilidade de produtos e serviços de seguro e no aconselhamento de governos e indústrias, inclusive quanto ao desenvolvimento de parcerias público-privadas (IAIS, 2023).

A catástrofe natural que ocorreu em maio de 2024 no Brasil, e mais especificamente no Rio Grande do Sul, com todos os dolorosos aspectos humanitários envolvidos, evidencia a necessidade de se analisar as lacunas de proteção existentes no país, em linha com a abordagem preconizada pela IAIS (2023). A próxima seção é dedicada exclusivamente a esse estudo de caso, com estimativas das perdas econômicas e das indenizações relacionadas a essa situação.

### **Experiência nacional**

Entre o final de abril e início de maio de 2024, o Rio Grande do Sul foi assolado por tempestades que constituíram o pior evento meteorológico da sua história (INPE, 2024). As chuvas causaram transbordamento dos rios e deslocamentos de terra, resultando em significativas perdas materiais e humanas, de modo que 418 municípios tiveram estado de emergência ou calamidade declarado pelo Governo do Rio Grande do Sul.

A Defesa Civil/RS contabilizou, até 20/8, 183 mortos, 27 desaparecidos, 806 feridos e 2.398.255 pessoas afetadas pelo evento em questão nos 478 municípios atingidos (DEFESA CIVIL/RS, 2024). Esses e demais indicadores disponíveis sinalizam a extensão dos impactos sobre a população local.

A mensuração da lacuna de proteção observada nesse caso exige, essencialmente, duas etapas: (i) estimar as perdas econômicas causadas pelo evento climático extremo; e (ii) computar as indenizações pagas pela indústria de seguros em decorrência desse mesmo evento. Ambos são oriundos de fontes externas, mas os segundos passaram, ao menos em parte, por um processo de crítica pela própria SUSEP.

#### *Estimativas das perdas econômicas*

Os demais dados sobre os impactos do evento em questão ainda estão sendo contabilizados pelos órgãos oficiais. Dessa forma, serão utilizados levantamentos e projeções extraoficiais, que estão sujeitas a revisão em eventual atualização deste estudo, à medida que novas informações se tornem disponíveis.

A Confederação Nacional de Municípios contabilizou informações de 188 dos 418 municípios em estado de calamidade ou emergência e calculou um total de R\$ 13,3 bilhões em prejuízos causados pelos desastres naturais até 16/8. Esse montante pode ser dividido entre prejuízos dos setores público e privado, com a principal alínea sendo os R\$ 4,7 bilhões que representam as perdas com habitações, dentre as quais 104.300

foram danificadas e outras 9.300 foram destruídas (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS, 2024)<sup>6, 7</sup>.

O levantamento da Confederação Nacional de Municípios não reflete os efeitos sobre automóveis, ao menos de modo explícito. A esse respeito, a Bright Consulting (2024) considerou que um número entre 5% e 10% da frota de 2,8 milhões de veículos do Rio Grande do Sul teria sido inutilizado pela catástrofe ambiental, com prejuízos estimados – sem detalhamento da metodologia – em R\$ 8 bilhões (CAMPOS, 2024).

A princípio, seria possível combinar essas duas referências para se encontrar uma primeira estimativa das perdas econômicas causadas pela catástrofe natural, mas a representatividade desse resultado é passível de críticas (por exemplo, pela existência de regiões não contempladas em um dos levantamentos e pela possibilidade de parte das perdas com veículos estarem parcialmente duplicadas). Esse ponto ilustra algumas das dificuldades encontradas ao se buscar estimar as perdas econômicas com base em diferentes levantamentos externos.

Alternativamente, a Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC) estimou que a tragédia no Rio Grande do Sul poderá provocar perdas de até R\$ 58 bilhões no estado, com efeitos adversos para as outras unidades da Federação que podem chegar a cerca de R\$ 39 bilhões, resultando em um prejuízo para a economia brasileira de até R\$ 97 bilhões ao final de 2024. Esse exercício é diferente dos anteriores por representar também um esforço contrafactual, na medida em que considera o quanto o deixou-se de faturar devido à catástrofe natural: por exemplo, o turismo do Rio Grande do Sul teria deixado de receber um faturamento de aproximadamente R\$ 2 bilhões até meados de julho, valor que pode chegar a R\$ 6 bilhões até o final do ano (CNC, 2024).

