



**PLANO RIO GRANDE**

**Todos nós por todos nós.**

# Plano de Investimentos

Versão 03

31/01/2025

**PLANO DE INVESTIMENTOS DOS RECURSOS ORIUNDOS DA POSTERGAÇÃO DA DÍVIDA DO ESTADO COM A UNIÃO - Lei Complementar 206/2024**

**Eduardo Figueiredo Cavalheiro Leite**

Governador do Estado do Rio Grande do Sul

**Gabriel Souza**

Vice-Governador do Estado do Rio Grande do Sul

**Pedro Capeluppi**

Secretário do Estado

**Gabriel Ribeiro Fajardo**

Secretário-adjunto

**Equipe Técnica**

**Angela Ferreira de Oliveira**

Assessoria Técnica

**Marília Bruxel**

Assessoria Técnica

**Camila Lima Côrtes Lorenzi**

Assessoria Técnica

**Apoio Institucional**

Comitê Científico de Adaptação e Resiliência Climática

Comitê Gestor do Plano Rio Grande

**Publicação** 01/2025

## Sumário

<b>1. DOCUMENTOS BASE</b>	<b>5</b>
<b>2. DIRETRIZES APLICADAS NA ELABORAÇÃO DO PLANO DE INVESTIMENTOS</b>	<b>6</b>
2.1 Abordagem integrada em reconstrução, resiliência e gestão de riscos	9
2.2 Redução dos Custos Totais	11
2.3 Fortalecimento da Resiliência Comunitária	12
2.4 Proteção da Infraestrutura e Ativos	13
2.5 Exemplos Internacionais de Fundos de Reconstrução	14
<b>3. GOVERNANÇA: O PLANO RIO GRANDE E O FUNRIGS</b>	<b>15</b>
3.1 Reaparelhamento do Estado	18
3.2 Comitê Gestor	19
3.3 Conselho FUNRIGS	20
3.4 Transparência	20
3.5 Visão estratégica de médio e longo prazo para o FUNRIGS	20
3.6 Critérios Objetivos para Inclusão	22
3.7 Fluxo de Análise e Validação	23
3.8 Projetos Autorizados FUNRIGS 2024	25
<b>4. O PLANO DE INVESTIMENTOS</b>	<b>27</b>
4.1 Atualização do Plano de Investimentos	28
4.2 Reorganização Do Plano de Investimentos	30
4.3 Cenário Final do Plano de Trabalho	32
<b>5. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PLANO DE INVESTIMENTOS</b>	<b>32</b>
5.1 Valores da Postergação da Dívida	33
5.2 EIXO GOVERNANÇA	34
5.3 EIXO DIAGNÓSTICO	35
5.4 EIXO EMERGENCIAL	35
5.5 EIXO RESILIÊNCIA	36
5.6 EIXO PREPARAÇÃO	37
5.7 EIXO RECUPERAÇÃO	39
5.8 CONSOLIDAÇÃO DOS VALORES	42
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>42</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>45</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>47</b>

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Mapa de Interseção de Riscos

Figura 2 – Gastos do Orçamento da União com Defesa Civil por Ação

Figura 3 - Governança do Plano Rio Grande

Figura 4 – Fluxo Aprovação de Programas no Plano Rio Grande

Figura 5 - Plano de Investimentos (2024 – 2027): Previsão de Setembro de 2024

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 - Percentual de registros conforme COBRADE

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 -Programas Aprovados pelo Comitê Gestor FUNRIGS

Quadro 2 - Nova Composição de Eixos Plano Rio Grande

Quadro 3 – Valores da Postergação da Dívida

Quadro 4 – Eixo Governança

Quadro 5 – Eixo Diagnóstico

Quadro 6 – Eixo Emergencial

Quadro 7 – Eixo Resiliência

Quadro 8 – Eixo Preparação

Quadro 9 – Eixo Recuperação

Quadro 10 - Consolidação do Valores por Eixo

## 1. DOCUMENTOS BASE

Como fonte para elaboração deste Plano de Investimentos foram utilizados os seguintes documentos:

- **Exposição de Motivos Nº 49/2024 do Ministério da Fazenda:** Encaminha proposta de Projeto de Lei Complementar (PLP) que autoriza a União a postergar o pagamento da dívida de entes federativos afetados por calamidade pública
- **Lei Complementar nº 206, de 16 de maio de 2024:** Autoriza a postergação do pagamento de dívidas dos entes federativos afetados por calamidades públicas e dispõe sobre o uso dos recursos poupados para investimentos em **reconstrução e adaptação**.
- **Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012:** Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), estabelecendo diretrizes e princípios para a gestão de riscos e a proteção contra desastres.
- **Lei nº 12.983, de 2 de junho de 2014:** Estabelece normas para a utilização dos recursos públicos destinados à prevenção e mitigação de desastres decorrentes da calamidade pública e de suas consequências econômicas e sociais.
- **Lei nº 16.134, de 24 de maio de 2024:** Institui o Plano Rio Grande, cria o FUNRIGS e define suas atribuições e fontes de receita.
- **Decreto nº 57.647, de 3 de junho de 2024:** Regulamenta o Plano Rio Grande, instituindo o Comitê Gestor, o Conselho e o Comitê Científico de Adaptação e Resiliência Climática.
- **Portaria STN/MF Nº 855, de 24 de maio de 2024:** Altera a classificação das fontes ou destinações de recursos a ser utilizada por Estados, Distrito Federal e Municípios a partir do exercício de 2024.
- **Nota Técnica Tesouro SEFAZ-RS 002/2024:** Aplicação dos recursos da suspensão do serviço da dívida com a União – Lei Complementar no 206/2024.
- **Nota Técnica CAGE/DNC 01/2024:** Fundo do Plano Rio Grande. Programa de Reconstrução, Adaptação e Resiliência Climática do Estado do Rio Grande do Sul. Procedimentos contábeis, orçamentários, patrimoniais e de controle.
- **Nota Técnica Subsecretaria de Contabilidade Pública SEI nº 1521/2024/MF:** Orientações para o adequado registro do recebimento e execução das transferências destinadas ao Estado do Rio Grande do sul e aos seus municípios para atendimento à situação de calamidade e de emergência pública.
- **Documentos técnicos específicos do Plano Rio Grande:** Incluem cadernos técnicos, mapas de processos e formulários de submissão de projetos, fornecendo diretrizes operacionais detalhadas.
- **Considerações Técnicas para Readequação do Documento (Versão 1), de 24 de julho de 2024:** Elaborado pelos membros do Comitê Científico, o parecer realiza proposições de alteração quanto aos eixos da carteira de Projetos Estruturantes, bem como acerca da alocação dos programas entre eles.
- **Resoluções Emitidas pelo Comitê Gestor do FUNRIGS:** resoluções referentes à aprovação da inclusão de programas ao Plano Rio Grande e, conseqüentemente, a reserva de recursos do FUNRIGS referentes ao período de 02 de agosto a 23 de dezembro de 2024.

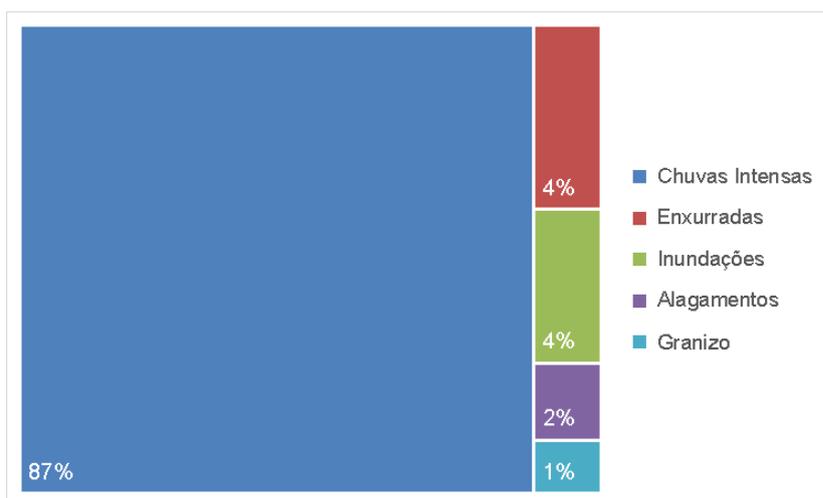
## 2. DIRETRIZES APLICADAS NA ELABORAÇÃO DO PLANO DE INVESTIMENTOS

Entre os meses de abril e maio de 2024, o Estado do Rio Grande do Sul enfrentou um dos capítulos mais desafiadores de sua história climática. As enchentes atingiram níveis históricos, desabrigando milhares de famílias, enquanto o impacto ambiental e econômico ainda desafia especialistas e autoridades.

Com isso, o Decreto Estadual nº 57.646, de 31 de maio de 2024, declarou 95 municípios gaúchos em estado de calamidade e 357 em estado de emergência, o que reflete em mais de 90% dos municípios do RS diretamente atingidos pela catástrofe meteorológica com média ou grande intensidade. Os níveis de elevação da água foram alcançados em patamares inéditos em diversos pontos do estado e, em algumas regiões, foram registrados até 300 mm de chuva em um único dia, de modo que os desastres ocorridos em 2024 mostraram novos parâmetros a serem adotados para garantir a segurança da população.

Vale mencionar que entre os anos 2013 e 2023, o Estado teve 2.826 ocorrências de desastres naturais, reconhecidas pela União, distribuídas em 495 dos 497 municípios gaúchos. Entre os eventos mais frequentes estão as enxurradas e chuvas intensas, as quais juntas, somam 32% dos registros. Em 2024, conforme dados informados pelas gestões municipais, bem como seguindo a Classificação Brasileira de Desastres (COBRADE), o acumulado de chuvas resultou em (i) desastres naturais geológicos, que abrangem movimentos de massas; (ii) desastres naturais hidrológicos, que abarcam inundações, enxurradas e alagamentos; e (iii) desastres naturais meteorológicos, como tornados, granizos, chuvas intensas, vendavais, geadas e ciclones (MIDR, 2024) (Gráfico 1). Tal situação reforça a necessidade de estratégias de adaptação e resiliência climática nos municípios.

Gráfico 1 - Percentual de registros conforme COBRADE



Fonte: MIDR, 2024. Elaboração SERG.

**Nota:** Deslizamento, vendaval, tornados e tempestades de raios inferior a 1%.

Um estudo desenvolvido pelo *World Weather Attribution (WWA, 2024)* sobre as chuvas no Rio Grande do Sul, concluiu que as mudanças climáticas dobraram a probabilidade de ocorrência do evento e que

este foi de 6 a 9% mais intenso, bem como indicou que com um aquecimento adicional esses eventos se tornarão mais frequentes e destrutivos. O estudo foi realizado por 13 cientistas de diversas nacionalidades, entre eles pesquisadores do Brasil, do Reino Unido, da Suécia, da Holanda, do Estados Unidos, e contou com a participação de universidades, organizações de pesquisa e agências meteorológicas.

Uma análise preliminar do Programa Holandês de Redução de Riscos de Desastre (DRRS) revela problemas críticos de infraestrutura e gestão que são um alerta para a necessidade de intervenções urgentes e sistemáticas. Aqui estão os principais apontamentos: 1) Sistemas de bombeamento dimensionados com base em dados históricos antigos, e com defasagem técnica; 2) Níveis de chuvas acima dos parâmetros de projeto da década de 1960; 3) Comportas não operaram com eficiência, apresentando vazamentos ou rompimentos, empenando devido às altas energias do escoamento, não estancando os volumes provenientes do Guaíba; 4) Níveis d'água operacionais das bombas excedidos, incluindo seus controles elétricos e de automação, motivo pelo qual a alimentação elétrica foi obrigatoriamente desligada para evitar riscos de curto-circuito; 5) Alternativas de Energia emergencial (geradores) não estiveram disponíveis para suprir os equipamentos de bombeamento; 6) Aparente ausência de manutenção dos equipamentos; 7) Retorno do escoamento nas bombas devido à falta de válvulas de retenção; 8) Diques rebaixados e presença de assentamentos informais em alguns trechos; 9) Áreas sem diques de proteção, em particular assentamentos informais; 10) Galgamento de alguns diques de proteção; 11) Sistema de Diques e Comportas sem sistema robustos de ação frente a emergências. Além dessas questões, a análise aponta a necessidade de construir alternativas para as infraestruturas críticas que se mostraram vulneráveis, como o Aeroporto Internacional Salgado Filho e outros acessos importantes ao Rio Grande do Sul e seus principais municípios.

Ainda que parte dos danos possa ter decorrido de falta de manutenção, toda a estrutura de proteção de enchentes precisa ser repensada em novas bases, inclusive, com uma adequada preparação para a resposta. O mesmo relatório recomenda um plano de previsão de inundações e alerta antecipado, no qual conste como comunicar ao público, em quais níveis e quem deve fazer a comunicação, assim como as medidas precoces que podem ser tomadas com base no alerta. Recomenda, ainda, que sejam realizados treinamentos regulares para testar e avaliar o plano.

Na mesma linha, entre as recomendações do consórcio CEPAL, BID e Banco Mundial, estão: 1) Compreender o risco de desastres - desenvolvimento de capacidades para avaliações e análises do risco (exposição e vulnerabilidade); 2) Fortalecer a governança do risco de desastres - melhorar condições institucionais, regulamentares e orçamentárias para uma gestão eficaz desse risco; 3) Investir na redução do risco de desastres para a resiliência – evitar novos e reduzir os riscos existentes por meio de uma maior consideração deles nas políticas, no planejamento e nos investimentos; 4) melhorar a preparação para desastres para uma resposta efetiva e "reconstruir melhor" (Build Back Better) na recuperação, reabilitação e reconstrução - melhorar a capacidade de gestão de crises por meio do desenvolvimento de capacidades de previsão e gestão de catástrofes (aumentar a resiliência financeira dos governos, do setor privado e das famílias através de estratégias de proteção financeira e promover recuperação que não crie novos riscos, reduza os existentes e se concentre nas pessoas mais vulneráveis).

De uma forma ou de outra, o histórico de desastres e a projeção dos riscos climáticos para o Rio Grande do Sul, assim como as ações recomendadas pelos especialistas responsáveis pelos relatórios específicos

sobre o estado e pela literatura mundial de forma mais ampla, citada na próxima seção, estão contempladas no Plano Rio Grande<sup>1</sup>, financiado pelo Fundo do Plano Rio Grande – FUNRIGS, dada por fontes diversas, incluindo recursos da postergação do pagamento da dívida com a União, além de recursos adicionais provenientes de doações de municípios e instituições.

O reconhecimento do estado de calamidade pública no Estado do Rio Grande do Sul, submetido à Câmara Federal, evidenciou a urgência de investimentos voltados à preparação e enfrentamento de novos desastres. Conforme detalhado na Exposição de Motivos Interministerial nº 43, de 6 de maio de 2024, da Mensagem nº 175/2024, são necessárias ações imediatas e coordenadas para mitigar riscos, atender a população afetada e restabelecer a normalidade social. Entre as ações prioritárias, destacam-se:

- Mitigação de riscos existentes;
- Resposta emergencial com socorro e assistência às vítimas;
- Restabelecimento de serviços essenciais;
- Reconstrução de infraestruturas públicas e privadas destruídas.

A Lei Complementar nº 206, de 16 de maio de 2024, reforça esse esforço ao autorizar a União a postergar pagamentos de dívidas de entes federativos afetados por calamidades reconhecidas pelo Congresso Nacional. O Art. 2º, incisos II e III, estabelece que os montantes postergados sejam integralmente alocados em um plano de investimentos, por meio de fundo público específico, para ações de enfrentamento, mitigação dos danos e reconstrução. Ressalta-se que esses recursos devem ser direcionados exclusivamente a projetos estruturais e emergenciais, vedando sua aplicação em despesas correntes de caráter continuado.

Conforme detalhado na Exposição de Motivos nº 49 do Ministério da Fazenda, de 13 de maio de 2024, as ações prioritárias incluem:

- Melhoria e ampliação de infraestruturas afetadas;
- Constituição e pagamento de força de trabalho temporária;
- Realocação de famílias e empresas de áreas de risco;
- Incentivo à retomada da atividade econômica local;
- Ajustes legislativos para atrair investimentos privados.

