Excelentíssimo(a) Senhor(a) Juiz(a) Federal da 1ª Vara Federal de Lajeado/RS

O **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**, no uso de suas atribuições legais e constitucionais, vem, com fundamento no artigo 127, caput, 129, II e III, todos da Constituição Federal, nos artigos 5º e 6º da Lei Complementar nº 75/93 e na Lei nº 7.347/85 ajuizar a presente

AÇÃO CIVIL PÚBLICA
COM PEDIDO DE TUTELA ANTECIPATÓRIA

em face da

UNIÃO, pessoa jurídica de direito público interno, que responde por meio da Advocacia-Geral da União;

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, pessoa jurídica de direito público interno, que responde por intermédio da Procuradoria-Geral do Estado do Rio Grande do Sul;

MUNICÍPIO DE ARROIO DO MEIO, pessoa jurídica de direito público interno, a ser citada na pessoa do Prefeito;

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

MUNICÍPIO DE BOM RETIRO DO SUL, pessoa jurídica de direito público interno, a ser citada na pessoa do Prefeito;

MUNICÍPIO DE COLINAS, pessoa jurídica de direito público interno, a ser citada na pessoa do Prefeito;

MUNICÍPIO DE CRUZEIRO DO SUL, pessoa jurídica de direito público interno, a ser citada na pessoa do Prefeito;

MUNICÍPIO DE ENCANTADO, pessoa jurídica de direito público interno, a ser citada na pessoa do Prefeito, e que responde por meio da procuradoria municipal, nos termos do art. 12 da Lei 4.338/2017;

MUNICÍPIO DE ESTRELA, pessoa jurídica de direito público interno, a ser citada na pessoa do Prefeito;

MUNICÍPIO DE LAJEADO, pessoa jurídica de direito público interno, que responde por meio da Procuradoria-Geral do Município de Lajeado, nos termos da Lei Municipal n. 11.157/2021;

MUNICÍPIO DE MUÇUM, pessoa jurídica de direito público interno, a ser citada na pessoa do Prefeito; e

MUNICÍPIO DE ROCA SALES, pessoa jurídica de direito público interno, a ser citada na pessoa do Prefeito;

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

todos devidamente identificados no sistema e-proc por ocasião do ajuizamento da ação.

1. Considerações iniciais

A presente demanda envolve questão relacionada à **litigância climática**[1] e é proposta nos termos da Portaria Conjunta CNJ e CNMP n. 1/2019, por envolver **litígio estrutural** caracterizado por "questões ambientais, econômicas e sociais de alta complexidade, grande impacto e repercussão".

Tendo em vista a matriz comum existente no que se refere à causa de pedir e aos pedidos, a ação congrega os nove municípios em relação aos quais entende-se premente a prolação da decisão antecipatória, **sem prejuízo da oportuna autuação de autos-espelho**, a fim de que seja tutelada mais eficazmente a situação específica de cada um deles em sede instrutória ou de cumprimento de sentença.

Ainda, a fim de garantir maior flexibilidade ao fluxo processual, e considerando que os desdobramentos dos fatos ainda sucedem no plano fático, busca-se a obtenção de provimento jurisdicional que, reconhecendo:

(i) a contribuição do Poder Público em relação aos danos advindos em razão dos eventos climáticos ocorridos em setembro e novembro de 2023 e abril/maio de 2024, ante a ineficiência/omissão governamental em

[1] "O termo litigância climática tem sido utilizado para descrever o conjunto de ações judiciais e administrativas envolvendo questões relacionadas à redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) (mitigação), à redução da vulnerabilidade aos efeitos das mudanças climáticas (adaptação), à reparação de danos sofridos em razão das mudanças climáticas (perdas e danos) e à gestão dos riscos climáticos (riscos)". SETZER, Joana *et al*. Panorama da Litigância Climática no Brasil e no mundo. In: Litigância Climática. Novas Fronteiras para o direito ambiental no Brasil. SETZER, Joana et. al. (Org). São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 59.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

relação às ações de adaptação climática, prevenção e preparação contra desastres, e

(ii) as responsabilidades estabelecidas nas Leis nºs 12.340/2010 e 12.608/2012, **determine** à União, ao Estado do Rio Grande do Sul e aos municípios demandados a elaboração de planos de ação que contemplem, mediante providências incrementais, sucessivas e/ou simultâneas, a reconstrução das áreas atingidas com observância às necessidades de adaptação e resiliência climática.

Para tanto, no tópico 5.1, infra, são explicitadas algumas diretrizes a serem observadas no que se refere à adoção de medidas imediatas, e de médio e longo prazo.

A presente ação civil pública é instruída também com documentação angariada no bojo do ICP n. 1.29.000.007093/2023-24, a qual é anexada ao processo eletrônico como elemento probatório.

2. Dos Fatos

O estado do Rio Grande do Sul, e mais especificamente o Vale do Taquari[2], tem sido vitimado por desastres decorrentes de alagamentos e inundações. A frequência e intensidade com que esses eventos climáticos extremos vêm ocorrendo indica serem resultantes da desregulação do clima em decorrência do incremento massivo das emissões de gases de efeito estufa por fatores antropogênicos.[3]

[2] Região central do Rio Grande do Sul, formada por 40 municípios, e que tem Lajeado como município-polo.

[3] A relação entre as mudanças climáticas e os eventos climáticos extremos é explicitada pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) em seus diversos relatórios, em especial, a partir do quinto relatório (Climate Change 2013. The Physical Science Basis. Summary for Policymakers. Working Group I Contribution to the Fifth Assesment Report of the Intergovermental Panel on Climate Change, p. 2.).

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Nos últimos cinco anos, ocorreram as quatro maiores enchentes dos últimos 50 anos nas cidades de Estrela e Lajeado, sendo que, **três das cinco maiores enchentes já registradas na região** tiveram lugar nos **últimos doze meses,** considerado o lapso de mais de 150 anos, desde o registro da enchente de 1873[4].

Para além dos fenômenos físicos subjacentes, tais eventos deram causa a um **desastre climático de grande proporção**, pois superaram a capacidade local/regional de resposta do Poder Público ao evento, levando a que cidades no curso do rio Taquari fossem parcial ou totalmente devastadas, vidas fossem ceifadas e populações inteiras se vissem obrigadas a recomeçar do zero, por mais de uma vez e em curto espaço de tempo.

Consoante definição do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas - IPCC[5], desastres climáticos consistem em alterações severas no funcionamento de uma comunidade em razão de eventos físicos perigosos que interagem com condições sociais vulneráveis, dando azo a efeitos humanos, materiais, econômicos ou ambientais adversos generalizados, os quais demandam uma resposta emergencial imediata para satisfação das necessidades humanas críticas, inclusive mediante recurso à auxílio externo.

Idêntico conceito é obtido no inciso V, da Lei nº 12.608/12, segundo o qual, desastres consistem no "resultado de evento adverso, de origem natural ou induzido pela ação humana, sobre ecossistemas e populações vulneráveis que causa significativos danos humanos, materiais ou ambientais e prejuízos econômicos e sociais".

[4] As chuvas mais intensas são atribuíveis às mudanças climáticas. Conclusão é uma "análise rápida de atribuição" e levou em conta dados meteorológicos dos últimos 40 anos. ClimaMeter - 2024/05/02 South Brazil Floods No mesmo sentido: Mudança do clima tornou chuvas históricas no RS duas vezes mais prováveis

[5] Special Report of The Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC. *Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation.* Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

A extensão e magnitude dos danos experimentados - econômicos, sociais e ambientais -, vários deles perenes e irreversíveis, colocaram em evidência a extrema *exposição* e *vulnerabilidade* das comunidades atingidas[6].

Demonstraram, de outro lado, (i) a incapacidade dos réus em planejar e gerir adequadamente as consequências dos eventos climáticos extremos; (ii) a existência de uma **governança climática falha e ineficaz**, mediante sistemas de resposta e prevenção a emergências precários, incompletos ou ineficazes, que não dialogam adequadamente entre si, e que se revelam insuficientes ao adequado gerenciamento da crise.

Com efeito, enquanto a chuva é um fenômeno meteorológico e climático, as inundações e alagamentos que ocorrem em decorrência daquela são **fenômenos sociais**, que transcendem o mero acaso e afastam o reconhecimento da força maior. São resultantes de **processos históricos de urbanização e ocupação inadequada do território**, da antropomorfização das paisagens, que juntamente com outros fatores socioeconômicos, contribuem significativamente para a susceptibilidade das comunidades a esses eventos.

Assim, os danos adversos não foram resultado exclusivo do perigo físico intrínseco aos eventos climáticos que deram ensejo às inundações, mas a **fatores de risco social**, como o despreparo das cidades e populações para atuar na fase de respostas emergenciais, a desestruturação humana e material das Defesas Civis e, sobretudo, a ausência de adequado planejamento urbano. A indevida ocupação de

[6] A este respeito, cumpre referir, em linhas gerais, que a *exposição* consiste na presença de pessoas, serviços e infraestruturas em locais que possam ser afetados de maneira adversa por eventos físicos. A *vulnerabilidade*, por outro lado, diz respeito à predisposição a ser atingido, pela ausência de capacidade de antecipação, pela incapacidade de resistência ou recuperação. (Special Report of The Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC. *Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation*. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. p. 32.)

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

áreas de várzea, que naturalmente atuavam como bacias de contenção, eliminaram zonas cuja função ecossistêmica primordial era absorver o impacto das chuvas intensas e potencializaram a incidência e a gravidade das enchentes.

A previsibilidade de elevados volumes de chuva, e de fenômenos extremos em intensidade e frequência, aliada a fatores sociais de que era conhecedor o Poder Público, figuram, pois, como elemento de justificação (causa de pedir) para a **responsabilização civil dos demandados** em relação aos danos advindos dos desastres em questão[7], observando-se que "Os eventos climáticos extremos não operarão como excludentes da causalidade, se houver uma vulnerabilidade anterior no território, que deveria ter sido considerada quando da implantação da atividade, ou que poderia ser mitigada ou reduzida através de ações adaptativas que, por omissão, não foram realizadas"[8].

Os municípios apontados na presente demanda encontram-se em **área de alta suscetibilidade a inundações**, consoante Mapa de

[7] Aqui o sentido de previsibilidade deve sempre tomar em conta não apenas a alta vulnerabilidade da área a inundações, mas também o fato de que a intensificação dos riscos de inundações e de eventos climáticos extremos no sul do Brasil, em especial, no Estado do Rio Grande do Sul, foi objeto de uma série de alertas em documentos técnicos internacionais e nacionais, de caráter governamental, a exemplo do estudo, realizado pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, em 2015, o qual destacou, em caráter preditivo, anomalias nos padrões das precipitações para os anos de 2011-2040, com chuvas intensas no extremo sul do país, contrastadas por secas nas demais regiões (Brasil 2040: cenários e alternativas de adaptações às mudanças do clima. Acessível em Enchentes no RS: leia o relatório de 2015 que projetou o desastre.) Ademais, desde 2011, o Centro de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - CEMADEN fornece informações com elevado grau de confiabilidade para todo o país em relação à probabilidade de ocorrências de desastres naturais (inundações, movimentos de massa etc). Especificamente, em relação ao evento de setembro de 2023, a documentação encartada ao feito demonstra que houve inclusive reuniões preparatórias, convocadas pelo Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres - CENAD, com a presença de representantes da Defesa Civil do Estado do Rio Grande do Sul. Por fim, com relação ao evento ocorrido em abril/maio de 2024, a sua divulgação pelos meios oficiais de comunicação do Governo do Estado do Rio Grande do Sul ocorreu ainda no dia 25 de abril de 2024, dois dias antes do início das chuvas, o que não deixa margem a dúvidas quanto à previsibilidade, *stricto sensu*, dos eventos meteorológicos em questão.

[8] SARLET, Ingo Wolfgang; WEDY, Gabriel; FENSTERSEIFER, Tiago. Curso de Direito Climático. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023. p. 286.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Vulnerabilidade a Inundações desenvolvido pela Agência Nacional de Águas - ANA, construído mediante a observância dos seguintes fatores: intervalos de ocorrência de inundações; alto risco de dano à vida humana e danos significativos aos serviços essenciais, instalações e obras de infraestrutura públicas e residenciais; vulnerabilidade do território e impactos derivados. A informação em questão é pública e encontra-se disponível no portal eletrônico do Sistema de Informação Nacional sobre Recursos Hídricos[9].

Ainda em 2012, o Comitê da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas[10] aprovou o diagnóstico e o prognóstico da situação da bacia. Não obstante, até então não houve deliberação do Departamento de Recursos Hídricos da Secretaria do Estado de Meio Ambiente do Rio Grande do Sul acerca dos produtos entregues pelo Comitê, tampouco efetiva implementação de providências de ordem prática[11], as quais, nos termos do disposto na Lei Estadual nº 10.350/94, garantiriam a adequada gestão da água e a mitigação de danos decorrentes de cheias e estiagens[12]. Assim, em que pese o Estado do Rio Grande do Sul tenha aderido ao Pacto pela Governança da Água, promovido pelo Governo Federal, em outubro de

[9] https://metadados.snirh.gov.br/geonetwork/srv/api/records/e5cd6ea2-1ef6-46f9-8ec4-4f0b4bae35e8/attachments/Plotagem_A0_RS_30_01_2014_new.pdf

[10] Os comitês gestores de bacias hidrográficas foram instituídos pela Lei 9433/97, e encontram-se disciplinados nos arts. 37 a 40 do referido diploma.