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), a Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL) da Organização das Nações Unidas (ONU) e o Banco Mundial estimaram que o impacto da catástrofe no Rio Grande do Sul foi de aproximadamente R\$ 88,9 bilhões (BID; CEPAL; BANCO MUNDIAL, 2024). O levantamento, que contou com mais de 40 especialistas *in loco*, é, até o momento desta publicação, um dos registros mais detalhados sobre as diferentes formas pelas quais o evento em questão impactou a economia local.

Os organismos internacionais apontam que o setor privado absorveu R\$ 69 bilhões em danos, perdas e custos adicionais, com o restante recaindo para o setor público. Em termos das atividades produtivas, que responderam por cerca de R\$ 61 bilhões de perdas econômicas, os setores mais impactados foram o comércio (R\$ 25 bilhões), a

---

<sup>6</sup> IPEA (2024) estima que 420.070 residências tenham sido diretamente atingidas por inundações, lama ou deslizamentos nos 418 municípios em estado de calamidade ou emergência. Ainda que essa medida e aquela disponibilizada pela Confederação Nacional de Municípios – com cobertura de 188 municípios – não sejam diretamente comparáveis, a diferença substancial entre elas sinalizada a possibilidade dos danos e prejuízos contabilizados pela referida Confederação subestimarem os verdadeiros efeitos da catástrofe climática.

<sup>7</sup> O Gabinete de Apoio ao Empreendedor (2024) apresentou levantamento parcial das empresas que sofreram perdas com os eventos de maio. Nas respostas recebidas, 61,5% dos empresários afirmavam que o seu negócio foi muito impactado pelas enchentes e 85% das empresas não possuíam qualquer tipo de seguro contra perdas e danos.

indústria (R\$ 14 bilhões) e a agricultura (R\$ 12 bilhões) (BID; CEPAL; BANCO MUNDIAL, 2024).

**Tabela 1 – Estimativas dos efeitos econômicos da catástrofe climática no Rio Grande do Sul**

	Fontes	Observações	Resultados
Estimativa 1	Confederação Nacional de Municípios (2024); e Bright Consulting (2024)	Danos informados por 188 de 418 municípios; dados sobre automóveis calculados por outra fonte, com possível sobreposição.	<b>R\$ 21,3 bilhões</b>
Estimativa 2	Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (2024)	Danos e prejuízos estimados para o RS, incluindo faturamento perdido devido à catástrofe natural.	<b>R\$ 58 bilhões</b>
Estimativa 3	BID, Cepal e Banco Mundial (2024)	Danos, perdas e custos adicionais para os setores público e privado (alternativamente, para setores social, infraestrutura, produtivo e meio ambiente).	<b>R\$ 88,9 bilhões</b>

Fonte: Elaboração própria, com base nas referências citadas.

Os valores dos efeitos estimados pelas referências encontradas até o momento são resumidos na tabela 1. Como pode ser visto, essas estimativas variam entre R\$ 21,3 bilhões a R\$ 88,9 bilhões, uma diferença significativa, atribuível às diferentes abordagens utilizadas em cada caso.

Optou-se por se utilizar da estimativa calculada por BID, Cepal e Banco Mundial (2024) por apresentar a metodologia mais abrangente, mas essa e demais referências podem ser reavaliadas, caso novas e melhores informações sobre os danos e prejuízos em questão fiquem disponíveis. Eventuais revisões dessas estimativas, para cima ou para baixo, têm o potencial de afetar significativamente a lacuna de proteção calculada na sequência.

#### *Sinistros avisados e a lacuna de proteção*

O estado do Rio Grande do Sul representa o 4º maior mercado de seguros privados do Brasil. Os prêmios para os seguros de danos e de pessoas nesse estado, em 2023, alcançaram R\$ 14,3 bilhões ou 7,64% do total nacional (SUSEP, 2024).