Além das iniciativas citadas, é crucial considerar medidas adicionais que abordem a complexidade e a multifacetada natureza dos desastres. Entre essas, incluem-se:

- Estudos e ações voltados à governança de riscos e desastres;
- Aperfeiçoamento de diagnósticos e modelagem de riscos;
- Educação e capacitação para cultura de prevenção;
- Monitoramento, sistemas de alerta precoce e planos de contingência;
- Promoção de infraestrutura resiliente em áreas urbanas e rurais.

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://planoriogrande.rs.gov.br/inicial>

As estratégias de prevenção, mitigação e adaptação às mudanças climáticas convergem no objetivo de reduzir impactos negativos sobre populações e ecossistemas. Enquanto a mitigação visa reduzir emissões de gases de efeito estufa e fortalecer a remoção de carbono, a adaptação busca ajustar sistemas naturais e humanos às mudanças climáticas inevitáveis. No contexto do Rio Grande do Sul, essas abordagens são essenciais para minimizar danos futuros e aumentar a resiliência do estado frente a eventos climáticos extremos.

A reconstrução das áreas afetadas e o fortalecimento da resiliência devem estar alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), parte da Agenda 2030 da ONU. Este compromisso global busca promover o desenvolvimento sustentável, combater a pobreza, proteger o meio ambiente e assegurar prosperidade para todos.

Dessa forma, o plano de investimentos do Rio Grande do Sul deve considerar não apenas a resposta aos danos imediatos, mas também o fortalecimento estrutural e institucional do estado. Isso inclui a integração de políticas públicas que preparem o estado para o enfrentamento de novos desafios climáticos, garantindo, assim, um futuro mais seguro, resiliente e sustentável para a população.

## 2.1 Abordagem integrada em reconstrução, resiliência e gestão de riscos

Alguns Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), como o ODS 13 – Ação contra a Mudança Global do Clima e o ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis, estão diretamente relacionados à gestão integrada de riscos e contemplam metas importantes, como:

- Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos climáticos e catástrofes naturais em todos os países;
- Promover a educação, conscientização e capacitação humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e sistemas de alerta precoce;
- Reduzir significativamente o número de mortes e o impacto econômico de desastres, com foco na proteção de populações mais vulneráveis, incluindo os desastres relacionados à água;
- Aumentar a implementação de políticas e planos integrados para cidades resilientes, que promovam inclusão, eficiência de recursos e adaptação às mudanças climáticas;
- Desenvolver e implementar o gerenciamento holístico do risco de desastres, em conformidade com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres (2015-2030).

O Marco de Sendai (2015-2030), estabelecido na III Conferência Mundial para Redução de Riscos de Desastres, enfatiza quatro prioridades fundamentais:

- Compreender o risco de desastres, promovendo a coleta de dados, mapeamento e análise de riscos;
- Fortalecer a governança de riscos, com foco na coordenação entre governos, setor privado e sociedade civil;
- Investir na redução de riscos e prevenção, reduzindo a vulnerabilidade de comunidades e infraestruturas;
- Aprimorar a resposta a desastres e reconstruir melhor, com base em estratégias que aumentem a resiliência futura.

O relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2022) destaca que a adaptação e a preparação são cruciais para mitigar os impactos dos desastres naturais, especialmente em um cenário de mudanças climáticas aceleradas. Sem uma preparação adequada, os impactos desses desastres tendem a ser cada vez mais devastadores, comprometendo até mesmo as estruturas reconstruídas.

Entretanto, o diagnóstico do IPCC (2023) aponta para barreiras significativas à adaptação, especialmente em países em desenvolvimento, incluindo:

- Falta de engajamento do setor privado e da sociedade civil;
- Mobilização insuficiente de financiamento, com maior carga sobre o setor público;
- Baixa alfabetização climática e compromisso político limitado;
- Lenta integração da ciência da adaptação nas políticas públicas;
- Discrepância crescente entre os custos estimados de adaptação e os recursos efetivamente alocados.

Além disso, a maior parte do financiamento climático global ainda é destinada à mitigação, com apenas uma fração direcionada à adaptação, evidenciando a necessidade urgente de reequilibrar os investimentos.

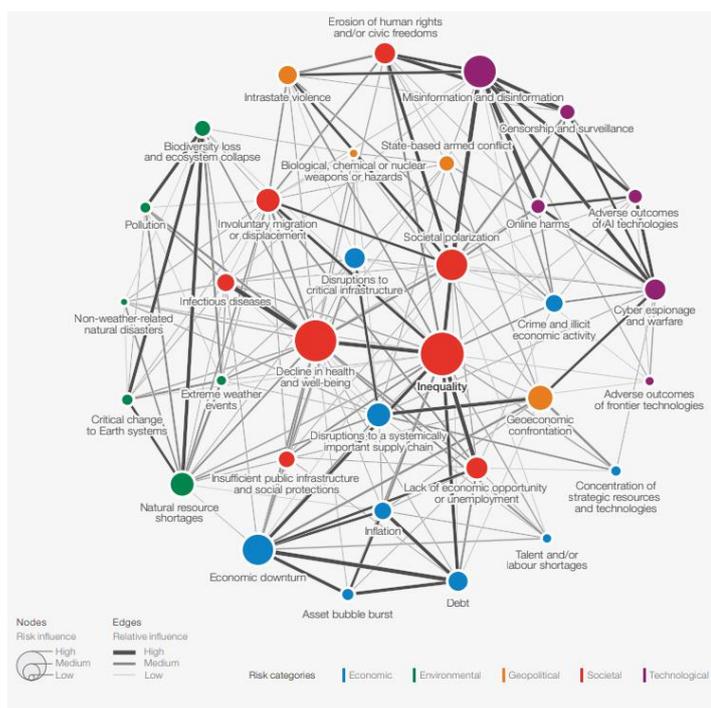
A preparação para emergências é essencial para reduzir a vulnerabilidade de uma região aos desastres naturais e minimizar os impactos econômicos e sociais. No entanto, a preparação e a resposta a desastres devem ser parte de uma estratégia mais ampla de gestão integrada de riscos. Essa abordagem promove:

- Maior eficiência no uso de recursos públicos, ao combinar esforços de preparação e reconstrução de forma coordenada;
- Sustentabilidade de longo prazo, com foco em comunidades mais resilientes;
- Redução de vulnerabilidades, integrando medidas preventivas, sistemas de alerta precoce e capacitação institucional.

Tendo em vista este cenário de potencialização da ampliação de escopos a serem incorporados às ações de Reconstrução, o Plano de Investimentos foi elaborado considerando os diferentes cenários que devem ser ativados pré e pós desastre - resiliência, preparação, emergencialidade e recuperação. A concretização disto envolveu um extenso processo de debate e construção conjunta entre as instituições do Estado do Rio Grande do Sul e Ministério da Fazenda. Nesse sentido, foram realizados refinamentos quanto ao tratamento dos recursos, principalmente tendo em vista o prazo estabelecido pela Portaria MF nº 1.351, de 23 de agosto de 2024, referente à Medida Provisória nº 1.216, de 9 de maio de 2024, segundo a qual a apresentação de manifestação de interesse nos recursos em até 45 (quarenta e cinco) dias a contar da sua publicação. Ainda, em convergência ao exposto acima, além das tratativas orçamentárias, foram incorporadas ações voltadas aos debates de preparação, adaptação e mitigação, consolidados nos eixos de resiliência, preparação, emergencialidade e recuperação.

Destaca-se que o Relatório de Riscos Globais de 2025 do Fórum Econômico Mundial (WEF), definiu como 2º maior risco para 2025 a ocorrência de eventos climáticos extremos. Nesse sentido, a instituição acrescentou a potencialização destes eventos em meio à desinformação e informação incorreta de discursos que, inclusive tendem a mina a legitimidade do Estado e dificultar ações de cooperação necessárias para responder a eventos complexos (World Economic Forum, 2024). A produção de um mapa de interseção entre diferentes categorias de risco (Figura X), ilustra a necessidade de um planejamento transversal e de ação interinstitucional.

Figura 1 - Mapa de Interseção de Riscos



Fonte: Global Risks Report 2025 (p. 9, 2024).

Ao unir projetos de preparação com esforços de recuperação, é possível garantir não apenas uma resposta eficaz a desastres, mas também a construção de comunidades mais preparadas para enfrentar desafios futuros, alinhadas às metas globais de sustentabilidade e resiliência.

## 2.2 Redução dos Custos Totais

Investir em preparação para emergências é uma estratégia comprovadamente eficaz para reduzir os custos associados à recuperação e reconstrução após desastres. Segundo Hallegatte (2020), cada dólar investido em medidas de preparação pode gerar uma economia de até quatro dólares em custos futuros relacionados a desastres. Esse retorno positivo ocorre porque a preparação reduz a severidade dos danos, minimizando a necessidade de intervenções dispendiosas após eventos adversos. Essa abordagem é especialmente crucial para regiões vulneráveis, onde os recursos financeiros são limitados e os custos de recuperação podem comprometer o desenvolvimento econômico e social.

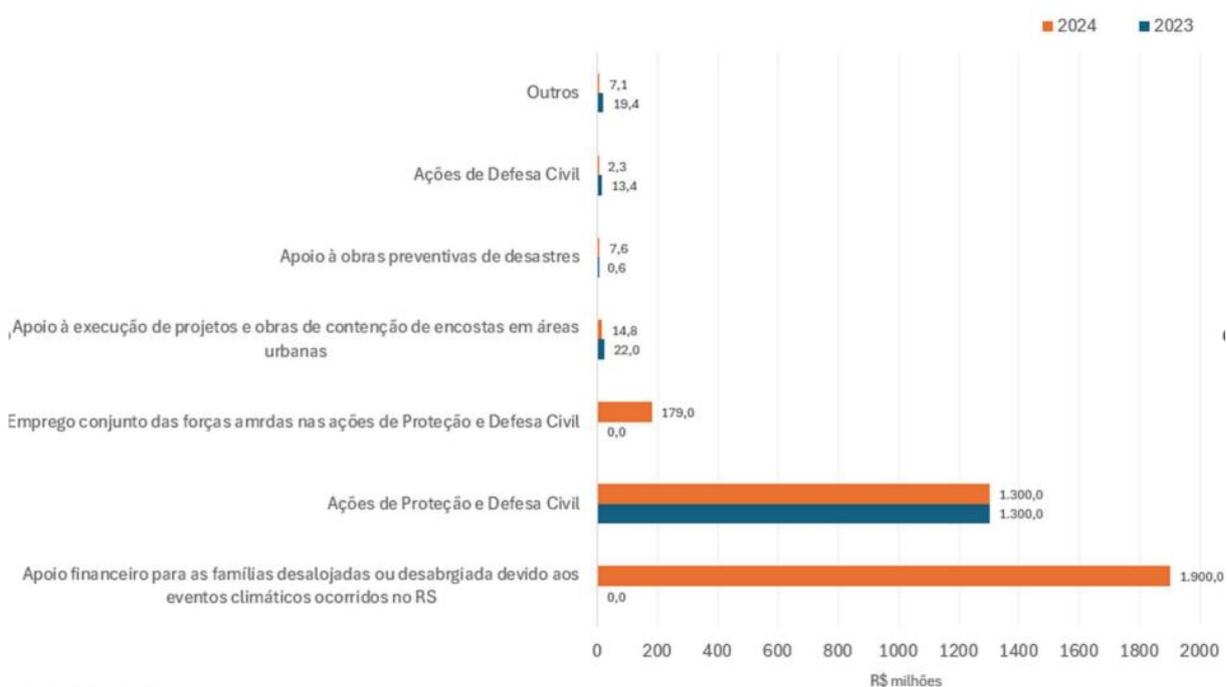
O relatório do Banco Mundial (2010) reforça que a prevenção de desastres é uma das estratégias mais economicamente eficientes, particularmente em países em desenvolvimento, onde as perdas

econômicas têm impactos prolongados e severos. Historicamente, tem-se observado um desequilíbrio nos orçamentos: quase 98% dos recursos eram alocados em ações emergenciais de resposta e reconstrução, enquanto apenas 2% eram destinados à prevenção (Liberato, 2016).

Embora tenha havido avanços, com o percentual destinado à prevenção aumentando para 27,6% entre 2012 e 2023, o total de recursos investidos em gestão de riscos de desastres ainda é inferior aos níveis registrados em 2013 e 2014. No caso do Rio Grande do Sul, que possui um histórico recorrente de desastres naturais, a disparidade é ainda mais evidente: entre 2018 e 2024, o governo federal alocou sete vezes mais recursos em recuperação do que em prevenção.

O gráfico abaixo ilustra essa discrepância, destacando a importância de se priorizar a preparação e a prevenção para reduzir os impactos financeiros e sociais dos desastres.

Figura 2 – Gastos do Orçamento da União com Defesa Civil por Ação



Fonte: Siga Brasil

## 2.3 Fortalecimento da Resiliência Comunitária

A integração entre projetos de preparação e reconstrução é fundamental para fortalecer a resiliência das comunidades, capacitando-as a enfrentar e se recuperar de futuros desastres. Cutter (2013) destaca que iniciativas como a construção de infraestruturas resilientes e o desenvolvimento de planos de contingência comunitários contribuem significativamente para uma recuperação mais ágil e eficiente. Comunidades preparadas mantêm sua coesão social e respondem de forma mais eficaz durante crises, minimizando os impactos sociais e econômicos.

O relatório do IPCC (2022) reforça a necessidade de adaptar infraestruturas e práticas sociais para enfrentar as mudanças climáticas. A integração de medidas de preparação na gestão de desastres não

é apenas desejável, mas essencial para garantir a sustentabilidade e a resiliência de longo prazo das comunidades afetadas.

Desde o relatório de Migração Internacional de 2014 (UN Migration, 2024), há evidências crescentes de que os eventos climáticos extremos e variações climáticas são fatores diretos e indiretos de migração e deslocamento involuntário. Esses eventos frequentemente deterioram meios de subsistência sensíveis ao clima, levando pessoas a abandonar suas comunidades em busca de segurança e oportunidades. Além disso, mesmo alterações climáticas menos intensas podem impulsionar movimentos migratórios (Pörtner et al., 2022:52).

No entanto, o fenômeno de "imobilidade climática" também merece atenção: em cenários de extrema dificuldade, algumas famílias não possuem recursos para migrar, ficando presas a condições adversas. Essa imobilidade, que pode ser involuntária ou fruto de laços culturais e sociais com o território (Cissé et al., 2022), apresenta desafios específicos que políticas de adaptação climática devem abordar.

Políticas de adaptação climática eficazes devem priorizar a mitigação de fatores adversos, como a falta de preparação para lidar com eventos extremos, ao invés de tratar a migração como uma inevitabilidade. Abordagens que ignoram as realidades socioeconômicas e culturais das populações vulneráveis correm o risco de perpetuar desigualdades e vulnerabilidades existentes.

Recursos e investimentos direcionados ao território são cruciais para fortalecer a capacidade das comunidades de enfrentar os impactos das mudanças climáticas sem recorrer à migração forçada. Isso inclui ações como:

- Desenvolvimento de infraestruturas resilientes.
- Ampliação de redes de proteção social e acesso a recursos.
- Capacitação comunitária para a resposta a emergências.

A preparação adequada não só reduz os impactos sociais e econômicos de desastres, como também permite que as pessoas permaneçam em seus territórios com dignidade e segurança, enfrentando os desafios climáticos de maneira sustentável e resiliente.

## 2.4 Proteção da Infraestrutura e Ativos

A integração entre preparação e reconstrução é essencial para proteger os investimentos realizados na recuperação após desastres. Kousky (2014) destaca que a melhoria da infraestrutura e a adoção de práticas de construção resilientes durante o processo de reconstrução reduzem significativamente a vulnerabilidade futura de ativos públicos e privados. Essa abordagem não apenas evita danos adicionais em futuros eventos adversos, mas também assegura que os recursos aplicados tenham um impacto mais duradouro e sustentável, preservando o patrimônio público e privado.