[11] Plano de Ação da Bacia Taquari-Antas está parado há 10 anos: 'Teríamos reduzido muitas perdas de vidas' - Sul 21

[12] Dispõe o art. 2º da Lei Estadual nº 10.350/94, que instituiu o Sistema Estadual de Recursos Hídricos, regulamentando o artigo 171 da Constituição do Estado do Rio Grande do Sul: " Art. 2º. A Política Estadual de Recursos Hídricos tem por objetivo promover a harmonização entre os múltiplos e competitivos usos dos recursos hídricos e sua limitada e aleatória disponibilidade temporal e espacial, de modo a: I - assegurar o prioritário abastecimento da população humana e permitir a continuidade e desenvolvimento das atividades econômicas; II - combater os efeitos adversos das enchentes e estiagens, e da erosão do solo; III - impedir a degradação e promover a melhoria de qualidade e o aumento da capacidade de suprimento dos corpos de água, superficiais e subterrâneos, a fim de que as atividades humanas se processem em um contexto de desenvolvimento sócio-econômico que assegure a disponibilidade dos recursos hídricos aos seus usuários atuais e às gerações futuras, em padrões quantitativa e qualitativamente adequados.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

2023[13], vê-se que a atenção às questões hídricas, no que se refere à bacia do Taquari, avançam muito **lentamente**[14].

A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC estabelece o **dever** de os entes públicos adotarem as medidas necessárias à redução dos riscos de acidentes ou desastres. É expressa ainda quanto ao fato de que *a incerteza quanto ao risco de desastre não constituirá óbice para a adoção das medidas preventivas e mitigadoras da situação de risco* (art. 2º, § 2º, Lei nº 12.608/2012). Assim, eventual incerteza[15] sobre o alcance e extensão de um evento climático não justifica a **ação morosa, tardia e ineficaz** do Poder Público.

De outro lado, a despeito das diversas questões ainda por desvelar no que se refere às mudanças globais induzidas pelo homem, é cediço que a intensificação de eventos extremos é a consequência principal da desregulação climática, e que, dado o tempo de permanência dos principais gases de efeito estufa na atmosfera, há alta probabilidade de que eventos climáticos extremos sigam ocorrendo em diversas áreas do globo, em especial, no sul do país, ainda que os objetivos de redução das emissões globais sejam atingidos.[16]

[13] RS adere ao pacto pela governança da água do Governo Federal

[14] Comitê espera concluir plano da Bacia Taquari-Antas até o fim do ano com foco na prevenção de desastres e boa gestão de recursos hídricos

[15] A modelização matemática tem permitido maiores níveis de precisão e confiabilidade às previsões meteorológicas. Ainda assim, é fato que limitações quanto à prévia definição do alcance e extensão de um evento climático e meteorológico derivam dos modelos existentes, da interpretação humana, dentre outros fatores. A incerteza a que se refere o texto, portanto, é própria de toda e qualquer medição, e enquanto conceito oriundo da Física, indica, grosso modo, a impossibilidade de conhecermos, com total precisão e ao mesmo tempo, duas grandezas físicas relacionadas, seja pela imprecisão do instrumento de medição, seja pelo equívoco em sua interpretação. Não há que se confundir, todavia, a incerteza no sentido aqui utilizado com sua definição coloquial, própria das ciências sociais. Por outro lado, no que se refere aos efeitos econômicos decorrentes da desregulação do clima, é fato de que esta se constitui, sem margem a dúvidas, em um dos principais problemas globais. (The Global Risks Report 2020)

[16] No sexto relatório, o IPCC aponta que, desde 1960, tem sido observado um aumento na precipitação média e extrema no Sudeste da América do Sul, com alta confiança de que inundações pluviais ocorram com maior frequência e intensidade na região.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Nesse cenário, é fato que, as estratégias de mitigação a que o Brasil se obrigou na qualidade de signatário de uma série de compromissos internacionais[17], devem ser levadas a efeito simultaneamente à adoção de medidas de adaptação e resiliência climática. Consectariamente, também as **medidas de recuperação** devem ser levadas a efeito em consideração às fragilidades físicas e sociais existentes.

A Lei nº 12.608/2014 estabelece, em seu art. 3º, parágrafo único, que a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil deve integrar-se às demais políticas setoriais, dentre as quais **as relacionadas às mudanças climáticas, ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia**, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável.

Segundo adverte a doutrina do Direito dos Desastres, a PNPDEC adota "uma base circular e sistêmica de gerenciamento dos riscos de desastres, unindo as estratégias preventivas, mitigatórias, de resposta, de compensação e de recuperação, sob a lógica da *circularidade na gestão dos riscos catastróficos*"[18]. Essa lógica advém do disposto no art. 4º, II, da Lei 12.608/2012, e deve ser observada no presente caso.

Com efeito, a despeito da comoção havida em razão do desastre vivenciado recentemente, não é cerebrino supor que, sobrevindo um período de prolongada estiagem, haja arrefecimento quanto às restrições alusivas à ocupação do solo, à implementação de sistemas de monitoramento e alertas etc[19], e que a propalada ação governamental em prol dos vitimados acabe suplantada por "outras agendas".

[17] O Brasil ratificou a Convenção-Quadro das Nações Unidas, a qual passou a vigorar no país em 29 de maio de 1994. Também foram ratificados e internalizados o Protocolo de Quioto e o Acordo de Paris.

[18] CARVALHO, Délton Winter de. Desastres Ambientais e sua regulação jurídica: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015. p. 34.

[19] Não é demais destacar que o fenômeno La Niña, em que pese indutor de clima seco no sul do país, também pode propiciar enchentes e enxurradas, ainda mais em um cenário de constante aquecimento da temperatura média global. Após impulsionar chuvas no RS, temporada do El Niño chega ao fim; entenda | CNN Brasil

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Ademais, as medidas de adaptação precisam ser executadas em tempo hábil[20], de modo a ocorrer de forma contínua e consequencial, sem interrupções derivadas da alteração das estruturas de Poder, das orientações político-ideológicas dos governantes e das dificuldades inerentes ao modelo federativo adotado no país.

As mudanças climáticas alteram a frequência e a intensidade de eventos extremos, como chuvas torrenciais (enxurradas), movimentos de massa, inundações e estiagens, e potencializam a exposição e a vulnerabilidade das comunidades a esses eventos. Somente com estratégias de planejamento urbano sustentáveis, aliadas à participação ativa das comunidades, pode-se construir soluções resilientes e capazes de reduzir a vulnerabilidade aos desastres. Tais soluções devem atentar às melhores técnicas, seja no que se refere à **resiliência** das novas estruturas urbanas e obras-de-arte ao novo panorama climático, seja no que se refere à **sustentabilidade ambiental**. Para tanto, são necessárias medidas estruturais e não estruturais de controle de inundações e sistemas urbanos de drenagem, a revisão dos Planos Diretores, o aperfeiçoamento de sistemas de alerta e de controle hidrológico e a capacitação das comunidades. Tudo isso ainda deve ocorrer em tempo adequado, e sem descurar que a eleição dos meios deve ser condizente com a política de redução às emissões de gases de efeito estufa e mitigar a geração de poluentes e resíduos.

2.1. Dos desastres climáticos no Vale do Taquari

2.1.1. A inundação de julho de 2020

Em 2020, o Vale do Taquari teve a maior enchente dos últimos 64 anos. Segundo dados do Serviço Geológico do Brasil - CPRM, no dia 9 de

[20] Nesse sentido: Comitê gestor da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas debate ações contra cheias - Grupo A Hora

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

julho, à 1 hora, o rio Taquari chegou ao maior nível, atingindo **27,39 metros**, fato que não ocorria desde o ano de 1956.

O mapa elaborado pelo Município de Lajeado na ocasião indicava a localização das edificações (casas residenciais ou estabelecimentos comerciais, que podiam ou não estar em uso) atingidas pela enchente e que estão dentro da cota de 27 metros, atingindo 1.355 do total de 32.388 edificações de todo o município.

Em alguns municípios situados a montante do ponto em que o Rio Taquari passa pela cidade de Lajeado, como Encantado, chegaram a considerar essa como a maior enchente registrada na história até então, quando no dia anterior, o nível do rio naquela localidade chegou a 20,27 metros, conforme dados da medição do Sistema de Alerta de Eventos Críticos (SACE).

Segundo dados do Painel de Informações do MIDR - Reconhecimento (Sistema S2iD), a partir das informações prestadas inicialmente pelos municípios em relação ao evento de julho de 2020, observa-se o prejuízo advindo do evento:

Município	Pessoas afetadas	Prejuízo público	Prejuízo privado
Arroio do Meio	4.780	334.000,00	11.510.000,00
Bom Retiro do Sul	584	545.360,00	2.880.000,00
Colinas	341	90.500,00	1.320.000,00
Cruzeiro do Sul	5.720	745.000,00	306.800,00
Encantado	2.800	630.000,00	50.000.000,00
Estrela	4.130	670.040,00	511.860,00
Lajeado	41.820	238.130,00	11.750.000,00
Muçum	1.830	545.000,00	2.900.000,00
Roca Sales	2.240	51.080,00	8.410.000,00

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Saliente-se que essas informações são prestadas no momento seguinte ao desastre, momento em que não é possível quantificar de forma precisa os prejuízos decorrentes, de forma que se traduzem em uma mera estimativa.

Todos os municípios, em maior ou menor número, tiveram desabrigados e desalojados, e o aumento do volume de águas do rio Taquari ocasionou a destruição de imóveis residenciais, comerciais e industriais, além de causar incontáveis prejuízos à agricultura. Além disso, na região, uma pessoa morreu levada pela correnteza em Colinas.

Considerando que a última grande enchente na região tinha ocorrido no ano de 1956, afetou locais e moradias que as pessoas sequer imaginavam que pudessem vir a serem atingidas.

No período compreendido entre esse primeiro evento até os primeiros meses de 2023 ocorreu situação inversa, e a maioria dos municípios referidos acabou por decretar estado de calamidade em decorrência da estiagem, uma vez que a baixa pluviosidade se estendia desde o final do ano de 2021.

Embora não relacionado diretamente com os próximos eventos narrados, o estado do Rio Grande do Sul ainda foi atingido por um ciclone extratropical, durante o período da madrugada do dia 16 de junho de 2023, o qual causou danos no litoral norte, demonstrando que eventos extremos são cada vez mais comuns no Estado.

Além disso, Muçum, Encantado e Roca Sales foram atingidos no dia 23 de agosto de 2023, por uma forte chuva de granizo, declarando, mais uma vez, situação de emergência.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

2.1.2. A inundação de setembro de 2023

Entre os dias 3 e 6 de setembro de 2023, novos eventos climáticos extremos como alagamentos, chuvas intensas, granizo, inundações, enxurradas e vendavais foram vivenciados pelo Estado do Rio Grande do Sul.

Essa foi considerada até então **a segunda maior enchente da história do rio Taquari**, que alcançou **29,62 metros** no município de Lajeado. A enchente de 1941, naquela ocasião, permanecia como a maior de todas, ocasião em que o rio chegou a 29,92 metros.

Diante disso, o Governo Estadual declarou estado de calamidade pública nos municípios atingidos. Entre os municípios, encontravam-se Arroio do Meio, Bom Retiro do Sul, Colinas, Cruzeiro do Sul, Encantado, Estrela, Lajeado, Muçum e Roca Sales (DOU, 06 de setembro de 2023).

Nesta ocasião, o número de mortes alcançou um total de 54 óbitos, conforme informação da Defesa Civil do Rio Grande do Sul, sendo a última vítima da tragédia identificada apenas em 17 de abril de 2024, mais de seis meses depois, permanecendo ainda 4 pessoas desaparecidas.

Das 54 mortes apenas 7 não ocorreram nos municípios que integram esta ação.

Além disso, conforme os dados da defesa civil do RS divulgados um mês após o desastre climático, ainda permaneciam desabrigadas 418 pessoas, das 5.216 registradas no sistema S2iD, sendo que o total de desalojados era de 22.283 e mais de 400.000 pessoas foram afetadas.

O município de Muçum, por exemplo, teve 85% de seu território inundado pelo Rio Taquari, que alcançou 28,90m. O município ficou totalmente devastado, tendo suas casas, carros e estabelecimentos comerciais totalmente inundados e, até, levados pela água.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Em Cruzeiro do Sul, a Defesa Civil condenou 108 casas atingidas pelas águas e houve perdas em 80% dos estabelecimentos comerciais.

Conforme levantamento realizado pela Defesa Civil do Estado do RS, 93% (noventa e três por cento) das empresas foram afetadas indiretamente pelas enchentes, sendo que os setores de comércio e serviços foram os mais atingidos.

Segundo os dados do Painel de Informações do MIDR - Reconhecimento (Sistema S2iD) esta foi a informação prestada inicialmente por cada um dos municípios em relação ao evento de setembro de 2023:

Município	Pessoas afetadas	Prejuízo público	Prejuízo privado
Arroio do Meio	17.630	2.060.000,00	205.330.000,00
Bom Retiro do Sul	1.590	3.470.000,00	9.470.000,00
Colinas	2.150	258.000,00	11.500.000,00
Cruzeiro do Sul	6.590	2.990.000,00	34.300.000,00
Encantado	22.960	2.660.000,00	435.020.000,00
Estrela	33.660	6.960.000,00	46.070.000,00
Lajeado	4.270	23.500.000,00	Não Informado
Muçum	3.440	725.000,00	750.000.000,00
Roca Sales	Não Informado	Não Informado	Não Informado

Como informado anteriormente, essas informações são prestadas no momento do desastre, ocasião em que não é possível quantificar de forma precisa os prejuízos decorrentes, sendo uma mera estimativa.