O setor de seguros registrou R\$ 7,7 bilhões em prêmios e R\$ 7,1 bilhões em avisos de sinistros no Rio Grande do Sul entre abril e setembro de 2024 (considerando o total para danos e pessoas, incluindo os sinistros associados e não associados à catástrofe

natural). No mesmo período de 2023, foram registrados R\$ 7,3 bilhões em prêmios e R\$ 1,6 bilhão em avisos de sinistros – uma diferença de aproximadamente R\$ 5,5 bilhões desse último indicador na comparação ano-a-ano (SUSEP, 2024).

As estimativas das indenizações diretamente relacionadas à catástrofe em questão foram feitas inicialmente com base nos dados recebidos, tratados e analisados pela SUSEP a partir de um pedido extraordinário de informações às entidades supervisionadas, contemplando os sinistros avisados entre o final de abril, maio e junho. Depois, os valores disponibilizados pela Confederação Nacional das Empresas de Seguros Gerais, Previdência Privada e Vida, Saúde Suplementar e Capitalização (CNseg), são usados para expandir o período de análise até setembro de 2024.

Os procedimentos para tratamento dos dados recebidos são descritos a seguir. Resumidamente, as informações recebidas pela SUSEP representam os sinistros avisados e identificados pelas próprias seguradoras como relacionados à catástrofe no Rio Grande do Sul, entre o final de abril, maio e junho de 2024.

Esses dados foram submetidos a procedimentos de validação, usando como referência os dados da distribuição regional de operações, informados pelas entidades supervisionadas por meio do quadro 14 do Formulário de Informações Periódicas (FIP). As divergências encontradas foram objeto de questionamento às empresas, possibilitando o aprimoramento dos dados a partir do envio de novas informações, e, quando tais ajustes não puderam ser realizados, pela utilização das informações do próprio quadro 14 do FIP.

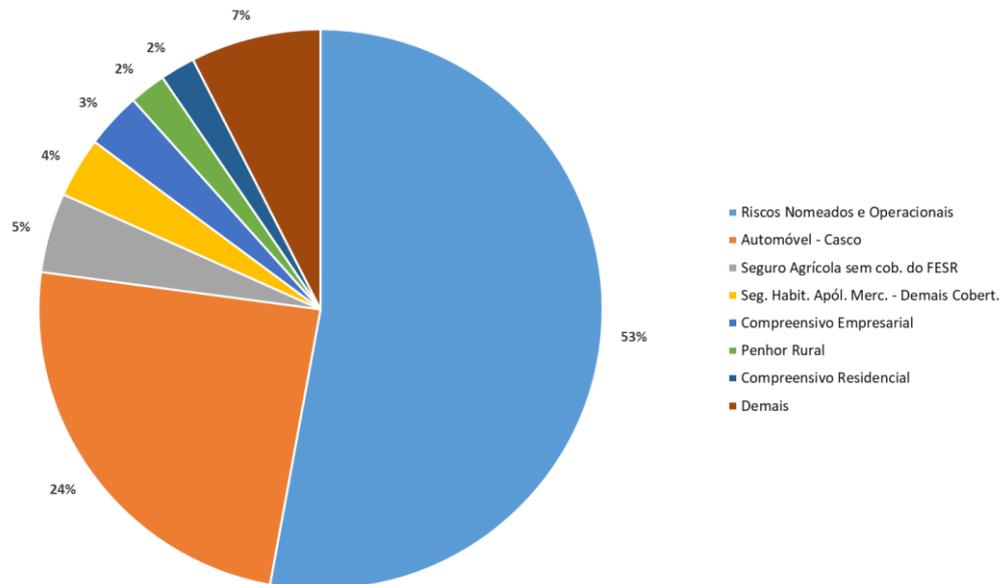
Com base nessa metodologia, estimou-se que o total de sinistros avisados em decorrência do evento em questão tenha alcançado **R\$ 3.712.268.770** entre o final de abril e junho de 2024. Foram sete os ramos mais impactados: Riscos Nomeados e Operacionais; Automóvel (casco); Seguro Agrícola (sem cobertura do FESR); Seguro Habitacional (apólices de mercado – demais coberturas); Compreensivo Empresarial; Penhor Rural; e Compreensivo Residencial.