Além disso, o estudo de Hallegatte (2013) evidencia que a incorporação de práticas resilientes em projetos de reconstrução gera benefícios econômicos de longo prazo, fortalecendo a infraestrutura e reduzindo custos relacionados a desastres futuros. Essa visão reforça a importância de um planejamento integrado, no qual a reconstrução é orientada por princípios de resiliência e sustentabilidade.

Outra medida crucial no fortalecimento da resiliência é a implementação de políticas de seguros voltadas para empreendimentos, famílias e produtores rurais localizados em áreas de risco. Esses instrumentos garantem a reparação de danos causados por eventos climáticos extremos, funcionando como uma estratégia não estrutural de preparação.

Pesquisas recentes, como a de Kalfin (2022), reforçam o papel dos seguros como uma solução eficaz para o financiamento de perdas, oferecendo uma rede de proteção financeira para comunidades vulneráveis. Quando integradas a políticas públicas e práticas de gestão de riscos, essas iniciativas contribuem para minimizar os impactos econômicos e sociais dos desastres, fortalecendo as capacidades locais de recuperação e adaptação.

## 2.5 Exemplos Internacionais de Fundos de Reconstrução

A gestão eficiente de fundos públicos destinados à recuperação de desastres naturais exige uma abordagem ampla que vá além da reconstrução de infraestrutura. É essencial integrar ações proativas de preparação, fortalecimento da resiliência comunitária e recuperação econômica e social das áreas afetadas. Exemplos internacionais, como o *Reconstruction Fund* e o *Great Hanshin-Awaji Earthquake Disaster Reconstruction Fund* no Japão, o *Java Reconstruction Fund* e o *Multi-Donor Trust Fund for Aceh and North Sumatra* na Indonésia, e o *Community Development Block Grant – Disaster Recovery (CDBG-DR)* nos Estados Unidos, ilustram o impacto positivo de estratégias abrangentes na gestão de fundos de recuperação (Johnson & Olshansky, 2017).

Inspirado por essas experiências, o Plano de Investimentos propõe que o Fundo do Plano Rio Grande (FUNRIGS) seja utilizado de maneira estratégica, com ênfase não apenas na reconstrução imediata, mas também na preparação para futuros desastres, no fortalecimento da resiliência das comunidades e na recuperação econômica e social a longo prazo.

### **Experiência Internacional: Lições e Resultados:**

#### **- Japão – Resiliência e Recuperação Sustentável**

O *Reconstruction Fund* e o *Great Hanshin-Awaji Earthquake Disaster Reconstruction Fund*, criados após o terremoto de Hanshin-Awaji em 1995, são exemplos de como a integração de medidas de resiliência climática pode transformar o processo de reconstrução. As novas normas de construção adotadas garantiram maior segurança e resistência das edificações a futuros terremotos, enquanto melhorias na infraestrutura de transporte e serviços públicos ampliaram a capacidade de resposta a novos eventos extremos. Além disso, o fundo desempenhou um papel crucial na recuperação econômica, revitalizando o setor portuário e industrial de Kobe, demonstrando que investimentos em resiliência geram impactos sustentáveis no longo prazo.

#### **- Indonésia – Mitigação de Riscos e Envolvimento Comunitário**

Após o terremoto de Java em 2006 e o tsunami de 2004, o *Java Reconstruction Fund* e o *Multi-Donor Trust Fund for Aceh and North Sumatra* foram fundamentais para restaurar habitações e infraestruturas,

além de implementar medidas de mitigação, como a plantação de manguezais para reduzir riscos de inundações e tsunamis futuros. Um diferencial foi o envolvimento das comunidades locais no planejamento e execução das ações, assegurando que as soluções fossem adequadas às necessidades regionais. Isso promoveu não apenas recuperação econômica e ambiental, mas também coesão social, garantindo maior segurança às populações.

#### - **Estados Unidos – Flexibilidade e Preparação para o Futuro**

O *Community Development Block Grant – Disaster Recovery* (CDBG-DR) e o *Disaster Relief Fund* destacam-se pela flexibilidade na aplicação dos recursos, permitindo adaptações às necessidades locais. Além de financiar a reconstrução de infraestruturas, os fundos apoiaram projetos de mitigação, como a elevação de moradias em áreas de risco e a melhoria de infraestruturas críticas. Iniciativas de suporte econômico, como auxílio a pequenas empresas e geração de empregos temporários, foram complementadas por investimentos em preparação, incluindo aquisição de equipamentos de emergência e sistemas de alerta precoce. Essas ações resultaram em maior capacidade de resposta e resiliência frente a eventos futuros.

### **3. GOVERNANÇA: O PLANO RIO GRANDE E O FUNRIGS**

O Plano Rio Grande é uma iniciativa estratégica instituída pelo governo do Estado do Rio Grande do Sul para responder às severas consequências sociais, econômicas e ambientais causadas pelos eventos climáticos extremos de 2023 e 2024. Criado pela Lei nº 16.134, de 24 de maio de 2024, o programa tem como objetivo coordenar e implementar ações integradas de reconstrução, adaptação e fortalecimento da resiliência climática, promovendo um desenvolvimento econômico sustentável no estado. Entre as principais metas do plano estão:

- Reconstrução de infraestruturas essenciais;
- Realocação de populações vulneráveis;
- Fortalecimento da resiliência climática;
- Promoção de iniciativas econômicas alinhadas à sustentabilidade.

A governança do Plano Rio Grande foi concebida para garantir eficiência, integração e transparência. No centro desse arranjo está o Comitê Gestor, responsável por articular a interlocução entre os poderes estadual, federal e municipal, além de deliberar sobre diretrizes estratégicas e inclusão de novas iniciativas. Coordenado diretamente pelo Governador, o Comitê Gestor desempenha um papel central na análise de demandas, propostas de programas e acompanhamento das frentes de trabalho.

Além do núcleo deliberativo, a governança do Plano Rio Grande é sustentada por uma estrutura integrada, composta por:

- Secretaria Executiva do Plano Rio Grande (SERG)
- Conselho do Plano Rio Grande
- Comitê Científico de Adaptação e Resiliência Climática
- FUNRIGS (Fundo do Plano Rio Grande), com controle social exercido pelo Conselho do FUNRIGS.

O Conselho do Plano Rio Grande, coordenado pelo Vice-Governador, reúne 579 lideranças representando 335 entidades. Este órgão tem como missão receber e avaliar demandas da sociedade, monitorar questões críticas e propor resoluções estratégicas. O Conselho opera por meio de câmaras temáticas especializadas, que analisam propostas de acordo com seus respectivos eixos temáticos. Essa estrutura garante uma abordagem ampla e representativa para enfrentar os desafios climáticos e promover soluções eficazes e inclusivas.

O Comitê Científico é formado por especialistas da comunidade acadêmica, pesquisadores de universidades e Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs), e profissionais de órgãos voltados ao estudo de mudanças climáticas e desenvolvimento de soluções inovadoras. Com caráter consultivo e propositivo, o comitê colabora na elaboração de estudos e na recomendação de ajustes técnicos, tecnológicos e científicos às políticas públicas do Plano Rio Grande. As pautas prioritárias discutidas pelo comitê incluem programas de alta complexidade, com foco em sistemas integrados e soluções inovadoras, como:

- Tecnologias para mitigação de desastres;
- Adaptação climática de infraestrutura essencial;
- Modelos integrados para o enfrentamento de crises climáticas.

Figura 3 - Governança do Plano Rio Grande



Fonte: Repositório Interno da Secretaria da Reconstrução Gaúcha, 2024.

A Secretaria de Estado da Reconstrução Gaúcha (SERG) foi criada com a missão de liderar a execução do Plano Rio Grande, garantindo a integração e eficiência das ações de reconstrução, adaptação e resiliência no estado. Em colaboração com outras secretarias e entidades governamentais, a SERG revisa e aprova os projetos submetidos, assegurando que estejam alinhados aos objetivos estratégicos do plano.

O Plano de Investimentos se fundamenta em um conjunto robusto de dispositivos legais e pareceres técnicos, incluindo a Lei Complementar nº 206, de 16 de maio de 2024, o Decreto nº 57.647, de 3 de junho de 2024, além de notas técnicas da Controladoria Geral do Estado, do Tesouro Estadual e da

Secretaria do Tesouro Nacional. Esses documentos fornecem o arcabouço legal e operacional necessário para a execução das iniciativas de reconstrução e resiliência no estado.

O FUNRIGS é um dos pilares centrais do Plano Rio Grande, destinado a proporcionar os recursos financeiros necessários para as ações de reconstrução e adaptação. Criado pelo Decreto nº 57.647, o fundo é composto por aportes do Tesouro Estadual, emendas parlamentares, doações e outras fontes de financiamento. Seu objetivo é centralizar, segregar e angariar recursos para o enfrentamento das consequências dos eventos climáticos de 2023 e 2024.

A governança do FUNRIGS envolve um Comitê Gestor específico do fundo, composto por representantes do núcleo de governo, e um Conselho Consultivo, que asseguram a transparência e boa gestão dos recursos. O Comitê Gestor é responsável por deliberar sobre a alocação de recursos e garantir que os projetos estejam alinhados com os objetivos estratégicos do Plano Rio Grande. O Conselho Consultivo, por sua vez, fiscaliza e promove boas práticas na utilização dos recursos, sendo composto por representantes de universidades, centros tecnológicos, entidades empresariais, sindicatos, entidades ambientais e a Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul (FAMURS).

O FUNRIGS visa não apenas a reconstrução física, mas também a promoção da resiliência climática a longo prazo, incluindo:

- Infraestrutura logística e de mobilidade urbana e rural, com foco no restabelecimento e recuperação de serviços essenciais.
- Infraestrutura de serviços públicos, especialmente saúde, educação e segurança.
- Condições habitacionais, com ênfase nas populações carentes diretamente afetadas pelos eventos climáticos.
- Realocação de populações afetadas pelos desastres climáticos.
- Resiliência climática, por meio de infraestrutura e estratégias sociais, econômicas e tecnológicas para mitigar a vulnerabilidade climática.
- Promoção do desenvolvimento econômico sustentável, com investimentos estratégicos para criar infraestrutura econômica, fortalecer cadeias produtivas e incentivar a inovação.
- Equilíbrio das contas estaduais, permitindo que o estado se recupere economicamente e se prepare para enfrentar futuras tragédias climáticas.

O FUNRIGS também tem como objetivo a promoção de desenvolvimento econômico-sustentável, por meio de investimentos em infraestruturas que estimulem o crescimento da economia estadual e o desenvolvimento regional. O fundo busca fortalecer a inovação, a sustentabilidade e o aumento da produtividade da economia do estado, criando um ambiente favorável para o fortalecimento das cadeias produtivas e incentivando a implementação de tecnologias sustentáveis.

A execução do Plano Rio Grande é monitorada de perto para garantir a transparência e a eficácia na aplicação dos recursos. O Comitê Gestor assegura que todos os projetos estejam alinhados com os objetivos estratégicos do plano, enquanto o Conselho Consultivo mantém uma vigilância ativa sobre a alocação e uso dos recursos. O processo de governança envolve a participação de diversas entidades da sociedade civil, promovendo uma gestão democrática e inclusiva.

O Plano Rio Grande não se limita às necessidades imediatas decorrentes dos desastres, mas se posiciona como um modelo de planejamento integrado e sustentável. Alinhado com as melhores práticas globais em gestão de riscos climáticos e resiliência, o plano visa não apenas a recuperação do estado, mas também o fortalecimento de sua capacidade de enfrentar desafios climáticos futuros de forma robusta e planejada.

### 3.1 Reaparelhamento do Estado

A magnitude dos eventos climáticos e a consequente implementação do Plano Rio Grande impõem desafios que exigem suporte especializado, ultrapassando a capacidade da força de trabalho existente no Estado. A deficiência no quadro de pessoal da administração pública, já evidente antes dos desastres, agravou-se substancialmente.

Ciente dessa defasagem, o Estado promoveu a contratação emergencial de servidores temporários através do Edital SPGG nº 001/2024, prevendo a alocação de mais de 2.000 profissionais em diversas Secretarias de Estado. O processo seletivo foi concluído em novembro de 2024, com previsão de ingresso dos servidores no final de março de 2025. Essa medida visa fortalecer o quadro técnico e proporcionar maior capacidade operacional para enfrentar os desafios da reconstrução.

A carteira de projetos estruturantes do Plano Rio Grande envolve 28 Secretarias de Estado e diversos stakeholders externos, incluindo órgãos de controle, representantes da sociedade civil e empresas, atuando em cooperação técnica. Dentre os projetos, destacam-se:

- Estratégias de habitação e reorganização das cidades;
- Implementação de novos sistemas de proteção contra cheias;
- Aquisição de sistemas de monitoramento meteorológico;
- Estudos para um diagnóstico completo do Estado;
- Criação de planos e protocolos de contingência;
- Reconstrução da infraestrutura pública de forma mais resiliente.

Muitas dessas ações ainda estão em fase de planejamento ou contratação, dado seu alto grau de complexidade e abrangência, sendo necessárias medidas estruturais de médio e longo prazo para garantir um impacto duradouro na adaptação e resiliência do Estado.

Um dos principais focos do reaparelhamento é a recuperação das rodovias estaduais, fortemente danificadas pelas enchentes. Os deslizamentos de encostas e falhas nos sistemas de drenagem evidenciaram a necessidade de investimentos na contenção de encostas e na melhoria da infraestrutura viária.

O Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER) enfrenta um aumento exponencial de demandas enquanto seu quadro de servidores segue defasado. Para viabilizar ações emergenciais, o DAER publicou o Chamamento Público nº 02/DG/2024, permitindo a contratação direta, sem licitação, de empresas especializadas para a execução de obras urgentes.

Os municípios também desempenham um papel essencial na reconstrução. O Estado lançou o Edital SERG nº 01/2024, um chamamento público para que os municípios apresentassem projetos vinculados aos eixos de recuperação e resiliência. Ao todo, foram recebidas 753 propostas de 125 municípios, somando um valor estimado de R\$ 4,6 bilhões. No entanto, grande parte das propostas carece de estruturação técnica adequada, evidenciando a necessidade de fortalecimento da capacidade técnica municipal para a viabilização desses projetos.

Porto Alegre, como um dos municípios mais impactados, enfrenta uma demanda massiva por serviços e programas para restabelecimento da normalidade. Além das ações de recuperação, são necessárias medidas resilientes para preparar o município para futuros eventos climáticos extremos.

A capacidade estatal do Estado e dos municípios ainda não foi totalmente restabelecida. A implementação de políticas públicas nesse contexto exige estratégias integradas e robustas. Embora algumas ações possam gerar resultados no curto prazo, a maioria demanda períodos extensos para uma execução eficaz.

O Plano Rio Grande continua a evoluir, incorporando novas iniciativas conforme a Resolução nº 02 Resoluções nº 02, 05, 06, 07 e 09 de 2024 do Comitê Gestor. Atualmente, já foram adicionados mais de 15 novos projetos, propostos por Secretarias Finalísticas, pelo Comitê Científico de Adaptação e Resiliência Climática e pela sociedade civil, representada pelo Conselho do Plano Rio Grande, que recebe demandas de diversos setores por meio de 13 câmaras temáticas.

A contratação emergencial de servidores temporários, conforme previsto no art. 115 da Lei nº 16.165/2024, permanece essencial para atender às necessidades urgentes do Estado. Com 452 municípios atingidos pelos desastres de 2023 e 2024, o Plano Rio Grande segue firme na reconstrução, adaptação e resiliência climática do Rio Grande do Sul. A Secretaria da Reconstrução Gaúcha (SERG), como "hub" de projetos, reforça a importância dessas contratações para garantir a continuidade das ações de reconstrução e a preparação do Estado para desafios futuros.