No caso, como a tragédia foi ainda maior, as informações imediatas repassadas à Defesa Civil nacional tendem a ser menos precisas devido aos responsáveis locais estarem envolvidos em operações de socorro e resgate das vítimas.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

O Instituto de Pesquisas Hidráulicas emitiu nota sobre a enchente, em que destaca:

> (...) A previsão de ocorrência de eventos extremos, como chuvas intensas, por modelos de previsão do tempo, deve necessariamente ser complementada com medições hidrometeorológicas e hidrológicas automatizadas com disponibilização de dados em tempo real, para monitoramento da bacia hidrográfica e para utilização em modelos de previsão de vazão e de nível dos rios, incluindo identificação das áreas de inundação. Por essa perspectiva, informações detalhadas de chuva, nível dos rios e da topografia local permite aos órgãos responsáveis, como a Defesa Civil ou a Sala de Situação, emitir alertas assertivos e detalhados sobre os locais a serem impactados por esses eventos extremos, com a antecedência esperada para minimização dos danos e perdas. Em decorrência da falta de dados hidrometeorológicos e hidrológicos detalhados, o atual sistema de alerta torna-se amplo e difuso, atrasando o envio de alertas e dificultando a tomada de decisão da população em áreas de risco. Além disso, este sistema deve estar atrelado a outras ações de prevenção e preparação, que incluem o aumento da percepção de risco da população e a capacitação das comunidades para ação em momentos de desastre. Por esse motivo, entendemos que o estado do Rio Grande do Sul deveria investir imediatamente em um sistema de monitoramento, previsão e alerta para reduzir a vulnerabilidade da sociedade frente a eventos extremos que possivelmente serão intensificados em decorrência das mudanças climáticas globais.
> De forma objetiva, propomos o seguinte conjunto de ações:
>
> **AÇÕES URGENTES E PRIORITÁRIAS (implementação imediata):**
>
> - **Ação técnica:** Levantamento topográfico em alta resolução espacial com grande detalhamento da superfície e da elevação do terreno, com disponibilização em bases de dados públicas.
> - **Ação técnica:** Levantamento topobatimétrico dos principais rios, com disponibilização em bases de dados públicas. Esta ação deve ser cíclica, sendo que os levantamentos devem ser atualizados após modificações ocorridas nas cursos e calhas dos rios.
> - **Ação técnica:** Identificação de áreas de perigo de inundação, para, em futuro próximo, **desenvolvimento de planos adequados de ocupação.**
> - **Ação técnica**: Melhorias no sistema de alerta à população, com utilização de diferentes alternativas de comunicação (telefone celular, sirenes, alto-falantes e outros) e com maior detalhamento

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

das informações e das ações necessárias, buscando maior eficácia na comunicação.

AÇÕES DE CURTO PRAZO (implementação em 3 a 6 meses):

- **Ação técnica**: Fortalecimento dos sistemas de monitoramento, previsão e alerta existentes, com maior quantidade de dados de precipitação e de níveis d'água nos rios, de modo a permitir maior informação para a tomada de decisão.
- **Ação político-estratégica-institucional**: Definição e fortalecimento institucional dos órgãos do governo responsáveis pelo monitoramento e previsão de inundações e desastres de origem hidrológica.
- **Ação político-estratégica-institucional**: Fortalecimento das equipes da Defesa Civil, com incremento efetivo em equipamentos, pessoal e treinamento.
- **Ação técnica**: Acelerar a implementação de melhorias propostas em editais recentes lançados pelo governo do estado, referentes a modelagem hidrológica-hidrodinâmica para previsão de cheias e avanços no sistema de monitoramento em tempo real nos rios com potencial de inundação, baseado não apenas em previsão meteorológica, mas também em dados medidos nas estações hidrometeorológicas e hidrológicas.

AÇÕES DE MÉDIO E LONGO PRAZO (ações permanentes, com início em até 6 meses):

- **Ação político-estratégica-institucional**: Fortalecimento dos órgãos responsáveis pelo monitoramento e previsão de inundações com investimentos na contratação de pessoal com experiência e formação adequada comprovadas na área, bem como investimentos na qualificação continuada do corpo técnico.
- **Ação técnica:** Instalação de uma rede densa de monitoramento hidrológico e hidrometeorológico automatizado e robusto, capaz de garantir a continuidade de medições e transmissão das informações mesmo quando há falta de energia elétrica, quando os níveis da água são superiores aos níveis máximos já registrados e nas condições mais adversas, com a disponibilização de dados em tempo real.
- **Ação técnica**: Elaboração de estudos regionais de zoneamento de áreas inundáveis, incluindo considerações de alteração dos perigos de inundação e de eventos extremos através da análise de cenários de mudanças climáticas, para planificação de usos adequados.
- **Ação político-estratégica-institucional**: Desenvolvimento de uma cultura de prevenção e compreensão de riscos relativos a

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

> eventos extremos e desastres, com conscientização da população sobre o risco de inundações em áreas habitadas, e popularização das ferramentas de gestão de risco, como mapas de perigo e de áreas de auto-salvamento, de maneira disseminada na população, e também com inclusão desses elementos no currículo escolar de nível fundamental e médio.
>
> Ainda é importante frisar que **a gestão de risco de desastres deve ser conduzida em tempo integral, de maneira contínua, e não somente durante ou logo após a ocorrência de desastres**. Dentre as fases da gestão de risco, **a prevenção é a mais importante e a que costuma surtir maiores efeitos, sendo justamente a etapa que deve ser conduzida antes do desastre ocorrer.** Além disso, a prevenção está pautada principalmente em medidas não-estruturais, tais quais aquelas recomendadas pelos pesquisadores que assinam esta carta, e, por isso, requerem investimentos geralmente de menor magnitude quando comparadas as medidas estruturais, demonstrando maior viabilidade.
>
> Cheias extremas como a que ocorreu agora em setembro de 2023 já aconteceram no passado, como em 1941. Pesquisas científicas recentes baseadas em análises de séries históricas mostram que **as vazões de cheias têm aumentado nos últimos anos no sul do Brasil** (Chagas et al., 2022). Além disso, estudos conduzidos por pesquisadores do Instituto de Pesquisas Hidráulicas da UFRGS **considerando projeções de mudanças climáticas apontam para aumento na magnitude e na frequência de cheias no estado do Rio Grande do Sul** (Brêda et al., 2023). Sendo assim, **desastres hidrometeorológicos ou hidrológicos** como os de 2023, incluindo as cheias do Taquari-Antas ou o ciclone extratropical que causou imensos prejuízos e muitas mortes em junho desse ano, **podem ocorrer novamente, seja pela variabilidade natural do clima ou pelo aumento da frequência e magnitude relacionados às mudanças climáticas, conforme as pesquisas científicas apontam.** Dessa forma, **o estado do Rio Grande do Sul deve estar mais bem preparado para todos esses casos**. (grifos acrescidos ao original).

Infelizmente, como se verá adiante, o estado do Rio Grande do Sul não estava devidamente preparado para novos desastres climáticos.

Além disso, em Nota Técnica elaborada também por pesquisadores do Instituto de Pesquisas Hidráulicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul em conjunto com a Universidade do Vale do Taquari, em

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

uma estimativa preliminar das áreas urbanas inundadas durante a cheia do Rio Taquari-Antas (Set-2023) via sensoriamento remoto houve o mapeamento das áreas urbanas dos municípios de Muçum, Encantado, Roca Sales, Lajeado e Estrela, cujos mapas principais são reproduzidos adiante.

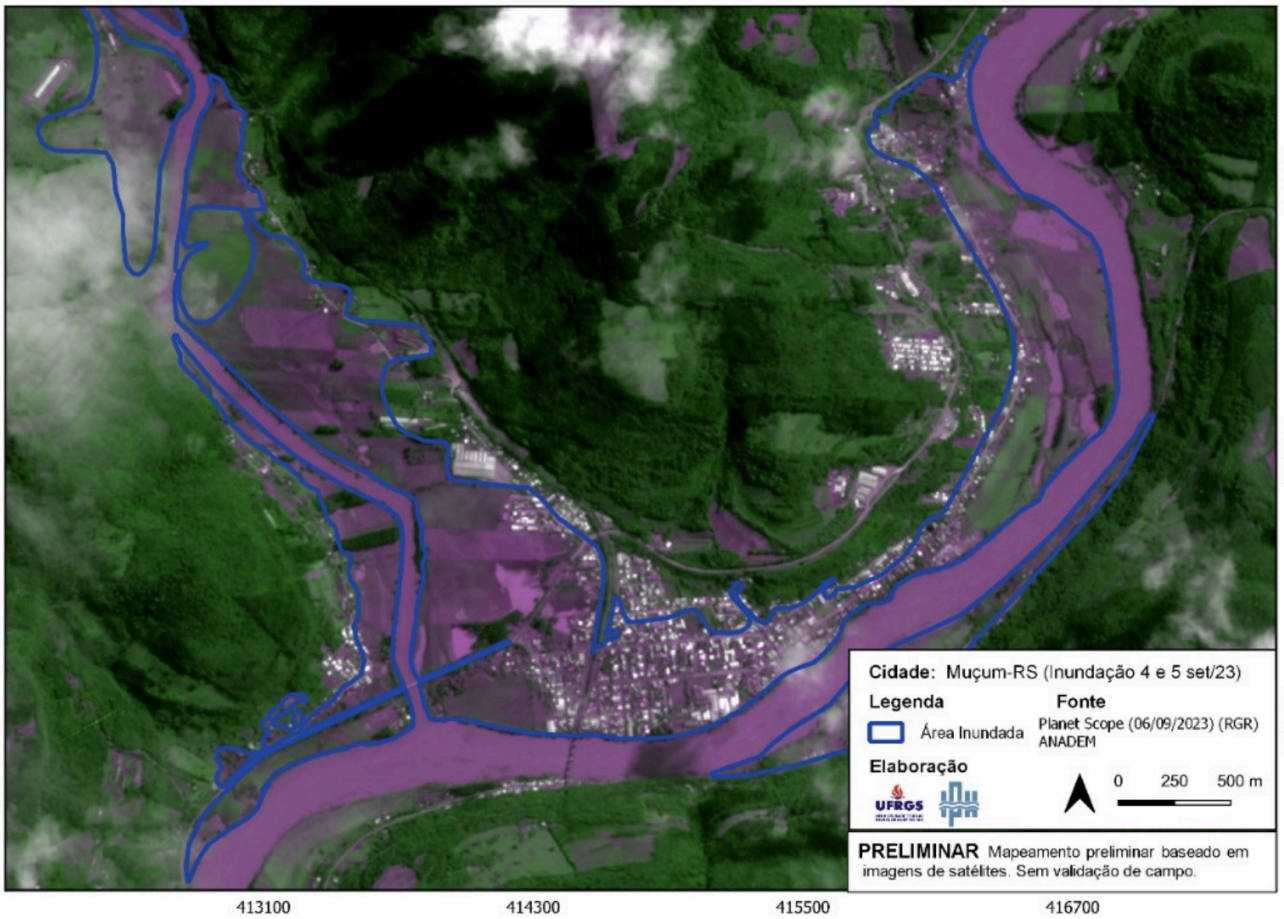
Saliente-se que, nos mapas anexos a seguir, a metodologia utilizada consistiu em uma interpretação de imagens de satélite, ocorrendo um determinado nível de incerteza na localização e nos limites das áreas impactadas, o que demandaria um trabalho de campo efetivo, mas servem como referência para observar a magnitude do desastre nas áreas dos municípios.

Outros mapas que confirmam a área atingida também estão disponíveis no sítio eletrônico disasterscharter.org:

- Muçum;
- Roca Sales; e
- Encantado.

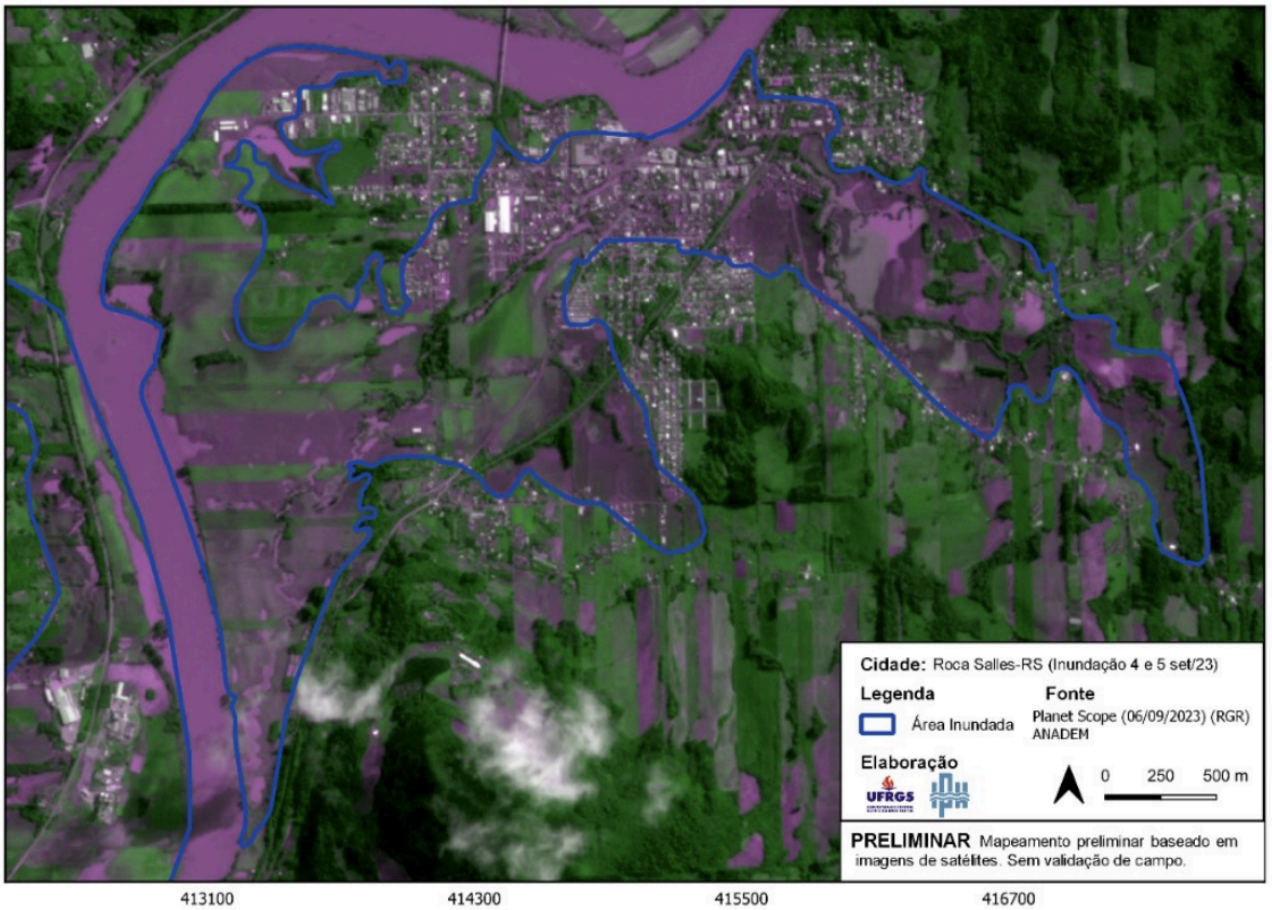
Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Estimativa preliminar da área inundada em **Muçum** na cheia do rio Taquari de 4 e 5 de setembro de 2023. Perímetro da área inundada e imagem de satélite de alta resolução Planet Scope de 06/09/2023 em composição RGR para ressaltar água e áreas com lama (tons de roxo):