**Tabela 2 - Sinistros avisados e relacionados à catástrofe no Rio Grande do Sul (até junho de 2024)**

Ramo	Sinistros Avisados	
	Quant. (unid.)	Valor (R\$)
Riscos Nomeados e Operacionais	643	1.970.294.952
Automóvel - Casco	15.306	903.996.319
Seguro Agrícola sem cob. do FESR	2.104	171.375.246
Seg. Habit. Apól. Merc. - Demais Cobert.	10.317	129.653.001
Compreensivo Empresarial	3.138	119.974.194
Penhor Rural	909	78.136.784
Compreensivo Residencial	13.150	74.520.736
Demais ramos	4.044	278.489.660
<b>Total</b>	<b>49.611</b>	<b>3.726.440.893</b>

Fonte: SUSEP (com base em informações de seguradoras).

**Gráfico 2 – Indenizações relacionadas à catástrofe climática no Rio Grande do Sul (% valor dos sinistros avisados, abril a junho de 2024)**



Fonte: SUSEP (com base em informações de seguradoras).

A tabela 2 apresenta a quantidade e o valor dos sinistros avisados entre maio e junho devido à catástrofe no Rio Grande do Sul. Em termos quantitativos, os destaques vão para os ramos de automóvel (casco), compreensivo residencial e habitacional, que registraram mais de 15.000, 13.000 e 10.000 avisos, respectivamente.

A distribuição do valor das indenizações por ramo aparece no gráfico 2. O primeiro destaque é o fato dos sete ramos mais impactados, mencionados anteriormente, representarem 93% dos sinistros avisados.

O gráfico 2 evidencia ainda que a catástrofe no Rio Grande do Sul impactou principalmente os seguros de grandes riscos. Para colocar esse argumento em perspectiva, os sinistros do seguro auto e demais ramos massificados representaram valores menores do que aqueles avisados em relação aos riscos nomeados e operacionais<sup>8</sup>.

Contudo, a data de corte adotada nesse primeiro levantamento faz com que seja improvável que ele reflita todos os sinistros relacionados ao evento em questão. Uma alternativa seria estimar os efeitos da catástrofe ao longo dos meses subsequente com base nas informações enviadas periodicamente pelas companhias seguradoras, mas

<sup>8</sup> O valor das indenizações para seguros de riscos nomeados e operacionais não inclui os montantes repassados pelo governo federal para a empresa que gerencia o aeroporto Salgado Filho.

essa opção se mostrou inviável, principalmente por não terem sido encontradas séries de tempo sobre eventos comparáveis.

A solução encontrada foi complementar esse estudo com o levantamento disponibilizado pela CNSeg (2024b), que reflete as solicitações de indenizações recebidas pelas seguradoras até 20 de setembro de 2024. Vale dizer que os resultados divulgados pela CNSeg (2024a) para final de junho são comparáveis com aqueles apontados acima, o que demonstra certa compatibilidade entre as metodologias adotadas, ao menos para os períodos em que são comparáveis.

**Tabela 3 - Sinistros avisados e relacionados à catástrofe no Rio Grande do Sul (até setembro de 2024)**

Produto	Sinistros Avisados	
	Quant. (unid.)	Valor (R\$)
Automóvel	18.086	1.224.338.130
Residencial + Habitacional	29.783	601.588.538
Agrícola	2.109	177.714.929
Riscos nomeados e operacionais	822	3.211.437.942
Outros	7.147	821.164.544
<b>Total</b>	<b>57.947</b>	<b>6.036.244.083</b>

Fonte: CNSeg (2024b).