## 3.2 Comitê Gestor

A governança do FUNRIGS visa assegurar a transparência, eficiência e eficácia na aplicação dos recursos e promover a prestação de contas, a participação ativa das diversas partes envolvidas, incluindo órgãos governamentais, sociedade civil e setor privado. Além disso, contribui para a otimização dos processos de planejamento, execução e monitoramento das ações de reconstrução, garantindo que os investimentos sejam direcionados de forma estratégica e com base em critérios técnicos sólidos, maximizando o impacto positivo das iniciativas e mitigando riscos.

O FUNRIGS é gerido por um Comitê Gestor composto por núcleo da Governadoria do Estado. Este comitê é responsável por tomar decisões estratégicas e gerenciais sobre a utilização dos recursos do fundo, garantindo a coordenação e a eficiência nas ações de reconstrução e adaptação climática no estado. Tal comitê foi instituído no §3º, art. 6º do Decreto nº 57.647, de 3 de junho de 2024:

*Art. 6º O Fundo do Plano Rio Grande - FUNRIGS, fundo público especial de natureza orçamentária, financeira e contábil, com o objetivo de segregar, centralizar e angariar recursos destinados para o*

*enfrentamento das consequências sociais, econômicas e ambientais decorrentes dos eventos climáticos ocorridos no território do Estado do Rio Grande do Sul nos anos de 2023 e 2024, criado pela Lei nº 16.134/2024, terá seus recursos utilizados para o planejamento, a formulação, a coordenação e a execução de ações, projetos ou programas voltados para a implantação ou o incremento da resiliência climática e para o enfrentamento das consequências sociais, econômicas e ambientais decorrentes dos eventos climáticos, em especial para:*

*(...)*

*§3º O FUNRIGS será gerido por Comitê Gestor integrado pelos seguintes membros:*

*I - Secretário de Estado da Reconstrução Gaúcha, que o presidirá;*

*II - Secretário-Chefe da Casa Civil;*

*III - Procurador-Geral do Estado;*

*IV - Secretário de Estado de Planejamento, Governança e Gestão; e*

*V - Secretário de Estado da Fazenda.*

### 3.3 Conselho FUNRIGS

Conforme dispõe o §5º, art. 6º do Decreto nº 57.647, de 3 de junho de 2024, o Conselho do FUNRIGS é composto por representantes de diversas entidades, incluindo universidades, centros tecnológicos, entidades empresariais, sindicatos e entidades ambientais, *in verbis*:

*Art. 6º ...*

*(...)*

*§5º O Conselho do FUNRIGS, de que trata o art. 6º da Lei nº 16.134/2024, com competências consultivas e de*

*fiscalização das boas práticas no uso dos recursos, composto por membros designados pelo Governador do Estado, assegurada a participação, na proporção mínima de um terço da composição total, de representantes dos seguintes setores:*

*I - de duas universidades e dois centros tecnológicos;*

*II - de uma entidade de representação empresarial para cada um dos seguintes setores:*

*a) construção civil;*

*b) infraestrutura logística;*

*c) indústria;*

*d) comércio;*

*e) agricultura e pecuária; e*

*f) serviços;*

*III - de três centrais sindicais de trabalhadores urbanos e de três entidades de representação de trabalhadores rurais;*

*IV - de uma entidade de atuação ambiental;*

*V - da Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul – FAMURS; e*

*VI - Associação Riograndense de Imprensa.*

### 3.4 Transparência

Em atendimento ao §11, art. 6º do Decreto Estadual nº 57.647, de 3 de junho de 2024, serão publicados mensalmente em site próprio todas as informações sobre os planos de ações e a movimentação financeira e contábil do FUNRIGS.

As informações podem ser acessadas em: <https://www.transparencia.rs.gov.br/despesas/calamidade-publica/1-1-tematico-fundo-do-plano-rio-grande-funrigs/dados>.

### 3.5 Visão estratégica de médio e longo prazo para o FUNRIGS

A experiência de fundos de recuperação e reconstrução bem-sucedidos ao redor do mundo demonstra que a abordagem de reconstrução de infraestruturas, embora essencial, não é suficiente para garantir a recuperação de longo prazo das áreas afetadas por desastres. O Plano Rio Grande e o FUNRIGS têm a ambiciosa missão de não apenas restaurar as condições pré-desastres, mas também criar uma resiliência sustentável que permita às comunidades enfrentarem de maneira mais eficaz os desafios climáticos futuros, seguindo recomendações de diversas organizações, como CEPAL, BID e Banco Mundial, de "reconstruir melhor" (Build Back Better)

Uma visão estratégica de médio e longo prazo é crucial para o FUNRIGS. O objetivo deve ser o fortalecimento das comunidades e da infraestrutura de forma que, mesmo após a recuperação imediata, o estado esteja mais preparado para eventos climáticos extremos. Isso envolve uma mudança do foco exclusivo na reconstrução para a implementação de ações de preparação, mitigação de riscos e adaptação climática.

O FUNRIGS deve priorizar investimentos em medidas que não só restauram, mas fortalecem a resiliência das áreas afetadas. Algumas dessas ações podem incluir:

- **Reforço da Infraestrutura:** Investir em infraestruturas resilientes que atendam a padrões mais exigentes de segurança. Por exemplo, elevação de moradias em áreas de risco de inundação e o reforço de barreiras de contenção para minimizar os danos causados por enchentes.
- **Rotas de Evacuação e Acessibilidade:** Desenvolver rotas de evacuação seguras e garantir que as populações afetadas possam acessar rapidamente áreas seguras durante eventos climáticos extremos.
- **Tecnologias de Monitoramento e Alerta:** Investir em sistemas de monitoramento e alerta precoce, que são cruciais para garantir que as comunidades tenham tempo para se preparar adequadamente antes de um desastre.

Essas ações não apenas garantem uma infraestrutura mais resistente, mas também salvam vidas, protegem o patrimônio e minimizam os custos econômicos de desastres futuros.

O FUNRIGS deve ir além da infraestrutura física, direcionando recursos para iniciativas que acelerem a recuperação econômica e social das populações afetadas. Isso inclui:

- **Suporte a pequenos negócios e produtores locais,** para que possam se recuperar mais rapidamente, gerando emprego e garantindo a sustentabilidade econômica a longo prazo.
- **Programas de capacitação e educação** para fortalecer a resiliência social, garantindo que as comunidades possam se adaptar às mudanças climáticas de forma proativa, ao mesmo tempo em que recuperam sua qualidade de vida e infraestrutura social.

A recuperação sustentável e a resiliência climática devem ser vistas como uma prioridade estratégica de longo prazo. Em vez de buscar soluções temporárias, o FUNRIGS deve investir em infraestruturas adaptativas que ofereçam soluções inovadoras e sustentáveis para lidar com as crescentes ameaças climáticas. Através de uma gestão eficaz dos recursos, o fundo pode transformar a recuperação de desastres em uma oportunidade para promover um desenvolvimento resiliente e garantir que as comunidades afetadas possam se manter prósperas, protegidas e bem preparadas para o futuro.

Com uma estratégia de médio e longo prazo bem definida, o FUNRIGS pode, assim, não só recuperar o estado, mas torná-lo um exemplo de resiliência climática e desenvolvimento sustentável, alinhado com as melhores práticas internacionais.

### 3.6 Critérios Objetivos para Inclusão

A inclusão de iniciativas no Plano Rio Grande está condicionada a uma análise detalhada e a uma avaliação criteriosa pela Secretaria de Estado da Reconstrução Gaúcha (SERG), que, em conjunto com o Comitê Gestor, valida as propostas submetidas. Conforme a Resolução 06 do FUNRIGS<sup>2</sup>, para que um projeto seja considerado, é necessário que ele atenda aos seguintes critérios objetivos:

#### 1. Definição dos Objetivos e Escopo do Projeto

- a. O projeto deverá apresentar objetivos claros e um escopo bem definido, incluindo:
  - Justificativa para a realização do projeto, explicando o contexto em que ele se insere.
  - A abordagem adotada e o diferencial da solução apresentada, detalhando como ela se destaca de outras possíveis soluções ou alternativas.

#### 2. Adequação ao Plano Rio Grande e Enfoque nas Enchentes de Maio de 2024

- a. O projeto deve se alinhar com os objetivos do Plano Rio Grande, com foco específico na recuperação das áreas afetadas pelas enchentes de maio de 2024.
  - Deve incluir medidas de adaptação climática para fortalecer a resiliência do Estado, considerando a previsão de futuros desastres naturais e suas consequências.

#### 3. Definição de Métricas de Sucesso e Estimativa de Resultados Esperados

- a. O projeto deve apresentar métricas claras de sucesso, que permitam a avaliação de sua efetividade.
- b. A estimativa de resultados socioeconômicos esperados deve ser explicitada, detalhando os benefícios para as populações afetadas, o impacto econômico e as melhorias na infraestrutura e nos serviços públicos.

#### 4. Estimativa de Recursos Necessários

- a. O projeto deve incluir uma estimativa detalhada de recursos necessários para sua execução:
  - Recursos financeiros, identificando fontes de financiamento, incluindo o uso de recursos do FUNRIGS quando aplicável.
  - Recursos humanos, especificando a quantidade e qualificação necessária para a execução.
  - Tipo de apoio governamental necessário, seja no âmbito de parcerias, facilitação administrativa ou outro suporte institucional.

---

<sup>2</sup> Todas as resoluções podem ser encontradas em: <https://planoriogrande.rs.gov.br/normativas>

## **5. Plano de Implementação**

- a. O projeto deve apresentar um plano de implementação de alto nível, contendo:
  - Datas estimadas de início e conclusão, com marcos importantes para a execução.
  - Fases do projeto, se aplicável, com prazos claros para cada etapa.

## **6. Definição de Agentes Responsáveis**

- a. O projeto deve especificar quem serão os responsáveis pela estruturação, execução e acompanhamento do projeto ou iniciativa.
- b. Isso inclui identificar as entidades públicas, privadas ou comunitárias envolvidas, bem como as funções de cada agente, garantindo responsabilidade e monitoramento contínuo.

## **7. Parecer Jurídico para Financiamento pelo FUNRIGS**

- a. Para projetos a serem financiados pelo FUNRIGS, é necessária a apresentação de um parecer jurídico, elaborado pela Procuradoria Setorial junto à Secretaria Finalística, que:
  - Indique a aderência da demanda ou projeto ao Plano Rio Grande.
  - Verifique o enquadramento do financiamento do projeto ao FUNRIGS, garantindo que o uso dos recursos esteja conforme a legislação vigente e os objetivos do fundo.

Esses critérios são fundamentais para garantir que os projetos selecionados para o Plano Rio Grande estejam bem estruturados, alinhados com as necessidades do Estado e sejam capazes de gerar impactos positivos e sustentáveis para a recuperação das áreas afetadas pelas enchentes de 2024, além de promover a adaptação climática a longo prazo.

### **3.7 Fluxo de Análise e Validação**

Para inclusão de uma iniciativa no Plano Rio Grande, há um processo de admissibilidade. O fluxo tem início a partir de demandas da sociedade encaminhadas ao Conselho do Plano Rio Grande. As demandas podem ser endereçadas também pelas secretarias finalísticas ou pelo Comitê Científico de Adaptação e Resiliência Climática, sendo então direcionadas à Secretaria de Estado da Reconstrução Gaúcha (SERG).

A SERG, enquanto Secretaria executiva do Plano Rio Grande, juntamente ao Comitê Gestor, avalia as demandas e as qualifica enquanto ação, programa ou projeto a ser inserido no Plano. As demandas são encaminhadas para a pasta finalística correspondente ou diretamente para a SERG, por competência, enquanto as demandas não admitidas são arquivadas.

As demandas aprovadas são então avaliadas quanto ao mérito para financiamento pelo FUNRIGS ou por outras fontes. A proposta de estratégia de financiamento deverá ser aprovada pelo Comitê Gestor do FUNRIGS.

Finalmente, após a alocação dos recursos, ocorre a execução da demanda. A SERG também é responsável pelo monitoramento e controle das demandas relacionadas à reconstrução gaúcha, garantindo uma gestão eficiente e transparente dos recursos e ações implementadas.

O processo é dividido em cinco etapas principais:

### **1. Coleta de Informações e Submissão pelos Órgãos Finalísticos**

- Responsabilidade: Secretarias finalísticas interessadas (ex: Secretaria da Saúde, Educação, Transporte etc.).
- Ação: As secretarias preparam e preenchem um formulário padrão com todas as informações necessárias para a submissão do projeto.
- Objetivo: Garantir que o projeto esteja em conformidade com os objetivos do Plano Rio Grande e que todas as informações relevantes sejam fornecidas de forma completa e detalhada, antes de prosseguir com a avaliação.

### **2. Revisão Inicial pela SERG**

- Responsabilidade: Secretaria de Reconstrução Gaúcha (SERG).
- Ação: A SERG revisa as informações submetidas, verificando se os projetos estão completos e se atendem às exigências mínimas. Caso contrário, solicita ajustes.
- Objetivo: Assegurar que o projeto esteja bem estruturado e adequado ao escopo do Plano Rio Grande antes de seguir para as etapas subsequentes.

### **3. Avaliação Técnica pelo Comitê Científico**

- Responsabilidade: Comitê Científico de Adaptação e Resiliência Climática.
- Ação: Os projetos selecionados, quando necessário, são encaminhados para o Comitê Científico, que realiza uma análise detalhada da pertinência das medidas propostas, considerando aspectos como impactos ambientais e climáticos, custos, e cronograma de execução.
- Objetivo: Validar a viabilidade técnica das propostas, garantir que sejam sustentáveis e adequadas para a adaptação climática de longo prazo.

### **4. Validação e Aprovação pelo Comitê Gestor do Plano Rio Grande**

- Responsabilidade: Comitê Gestor do Plano Rio Grande.
- Ação: Após a avaliação do Comitê Científico, os projetos são apresentados ao Comitê Gestor para validação final. Este comitê decide sobre a incorporação dos projetos ao Plano Rio Grande e delibera sobre o encaminhamento ao Comitê do FUNRIGS para análise orçamentária.
- Objetivo: Garantir que os projetos estejam alinhados com as prioridades do estado e com as diretrizes do Plano Rio Grande.

### **5. Alocação de Recursos e Execução**

- Responsabilidade: Comitê Gestor do FUNRIGS.

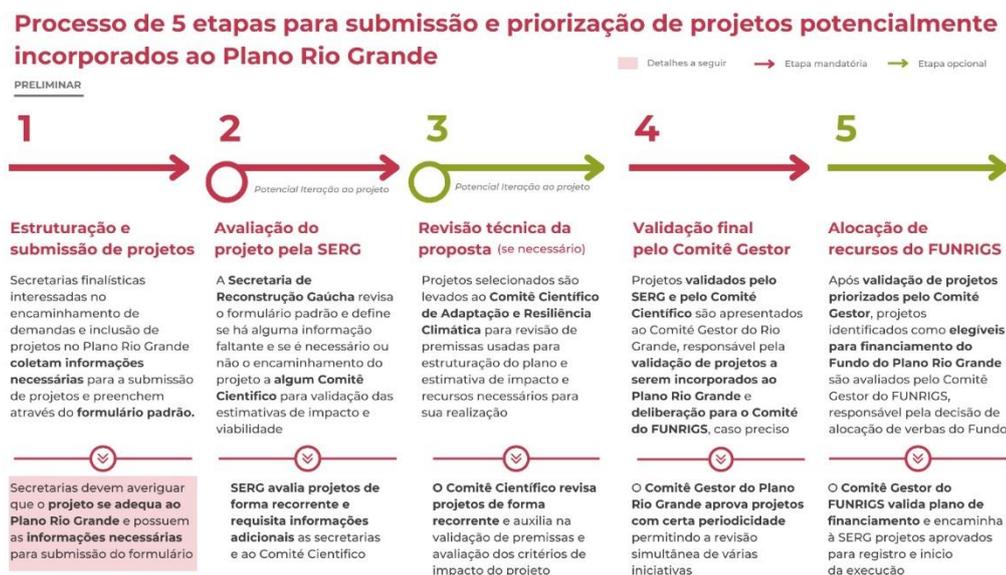
- Ação: Após a validação do Comitê Gestor, o Comitê Gestor do FUNRIGS realiza a alocação das verbas para os projetos priorizados. Após a alocação, os projetos são encaminhados para a SERG para o registro e início da execução.
- Objetivo: Assegurar a alocação eficiente dos recursos financeiros e garantir que os projetos iniciem sua execução conforme o planejado, cumprindo com os prazos e objetivos estabelecidos.