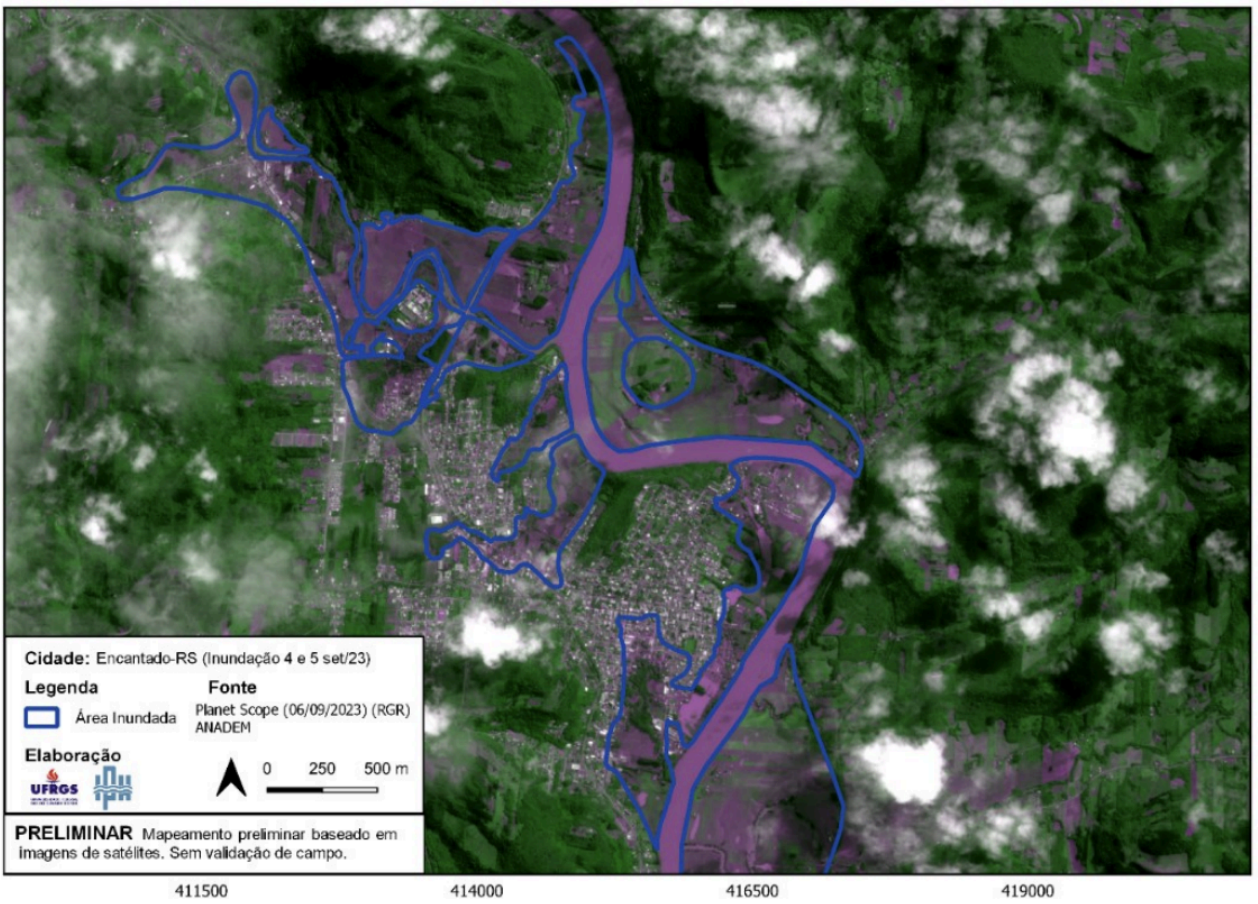
Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Estimativa preliminar da área inundada em **Roca Sales** na enchente do rio Taquari de 4 e 5 de setembro de 2023. Perímetro da área inundada e imagem de satélite de alta resolução Planet Scope de 06/09/2023 em composição RGR para ressaltar água e áreas com lama (tons de roxo).



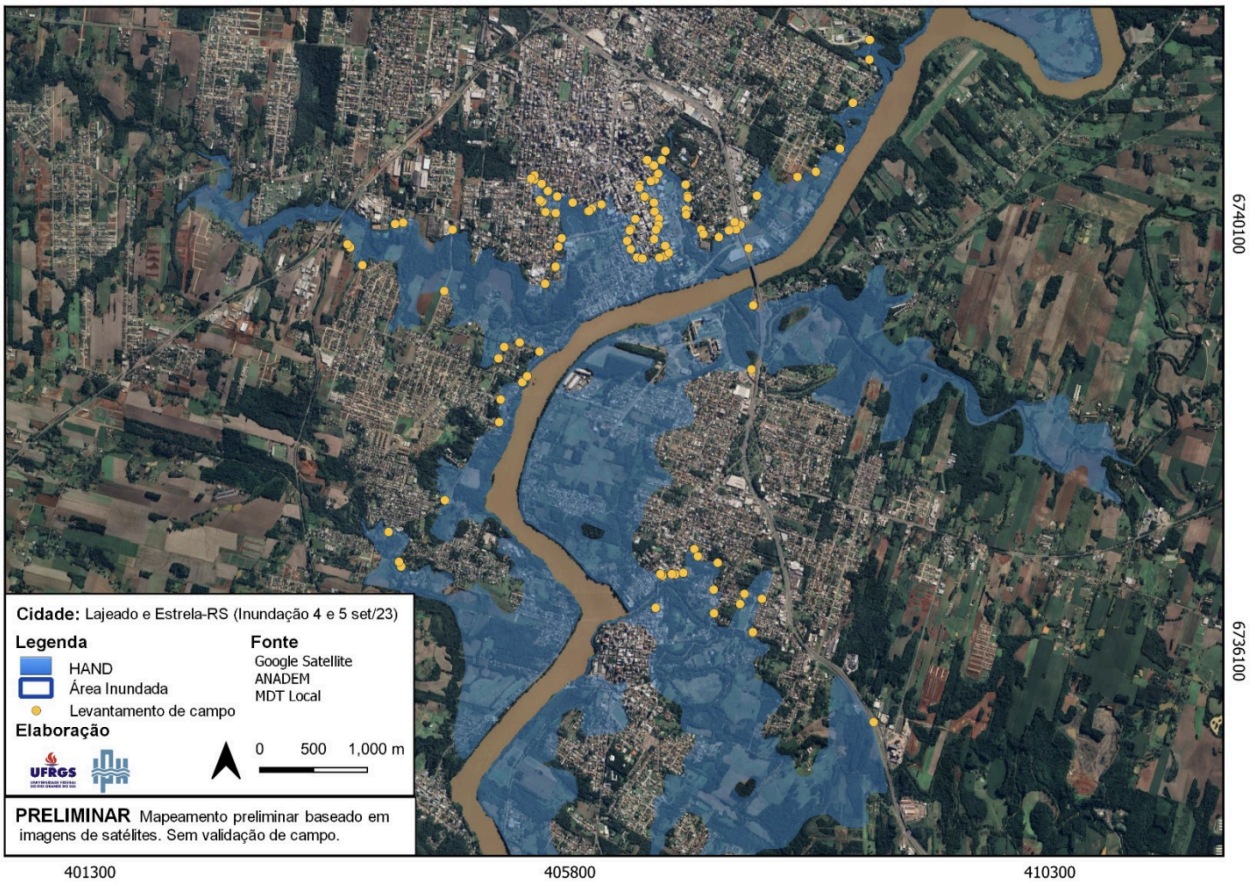
Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Estimativa preliminar da área inundada em **Encantado** na enchente do rio Taquari de 4 e 5 de setembro de 2023. Perímetro da área inundada e imagem de satélite de alta resolução Planet Scope de 06/09/2023 em composição RGR para ressaltar água e áreas com lama (tons de roxo):



Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Estimativa preliminar da área inundada em **Lajeado** e **Estrela** na enchente do rio Taquari de 4 e 5 de setembro de 2023 (zoom). Área delimitada utilizando modelo digital de terreno (MDT) local, HAND (14 m) e levantamento de campo.



Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

2.1.3. A inundação de novembro de 2023

Pouco mais de dois meses depois, em 18 de novembro de 2023, o Vale do Taquari foi novamente alvo de outro ciclone extratropical, sendo afetado por temporais e inundações. Assim, o que estava em reconstrução, foi mais uma vez destruído.

O evento novo climático deixou 2.653 (duas mil, seiscentas e cinquenta e três) pessoas desabrigadas e 7.527 (sete mil, quinhentas e vinte e sete) pessoas desalojadas, conforme balanço da Defesa Civil.

Além disso, as chuvas também causaram deslizamentos, bloquearam estradas e inundaram as cidades, sendo que o rio Taquari atingiu sua cota máxima de **28,94 metros**.

Na ocasião, foi a terceira maior cota já observada do Rio Taquari nos últimos cem anos, apenas inferior à ocorrida dois meses antes, em setembro de 2023, e a de 1941. Além disso, foi apenas 3 cm inferior ao mais antigo registro de enchentes na região, ocorrido em 1873.

Importante salientar que os eventos de 2023 atingiram níveis máximos que colocaram em dúvida a série histórica de cotas que vinham sendo adotadas em trabalhos técnicos na região, por terem superado as marcas históricas da enchente de 1941 na cidade de Lajeado, embora tivessem uma cota máxima registrada inferior àquela atribuída à enchente de 1941. Segundo os dados não sistemáticos, que envolvem marcas físicas em prédios, a cota máxima em 2023 teria sido cerca de 50 cm mais alta do que a marcação anterior.

Ainda que se desconsidere esse fato, naquela ocasião, **duas das três maiores cheias em cem anos** ocorreram em um intervalo de **apenas 75 dias de diferença** entre um episódio e outro, o que é extraordinário do ponto de vista estatístico.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Segundo os dados do Painel de Informações do MIDR - Reconhecimento (Sistema S2iD) e a informação prestadas inicialmente pelos municípios em relação ao evento de novembro de 2023:

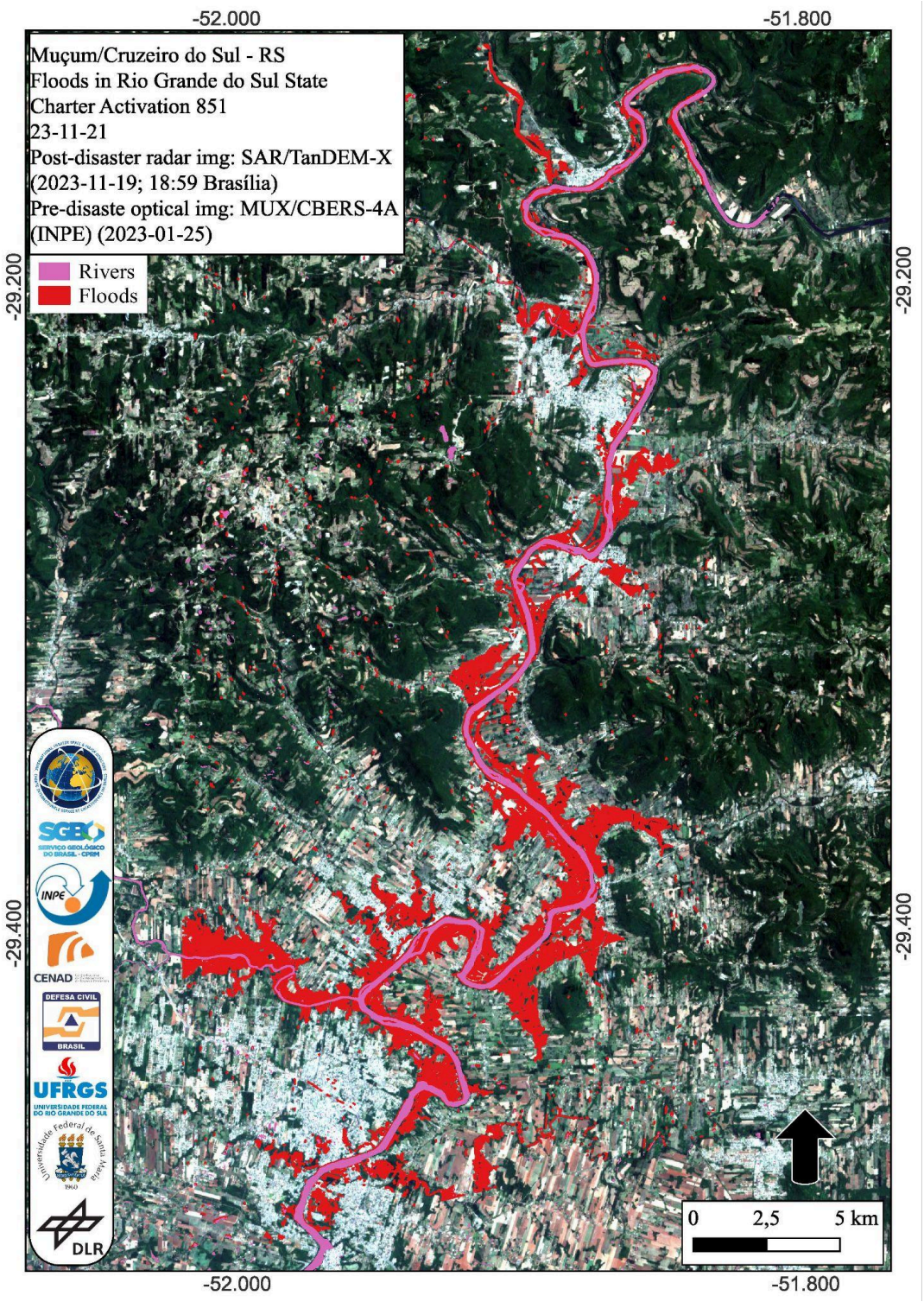
Município	Pessoas afetadas	Prejuízo público	Prejuízo privado
Arroio do Meio	15.050	400.000,00	54.410.000,00
Bom Retiro do Sul	1.180	1.300.000,00	3.770.000,00
Colinas	2.180	90.000,00	1.900.000,00
Cruzeiro do Sul	6.400	2.200.000,00	29.200.000,00
Encantado	5.400	3.650.000	74.330.000,00
Estrela	1.310	60.000,00	65.630.000,00
Lajeado	Não Informado	Não Informado	Não Informado
Muçum	2.680	875.000,00	71.790.000,00
Roca Sales	563	24.750.000,00	47.590.000,00