As informações apresentadas na tabela 3 apontam que os avisos de sinistros relacionados à catástrofe no Rio Grande do Sul chegaram a **R\$ 6.036.244.083** em cerca de cinco meses após a deflagração dos seus primeiros efeitos. Quando comparadas com os dados anteriores, de abril a junho, nota-se um crescimento de 62,0% no valor e de 16,8% na quantidade dos sinistros avisados até meados de setembro de 2024 – diferenças que são explicadas principalmente pelos seguros de grandes riscos (que tradicionalmente contam com prazos mais longos para a sua regulação, quando comparados aos seguros massificados).

Como resultado, **a lacuna de proteção calculada para o caso do Rio Grande do Sul pode chegar até 93%**<sup>9</sup>. Esse resultado coloca o país entre aqueles com maiores lacunas de proteção para catástrofes naturais, como China, Índia e Itália (ver gráfico 1, mais acima), e evidencia que há enormes possibilidades para se expandir a cobertura securitária no Brasil, sobretudo para famílias, micro, pequenas e médias empresas e produtores rurais.

A estimativa pode ser útil ainda para se identificar alguns dos possíveis benefícios associados ao desenvolvimento do mercado nacional de seguros privados para se lidar com catástrofes naturais. Um deles seria a possibilidade de se reduzir a pressão por

<sup>9</sup> Cálculo com base na razão entre o valor dos sinistros avisados até setembro (CNSEG, 2024b) e a estimativa dos danos calculada por BID, Cepal e Banco Mundial (2024).

recursos extraordinários, inclusive aqueles oriundos do setor público, à medida que se aumente a massa segurada no país.

#### *Fontes de recursos para ações emergenciais e reconstrução*

A União destinou R\$ 100,5 bilhões para ações emergenciais e reconstrução do Rio Grande do Sul. Foram R\$ 82,9 bilhões em recursos novos (dos quais R\$ 56,7 bilhões referem-se a linhas de crédito), R\$ 11,2 bilhões em antecipação de benefícios e R\$ 6,4 bilhões em prorrogação de tributos (BRASIL PARTICIPATIVO, 2024).

Além disso, a União suspendeu o pagamento do estoque, dos juros e da correção da dívida do Rio Grande do Sul, resultando na liberação de R\$ 23 bilhões para reconstrução do estado (BRASIL PARTICIPATIVO, 2024). Os valores dessas contribuições são refletidos na tabela 4.

**Tabela 4 – Recursos destinados pela União ao Rio Grande do Sul (até novembro de 2024)**

Modalidade	Valor (R\$ bilhão)
Recursos novos	82,9
Reembolsáveis	56,7
Não-reembolsáveis	26,2
Antecipação de benefícios	11,2
Prorrogação de tributos	6,4
<b>Total</b>	<b>100,5</b>
<b>Suspensão da dívida do estado</b>	<b>23,0</b>

Fonte: Brasil Participativo (2024).

O estado do Rio Grande do Sul destinou R\$ 2,2 bilhões de recursos próprios para o programa Plano Rio Grande, que inclui ações de curto, bem como de médio e de longo prazos (SECRETARIA DA RECONSTRUÇÃO GAÚCHA, 2024). Desses recursos, R\$ 100 milhões foram destinados ao Pronampe Gaúcho, uma linha de crédito subsidiada para microempreendedores individuais e pequenos negócios operacionalizada pelo Banrisul.

Os diversos municípios afetados também destinaram parte do seu orçamento para respostas emergenciais e reconstrução. Nesse contexto, vale apontar que o Congresso Nacional destinou R\$ 1,4 bilhão em emendas parlamentares para os municípios do Rio Grande do Sul (BRASIL PARTICIPATIVO, 2024).

Em suma, os recursos oriundos das três esferas do Estado, quando incluídas as despesas reembolsáveis e não-reembolsáveis, superaram até mesmo as estimativas dos danos causados pelo evento em questão. Esse resultado demonstra o caráter essencial da resposta do setor público, enquanto a comparação com as experiências internacionais mencionadas anteriormente demonstra que maiores coberturas de

seguros privados, acompanhadas por vezes de esquemas público-privados pré-estabelecidos, podem aportar contribuições também fundamentais para lidar com catástrofes naturais.