Este processo estruturado assegura que:

- A seleção dos projetos seja rigorosa, transparente e alinhada com as necessidades reais da população afetada pelos desastres de 2023 e 2024.
- A gestão de recursos públicos seja feita de maneira eficiente, evitando desperdícios e priorizando iniciativas com maior impacto socioeconômico.
- A transparência no uso dos recursos seja garantida em todas as etapas do processo, com a devida fiscalização e prestação de contas.
- A adaptação climática seja considerada em todos os projetos, garantindo uma recuperação sustentável e mais resiliente para o Estado do Rio Grande do Sul.

Esse modelo garante que os projetos não apenas atendam à necessidade imediata de reconstrução, mas também contribuam para a construção de um Estado mais preparado para enfrentar futuros desafios climáticos.

Figura 4 – Fluxo Aprovação de Programas no Plano Rio Grande



Fonte: Repositório Interno Secretaria da Reconstrução Gaúcha.

### 3.8 Projetos Autorizados FUNRIGS 2024

A seguir, serão detalhados os programas que foram aprovados pelo Comitê Gestor do FUNRIGS, conforme o fluxo e critérios de validação para inclusão no Plano Rio Grande descritos acima. A tabela

abaixo especifica o projeto autorizado conforme número de resolução e data de realização da Reunião do Comitê Gestor FUNRIGS em que foi aprovado.

Quadro 1 -Programas Aprovados pelo Comitê Gestor FUNRIGS

<b>Data da Reunião</b>	<b>Resolução</b>	<b>Programas Aprovados</b>	<b>Valor Aprovado</b>
17/07/2024	Resolução 01 (02/08/2024)	Contratação de empresa especializada em avaliação de segurança de barragens (1)	R\$ 7.145.161,46
		Contratação de empresa especializada em avaliação de segurança de barragens (2)	R\$ 2.869.346,43
		Projeto de Reestruturação das Forças de Segurança do Estado do Rio Grande do Sul	R\$ 280.528.000,00
		Programa PRONAMPE Gaúcho	R\$ 100.000.000,00
29/07/2024	Resolução 03 (30/08/2024)	Projeto de Contratação de Serviços de Consultoria Especializada	R\$ 540.000,00
		Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto e execução de obras de loteamento na cidade de Muçum/RS	R\$2.800.000,00
20/08/2024	Resolução 04 (02/10/2024)	Programa MEI RS Calamidades	R\$ 63.000.000,00
		Programa de Manutenção de Talentos	R\$ 14.400.000,00
		Programa Badesul Renova RS	R\$ 100.000.000,00
		Programa Minha Casa, Minha Vida - Entidades Rurais	R\$ 12.000.000,00
		Projeto de Recuperação da Estação Rodoviária de Porto Alegre	R\$ 2.298.890,30
		Programa Desassorear RS	R\$ 300.000.000,00
		Projeto de Reestruturação das Forças de Segurança	R\$ 4.141.685,14
18/09/2024	Resolução 06 (31/10/2024)	Projeto Estradas Vicinais	R\$ 107.700.000,00
		Programa Estratégico Horas-Máquina6	R\$ 27.632.138,00
		Programa de Pesquisa e Desenvolvimento	R\$50.000.000,00
		Projeto de Contratação de Encosta da Comunidade Socioeducativa da Vila Cruzeiro	R\$2.143.218,00
		Programa Porta de Entrada	R\$100.897.858,00
		Projeto de Desapropriação de Áreas de Loteamento	R\$10.728.728,00
		Programa A Casa é Sua - Modalidade Calamidade	R\$11.141.600,00
		Programa A Casa é Sua - Modalidade Calamidade Fase II	R\$134.904.000,00
		Programa Emergencial Manejo da População de Cães e Gatos	R\$7.174.163,04
		Projeto de Mapeamento Topográfico	R\$92.384.735,26
		Projeto de Batimetria	R\$47.374.050,00
		Projeto de Modernização e Incremento da Frota Veicular	R\$13.996.920,00
Reforma da Pista de Atletismo do CETE	R\$7.150.000,00		
16/10/2024	Resolução 07 (12/11/2024)	Radars Meteorológicos	R\$ 130.294.076,99
		Estações de Monitoramento Hidrometeorológico	R\$ 19.157.211,05
		Modelagem Hidrodinâmica	R\$ 7.075.031,40
06/11/2024	Resolução 08 (19/11/2024)	A Casa é Sua - Modalidade Calamidade - Etapa Execução de Fossa Séptica	R\$ 6.807.354,86

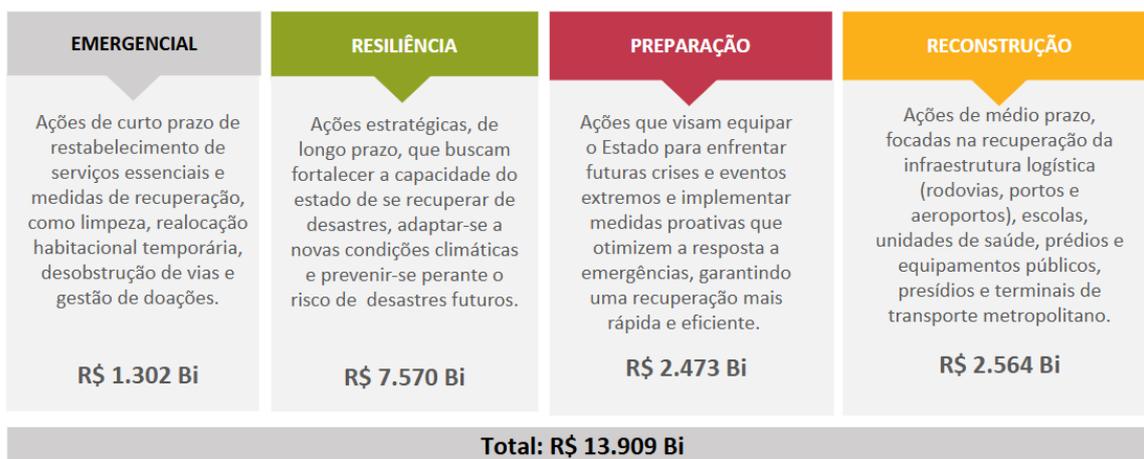
		A Casa é Sua - Modalidade Calamidade - Loteamento São Gabriel - Cruzeiro do Sul	R\$ 7.426.672,99
		Restabelecimento e Estruturação dos Órgãos da Segurança Pública	R\$ 645.659.939,28
		Partiu Futuro Reconstrução	R\$ 27.628.324,00
		Concessão do Bloco 2 de Rodovias - Vale do Taquari	R\$ 1.300.000.000,00
		Reconstrução da Promotoria de Justiça de São Sebastião do Cai	R\$ 621.373,28
		Recuperação da CEASA/RS	R\$ 11.282.497,00
19/11/2024	Resolução 09 (19/11/2024)	Recuperação de Rodovias Estaduais (10 LOTES)	R\$ 973.363.537,74
		Renda Verde (Programa social em elaboração)	R\$ 658.000.000,00
22/11/2024	Resolução 10 (25/11/2024)	Recuperação de Rodovias Estaduais (2 Lotes)	R\$220.582.608,42
		Reconstrução da Portos RS	R\$731.389.734,00
12/12/2024	Resolução 11 (23/12/2024)	Reforma e Adequação da Promotoria de Justiça de São José do Norte	R\$ 690.000,00
		RENOVATEC: Direito à Resiliência Climática	R\$ 26.245.745,94
		Recuperação de Rodovias Estaduais	R\$ 158.417.176,76
		UERGS	R\$ 9.014.865,11
		Modernização e Incremento da Frota Veicular recursos adicionais	R\$ 367.200,00
		Estações de Monitoramento Hidrometeorológico recursos adicionais	R\$ 8.598.888,95
		Modelagem Hidrodinâmica recursos adicionais	R\$ 1.071.634,82
24/12/2024	Resolução 12 (26/12/2024)	Reclassificação	R\$ 667.429.991,48

Fonte: Normativas e Publicações, SERG.

## 4. O PLANO DE INVESTIMENTOS

Na versão anterior do Plano de Investimentos (setembro de 2024), além da Atuação Emergencial do Estado, foram contempladas ações referentes à atuação pré-desastre e pós-desastre. Nesse âmbito, os projetos vinculados ao Plano Rio Grande foram distribuídos em três diferentes eixos, sendo eles: Resiliência, Preparação e Reconstrução. A seguir, podem ser verificadas a descrição de cada um dos eixos, bem como os valores totais previstos para cada um deles para o período de 2024 a 2027 na versão anterior do Plano de Investimentos.

Figura 5 - Plano de Investimentos (2024 – 2027): Previsão de Setembro de 2024



Fonte: Plano de Investimentos (2024).

## 4.1 Atualização do Plano de Investimentos

O **Plano Rio Grande** é concebido como um documento dinâmico, cuja carteira de projetos não é fixa, permitindo a inclusão de novas iniciativas à medida que surgem demandas ou oportunidades. Esse caráter flexível é essencial, especialmente considerando que o Plano foi elaborado em resposta às consequências imediatas do desastre hidrometeorológico ocorrido em maio de 2024. Essa situação exigiu uma construção ágil, com foco nas necessidades emergentes e na previsão de demandas futuras. Nesse sentido, cenários comuns à este, de elaboração de planejamentos e estratégias pós-desastre, estão inseridos em debates focados no processo de recuperação de longo prazo. Certamente, a mitigação das consequências dos eventos envolve retornos que não são imediatos e que incluem o engajamento do Estado e da sociedade civil (UICN, 2023).

Diretrizes para implementação do marco de Sendai incluem a necessidade de atualização periódica das políticas e planos de enfrentamento e resposta à desastres (UNDRR, 2019). A nível internacional, cumpre destacar as ações de atualização do planejamento reconstrução pós Terremoto em 2011 e 2024 no Japão. A Divisão de Prevenção de Desastres do Governo Metropolitano de Tóquio expôs que tem atualizado suas iniciativas perante a incorporação de medidas aprimoradas, desenvolvidas por formuladores de políticas, pesquisadores e engenheiros. O Portal de Informação de Prevenção à desastres do país disponibiliza relatórios quadrimestrais de progresso do desenvolvimento do Plano de Prevenção de Desastres<sup>3</sup>. No cenário nacional, pode-se destacar a recente atualização do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) da cidade de São Paulo. O documento adiciona contribuições decorrentes de Consultas Públicas, e novas diretrizes.

Desse modo, fica claro que o caráter dinâmico e contínuo do Plano Rio Grande e, conseqüentemente, do Plano de Investimentos, são fundamentais. **A atualização dos planos é uma ferramenta que garante responsabilidade a demandas emergentes, aplicação de metodologias inovadoras, governança e transparência.** É fato que os novos cenários e os impactos decorrentes desse evento

<sup>3</sup> Os relatórios de progresso podem ser acessados em: <https://translation2.j-server.com/LUCAITBSAI/ns/tl.cgi/https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/taisaku/torikumi/1000061/1013021.html?SLANG=ja&TLANG=pt&XMODE=0&XPARAM=q,&XCHARSET=UTF-8&XPORG=&XJSID=0>

trouxeram à tona problemáticas adicionais, exigindo a incorporação de novas propostas e estratégias ao Plano Rio Grande. Assim, o **Plano de Investimentos**, elaborado em consonância com a Lei Complementar nº 206/2024, está diretamente alinhado aos eixos estruturantes do Plano Rio Grande, garantindo a viabilidade dos objetivos estratégicos estabelecidos. Ademais, conforme o Art. 8º do Decreto nº 12.118/2024, as ações e projetos encontram-se agrupados por quadrimestre no Anexo I deste documento. Esta nova versão do Plano de Investimentos reflete a reorganização estratégica do Plano Rio Grande.

A execução do Plano Rio Grande está ancorada em um sistema de governança robusto, que inclui o Comitê Científico de Adaptação e Resiliência Climática. Este comitê desempenha um papel crucial na proposição de melhorias e na análise técnica das iniciativas. Sua primeira tarefa, após a publicação do Plano Rio Grande, foi revisar a pertinência dos programas inicialmente inseridos na carteira de Projetos Estruturantes. O comitê analisou:

- A adequação e pertinência das dimensões dos eixos estruturantes (Resiliência, Preparação e Reconstrução);
- A compatibilidade dos projetos com os objetivos gerais do Plano Rio Grande.

Com base nessa revisão, foram produzidos pareceres e proposições detalhadas, compilados no documento técnico apresentado no Anexo II. As atualizações do Plano de Investimentos baseiam-se diretamente nessas recomendações, incluindo novos programas e ajustando os eixos existentes para melhor refletir as demandas científicas e técnicas.

O Comitê Científico propôs a ampliação dos eixos estruturantes do Plano Rio Grande, considerando o cenário de crise climática. Foram incluídos dois novos eixos:

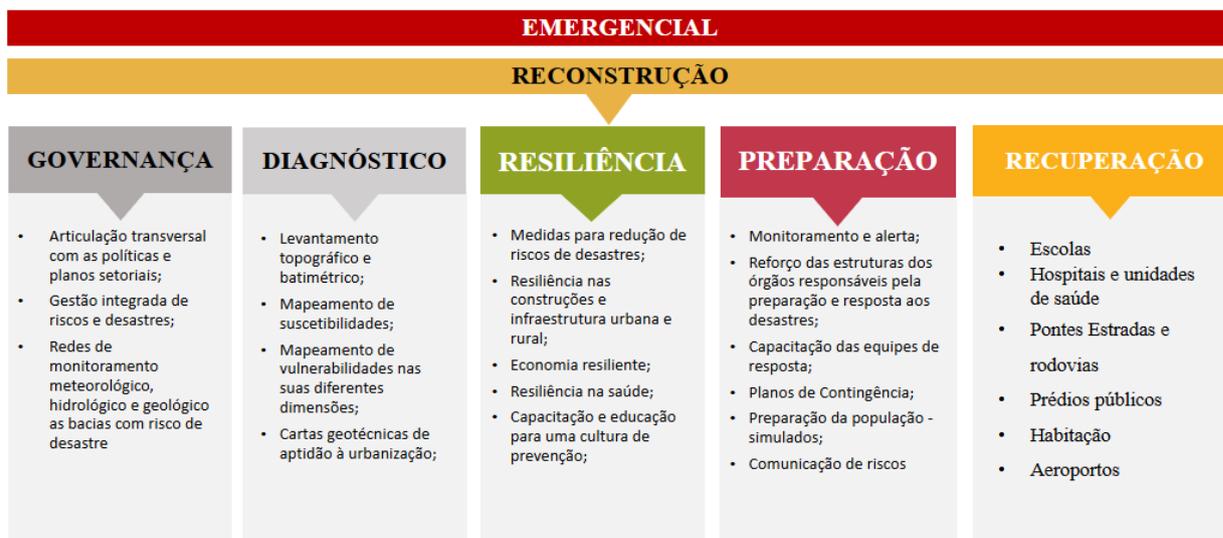
**Governança:** Este eixo busca estruturar um sistema integrado de ações entre diferentes atores, promovendo uma tomada de decisões embasada e distribuindo claramente as competências de cada parte envolvida. A governança efetiva será essencial para garantir a implementação coesa e eficiente das iniciativas propostas.

**Diagnóstico:** Este eixo visa estabelecer uma base de informações e dados que orientem o planejamento das ações. Inclui a identificação das principais ameaças de desastres e das áreas e populações mais vulneráveis. O conhecimento obtido servirá de subsídio às decisões voltadas à redução de riscos e à preparação para eventos futuros.