Como mencionado anteriormente, essas informações são prestadas no momento subsequente ao desastre, ocasião em que não é possível quantificar de forma precisa os prejuízos decorrentes, traduzindo-se em uma mera estimativa.

Na ocasião, houve menos danos humanos, uma vez que as pessoas, ainda sob o trauma da tragédia anterior, procuraram auxílio mais rapidamente e **outras sequer haviam voltado para suas residências** devido ao desastre de setembro de 2023. Ademais, como é cediço, a recorrência de tais acontecimentos faz com que as populações permaneçam alertas e criem elas próprias mecanismos de proteção e enfrentamento à catástrofe. Longe de evidenciar o incremento das estruturas públicas de resposta disponíveis, o que a redução de mortes indica é que o aprendizado anterior acaba por facilitar o gerenciamento da crise naqueles elementos em que esta se assemelha e se aproxima à anterior.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

A mancha de inundação foi quase semelhante ao evento ocorrido dias antes (fonte: https://disasterscharter.org/):



Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Saliente-se que em audiência pública realizada em 27 de novembro de 2023, pela Comissão de Cidadania e Direitos Humanos, da Assembleia Legislativa Estadual, para "Debater o Monitoramento dos Direitos Humanos no Vale do Taquari", teve como encaminhamentos situações ainda não solucionadas e agravadas no evento de 2024:

- Demonstração das dificuldades enfrentadas pela população afetada, como a falta de moradia após desabamentos e a demora na assistência da Defesa Civil;
- Apontamento da distância entre a gestão pública e as necessidades reais das pessoas atingidas pela catástrofe;
- Chamado à transparência e participação popular nas políticas públicas, especialmente para acesso aos benefícios e critérios mais justos;
- Questionamento sobre a distribuição de recursos diante da pobreza extrema e da falta de acesso a benefícios por parte das pessoas afetadas;
- Destaque para descumprimento de acordos, como isenção de taxas e contas de energia, enfatizando a importância de cobrar ações efetivas dos governos e empresas públicas;
- Preocupação com a situação das escolas, crianças em situação precária e a necessidade de ações urgentes para melhorar essa condição;
- Crítica à falta de estrutura das defesas civis nos municípios e a baixa destinação de recursos para eventos climáticos, considerando a gravidade das situações;
- Sugestão de medidas como defesa civil popular, sistemas de alerta eficientes e planos municipais de evacuação para prevenir desastres;
- Propostas para melhoria na assistência social, garantindo informações claras e critérios justos na distribuição de benefícios;
- Apelo por ações concretas e mais agilidade dos governos estadual e federal para lidar com a situação, evitando burocracias e garantindo ajuda efetiva às famílias afetadas.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

2.1.4. A inundação de abril/maio de 2024

Por fim, recentemente, entre o final de abril e o início de maio de 2024, fortes chuvas afetaram de maneira ainda mais drástica o estado do Rio Grande do Sul, atingindo 475 (quatrocentos e setenta e cinco) municípios.

Em vista desse evento, permanecem em abrigos, passados mais de um mês, 37.154 pessoas e desalojadas outras 579.457 pessoas. Até 4 de junho de 2024, foram confirmados 172 (cento e setenta e dois) óbitos, permanecendo ainda 42 (quarenta e duas) pessoas desaparecidas (balanço das enchentes, Defesa Civil em 03/06/24).

Em razão do maior desastre climático que já atingiu o estado do Rio Grande do Sul, foi reconhecido o estado de calamidade pública em 95 (noventa e cinco) municípios, entre eles Arroio do Meio, Bom Retiro do Sul, Colinas, Cruzeiro do Sul, Encantado, Estrela, Lajeado, Muçum e Roca Sales. Também foi decretada situação de emergência em outros 323 (trezentos e vinte e três) municípios do Estado (Decreto nº 57.646, de 30 de maio de 2024).

De acordo com o Departamento de Recursos Hídricos, em 2 de maio, na cidade de Muçum, o Rio Taquari atingiu o ápice de 25,53 metros. No mesmo dia, no município de Estrela, o rio Taquari atingiu **33,66 metros.**

Diversas rodovias, tanto federais quanto estaduais, foram bloqueadas, dificultando a locomoção entre os municípios do Estado, de forma que, para auxiliar na recuperação, o Governo Federal informou o repasse emergencial de cerca de um bilhão de reais.

Verifica-se que dos quinze municípios que tiveram percentualmente a população mais afetada, **sete** estão localizados no Vale do Taquari e são objeto da ação:

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4



As cidades do Vale do Taquari sofreram com a destruição de casas, comércios, indústrias e estradas, isolando diversos municípios da região. As elevadas precipitações e a incapacidade de absorção de água pelo solo contribuíram também para o alagamento da região metropolitana de Porto Alegre, o que foi determinante para a ocorrência do maior desastre humanitário vivenciado pelo Estado do Rio Grande do Sul.

Segundo os dados do Painel de Informações do MIDR - Reconhecimento (Sistema S2iD) e a informação prestadas inicialmente pelos municípios afetados em relação ao evento de abril/maio de 2024:

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Município	Pessoas afetadas	Prejuízo público	Prejuízo privado
Arroio do Meio	35.000	Não Informado	Não Informado
Bom Retiro do Sul	3.960	Não Informado	Não Informado
Colinas	2.660	1.960.000,00	18.050.000,00
Cruzeiro do Sul	16.120	Não Informado	Não Informado
Encantado	22.960	Não Informado	Não Informado
Estrela	37.280	Não Informado	Não Informado
Lajeado	71.450	Não Informado	Não Informado
Muçum	4.790	2.200.000,00	112.000.000,00
Roca Sales	3.380	Não Informado	Não Informado

O dano foi de tal monta que atingiu toda a população dos municípios, os quais, em sua maioria, sequer conseguiram prestar estimativas sobre os prejuízos no momento subsequente ao início do desastre, já que os eventos adversos ainda persistem.

A informação da Defesa Civil de Lajeado no protocolo do pedido de reconhecimento do desastre (Id do protocolo: 200736, código do protocolo: RS-F-4311403-13214-20240501, em 01/05/2024) resume de forma concisa o momento de desespero ante o quantitativo de pessoas atingidas ao descrever que "OS EFEITOS FORAM CATASTRÓFICOS, MUITOS FERIDOS, DESAPARECIDOS, ENFERMOS E MORTOS" (informação no Painel S2iD - Reconhecimento).

As reportagens e vídeos disponíveis de forma massiva na *internet*, embora insuficientes para demonstrar o tamanho da tragédia, mostram bairros inteiros destruídos e cidades quase que inteiramente alagadas quando da passagem do rio Taquari.

A frequência com que os eventos ocorreram é indicativo razoável de que, em decorrência de um sistema climático desregulado, tornarão a se

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

repetir no futuro[21], não se tratando de uma ocorrência episódica ou ocasional. A magnitude dos prejuízos experimentados, de outro turno, indica a necessidade imperiosa que as ações de reconstrução e prevenção sejam condizentes com o tamanho dos desafios que se impõe nestes locais.

Os mapas do disasterscharter.org e as imagens demonstram as áreas de inundações dos municípios.

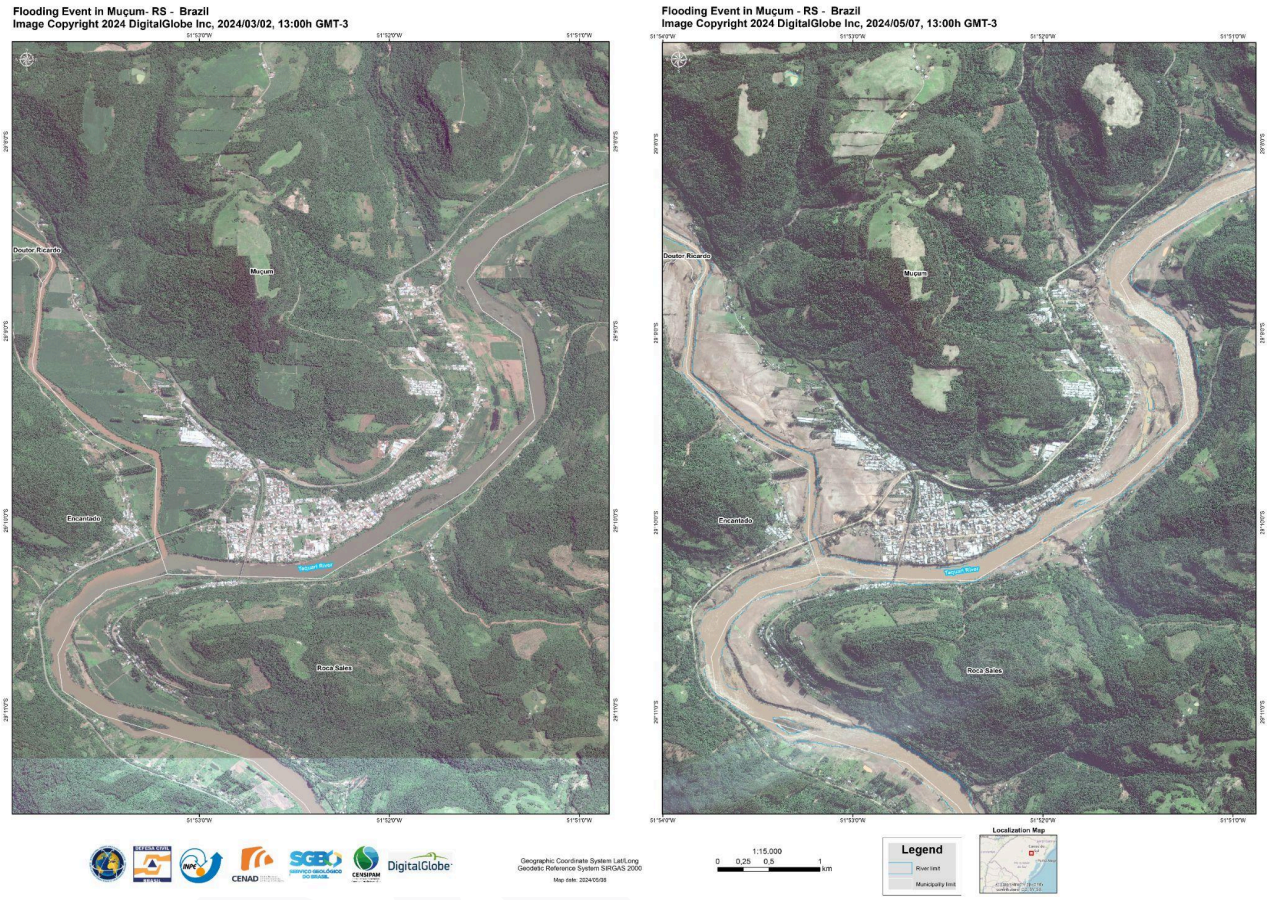
Muçum - Encantado - Roca Sales



Muçum

[21] Acerca da relação entre o evento climático de abril/maio 2024 no Rio Grande do Sul e as mudanças climáticas induzidas pelo homem: ClimaMeter - 2024/05/02 South Brazil Floods. Acesso em 28.05.2024.