## Conclusão

A mensuração das lacunas de proteção, em termos históricos ou atuais, é uma matéria que demanda atenção. O esforço atual representou uma tentativa inicial, com base em uma visão histórica, mas é evidente que são necessárias melhorias nesse processo – principalmente para coleta de informações externas sobre os danos e prejuízos causados por catástrofes naturais.

As estimativas de fontes externas apontam para efeitos econômicos entre R\$ 21,3 bilhões e R\$ 88,9 bilhões, enquanto os sinistros avisados por conta da catástrofe no Rio Grande do Sul teriam alcançado R\$ 6,0 bilhões em setembro de 2024. **O resultado é uma lacuna de proteção que pode chegar até 93%**, que está entre os valores mais elevados entre as internacionais encontradas, apontando para a existência de um amplo campo para pesquisa sobre como aumentar a proteção oferecida pelo mercado de seguros privados no país, sem perder de vista a sua resiliência e capacidade de gerenciar riscos.

A primeira e mais relevante questão que aparece a partir desse resultado é: **como reduzir as lacunas de proteção no Brasil?** As recomendações dos Grupos de Trabalho da SUSEP sobre Seguros & Transformação Ecológica, sobre a Política Nacional de Acesso ao Seguro, sobre Resseguros e sobre Seguros & Segurança Cibernética poderão contribuir com essa resposta.

A avaliação sobre os produtos representa uma das possíveis formas de se investigar as lacunas de proteção no país. Essa reflexão motiva uma segunda questão importante: **quais seriam os impactos da inclusão obrigatória de coberturas de inundação e alagamento em produtos como o seguro residencial?**

A terceira e última pergunta que se desdobra da atual reflexão é: **como aprimorar a capacidade das seguradoras de tratar dos riscos cada vez mais frequentes de catástrofes naturais?** Como esse ponto trata da gestão de riscos fortemente correlacionados na dimensão geográfica, parece pertinente analisar a capacidade que as entidades supervisionadas têm de realizar a cessão dos riscos tanto na escala nacional (considerando que o Brasil é um país de tamanho continental), quanto na escala internacional.

Essas são apenas algumas sugestões de possíveis temas para estudos futuros, sem prejuízo de outros temas que podem ser priorizados para investigação.

## Referências

- ADEKUN, O.; EGBELAKIN, T.; SHER, W.; GAJENDRAN, T. Why do people relocate to bushfire-prone areas in Australia. *Australian Journal of Emergency Management*, ed. Apr. 2024. Disponível em: <https://knowledge.aidr.org.au/resources/ajem-april-2024-why-do-people-relocate-to-bushfire-prone-areas-in-australia/>. Acesso em: 16/9/24.
- AON. *Climate and Catastrophe Report*. 2024. Disponível em: <https://www.aon.com/en/insights/reports/climate-and-catastrophe-report>. Acesso em: 16/9/24.
- AUSTRALIAN NATIONAL UNIVERSITY. *Climate change is forcing Australians to weigh up relocating. How do they make that difficult decision?* 2024. Disponível em: <https://iced.s.anu.edu.au/news-events/news/climate-change-forcing-australians-weigh-relocating-how-do-they-make-difficult>. Acesso em 16/9/24.
- BID; CEPAL; BANCO MUNDIAL. *Avaliação dos efeitos e impactos das inundações no Rio Grande do Sul*. 2024. Disponível em: <https://www.worldbank.org/pt/news/press-release/2024/11/28/relatorio-banco-mundial-bid-cepal-impacto-enchentes-pib-rio-grande-sul>. Acesso em 29/11/24.
- BRASIL PARTICIPATIVO. “Composição do total de recursos destinados”. *O Brasil Unido pelo Rio Grande do Sul*. 2024. Disponível em: <https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/unidospelors/f/152/>. Acesso em 4/11/24.
- BRIGHT CONSULTING. *Impacto das enchentes do Rio Grande do Sul na cadeia automotiva*. 2024. Disponível em: <https://brightisd.com/project/impacto-das-enchentes-do-rio-grande-do-sul-na-cadeia-automotiva/>. Acesso em: 16/9/24
- CAMPOS, J. “Enchentes danificaram 200 mil veículos no RS, afirma consultoria; prejuízos somam R\$ 8 bilhões”. *g1 e RBS TV*, 29/5/25. Disponível em: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2024/05/29/enchentes-danificaram-200-mil-veiculos-no-rs-afirma-consultoria-prejuizos-somam-r-8-bilhoes.ghtml>. Acesso em: 16/9/24.
- CLIMATE COUNCIL. Calamity Hotspots: Climate disasters force Aussies to move a quarter of a million times. 2024. Disponível em: <https://www.climatecouncil.org.au/resources/calamity-hotspots-climate-disasters-force-aussies-move-quarter-million-times/>. Acesso em: 16/9/24.
- CLIMATE COUNCIL. One in 25 Australian homes uninsurable by 2030. 2022. Disponível em: <https://www.climatecouncil.org.au/resources/australian-homes-uninsurable-2030-climate-risk-map/>. Acesso em: 16/9/24.
- CNSEG. *Volume de indenizações de seguros no Rio Grande do Sul chega a quase R\$ 4 bilhões*. 2024a. Disponível em: <https://cnseg.org.br/noticias/volume-de-indenizacoes-de-seguros-no-rio-grande-do-sul-chega-a-quase-r-4-bilhoes>. Acesso em: 5/11/24.