Além da criação dos novos eixos, o eixo **Reconstrução** foi renomeado para **Recuperação**, considerando que todos os eixos contribuem, de maneira integrada, para a reconstrução do estado. As iniciativas orientadas à infraestrutura e às obras serão, assim, mais bem conceituadas no escopo de Recuperação.

Com isso, a organização final dos eixos estruturantes do Plano Rio Grande passa a ser composta por: Governança; Diagnóstico; Preparação; Resiliência e Recuperação.

## Quadro 2 - Nova Composição de Eixos Plano Rio Grande



Fonte: Parecer Comitê Científico (ANEXO II).

As atualizações realizadas refletem o compromisso com a manutenção da relevância do Plano Rio Grande frente a um cenário em constante transformação. A inclusão dos novos eixos e a renomeação de "Reconstrução" para "Recuperação" permitem uma abordagem mais abrangente e alinhada às necessidades identificadas pelo Comitê Científico. Ademais, os programas adicionais garantem a continuidade das ações frente às novas problemáticas identificadas no pós-desastre, fortalecendo as bases para o desenvolvimento sustentável e resiliente do estado.

Nos próximos capítulos, serão detalhadas as alterações incorporadas ao Plano Rio Grande e ao Plano de Investimentos, bem como o novo cenário projetado a partir dessas mudanças.

## 4.2 Reorganização Do Plano de Investimentos

A partir de uma análise detalhada dos programas apresentados e dos novos eixos a serem constituídos, o Comitê Científico propôs a reorganização dos Projetos Estruturantes, conforme será detalhado a seguir. Antes disso, cumpre esclarecer que os eixos são compostos por macroações estratégicas, as quais abarcam um conjunto de projetos e iniciativas. Reitera-se, ainda, que a realocação dos programas também incorporou os novos projetos que foram desenhados no âmbito do Plano Rio Grande, considerando-se, ainda, os pertencentes ao eixo Emergencial (Não Estruturante), ao longo do ano de 2024. Sendo assim, o novo Plano de Investimentos apresenta alterações quanto aos programas que incorpora, bem como sua alocação nos eixos de referência baseadas nas considerações do Comitê Científico e em discussões de gestão interna.

O novo eixo Governança passa a incluir:

- Projeto RioS – anteriormente alocado no eixo Resiliência;
- Centro Estadual de Governança Integrada de Riscos e Desastres (CEGIRD);
- Plataforma de Integração e Análise de Dados – ambos anteriormente no eixo Preparação;
- Centro de Referência Internacional em Estudos Climáticos (CRIEC) – deslocado do eixo Recuperação (antiga Reconstrução).

Foram incluídos no eixo Diagnóstico todos os programas referentes à ação estratégica de Mapeamento do Estado, anteriormente alocados no eixo Preparação, abrangendo:

- Projeto de Mapeamento Topográfico (Topografia);
- Projeto de Batimetria.

O escopo de atuação Emergencial, cujos programas são enquadrados como Não Estruturantes, teve as seguintes alterações:

- Supressões: ambos realocados para o eixo de Recuperação.
  - Programa Estratégico Horas-máquina;
  - Programa social em elaboração
- Inclusão:
  - Reclassificação de Despesas Incorridas nas "Ações de resposta e restabelecimento".

O eixo **Resiliência** sofreu três alterações principais:

1. Remoção de ações estratégicas transferidas para o eixo Recuperação:
  - a. Recuperação do Setor Primário;
  - b. Subvenção Econômica (Programas PRONAMPE Gaúcho, MEI RS Calamidades e Badesul Renova RS);
  - c. Desassoreamento de Rios (Programas Desassorear RS e Reconstrução da Portos RS);
  - d. Políticas Sociais (Programa Partiu Futuro Reconstrução).
2. Renomeação:
  - a. A ação estratégica de "Ativação Econômica" foi renomeada para Pesquisa e Desenvolvimento Integrado de Ações Climáticas, abrangendo os Programas:
    - Manutenção de Talentos - Emergência Climática;
    - Pesquisa e Desenvolvimento voltado a Desastres Climáticos - Editais Fapergs.
3. Adição:
  - a. Reequilíbrio Econômico-Financeiro nas concessões vigentes e Aporte ao Bloco I e II de rodovias, incluídos no Programa de Parcerias Público-Privadas Resilientes.

No eixo **Preparação**:

- Programas transferidos para os eixos Governança e Diagnóstico;
- Realocação do Projeto de Recuperação da Estação Rodoviária de Porto Alegre para a ação estratégica de Reconstrução de Prédios Públicos no eixo Recuperação;
- Transferência da ação estratégica de Sistema de infraestrutura e serviços alternativos para o eixo Resiliência.

No eixo **Recuperação**, foram incluídos, além das transferências mencionadas:

- Projeto de Reforma e Adequação da Promotoria de Justiça de São José do Norte;
- RENOVATEC: Direito à Resiliência Climática;
- Reconstrução da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) – todos alocados na ação estratégica de Reconstrução de Prédios Públicos.

### 4.3 Cenário Final do Plano de Trabalho

Nessa seção será sintetizado o cenário final de constituição dos eixos do Plano de Investimento após as alterações decorrentes de sugestões do Comitê Científico, discussões internas e novos programas desenvolvidos até o momento. Assim, será apresentada a definição conceitual e de escopo de cada um dos eixos, e a relação final dos programas alocados em cada um deles.

**Eixo Governança** - Estruturação de arranjo de governança horizontal e vertical, a fim de estabelecer articulação entre diferentes atores e áreas para a gestão de programas; planejamento e hierarquização dos investimentos em gestão de risco e desastres. Obtenção de visão sistêmica das ações e integração com os planos setoriais.

**Eixo Diagnóstico** - Ações de mapeamento e coleta de informações de forma tecnológica e estratégica como subsídio para formulação e planejamento de políticas e ações orientadas à redução de impactos de desastres. Inclui conhecimento de áreas vulneráveis no estado – ocupações urbanas, produção em regiões de risco – e a identificação de potenciais ameaças à ocorrência de eventos.

**Eixo Preparação** - Programas orientados à ampliação da capacidade de ação em contextos de desastres, considerando ações integradas de agentes estatais, gerenciamento da população voluntária, engajamento da comunidade às ações conjuntas e solidárias, e estratégias de deslocamento, distribuição de insumos e atendimento à população desabrigada.

**Eixo Resiliência** - Ações de caráter “não estruturante” e “estruturante” orientadas à mitigação de danos e perdas decorrentes da ocorrência de eventos extremos. As primeiras, referem-se à capacitação e mobilização comunitária no que tange ao conhecimento acerca dos riscos de desastres e atuação coletiva e convivência sustentável. Enquanto estratégias de ação “estruturantes” estão voltadas a alterações nos condicionantes do meio físico, incluindo adaptações em infraestruturas, gerenciamento e ocupação do solo.

**Eixo Recuperação** - O eixo Recuperação concentra-se em ações voltadas à reconstrução e ao restabelecimento de infraestruturas e serviços essenciais afetados por desastres, com o objetivo de fortalecer a resiliência do estado e reduzir os riscos futuros. Os projetos incluem a reconstrução de pontes, rodovias, hospitais, escolas, habitações e outros prédios públicos, assegurando a continuidade da prestação de serviços à população e promovendo a recuperação econômica e social.

## 5. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PLANO DE INVESTIMENTOS

## 5.1 Valores da Postergação da Dívida

Conforme relação de valores disponibilizada pelo Tesouro Estadual, a postergação da dívida do Estado do Rio Grande do Sul com a União perfaz o montante de R\$ 14.393.141.533,04, como demonstrado na tabela abaixo. Para apresentação do Plano de Investimentos, os valores foram considerados agrupados por quadrimestre.

A seguir apresentaremos o Plano de Investimentos, agregado em quadrimestres, para cada ano da vigência da postergação da dívida (2024 a 2027).

Quadro 3 – Valores da Postergação da Dívida

Data	Total	Competência FUNRIGS	Valor Competência
01/06/24	R\$ 283.234.809,19	2024	R\$ 1.908.011.365,60
01/07/24	R\$ 248.867.167,76		
01/08/24	R\$ 250.887.149,20		
01/09/24	R\$ 253.401.187,55		
01/10/24	R\$ 302.659.321,79		
01/11/24	R\$ 261.473.111,75		
01/12/24	R\$ 307.488.618,36		
01/01/25	R\$ 267.768.268,87	2025	R\$ 4.264.403.444,33
01/02/25	R\$ 321.181.507,27		
01/03/25	R\$ 324.714.443,84		
01/04/25	R\$ 399.477.983,63		
01/05/25	R\$ 334.941.050,41		
01/06/25	R\$ 397.698.164,22		
01/07/25	R\$ 341.113.139,06		
01/08/25	R\$ 344.214.494,65		
01/09/25	R\$ 348.031.041,94		
01/10/25	R\$ 413.329.886,01		
01/11/25	R\$ 355.919.978,50		
01/12/25	R\$ 416.013.485,93		
01/01/26	R\$ 364.169.577,64	2026	R\$ 5.541.744.979,30
01/02/26	R\$ 422.386.969,15		
01/03/26	R\$ 426.468.488,01		
01/04/26	R\$ 516.718.527,21		
01/05/26	R\$ 437.443.977,17		
01/06/26	R\$ 512.366.419,62		
01/07/26	R\$ 442.948.360,05		
01/08/26	R\$ 445.938.903,92		

01/09/26	R\$ 449.888.728,63		
01/10/26	R\$ 535.276.633,06		
01/11/26	R\$ 457.118.713,08		
01/12/26	R\$ 531.019.681,76		
01/01/27	R\$ 464.351.390,71	2027	R\$ 2.678.981.743,81
01/02/27	R\$ 526.313.169,05		
01/03/27	R\$ 529.842.263,86		
01/04/27	R\$ 630.397.127,74		
01/05/27	R\$ 528.077.792,45		
		<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 14.393.141.533,04</b>

Fonte: Repositório Interno Secretaria da Reconstrução Gaúcha.

Com base nos valores de postergação da dívida apresentados, serão definidos os valores projetados, bem como os recursos estimados para cada uma das ações estratégicas em seus respectivos eixos.

## 5.2 EIXO GOVERNANÇA

Para garantir a implementação eficaz do plano de investimento estadual, propomos um modelo de governança integrada, baseado em plataformas tecnológicas, protocolos estratégicos e um sistema contínuo de monitoramento. Essa abordagem possibilita uma tomada de decisão ágil, fundamentada em dados e alinhada às necessidades da população.

Quadro 4 – Eixo Governança

AÇÃO ESTRATÉGICA DO PLANO DE INVESTIMENTO	DESCRIÇÃO	INICIATIVA APROVADA PELO FUNRIGS	SECRETARIA FINALÍSTICA	VALOR PREVISTO
Governança e Integração	Plataformas de integração para definição de políticas públicas eficazes, protocolos de ação e um sistema de monitoramento contínuo. Recursos físicos, materiais, tecnológicos e humanos dispostos de forma coordenada e estratégica, maximizando a eficácia das ações de gestão de risco e desastres.	CEGIRD	Defesa Civil	R\$ 95.000.000,00
		Centro de Referência Internacional em Estudos Climáticos - CRIEC	SICT	R\$ 40.000.000,00
		Projeto RioS	SEMA	R\$ 30.000.000,00
		Plataforma de Integração e Análise de Dados	SEMA6	R\$ 4.000.000,00
<b>TOTAL</b> <b>R\$ 169 milhões</b>				

## 5.3 EIXO DIAGNÓSTICO

A base para um planejamento eficaz de investimentos passa por um diagnóstico preciso do território estadual. Para isso, será realizado um mapeamento detalhado, utilizando tecnologias avançadas para levantamento topográfico e batimetria. Esse processo garantirá a identificação de áreas de risco, permitindo a formulação de políticas públicas mais assertivas na gestão territorial e na prevenção de desastres naturais.

Quadro 5 – Eixo Diagnóstico

AÇÃO ESTRATÉGICA DO PLANO DE INVESTIMENTO	DESCRIÇÃO	INICIATIVA APROVADA PELO FUNRIGS	SECRETARIA FINALÍSTICA	VALOR PREVISTO
Mapeamento do Estado com levantamento topográfico e batimetria com tecnologia laser	Identificação das áreas de risco topográfico	Projeto de Mapeamento Topográfico (Topografia)	SEMA	R\$ 92.000.000,00
	Cota de inundação, estudo batimétrico	Projeto de Batimetria	SEMA	R\$ 47.000.000,00
<b>TOTAL</b> <b>R\$ 139 milhões</b>				

## 5.4 EIXO EMERGENCIAL

Diante dos desafios impostos pelos desastres climáticos, o foco inicial das ações emergenciais em 2024 foi a implementação imediata de medidas para restabelecer a normalidade nas áreas afetadas. Essas ações envolveram a mobilização de recursos para operações de resgate, limpeza de áreas impactadas e recuperação de infraestruturas críticas, como estradas e pontes.

Para garantir uma resposta ágil e eficiente, houve um incremento de recursos humanos, com a contratação emergencial de efetivo temporário para reforçar a atuação da Brigada Militar e do Corpo de Bombeiros Militar.

Quadro 6 – Eixo Emergencial

AÇÃO ESTRATÉGICA DO PLANO DE INVESTIMENTO	DESCRIÇÃO	INICIATIVA APROVADA PELO FUNRIGS	SECRETARIA FINALÍSTICA	VALOR PREVISTO
Ações de resposta e restabelecimento	Medidas emergenciais e de apoio humanitário como: repasses da Defesa Civil aos municípios, qualificação de abrigos, programa Volta por Cima, habitações temporárias,	Reclassificação de despesas incorridas	SPGG e SEFAZ	R\$ 667.429.991,48
		Projeto de Recuperação da CEASA/RS	SDR e CEASA	R\$ 11.282.497,00
		Programa Emergencial de Manejo da População de Cães e Gatos	SEMA	R\$ 7.174.163,04
		Programa Contratação de Serviços de	SEMA	R\$ 540.000,00

	aluguel social, horas máquina para desobstrução de vias, retomada de aulas, entre outros.	Consultoria Especializada		
<b>TOTAL</b> <b>R\$ 686.426.651,52</b>				

## 5.5 EIXO RESILIÊNCIA

A resiliência climática exige investimentos estruturantes e ações coordenadas que garantam a adaptação das cidades, proteção ambiental, recuperação econômica e fortalecimento das políticas sociais. Em 2024, foram iniciados os estudos e projetos de infraestrutura voltados à proteção contra eventos climáticos extremos, priorizando as cidades mais vulneráveis. A execução das obras e soluções será realizada por meio de Chamamento Público para os Municípios (Edital SERG 01-2024), garantindo que os investimentos atendam às necessidades locais.

O plano prevê a continuidade e ampliação das estratégias de resiliência nos próximos anos:

- 2025: Fortalecimento das políticas sociais e apoio econômico para recuperação de empresas e municípios.
- 2026: Consolidação das ações de resiliência, com novos financiamentos e suporte à reconfiguração da matriz produtiva.
- 2027: Conclusão dos projetos municipais por meio de convênios e instrumentos de cooperação e novos investimentos para garantir uma estabilização econômica sustentável.

Para garantir a disponibilidade de infraestrutura essencial, será realizado um aporte público em projetos de Parcerias Público-Privadas (PPPs) na área de rodovias. A prioridade será dada aos Blocos 1 e 2, abrangendo a Região Metropolitana de Porto Alegre e a Região do Vale do Taquari, que necessitam de rotas seguras para evacuação, transporte de suprimentos e manutenção da produção.

Com essas ações, o eixo Resiliência não apenas fortalece a capacidade de resposta do Estado, mas também promove um modelo de desenvolvimento sustentável e adaptado à nova realidade climática.