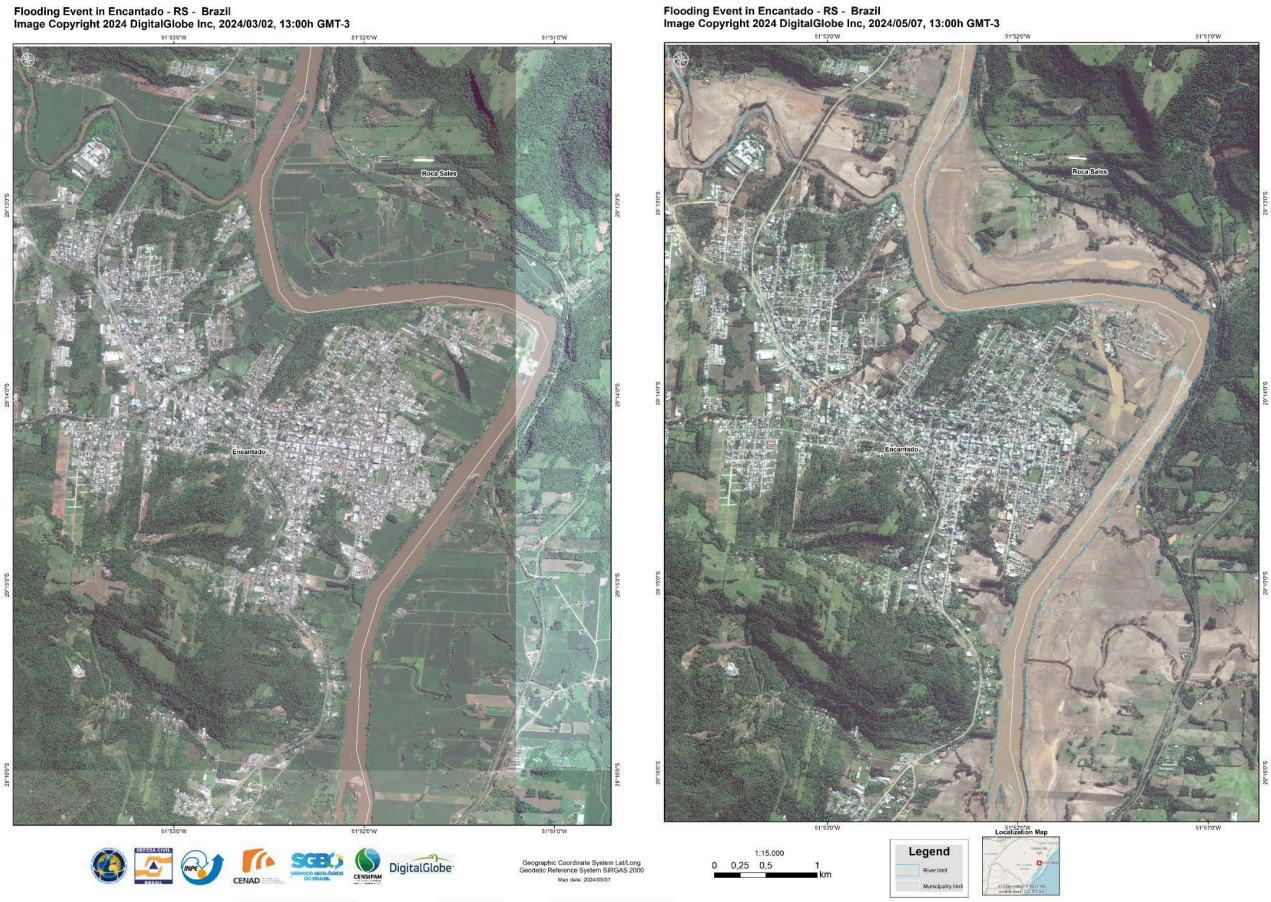
Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4





Encantado

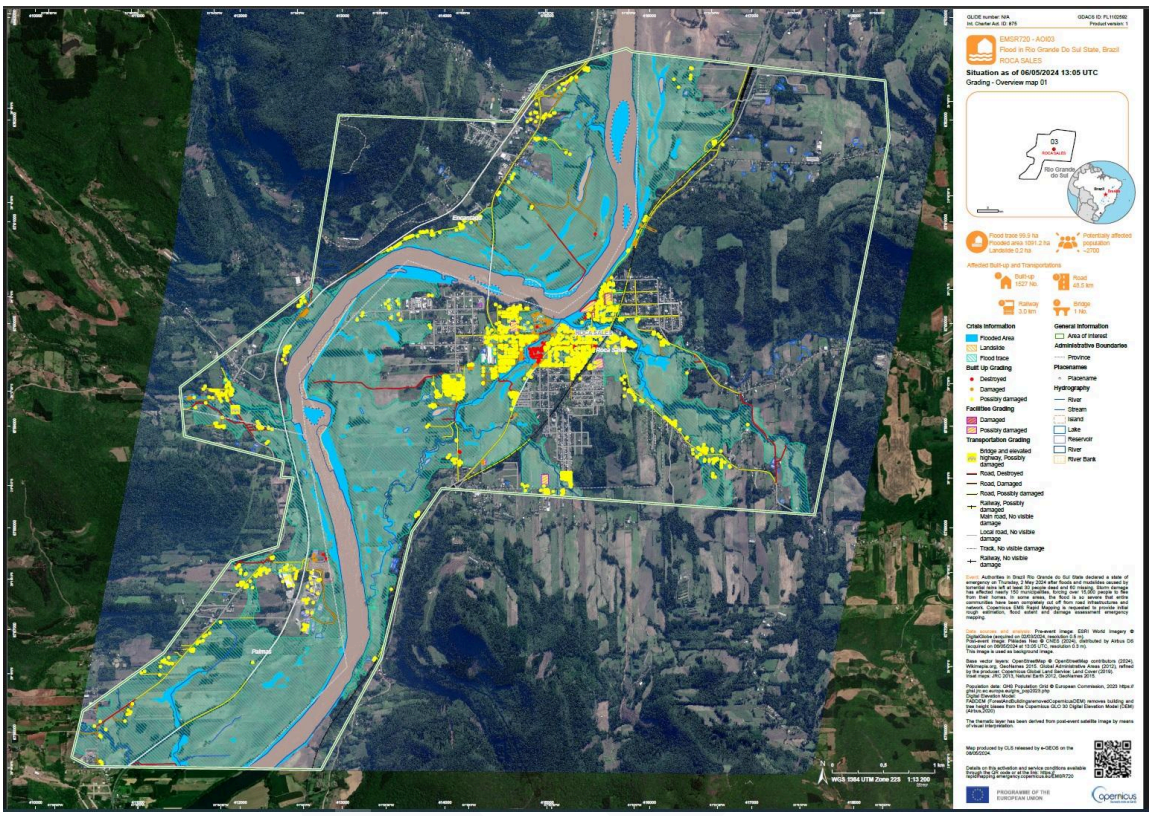
Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4





Roca Sales

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

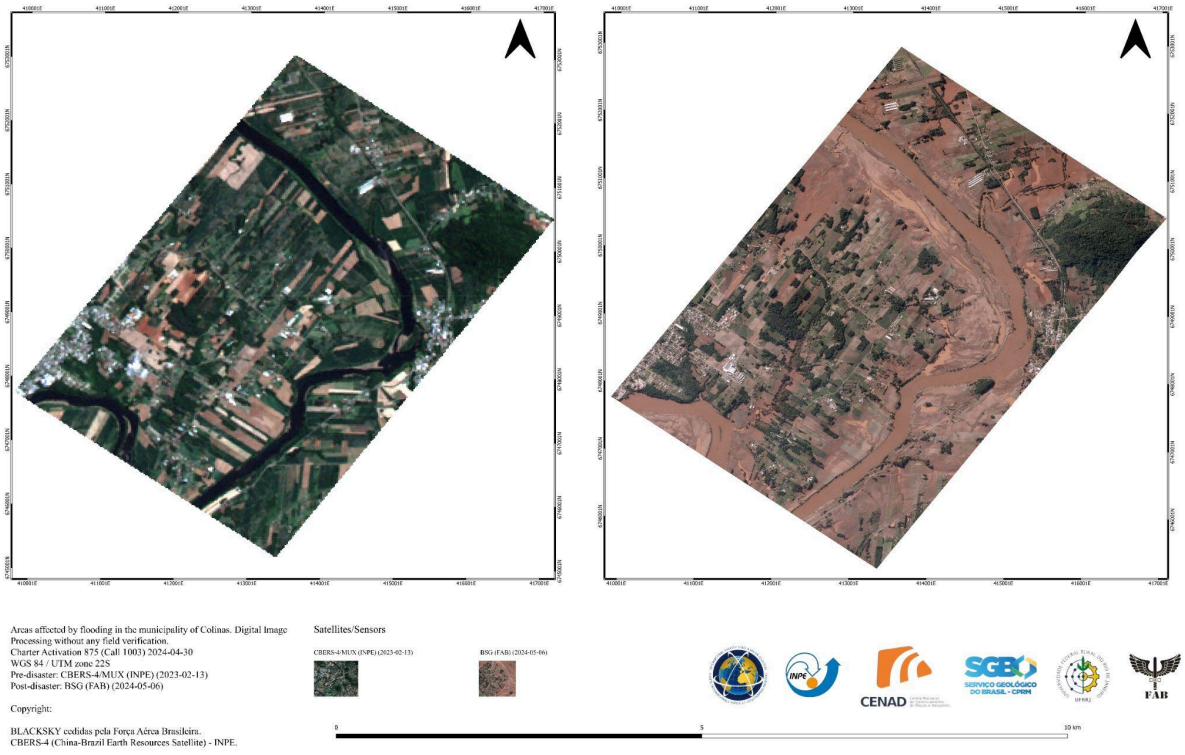




Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Colinas

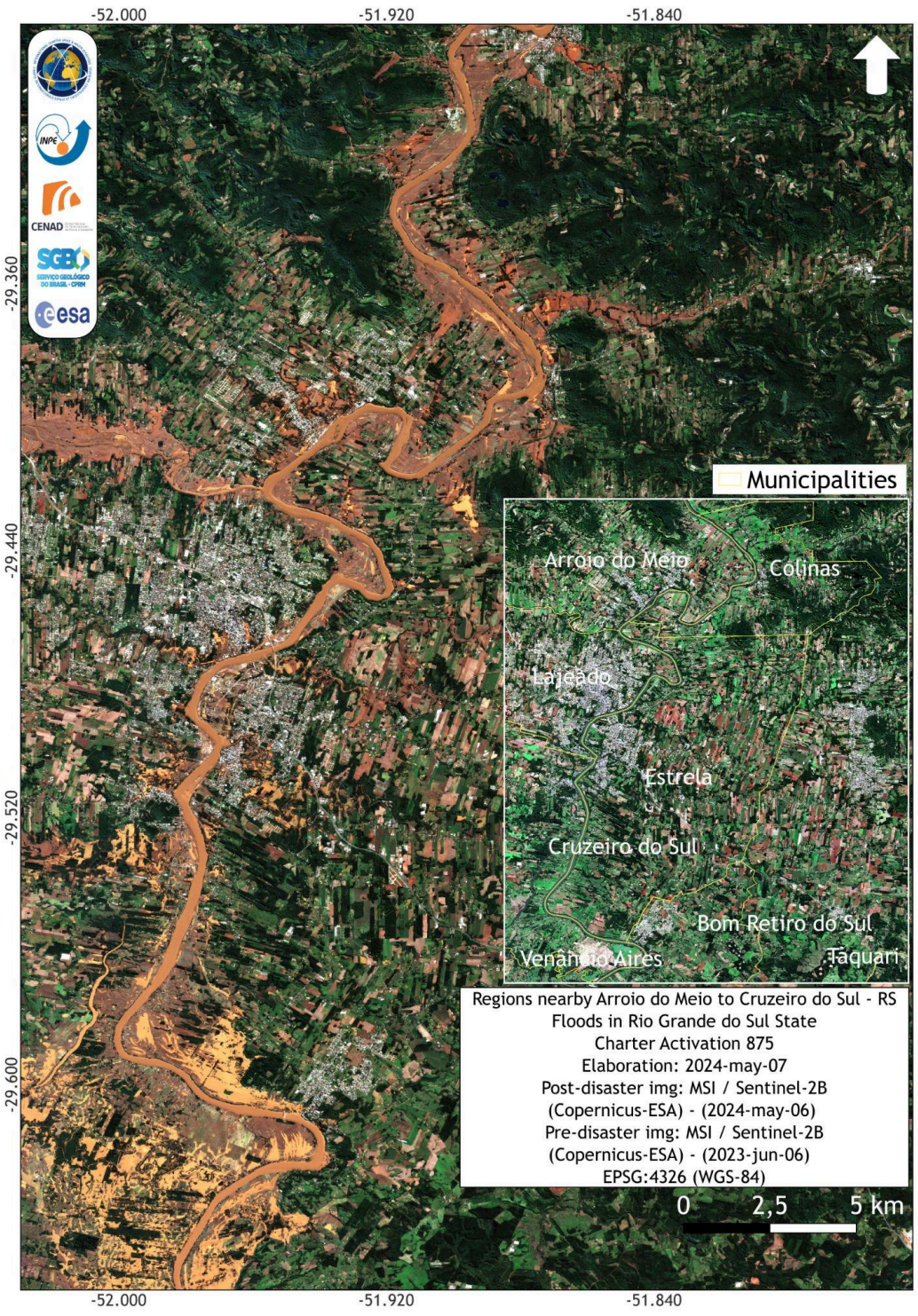
Floods in the municipality of Colinas.





Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Arroio do Meio a Bom Retiro do Sul



Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Arroio do Meio



Cruzeiro do Sul



Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Lajeado





Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

2.2. Indicador de Capacidade Municipal na Gestão dos Riscos e dos Desastres

O Indicador de Capacidade Municipal (ICM) na gestão dos riscos e dos desastres é uma ferramenta essencial para avaliar e melhorar a capacidade de um município de gerenciar riscos e responder a desastres naturais. Ele oferece uma métrica padronizada que pode ser usada para comparar a preparação e a resposta de diferentes municípios, identificar áreas de melhoria e orientar políticas públicas e investimentos.

Para tanto, considera os seguintes fatores, considerando 20 variáveis, divididas em três dimensões:

I - Instrumento de Planejamento e Gestão:

1 - PPA Municipal incluindo Proteção e Defesa Civil;
2 - Plano diretor aprovado por Lei Municipal incluindo Proteção e Defesa Civil;
3 - Plano Municipal de Redução de Riscos;
4 - Carta de Sustentabilidade ou documento equivalente de identificação de riscos de desastres;
5 - Carta Geotécnica de Aptidão à Urbanização;
6 - Mapeamento de áreas de risco;
7 - Cadastro ou identificação de famílias em áreas de risco;
8 - Plano de Contingência.