- CNSEG. *Solicitações de indenizações de seguros no Rio Grande do Sul já superam R\$6 bilhões*. 2024b. Disponível em: <https://cnseg.org.br/noticias/solicitacoes-de-indenizacoes-de-seguros-no-rio-grande-do-sul-ja-superam-r-6-bilhoes>. Acesso em: 5/11/24.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO. *Análise dos impactos econômicos da catástrofe no Rio Grande do Sul (RS) e do plano de reconstrução*. 2024. Disponível em: [https://portaldocomercio.org.br/publicacoes\\_posts/analise-dos-impactos-economicos-da-catastrofe-no-rio-grande-do-sul-e-do-plano-de-reconstrucao/](https://portaldocomercio.org.br/publicacoes_posts/analise-dos-impactos-economicos-da-catastrofe-no-rio-grande-do-sul-e-do-plano-de-reconstrucao/). Acesso em: 16/9/24.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS. *CNM atualiza prejuízos dos Municípios com as chuvas no RS; impacto é de R\$ 13,3 bilhões*. 2024. Disponível em: <https://cnm.org.br/comunicacao/noticias/cnm-atualiza-prejuizos-dos-municipios-com-as-chuvas-no-rs-impacto-e-de-r-13-3-bilhoes>. Acesso em: 16/9/24
- DEFESA CIVIL DO RIO GRANDE DO SUL. *Defesa Civil atualiza balanço das enchentes no RS – 20/8*. 2024. Disponível em: <https://www.defesacivil.rs.gov.br/defesa-civil-atualiza-balanco-das-enchentes-no-rs-10-7-66b67813ba21f-66c4eed627af9>. Acesso em: 16/9/24.
- EIOPA. *Dashboard on insurance protection gap for natural catastrophes*. 2023. Disponível em: [https://www.eiopa.europa.eu/tools-and-data/dashboard-insurance-protection-gap-natural-catastrophes\\_en](https://www.eiopa.europa.eu/tools-and-data/dashboard-insurance-protection-gap-natural-catastrophes_en). Acesso em: 16/9/24.
- FELDMAN, E. “Compensating de victims of Japan’s 3/11 Fukushima disaster”. University of Pennsylvania, *Public Law and Legal Theory Research Paper Series*, n. 16-7. 2016.
- GFIA. *Global protection gaps and recommendations for bridging them*. 2023. Disponível em: <https://gfiainsurance.org/topics/487/protection-gaps>. Acesso em: 16/9/24.
- IAIS. *A call to action: the role of insurance supervisors in addressing natural catastrophe protection gaps*. 2023. Disponível em: <https://www.iaisweb.org/uploads/2023/11/IAIS-Report-A-call-to-action-the-role-of-insurance-supervisors-in-addressing-natural-catastrophe-protection-gaps.pdf>. Acesso em: 16/9/24.
- ISHIGURO, R.; KITAMURA, S. “Japan quake's economic impact worse than first feared”. *Reuters*, 12/4/11. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/japan-economy-idUSL3E7FC09220110412/>. Acesso em: 4/11/24.
- INPE. *Evento extremo no Rio Grande do Sul entre final de abril e início de maio de 2024*. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inpe/pt-br/assuntos/ultimas-noticias/relatorio-do-inpe-explica-evento-meteorologico-que-causou-a-tragedia-no-rs-chuvas-rio-grande-do-sul.pdf>. Acesso em: 16/9/24.
- IPEA. “Uma estimativa da população atingida pelas enchentes do Rio Grande do Sul em 2024”. *Nota Técnica CGDTI*, n. 2, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.38116/ntcqditi02-port>. Acesso em: 2/12/24.