Quadro 7 – Eixo Resiliência

AÇÃO ESTRATÉGICA DO PLANO DE INVESTIMENTO	DESCRIÇÃO	INICIATIVA APROVADA PELO FUNRIGS	SECRETARIA FINALÍSTICA	VALOR PREVISTO
Programas de financiamento de soluções para reconstrução e resiliência dos municípios	Apoio aos municípios em projetos de reconstrução e resiliência através de chamamento público ou outros instrumentos	Projeto de avaliação de segurança das barragens (38 estruturas);	SEAPI	R\$ 7.145.161,46
		Projeto de avaliação de segurança das barragens (5 estruturas).	SEAPI	R\$ 2.869.346,43

Pesquisa e Desenvolvimento Integrado de Ações Climáticas	Fomento à retenção de capital humano em atividades intensivas em conhecimento	Programa Manutenção de Talentos - Emergência Climática	SICT	R\$ 14.400.000,00
		Programa de Pesquisa e Desenvolvimento voltado a Desastres Climáticos - Editais Fapergs	SICT	R\$ 50.000.000,00
Proteção e Contenção	Recursos direcionados à estrutura de proteção e resiliência	Apoio em projetos como diques, casas de bombas, comportas e sistemas de drenagem	Diversos	R\$ 1.500.000.000,00
<b>TOTAL</b>				
<b>R\$ 1.574.414.507,89</b>				

## 5.6 EIXO PREPARAÇÃO

A preparação para eventos climáticos extremos é um dos pilares fundamentais da política de gestão de riscos do Estado. Este eixo concentra esforços no fortalecimento dos sistemas de alerta e monitoramento, garantindo que a resposta a desastres naturais seja rápida, eficaz e baseada em dados precisos.

Em 2025, o eixo Preparação se estabelece como um avanço histórico na modernização da infraestrutura de resposta a desastres no Rio Grande do Sul. As principais iniciativas incluem:

- Mapeamento topográfico e batimétrico detalhado, utilizando tecnologia de varredura a laser para análise de áreas suscetíveis a inundações e deslizamentos.
- Modelagem hidrodinâmica e cruzamento de dados em tempo real, permitindo maior precisão na previsão de eventos climáticos extremos.
- Instalação de novos radares meteorológicos e ampliação da rede de estações hidrometeorológicas, reforçando o monitoramento climático e aprimorando o sistema de alerta precoce.
- Criação de uma nova Sala de Controle e Comando, centralizando as informações geradas pelos radares e estações para agilizar a tomada de decisões.
- Aquisição de novos equipamentos para forças de segurança e defesa civil, incluindo unidades móveis para atuação emergencial em áreas remotas.

Além disso, será implantado um Centro de Referência Internacional em Estudos Climáticos, voltado à pesquisa e inovação para adaptação às mudanças climáticas e à formulação de políticas públicas baseadas em evidências científicas.

O eixo Preparação estabelece um novo padrão para a prevenção e resposta a desastres no Rio Grande do Sul, garantindo previsibilidade, agilidade e segurança diante de eventos climáticos extremos. A criação de estruturas modernas de monitoramento e capacitação da sociedade contribuirá para a redução de danos e a preservação de vidas, consolidando um modelo de gestão de risco eficiente e baseado em ciência e tecnologia.

<b>AÇÃO ESTRATÉGICA DO PLANO DE INVESTIMENTO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>INICIATIVA APROVADA PELO FUNRIGS</b>	<b>SECRETARIA FINALÍSTICA</b>	<b>VALOR PREVISTO</b>
Sistemas de monitoramento mais avançados	Novos radares meteorológicos	Projeto Radares Meteorológicos (aquisição de 03 radares)	CM/DEFESA CIVIL	R\$ 130.294.076,99
		Suplementação para Radares Meteorológicos	CM/DEFESA CIVIL	R\$ 74.483.877,00
	Novas estações hidrometeorológicas	Projeto Estações de Monitoramento Hidrometeorológico	CM/DEFESA CIVIL	R\$ 19.157.211,05
		Projeto Estações de Monitoramento Hidrometeorológico (recursos adicionais)	CM/DEFESA CIVIL	R\$ 8.598.888,95
	Modelagem hidrodinâmica	Projeto Modelagem Hidrodinâmica	CM/DEFESA CIVIL	R\$ 7.075.031,40
		Projeto Modelagem Hidrodinâmica (recursos adicionais)	CM/DEFESA CIVIL	R\$ 1.071.634,82
Reforço da estrutura de resposta das forças de segurança	Novos equipamentos (incluindo aeronaves)	Aquisição de aeronaves para forças de resposta	SSP	R\$ 280.528.000,00
		Suplementação da aquisição de 4 helicópteros	SSP	R\$ 4.141.685,14
		Suplementação da aquisição de 1 aeronave monoturbina	SSP	R\$ 3.988.730,00
		Suplementação da aquisição de 2 aeronaves biturbina	SSP	R\$ 16.363.400,00
		Projeto de Restabelecimento e Estruturação dos Órgãos da Segurança Pública (aquisição de equipamentos diversos, mobiliários e veículos)	SSP	R\$ 645.659.939,28
Cultura de prevenção e orientação em situações de risco	Educação e capacitação	Programa de conscientização da população de riscos e desastres	Diversos	R\$ 6.000.000,00
	Novas unidades reforçadas nas regiões	Aquisição de veículos para municípios	Defesa Civil	R\$ 80.000.000,00
	Novos equipamentos (unidades móveis)	Projeto de Modernização e incrementos das frotas	CM/Defesa Civil	R\$ 14.364.120,00
	Planos de Contingência	Protocolos de contingência nas secretarias do Estado	Diversos	R\$ 2.500.000,00
Sistema de infraestrutura e serviços alternativos	Aeroportos de backup	Infraestrutura: garantia de acesso, complementos e terminais	SELT	R\$ 4.000.000,00

<b>TOTAL</b> <b>R\$ 1.298.226.594,63</b>
---

## 5.7 EIXO RECUPERAÇÃO

A recuperação da infraestrutura essencial do Rio Grande do Sul é uma prioridade do Plano de Investimentos, garantindo a reconstrução de escolas, pontes, prédios públicos e rodovias impactados por desastres climáticos. O objetivo central deste eixo é restaurar a normalidade nas regiões afetadas, assegurando que as comunidades possam retomar suas atividades com segurança e infraestrutura fortalecida.

As principais ações planejadas em 2024 incluem:

- Reparação e reconstrução de escolas com estruturas mais resilientes, além de parcerias com o setor privado por meio de Parcerias Público-Privadas (PPPs) para acelerar a recuperação de instituições de ensino atingidas.
- Reconstrução de oito pontes danificadas, garantindo a conectividade entre regiões severamente impactadas.
- Recuperação de 949 quilômetros de rodovias, fundamentais para o escoamento de suprimentos e a retomada econômica das áreas afetadas.
- Reforma de prédios públicos de diversas secretarias, totalizando R\$ 40.000 sob a coordenação da SOP e demais órgãos responsáveis.
- No setor habitacional, o programa "A Casa é Sua" foi a base das ações de reconstrução, incluindo:
- Construção de habitações definitivas com métodos off-site, garantindo mais rapidez e eficiência no reassentamento das famílias.
- Subvenção ao financiamento habitacional por meio do programa Porta de Entrada, facilitando o acesso das famílias atingidas a iniciativas como o Minha Casa Minha Vida.

Em 2025, as ações de reconstrução terão continuidade, com especial atenção à recomposição da malha rodoviária estadual, gravemente afetada pelos eventos climáticos. Serão priorizadas:

- Ampliação das obras viárias para restabelecer fluxos logísticos estratégicos, com foco na recuperação de estradas essenciais para o transporte e mobilidade.
- Avanço na reconstrução habitacional, acelerando a entrega de novas moradias para famílias desalojadas.
- Ampliação das reformas em prédios públicos e infraestrutura urbana para a retomada integral das atividades dos serviços estaduais.

Para 2026, além da continuidade das ações iniciadas, está previsto um incremento estratégico nas obras públicas, com a adoção de instrumentos que proporcionarão mais agilidade e eficiência na execução. Dentre as principais iniciativas:

- Atas de Registro de Preço e Credenciamentos, que permitirão contratações mais ágeis para execução de serviços técnicos.

- Contratação temporária de profissionais das áreas de arquitetura e engenharia, garantindo maior capacidade técnica para planejamento e execução das obras.

O ano de 2027 será marcado pela finalização das principais obras estruturantes do plano de recuperação. As prioridades incluem:

- Conclusão da reconstrução de escolas, assegurando infraestrutura qualificada e resiliente para a rede de ensino.
- Finalização das obras viárias, especialmente nos trechos mais afetados, garantindo a plena recuperação da mobilidade estadual.
- Entrega das últimas unidades habitacionais planejadas, consolidando a recuperação habitacional e urbana do estado.

O Eixo Recuperação tem como objetivo não apenas restaurar o que foi perdido, mas também promover um desenvolvimento sustentável e resiliente. Por meio da reconstrução de infraestrutura essencial, recuperação habitacional e fortalecimento da rede viária, o Estado do Rio Grande do Sul poderá garantir um processo de recuperação estruturado, eficiente e duradouro, permitindo que as comunidades afetadas tenham suporte e condições adequadas para se reerguer.

Quadro 9 – Eixo Recuperação

<b>AÇÃO ESTRATÉGICA DO PLANO DE INVESTIMENTO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>INICIATIVA APROVADA PELO FUNRIGS</b>	<b>SECRETARIA FINALÍSTICA</b>	<b>VALOR PREVISTO</b>
Reconstrução de Escolas	Reconstrução de Escolas com estrutura resiliente	Recuperação de infraestrutura de escolas (salas, refeitório, ginásio)	SEDUC	R\$ 60.000.000,00
Reconstrução de Prédios Públicos	Recuperação de ativos e patrimônio em prédios públicos	Recuperação de equipamentos tecnológicos e veículos	Diversos	R\$ 200.000.000,00
		Projeto de Contenção de Encosta	SSPS	R\$ 2.143.218,00
	Reforma de edificações afetadas pelas enchentes em diversas pastas e vinculadas	Projeto de Reforma da Pista de Atletismo do CETE	SEL	R\$ 7.150.000,00
		Projeto de Recuperação da Estação Rodoviária de Porto Alegre	SELT/DAER	R\$ 14.500.000,00
		Reforma e Adequação da Promotoria de Justiça de São José do Norte	MPRS	R\$ 690.000,00
		RENOVATEC: Direito à Resiliência Climática	DEFENSORIA PÚBLICA	R\$ 26.245.745,94
		UERGS	UERGS	R\$ 9.014.865,11
		Projeto de Reconstrução da Promotoria de Justiça de São José do Caí	MPRS	R\$ 621.373,28
Reconstrução de Rodovias e Vias	Recomposição asfáltica em rodovias	Projeto de obras de resiliência em rodovias afetadas	DAER/SELT	R\$ 1.800.000.000,00

	obstruídas, recuperação de acesso e contenções	Projeto de Recuperação de Rodovias Estaduais (reabilitação da infraestrutura viária de 10 lotes de rodovia)	DAER/SELT	R\$ 973.363.537,74
		Projeto de Recuperação de Rodovias Estaduais (reabilitação infraestrutura viária de 2 lotes de rodovias)	DAER/SELT	R\$ 220.582.608,42
		Projeto de Recuperação de Rodovias Estaduais (reabilitação da infraestrutura viária de 2 lotes de rodovias)	DAER/SELT	R\$ 158.417.176,76
		Programa Estratégico Horas-máquina (áreas urbanas)	SEDUR	R\$ 27.632.138,00
Programa de Parcerias Público-Privadas Resilientes	Aporte público em PPPs de rodovias, inclusive reequilíbrios em concessões existentes, com enfoque na resiliência e contingência das rodovias em áreas atingidas	Reequilíbrios Econômico e Financeiros	SELT	R\$ 800.000.000,00
		Aporte Bloco 1	SELT	R\$ 1.500.000.000,00
		Projeto de Concessão do Bloco 2 de Rodovias- Vale do Taquari	SELT	R\$ 1.300.000.000,00
Reconstrução de Habitações	A Casa é Sua – porta de Entrada	Programa Minha Casa, Minha Vida – Entidades Rurais	SEHAB	R\$ 12.000.000,00
		Programa Porta de Entrada	SEHAB	R\$ 100.897.858,00
		Programa A Casa É Sua - Calamidade	SEHAB	R\$ 11.141.600,00
		Programa A Casa É Sua – Fase II - Calamidade	SEHAB	R\$ 134.904.000,00
	A Casa é Sua - Calamidades	Programa A Casa É Sua – Calamidade – Etapa Execução de Fossa Séptica	SEHAB	R\$ 6.807.354,86
		Programa A Casa É Sua – Modalidade Calamidade – Loteamento São Gabriel – Cruzeiro do Sul	SSP	R\$ 7.426.672,99
		Projeto Loteamento em Muçum/RS	SEDUR	R\$ 2.800.000,00
		Projeto de Desapropriação para Áreas de Loteamento (Cruzeiro do Sul, Arroio do Meio e Roca Sales)	SEHAB	R\$ 10.728.728,00
Recuperação de Rios e Canais	Intervenções e possibilidades de desassoreamento de pequenos rios e córregos	Programa Desassorear RS	SEDUR/SEMA	R\$ 300.000.000,00
		Programa de Reconstrução de Portos RS	Portos RS e SELT	R\$ 731.389.734,00
Políticas Sociais	Políticas públicas de	Programa Partiu Futuro Reconstrução	SEDES	R\$ 27.628.324,00

	assistência social, cultural, esporte, trabalho e renda focalizadas em localidades afetadas	Programa social em elaboração	SEDES	R\$ 658.000.000,00
Recuperação Econômica	Fomento à atividade econômica em setores atingidos, através de linhas para investimento e capital de giro	Programa PRONAMPE Gaúcho	SEDEC	R\$ 100.000.000,00
		Programa MEI RS Calamidades	STDP	R\$ 63.000.000,00
		Programa Basedul Renova RS	SEDEC	R\$ 100.000.000,00
Recuperação do Setor Primário	Políticas de recuperação na agricultura, pecuária, silvicultura, pesca e produção agrícola, entre outros.	Fornecimento de insumos para fomento da agricultura	SEAPI	R\$ 950.000.000,00
<b>TOTAL</b> <b>R\$ 10.424.784.935,10</b>				

## 5.8 CONSOLIDAÇÃO DOS VALORES

Assim, o Plano de Investimentos prevê a execução de **14.200.226.739,14 Bilhões**, sendo:

Quadro 10 - Consolidação do Valores por Eixo

EIXO	VALOR
GOVERNANÇA	R\$ 169.000.000,00
DIAGNÓSTICO	R\$ 139.758.785,26
EMERGENCIAL	R\$ 686.426.651,52
RESILIÊNCIA	R\$ 1.574.414.507,89
PREPARAÇÃO	R\$ 1.298.226.594,63
RECUPERAÇÃO	R\$ 10.424.784.935,10
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 14.292.611.474,40</b>

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Plano de Investimentos do FUNRIGS, detalhado no Anexo I, demonstra a importância da atuação emergencial do Estado, que já permitiu a execução de medidas cruciais para a estabilização das comunidades afetadas pelas enchentes e desastres climáticos. É essencial que esses valores sejam recompostos ao Tesouro Estadual, através dos recursos provenientes da postergação da dívida do Estado, assegurando a continuidade das ações de reconstrução e adaptação climática.

Em análise sobre os impactos da mudança climática nos recursos hídricos das diferentes regiões do Brasil, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico apontou tendência de aumento de

imprevisibilidade no clima para a região sul, com eventos concentrados de cheias e secas, destacando ainda a necessidade da adoção de medidas de preparação para variações que incluem desde excesso de água até a escassez desta. Portanto, a implementação de medidas de resiliência climática, que perpassam ainda o desenvolvimento econômico e social, se mostra fundamental para a recuperação do Estado e sua sustentação em médio e longo prazo.

Para o eixo de Preparação, as ações são caracterizadas por rápida execução e liquidação, uma vez que foram dimensionadas considerando opções cujo fornecimento tenha prazos de entrega reduzidos, e com isso rápido retorno em impacto positivo. É essencial que as ações de preparação das forças de segurança e da defesa civil sejam implementadas rapidamente, considerando a iminente possibilidade de novos desastres climáticos, conforme a frequência observada nos últimos doze meses.