II – Coordenação Intersetorial e Capacidades:

9 - Sistema Municipal ou conselho Municipal Intersetorial de Proteção e Defesa Civil;
10 - Coordenação Municipal de Proteção e defesa Civil (Compdec);
11 - Dotação orçamentária (LOA) para proteção e Defesa Civil;

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

12 - Existência de Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (Nupdec);

13 - Número mínimo de pessoas capacitadas em Proteção e Defesa Civil;

14 - Pessoa certificada em pelo menos uma temática do Plano de Capacitação Continuada da Sedec;

15 - Usuário habilitado no S2iD.

III – Políticas, Programas e Ações

16 - Controle e fiscalização para evitar a edificação em áreas suscetíveis, vistoriar edificações e áreas de risco;

17 - Programação de habitação de interesse social para reassentamento de famílias removidas de áreas de risco ou desabrigadas em função de desastres;

18 - Medidas de drenagem urbana necessárias à prevenção e mitigação de riscos de desastres;

19 - Campanhas ou atividades educativas para conscientização sobre riscos de desastres;

20 - Sistema municipal de monitoramento e alerta antecipado.

Embora todos os municípios dessa ação devessem estar como prioritários, como municípios mais suscetíveis à ocorrências de deslizamentos, enxurradas e inundações a serem priorizados nas ações da União em gestão de risco e de desastres, Bom Retiro do Sul não está incluído entre eles.

O ideal é que todos os municípios nessa situação obtivessem um indicador de Gestão de Riscos e Desastres como Alta, ou seja, os municípios prioritários necessitam possuir **pelo menos 17 das variáveis referidas** e não terem mais que a ausência de uma delas em cada dimensão.

Entretanto, **nenhum dos municípios** que integram a ação possui um ICM de Gestão de Riscos e Desastres considerada como Alta,

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

conforme os dados do Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional, considerando que as tabelas estavam atualizadas até 9 de maio de 2024:

Município	Qtde de variáveis que possui	Variáveis que não possui
Arroio do Meio	11 variáveis	3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 14 e 19
Bom Retiro do Sul	7 variáveis	2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 14, 16, 17, 19 e 20
Colinas	8 variáveis	2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 17 e 18
Cruzeiro do Sul	9 variáveis	3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 14, 16, 17 e 20
Encantado	16 variáveis	7, 9, 12 e 14
Estrela	15 variáveis	3, 5, 11, 12 e 14
Lajeado	10 variáveis	2, 3, 5, 7, 9, 12, 14, 16, 19 e 20
Muçum	7 variáveis	2, 3, 4, 5, 7, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18 e 19
Roca Sales	9 variáveis	2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 14, 19 e 20

Analisando as variáveis que os municípios não possuem, verifica-se que as principais ausências são em relação a:

- Plano Municipal de Redução de Riscos (apenas Encantado possui);
- Carta de Sustentabilidade ou documento equivalente de identificação de riscos de desastres (apenas Encantado e Estrela possuem);
- Carta Geotécnica de Aptidão à Urbanização (apenas Encantado possui);
- Cadastro ou identificação de famílias em áreas de risco (apenas Estrela possui);

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

- Existência de Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (nenhum município possui);
- Pessoa certificada em pelo menos uma temática do Plano de Capacitação Continuada da Sedec (nenhum município possui);

Acrescente-se que aqui não se está fazendo qualquer análise sobre a qualidade do cumprimento das variáveis, **mas apenas de sua existência** no âmbito municipal, e que, ainda assim, mesmo Encantado e Estrela, que são os que apresentam o maior número de variáveis cumpridas, estão aquém do desejado.

3. Do Inquérito Civil nº 1.29.000.007093/2023-24

Em 7 de setembro de 2023, este órgão ministerial instaurou inquérito civil público voltado a apurar (i) eventual contribuição das UHEs 14 de Julho, Monte Claro e Castro Alves, situadas ao longo do Rio das Antas e administradas pela Companhia Energética Rio das Antas- CERAN, com relação às inundações havidas entre os dias 2 e 6 de setembro daquele ano na região serrana e do Vale do Taquari; (ii) a responsabilidade dos entes públicos com relação à deficiência na emissão de alertas de evacuação, tendo em vista o elevado número de vítimas fatais; e (iii) **garantir, de maneira prospectiva, dada a frequência com que eventos climáticos extremos eram esperados no Estado, o aprimoramento de medidas de prevenção**.

Análise pericial realizada pelo Centro Nacional de Perícia da Secretaria de Perícia, Pesquisa e Análise do Ministério Público Federal, por meio do Laudo Técnico n. 1319/2023 - SPPEA, afastou a contribuição da CERAN no agravamento do evento, esclarecendo que as UHEs em questão funcionavam a sistema fio d'água, sem possibilidade de abertura de comportas, senão no que se refere a dispositivos hidráulicos de segurança (extravasores), que não alteram a vazão do corpo hídrico. Com isso,

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

concluiu-se que a notícia divulgada nas redes sociais veiculava desinformação relacionada à abertura das comportas de tais reservatórios, sem qualquer correspondência com a realidade. Apurou-se ainda, em expediente próprio, a adoção das medidas previstas no Plano de Ação e Emergência das represas, nos termos do Plano de Segurança das Barragens aprovado pela ANEEL.

Sem prejuízo, no que se refere à atuação do Poder Público no momento que antecedeu a crise, diversos elementos foram coletados no apuratório e conduzem à inafastável conclusão de que o desastre em questão - e sobretudo o elevado número de vítimas fatais - foi potencializado pela ausência da adoção de medidas de preparação ao evento.

De acordo com as informações prestadas pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - CEMADEN, vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, diariamente a Coordenadoria -Geral do CEMADEN reúne-se com o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres - CENAD, órgão integrante da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, vinculada ao Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, a quem compete ações na preparação e resposta a desastres. Em tais encontros, as condições meteorológicas para todo país são repassadas, com vista à atuação preventiva em relação a possíveis eventos preocupantes.

Com relação às fortes precipitações havidas no começo de setembro de 2023, o CEMADEN informou que, já no dia 30 de agosto de 2023, às 9:45, imediatamente após o *briefing* diário, encaminhou ao CENAD, através de email o seguinte texto:

> "Para o final de semana, iniciando já na sexta (01/09) e persistindo até pelo menos segunda-feira, destaca-se a atuação de uma frente fria estacionária no sul do país, com potencial para gerar acumulados expressivos no estado do RS e SC. A chuva deve ocorrer em forma de pancadas de forte intensidade e pode ser persistente em alguns períodos."

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

No dia 31 de agosto de 2023, às 9:53, também após o *briefing* diário, outro *e-mail*, igualmente colacionado à missiva, foi enviado pelo CEMADEN ao CENAD, informando que "a atuação de uma frente fria estacionária no sul do país terá potencial para gerar acumulados expressivos no estado do RS e SC, principalmente no centro-norte e leste do RS, centro-leste e sudeste de SC. No decorrer do final de semana os acumulados podem superar os 150mm nas regiões citadas. A chuva deve ocorrer em forma de pancadas de forte intensidade e pode ser persistente em alguns períodos. A tendência é que esse sistema se reforce na segunda-feira (04/09), com altos acumulados para todo o estado do RS (especial atenção a serra e RM POA), e sudeste de SC".

Em resposta ao *e-mail* acima, o CENAD organizou, ainda em 31 de agosto de 2023, uma "Reunião de preparação: Previsão de chuvas para os próximos dias para os Estados da região Sul e Mato Grosso do Sul (RS, SC, PR e MS)", da qual participaram o CENADEN, o Instituto Nacional de Meteorologia (InMet), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e as Defesas Civis dos quatro Estados acima nominados. Na reunião em questão, foram repassadas informações técnicas relacionadas às previsões meteorológica, hidrológica e geodinâmica, para conhecimento das Defesas Civis participantes.

No dia 1º de setembro de 2023, à medida que o fenômeno meteorológico se aproximava, houve maior precisão acerca das bacias hidrográficas que seriam potencialmente atingidas pelas chuvas, e o CEMADEN pontuou "a possibilidade moderada de ocorrência de enxurradas e de inundações nas Bacias dos Rios Jacuí, Gravataí, Caí e Taquari, devido à severidade da precipitação e também aos altos acumulados previstos." Alertou ainda acerca da possível elevação dos Rios Uruguai, Ibirapuitã e Quaraí, devido aos altos acumulados. Naquela ocasião, houve participação direta de membros da Sala de Situação da Defesa Civil do Estado do Rio Grande do Sul. Um deles inclusive pontuou que o Estado estaria “preparado para o evento”.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Ainda, conforme informação do CEMADEN, a partir de tal data (1º de setembro de 2023), reuniões diárias entre os órgãos técnicos e as Defesas Civis dos estados da Região Sul passaram a ser realizadas, sob a coordenação do CENAD, o qual corroborou tais informações, esclarecendo que realizou **duas reuniões preparatórias**:

> a) Dia 31/08/2023: Com órgãos federais de monitoramento e órgãos do estado do Rio Grande do Sul - RS. O estado do RS convidou municípios e alguns estavam presentes na reunião. Infere-se assim, o repasse das informações ao Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil do RS - Sisedec e aos Sistemas Municipais de Proteção e Defesa Civil -Sismdec. (...)
> b) Dia 1º/09/2023: Com órgãos federais de monitoramento e órgãos do
> Sistema Federal de Proteção e Defesa Civil - Sisfdec, de mesma estrutura e teor da anterior, voltada ao alinhamento das informações junto ao Sisfdec.

O CENAD esclareceu ainda que "o Instituto Nacional de Meteorologia - INMET, gera avisos de riscos meteorológicos, com antecedência entre 12 e 48 horas, cabendo ao Cenad a disseminação destas informações às Defesas Civis Estaduais, por e-mail e WhatsApp para conhecimento e providências, dentre elas o imediato repasse aos municípios na área de abrangência dos Avisos. Já o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - CEMADEN emite alertas de riscos geohidrológicos para os municípios monitorados, com menor antecedência (previsão nowcasting), mas de uma maneira mais detalhada e focada nos riscos locais. Estas informações também são disseminadas aos contatos estaduais." Esclareceu ainda que os municípios de **Encantado, Estrela e Lajeado foram diretamente informados com relação aos riscos geo-hidrológicos**, pois são destinatários de alerta nowcasting (com menor antecedência) pelo CEMADEN.

Questionado expressamente sobre as medidas de preparação que estariam sendo adotadas em relação a novos eventos climáticos extremos, esperados no Rio Grande do Sul segundo pontuado pelo CEMADEN, o CENAD respondeu que tais informações deveriam ser

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

requisitadas aos órgãos de proteção e defesa civil do Estado e dos municípios.

Os registros audiovisuais de tais reuniões foram requisitados ao CENAD, e encontram-se disponíveis dentre os documentos que instruem a presente inicial.

As informações prestadas pela Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura- SEMA, também permitiram compreender melhor a dinâmica dos acontecimentos, conferindo maior precisão sobre a cronologia do evento crítico:

> " (...) 14. Do ponto de vista hidrológico, tomando como base a região do baixo Taquari – Antas (trecho Muçum – Estrela), aonde os efeitos foram mais drásticos, observamos que o aumento do nível do rio começou por volta da madrugada do dia 4/9, tendo seu ápice (em Bom Retiro) na virada do dia 5 para o dia 6.
>
> 15. Em Muçum (Figura 3) o nível do rio passou da cota 350 cm às 19h15m de 3/9, para 2.179 cm às 19h30 de 4/9 (quando a estação parou de transmitir por ter sido arrancada pela correnteza).
> O nível do rio, subiu 18 metros em pouco mais de 24 hs (75 cm por hora).
> (...)
> 16. Em Encantado o rio subiu 16 metros em 18 horas (89 cm por hora) e em Estrela o rio subiu 14 metros em 27 horas (52 cm por hora).

Do cotejo entre o informado pelo CENAD e pela SEMA, resta inconcusso que houve falha na preparação e resposta ao evento.

Tendo em vista a prévia emissão de alertas às Defesas Civis do Estado do Rio Grande do Sul e às Defesas Civis dos municípios, com ênfase a municípios que se encontravam sob constante monitoramento geo-hidrológico (Lajeado, Estrela, Encantado e Cruzeiro do Sul integravam o rol naquela ocasião[22]), e a existência de tempo hábil para evacuação das áreas, é de se reconhecer que a resposta ao evento não foi eficaz.

[22] Listagem 1133 municípios monitorados permanentemente pelo CEMADEN

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Com efeito, ainda que a magnitude do fenômeno climático pudesse não ser conhecida de antemão, **a evacuação das áreas suscetíveis e a alocação dos moradores em locais de segurança deveria ter ocorrido de forma mais rápida e efetiva**, evitando que permanecessem nas residências ou que a elas voltassem a fim de resgatar pertences. Entre as reuniões preparatórias convocadas pelo CENAD, e a efetiva subida do nível das águas, houve lapso temporal suficiente à preparação do Poder Público, o qual, caso estivesse efetivamente aparelhado, poderia ter evitado a superveniência de tantas mortes.

Observada a extensão do último evento climático extremo vivenciado na região, e toda a dificuldade imposta pela forma difusa com que se apresentou - desta vez irradiado sobre a quase totalidade de municípios do estado do Rio Grande do Sul -, é evidente que o número de pessoas fatalmente vitimadas foi consideravelmente menor ao que se registrou na inundação de setembro de 2023.