- LINNEROOTH-BAYER, J.; MECHLER, R. Insurance against Losses from Natural Disasters in Developing Countries. *UN DESA Working Paper*, n. 85. 2009. Disponível em: <https://desapublications.un.org/working-papers/insurance-against-losses-natural-disasters-developing-countries>. Acesso em: 16/9/24.
- NAIK, G. “Natural disasters to cause \$151 billion in annual insurer losses”. *Bloomberg*, 3 de set. de 2024. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-09-03/natural-disasters-to-cause-151-billion-in-annual-insurer-losses>. Acesso em: 16/9/24.
- NUCLEAR ENERGY AGENCY. *Japan’s compensation system for nuclear damage: As related to the TEPCO Fukushima Daiichi nuclear accident*. 2012.
- REUTERS. “Earthquakes prompt record insurance claims in 2011”. *Reuters*, 4/1/2012. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/world/earthquakes-prompt-record-insurance-claims-in-2011-idUSDEE8030G3/>. Acesso em: 5/11/24.
- SECRETARIA DA RECONSTRUÇÃO GAÚCHA. *O Plano Rio Grande*. 2024. Disponível em: <https://www.planoriogrande.rs.gov.br/inicial>. Acesso em: 4/11/24.
- SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO RIO GRANDE DO SUL. *Gabinete de Apoio ao Empreendedor apresenta levantamento parcial de danos das empresas afetadas pelas enchentes*. 2024. Disponível em: <https://desenvolvimento.rs.gov.br/gabinete-de-apoio-ao-empreendedor-apresenta-levantamento-parcial-de-danos-das-empresas-afetadas-pelas-enchentes>. Acesso em: 16/9/24.
- SINDIPEÇAS; ABIPEÇAS. *Frota Circulante*. Edição 2024. 2024. Disponível em: [https://www.sindipecas.org.br/sindinews/Economia/2024/Frota\\_Circulante.pdf](https://www.sindipecas.org.br/sindinews/Economia/2024/Frota_Circulante.pdf). Acesso em: 16/9/24.
- SUSEP. *Painel de Inteligência do Mercado Supervisionado*. 2024. Disponível em: <https://www2.susep.gov.br/safe/menuestatistica/pims.html>. Acesso em: 2/12/24.
- SWISS RE. *15 years after Katrina: Would we be prepared today?* 2020. Disponível em: <https://www.swissre.com/dam/jcr:a835acae-c433-4bdb-96d1-a154dd6b88ea/hurricane-katrina-brochure-usletter-web.pdf>. Acesso em: 16/9/24.
- SWISS RE. *Sigma*. n. 1/2024. 2024a. Disponível em: <https://www.swissre.com/institute/research/sigma-research/sigma-2024-01.html>. Acesso em: 16/9/24.
- SWISS RE. *How big is the protection gap from natural catastrophes where you are?* 2024b. Disponível em: [https://www.swissre.com/risk-knowledge/mitigating-climate-risk/natcat-protection-gap-infographic.html#](https://www.swissre.com/risk-knowledge/mitigating-climate-risk/natcat-protection-gap-infographic.html#/)/. Acesso em: 16/9/24.