As ações planejadas no eixo de Recuperação se caracterizam pela complexidade e longo cronograma necessário para a execução de grandes obras de infraestrutura, como pontes e rodovias, sobretudo no caso em que demandam construções mais resilientes. Além disso, parte significativa do investimento em habitação é destinada não apenas a políticas de acesso habitacional para a população de baixa renda, mas também à realocação de comunidades e à reorganização de grandes territórios, conforme os novos planos diretores a serem emitidos por municípios severamente afetados.

Diante dos desafios enfrentados pelo Rio Grande do Sul, é crucial que o governo federal reconheça, mais uma vez, a importância de investimentos em preparação para desastres como parte integrante das estratégias de recuperação e desenvolvimento sustentável. A adoção de uma abordagem integrada, que une esforços de preparação e recuperação, não apenas fortalece a resiliência das comunidades, mas também se traduz em economias significativas no longo prazo, conforme demonstrado por diversos estudos.

Portanto, entendemos como razoável que o governo federal interprete os gastos destinados à preparação para desastres como investimentos prioritários referidos no Decreto 12.118, de 23 de julho de 2024, e que sejam considerados entre aqueles passíveis de uso dos recursos da dívida do estado, o que não ficou explícito na redação da norma e acabou por gerar distintas interpretações quando menciona “ações de enfrentamento e mitigação dos danos decorrentes da calamidade pública e de suas consequências econômicas e sociais”.

As ações de enfrentamento eficiente da calamidade, pelos motivos citados, incluem a preparação para eventos futuros. De outra forma, haverá mais gastos, menos engajamento da sociedade civil como um todo, além de não trazer segurança para garantir a retomada sustentada do crescimento econômico e para incentivar que as pessoas permaneçam no Rio Grande do Sul no longo prazo.

Esta interpretação, lastreada em outras normativas nacionais e evidências científicas, não apenas aliviaria a carga financeira imediata, mas também incentivaria o desenvolvimento de infraestruturas resilientes e a implementação de políticas públicas que garantam a segurança e o bem-estar da população frente aos desafios climáticos futuros. A inclusão desses gastos no cálculo da dívida pública do Rio Grande do Sul reforçaria o compromisso com a gestão de riscos e a construção de um futuro mais seguro e sustentável para todos.

Por fim, cabe salientar que, o Plano de Investimentos é preliminar e será revisado quadrimestralmente pelo Comitê Gestor e pelo Conselho do FUNRIGS, conforme detalhado no Anexo I, que lista todos os projetos com seus respectivos valores, acompanhado de uma planilha com a previsão quadrimestral para maior detalhamento.

## REFERÊNCIAS

ADGER, W. N.; et al. *Social-Ecological Resilience to Coastal Disasters*. *Science*, v. 309, n. 5737, p. 1036-1039, 2005.

CUTTER, S. L.; et al. *Disaster Resilience: A National Imperative*. Washington, DC: The National Academies Press, 2013.

HALLEGATTE, S.; BANGALORE, M.; BONZANIGO, L.; FAY, M.; KANE, T.; NARLOCH, U.; ROZENBERG, J.; TREGUER, D.; VOGT-SCHILB, A. *Shock Waves: Managing the Impacts of Climate Change on Poverty*. Washington, DC: World Bank, 2016.

HALLEGATTE, S.; VOGT-SCHILB, A.; ROZENBERG, J.; BANGALORE, M.; BEAUDET, C. *From Poverty to Disaster and Back: A Review of the Literature*. *Economics of Disasters and Climate Change*, v. 4, n. 1, p. 1-36, 2020.

HALLEGATTE, S.; RENTSCHLER, J.; ROZENBERG, J. *Lifelines: The Resilient Infrastructure Opportunity*. Sustainable Infrastructure. Washington, DC: World Bank, 2019.

IPCC. *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 2022.

IPCC. *AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023*. Sixth Assessment Report. Panel's 58th Session held in Interlaken, Switzerland from 13 - 19 March 2023.

JOHNSON, L.; OLSHANSKY, R. *After Great Disasters: An In-Depth Analysis of How Six Countries Managed Community Recovery*. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy, 2017.

KALFIN; SUKONO; SUPIAN, S.; MAMAT, M. *Insurance as an Alternative for Sustainable Economic Recovery after Natural Disasters: A Systematic Literature Review*. *Sustainability* 2022.

KOUSKY, C. *Informing Climate Adaptation: A Review of the Economic Costs of Natural Disasters, Their Determinants, and Risk Reduction Options*. *Annual Review of Resource Economics*, v. 6, n. 1, p. 217-234, 2014.

LIBERATO, Johnny Amorim. *Gastos em proteção e Defesa Civil para prevenção de desastres naturais versus resposta e reconstrução no Brasil*. *Revista Técnica CNM*, 2016.

MECHLER, R. *Reviewing the Economic Efficiency of Disaster Risk Management*. *Review of Environmental Economics and Policy*, v. 10, n. 1, p. 1-19, 2016.

MECHLER, R.; BOSETTI, V.; CALDERON, T.; RANA, A. *Assessing the Feasibility of Resilient Infrastructure to Reduce Disaster Risks*. *Global Environmental Change*, v. 23, n. 2, p. 427-438, 2013.

THE WORLD BANK. *Natural Hazards, Unnatural Disasters: The Economics of Effective Prevention*. Washington, DC: The World Bank, 2010.

WORLD ECONOMIC FORUM. *Global Risks Report 2025*. Geneva: WEF, 2024. Disponível em: <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2025>. Acesso em: 29 jan. 2025.

WORLD MIGRATION REPORT IOM. UN Migration 2024.

WWA. Climate change, El Niño and infrastructure failures behind massive floods in southern Brazil. 3 jun 2024.

# ANEXOS

## ANEXO I Plano de Investimentos Consolidado

EXCO	AÇÃO ESTRATÉGICA DO PLANO DE INVESTIMENTO	DESCRIÇÃO	INICIATIVA APROVADA FUVRIGS	SECRETARIA FINANCEIRA	VALOR PREVISTO	
Governança	Governança e Integração	Plataformas de integração para definição de políticas públicas eficazes, metas de ação e um sistema de monitoramento contínuo. Recursos físicos, materiais, tecnológicos e humanos dispostos de forma coordenada e estratégica, maximizando a eficácia das ações de gestão de riscos e desastres.	Projeto RioS	SEMA	30.000.000,00	
Governança			CGGRD	DEFESA CIVIL	95.000.000,00	
Governança			Plataforma de Integração e Análise de Dados	SEMA	4.000.000,00	
Governança			Centro de Referência Internacional em Estudos Climáticos (CRIEC)	SICT	40.000.000,00	
Diagnóstico	Mapeamento de estado com levantamentos topográfico e batimétrico com tecnologia Laser	Identificação das áreas de risco topográfico	Projeto de Mapeamento Topográfico (Topografia)	SEMA	92.384.735,26	
Diagnóstico		Cota de inundação, estudo batimétrico	Projeto de Batimetria	SEMA	47.374.050,00	
Emergencial	Ações de resposta e restabelecimento	Medidas emergenciais e de apoio humanitário como: repasses da Defesa Civil aos municípios, qualificação de abrigos, programa Volta por Cima, habitações temporárias, aluguel social, horas máquina para desobstrução de vias, renovação de salas, entre outros.	Programa Contratação de Serviços de Consultoria Especializada	SEMA	540.000,00	
Emergencial			Reclassificação de despesas incorridas	SPGG E SEFAZ	607.429.991,48	
Emergencial			Programa Emergencial de Manejo da População de Cães e Gatos	SEMA	7.574.303,04	
Emergencial		Projeto de Recuperação da CEFASA/RS	SICR e CEASA	11.282.407,00		
Resiliência	Programas de financiamento de ações para reconstrução e resiliência dos municípios	Apoio aos municípios em projetos de reconstrução e resiliência através de chamamento público ou outros instrumentos	Projeto de avaliação de segurança das barragens (26 estruturas)	SEAPI	7.545.301,46	
Resiliência			Projeto de avaliação de segurança das barragens (5 estruturas)	SEAPI	2.809.346,43	
Resiliência			Programa Manutenção de Taludes - Emergência Climática	SICT	14.400.000,00	
Resiliência	Pesquisa e Desenvolvimento Integrado de Ações Climáticas	Fomento à retenção de capital humano em atividades intensivas em conhecimento	Programa de Pesquisa e Desenvolvimento voltado a Desastres Climáticos - Edital Faperj	SICT	58.000.000,00	
Resiliência	Prevenção e Contenção	Recursos direcionados à estrutura de proteção e resiliência	Apoio em projetos de proteção como diques, casas de bombas, comportas e sistemas de drenagem;	DIVERSOS	1.500.000.000,00	
Preparação	Sistemas de monitoramento mais avançados	Novos radares meteorológicos	Projeto Radares Meteorológicos (aquisição de 03 radares)	CM/DEFESA CIVIL	130.294.076,96	
Preparação			Suplementação para Radares Meteorológicos	CM/DEFESA CIVIL	74.489.877,00	
Preparação			Novas estações de monitoramento hidrometeorológico	Projeto Estações de Monitoramento Hidrometeorológico	CM/DEFESA CIVIL	19.157.211,05
Preparação			Modelagem hidrodinâmica	Projeto Estações de Monitoramento Hidrometeorológico (Recursos Adicionais)	CM/DEFESA CIVIL	8.598.888,86
Preparação				Projeto Modelagem Hidrodinâmica (recursos adicionais)	CM/DEFESA CIVIL	7.875.031,40
Preparação				Aquisição de aeronaves para forças de resposta	SSP	200.528.000,00
Preparação				Suplementação da aquisição de 4 helicópteros	SSP	4.541.685,14
Preparação				Suplementação da aquisição de 1 aeronave monomotor	SSP	3.988.730,00
Preparação				Suplementação da aquisição de 2 aeronaves bimotores	ccc	16.303.400,00
Preparação			Reforço da estrutura de resposta das forças de segurança	Novos equipamentos (incluindo aeronaves)	Projeto de Restabelecimento e Estruturação dos Órgãos da Segurança Pública (aquisição de equipamentos diversos, mobiliários e veículos)	SSP
Preparação	Educação e capacitação	Novas unidades reforçadas nas regiões	Programa de conscientização da população de riscos e desastres	DIVERSOS	6.000.000,00	
Preparação			Aquisição de veículos para municípios	DEFESA CIVIL	88.000.000,00	
Preparação			Novos equipamentos (Unidades móveis)	Projeto de Modernização e Incremento das Frotas	CM/DEFESA CIVIL	14.384.120,00
Preparação			Plano de Contingência	Protocolos de contingência nas secretarias do Estado	DIVERSOS	2.500.000,00
Preparação	Sistema de infraestrutura e serviços alternativos	Aerportos de backup	Infraestrutura: garantia de acesso, complementos e terminais	SELT	4.000.000,00	
Recuperação	Recuperação de ESCOLAS	Reconstrução de Escolas com estrutura resiliente	Recuperação de infraestrutura de escolas (salas, refeitório, ginásio)	SEDUC	94.000.000,00	
Recuperação		Recuperação de ativos e patrimônio em prédios públicos	Recuperação de equipamentos tecnológicos e veículos	DIVERSOS	200.000.000,00	
Recuperação	Recuperação de PRÉDIOS PÚBLICOS	Reforma de edificações e letadas pelas enchentes em diversas partes e vinculadas	Projeto de Contenção de Encosta	SSPS	2.543.238,00	
Recuperação			Projeto de Reforma do Piso de Atletismo do CITE	SEL	7.150.000,00	
Recuperação			Projeto de Recuperação da Estação Rodoviária de Porto Alegre	SELT/DMR	14.560.000,00	
Recuperação			Reforma e Adequação da Promotoria de Justiça de São José do Norte	MPRS	690.000,00	
Recuperação			RENATEC: Direito à Resiliência Climática	Defensoria Púb	26.245.745,94	
Recuperação			URRS	URRS	9.014.805,11	
Recuperação			Projeto de Reconstrução da Promotoria de Justiça de São Sebastião do Cai	MPRS	621.373,28	
Recuperação		Projeto de Estradas Vicinais	SEAPI	107.700.000,00		
Recuperação		Projeto de obras de resiliência em rodovias e letadas	DNR/SELT	1.800.000.000,00		
Recuperação	Recuperação de RODOVIAS e VIAS	Recomposição asfáltica em rodovias estaduais, recuperação de acessos e contenções	Projeto de Recuperação de Rodovias Estaduais (reabilitação da infraestrutura viária de 30 lotes de rodovias)	DNR/SELT	973.363.537,74	
Recuperação			Projeto de Recuperação de Rodovias Estaduais (reabilitação da infraestrutura viária de 2 lotes de rodovias)	DNR/SELT	220.582.698,42	
Recuperação			Projeto de Recuperação de Rodovias Estaduais (reabilitação da infraestrutura viária de 2 lotes de rodovias)	DNR/SELT	158.417.176,76	
Recuperação	Programa de Parcerias Público-Privadas Resilientes	Apoio público em PPPs de rodovias, inclusive reequilíbrios em concessões existentes, com enfoque na resiliência e contingência das rodovias em áreas atingidas	Programa Estratégico Horas-máquina (linhas urbanas)	SECUR	27.632.138,00	
Recuperação			Reequilíbrios Econômico e Financeiros	SELT	800.000.000,00	
Recuperação			Apoio Bloco 1	SELT	1.500.000.000,00	
Recuperação			Projeto de Concessão do Bloco 2 de Rodovias - Vale do Taquari	SELT	1.300.000.000,00	
Recuperação			Programa Minha Casa, Minha Vida - Unidades Rurais	SDHAB	12.000.000,00	
Recuperação	Recuperação de HABITAÇÕES	A Casa É Sua - Calamidades	Programa Porta de Entrada	SDHAB	100.897.858,00	
Recuperação			Programa A Casa É Sua - Calamidade	SDHAB	11.141.600,00	
Recuperação			Programa A Casa É Sua - Fase II - Calamidade	SDHAB	134.904.000,00	
Recuperação			Programa A Casa É Sua - Calamidade - Etapa Execução de Fossa Sêptica	SDHAB	6.807.354,86	
Recuperação			Programa A Casa É Sua - Modalidade Calamidade - Loteamento Sítio Gabriel - Cruzeiro do Sul	SSP	7.426.673,99	
Recuperação			Projeto Loteamento em Magura/RS	SECUR	2.800.000,00	
Recuperação			Projeto de Desapropriação para Áreas de Loteamento (Cruzeiro do Sul, Anjo do Meio e Roca Sales)	SDHAB	18.728.728,00	
Recuperação	Recuperação de RIOS e CANAIS	Intervenções e possibilidades de desassoreamento de pequenos rios e córregos	Programa Desassorear RS	SECUR/SDMA	300.000.000,00	
Recuperação			Programa de Reconstrução da Ponte RS	Ponte RS e SELT	731.389.734,00	
Recuperação	Políticas Sociais	Políticas públicas de assistência social, cultura, esporte, trabalho e renda focalizadas em localidades afetadas	Programa Ponte Futuro Reconstrução	SEDIS	27.628.328,00	
Recuperação			Programa Renda Verde	SEDIS	668.000.000,00	
Recuperação	Recuperação Econômica	Fomento à atividade econômica em setores atingidos, através de linhas para investimento e capital de giro	Programa PRONAMPE Gaúcho	SEDEC	100.000.000,00	
Recuperação			Programa MD RS Calamidades	STDP	43.000.000,00	
Recuperação			Programa Batedor/ Renova RS	SEDEC	100.000.000,00	
Recuperação	Recuperação do Setor Primário	Políticas de recuperação na agricultura, pecuária, silvicultura, pesca e produção agrícola, entre outros	Fornecimento de insumos para fomento da agricultura	SEAPI	950.000.000,00	

14.202.611.474,40

## **ANEXO II**

Parecer Comitê Científico disponível na aba "Institucional" > "Comitê Científico":  
<https://sict.rs.gov.br/upload/arquivos/202501/30093731-comite-cientifico-parecer-projetos-estruturantes.pdf>