No evento ocorrido em novembro de 2023, bem como no evento recente, ocorrido em abril/maio de 2024, em que pese ainda se constate a ausência de uma série de medidas de prevenção e preparação, a maior difusão de alertas, e a rápida evacuação de algumas das áreas mais suscetíveis pela população atingida, levaram à considerável diminuição do número de mortes[23].

Em despacho datado de 11 de janeiro de 2024, consignando que "tais áreas invariavelmente serão vitimadas em novo evento meteorológico atípico", e que se fazia premente a adoção de ações concretas de mapeamento geológico das áreas suscetíveis, aparelhamento das Defesas Civis, e de preparação e resiliência das comunidades, inclusive mediante "a realização de simulados de evacuação, e a divulgação massiva dos pontos de apoio e rotas de fuga entre os moradores", este órgão ministerial solicitou informações à

[23] Consideradas proporcionalmente à extensão de tais eventos, não numericamente.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil do Rio Grande do Sul, ligada à Casa Militar do Gabinete do Governador, a fim de que esclarecesse as medidas de preparação adotadas com relação ao evento, em especial, no que se refere à coordenação do gerenciamento da crise junto às Defesas Civis municipais. Ainda, solicitou ainda que se avaliasse os fatores que dificultaram/impediram a evacuação de áreas vulneráveis e a condução dos moradores às rotas de fuga e pontos de abrigo, bem como as providências que se faziam necessárias para garantir maior agilidade na resposta a eventos climáticos extremos no Estado. Idêntica solicitação foi direcionada à Coordenadoria Regional de Proteção e Defesa Civil de Lajeado, à qual ainda solicitou-se informações quanto ao contingente de pessoal que atua em seus quadros e se, após o ocorrido, houve incremento da força de trabalho.

A Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil do Rio Grande do Sul esclareceu que emitiu 17 alertas via SMS em relação ao evento climático, entre os dias 30 de agosto e 5 de setembro, destacando a necessidade de cadastramento da população no serviço em questão. Sobre os fatores que dificultaram a evacuação prévia das áreas e a condução dos moradores às rotas seguras de fuga, informou que tal questão seria afeta aos municípios. Por fim, quanto ao contingente de pessoal atuante na Defesa Civil Estadual, informou que é dividida em 9 coordenadorias regionais, distribuídas em locais estratégicos, compostas por **dois agentes, um coordenador e um adjunto**. Esclareceu, por fim, que **não houve incremento de pessoal após os eventos climáticos** ocorridos.

Esclareceu ainda que **"**Investir em prevenção é a melhor forma de mitigar um evento extremo, tornar as cidades mais resilientes às mudanças climáticas é cada vez mais necessário e fundamental, melhorar a tecnologia direcionada para previsões hidrometeorológicas tem se mostrado dia após dia mais relevante."

Por fim, noticiou que estaria em andamento (i) a contratação de serviço de monitoramento hidrometeorológico com uso de radar meteorológico; (ii) a revisão do arcabouço legislativo de modo a

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

desburocratizar o sistema. De outro lado, que se pretendia criar um Centro Estadual de Gestão Integrada de Riscos e Desastres, bem como, em conjunto com o Serviço Geológico Brasileiro - SGB, concluir o levantamento das áreas de risco no estado do Rio Grande do Sul.

Por fim, solicitou-se às Defesas Civis de Lajeado, Encantado e Estrela, que apresentassem os respectivos planos de contingência, e esclarecessem a dinâmica adotada com relação ao evento climático extremo ocorrido no mês de setembro de 2023, informando o número de vítimas fatais e listando os bairros atingidos pelo evento, preferencialmente com auxílio de informação cartográfica. Ainda, que informassem o contingente de pessoal que atua em seus quadros e se, após o ocorrido, foi promovido incremento da força de trabalho, e adotadas medidas voltadas a viabilizar maior agilidade na resposta a eventos climáticos extremos.

A Defesa Civil de Lajeado, por sua Coordenadoria Municipal, informou que estaria revisando o Plano de Contingência, e que, em relação ao evento, diversos alertas foram emitidos à população de Lajeado na tarde do dia 4 de setembro, por meio de diversos canais de comunicação, incluindo redes sociais, rádio e televisão, e que, na ação de resposta, foram efetuados 2.706 salvamentos terrestres e 207 salvamentos aéreos. Quanto ao contingente da Defesa Civil do município, referiu que, na época dos fatos, havia apenas **dois servidores**, sendo um agente e uma secretária, e esclareceu que, durante o evento, "participam praticamente todas as secretarias municipais, conforme Plano de Contingência". Acerca de medidas prospectivas de incremento da força de trabalho, apontou que a administração municipal estaria "em tratativas para o aprimoramento e incremento de mais agentes para a Defesa Civil", e que seriam promovidas capacitações.

A Defesa Civil de Encantado informou que estava atualizando a cota de inundação e as regras construtivas, material que ainda não havia sido concluído pela Comissão Especial de Revisão de Ocupação Urbana, e que, após o ocorrido, por meio da Lei nº 5.030/2023, instituiu a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, respectivo Conselho e Fundo

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Municipal. Informou que o Plano de Contingência, datado de 2021, foi atualizado. Quanto ao contingente de servidores, esclareceu que **apenas um, o coordenador**, integra os quadros da CMPDC de Encantado, e que, em situações de crise, funcionários municipais atuam como voluntários, juntamente com membros da comunidade.

Sobre o evento, ponderou que "A enchente de novembro de 2023 foi diferente pois ela foi mais 'normal' se portou de forma previsível permitindo ao município se antecipar, colocamos carros de som nas áreas que seriam atingidas, usamos as rádios e redes sociais para informar a cota prevista e assim reduzindo os prejuízos dos cidadãos. Outro fator que nos favoreceu na enchente de novembro de 2023, foi que o pico de cheia aconteceu durante o dia, enquanto que em setembro de 2023 o rio subiu de noite, com perda de energia e de comunicação. Também implantamos lista de transmissão via *whatsapp*, onde emitimos alerta de cheia por baixo conforme a sua cota de enchente."

Do exposto pela Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Encantado, bem se vê a **necessidade de que haja meios efetivos de comunicação** em ocasiões nas quais há perda de energia e *internet*. Ainda, vê-se o papel relevante das rádios locais e de uma comunicação ativa, a fim de evitar danos à vida e à segurança dos moradores.

A Defesa Civil de Estrela também não teve grande incremento no contingente de pessoal, em que pese tenha adotado algumas medidas voltadas a aportar maior força de trabalho. Segundo esclareceu, após o evento, "o número de membros permaneceu o mesmo, porém, servidores públicos vinculados a Secretaria da Administração e Segurança Pública foram redirecionados para atuar no Departamento, bem como contratados estagiários e equipe terceirizada para o cumprimento de Plano de Contingência Municipal. A equipe realizou diversos cursos para os membros, bem como uma equipe técnica para estudo de estratégias para eventuais eventos climáticos desta natureza."

Assim, em que pese os três maiores municípios da região possuam Planos de Contingência, os quais apontam, de maneira concisa, as ações

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

e as responsabilidades para o enfrentamento de desastres climáticos, vê-se que **não dispõem de estrutura de pessoal suficiente ao atendimento da população**. Em relação aos demais municípios, o quadro é ainda mais problemático e deficitário.

Por fim, o Governo do Estado do Rio Grande do Sul, em 21 de novembro de 2023, por meio do Decreto nº 57.323/2023, instituiu um Gabinete de Crise Climática. Solicitadas informações com relação às medidas adotadas com vistas à melhoria do sistema de monitoramento e alertas, e a previsão de treinamento das equipes das Coordenadorias Regionais, sobretudo no que se referia aos municípios permanentemente monitorados pelo CEMADEN.

Em resposta que aportou neste órgão ministerial em 26 de abril de 2024, esclareceu que os trabalhos do Governo do Estado têm se debruçado na: (i) ampliação e remodelação da sala de situação; (ii) elaboração, em conjunto pela SEMA e Defesa Civil, de projeto de lei de Gestão de Riscos e Desastres, voltado à criação do Sistema Estadual de Gerenciamento de Riscos de Desastres, nos termos da legislação de regência; (iii) inclusão no Plano Plurianual da ampliação dos estudos de mapeamento das áreas de risco pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM) e a criação do Centro Estadual de Gestão Integrada de Riscos e Desastres; (iv) instalação do radar meteorológico em Montenegro, cuja previsão de instalação era o mês de maio de 2024; (v) finalização do termo de referência para contratação de estudos hidráulicos e hidrodinâmicos, que visam aprimorar os modelos utilizados na previsão das cheias na bacia do Taquari-Antas (modelagem hidrodinâmica). Informou, por fim, que o Governo Federal estaria em vias de testar o sistema de alertas Cell Broadcast nas cidades de Muçum e Roca Sales.

As medidas informadas não foram executadas a tempo de anteceder o desastre climático ocorrido em abril/maio de 2024.

Por derradeiro, atendendo requisição ministerial voltada à atualização das informações constantes do inquérito, o CEMADEN esclareceu que os municípios ora demandados - com exceção do município de Bom Retiro do

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Sul - integram lista de **1942 municípios mais suscetíveis** a ocorrência de deslizamentos, enxurradas e inundações, a fim de que sejam priorizados nas ações da União em gestão de risco e de desastres naturais.

Esclareceu que a lista em questão foi elaborada em 2023, com contribuições das seguintes entidades:

- Secretaria de Articulação e Monitoramento da Casa Civil da Presidência da República - SAM/CC/PR;
- Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR (Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil - Sedec e Secretaria Nacional de Segurança Hídrica - SNSH);
- Ministério das Cidades – MCID (Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental - SNSA e Secretaria Nacional de Periferias - SNP);
- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI (Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – Cemaden);
- Ministério de Minas e Energia – MME (Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral – SNGM e Serviço Geológico do Brasil - SGB-CPRM); e
- Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA (Secretaria Nacional de Mudança Climática- SMC).

O município de Bom Retiro do Sul foi inserido no Anexo II, que lista os municípios afetados por desastres naturais em 2023, e que a partir dos dados preliminares do sistema S2iD, passaram a se enquadrar nos critérios metodológicos da lista de municípios mais suscetíveis. Sua inserção na listagem de municípios suscetíveis ainda passará pela devida revisão e validação pela SEDEC/MIDR.

3.1. Dos recursos financeiros

Nos eventos vivenciados na região do Vale do Taquari, o desembolso de recursos públicos federais foi vultoso, mas quase nada direcionado especificamente à prevenção. Nas tabelas abaixo serão

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

informados **apenas os valores referentes a convênios ou acordos celebrados com o Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional**.

A consulta foi realizada pelo Portal da Transparência, consulta de convênio e acordos, no dia 5 de junho de 2025, utilizando como filtros: órgão - "Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - Unidades com vínculo direto"; Período de Vigência: 09/2023 a 05/2024; e o nome do município.

Arroio do Meio (Total: R$ 7.877.257,05)

Objeto	Início Vigência	Fim Vigência	Valor Celebrado (R$)
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	11/09/2023	09/03/2024	741.137,00
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	28/09/2023	26/03/2024	91.194,91
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	28/09/2023	26/03/2024	117.007,75
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	28/09/2023	26/03/2024	44.904,09
AÇÕES DE RESPOSTA	02/10/2023	30/03/2024	62.265,74
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ARROIO DO MEIO-RS	19/10/2023	16/04/2024	32.734,16
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	08/12/2023	05/06/2024	478.680,00
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	07/05/2024	03/11/2024	4.664.875,00
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	10/05/2024	06/11/2024	232.025,60
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ARROIO DO MEIO -RS	14/05/2024	10/11/2024	696.076,80
Pavimentação asfáltica e drenagem em via rural do município de Arroio do Meio.	18/08/2021	31/03/2024	238.856,00
Aquisicao de equipamento	18/12/2023	18/12/2025	477.500,00

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Bom Retiro do Sul (Total: R$ 2.444.388,92)

Objeto	Início Vigência	Fim Vigência	Valor Celebrado (R$)
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	18/09/2023	22/03/2024	382.223,22
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	24/11/2023	22/05/2024	1.004.491,10
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	07/05/2024	03/11/2024	606.266,00
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	10/05/2024	06/11/2024	219.333,00
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE BOM RETIRO DO SUL -RS	21/05/2024	17/11/2024	232.025,60

Colinas (Total: R$ 1.039.964,94)

Objeto	Início Vigência	Fim Vigência	Valor Celebrado (R$)
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	11/09/2023	09/03/2024	231.600,00
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	14/09/2023	18/03/2024	217.815,20
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE COLINAS-RS	29/12/2023	26/06/2024	48.434,54
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE COLINAS-RS	07/05/2024	03/11/2024	217.815,20
EXECUCAO DE ACOES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE COLINAS RS	11/05/2024	07/11/2024	324.300,00

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Cruzeiro do Sul (Total: R$ 4.514.858,09)

Objeto	Início Vigência	Fim Vigência	Valor Celebrado (R$)
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	10/09/2023	08/03/2024	651.239,00
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	11/09/2023	09/03/2024	217.760,52
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	14/09/2023	18/03/2024	77.780,25
AÇÕES DE RESPOSTA	20/09/2023	18/03/2024	36.000,00
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	28/09/2023	26/03/2024	115.051,41
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE CRUZEIRO DO SUL- RS	09/10/2023	06/04/2024	212.798,60
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	23/10/2023	20/04/2024	311.441,99
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	19/10/2023	16/04/2024	220.205,06
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE CRUZEIRO DO SUL	03/11/2023	01/05/2024	74.987,98
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	08/11/2023	06/05/2024	128.118,44
AÇÕES DE RESPOSTA	10/11/2023	08/05/2024	113.670,04
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE CRUZEIRO DO SUL - AC.	18/03/2024	14/09/2024	122.157,18
AÇÕES DE RESPOSTA	27/03/2024	23/09/2024	28.485,02
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	07/05/2024	03/11/2024	1.973.137,00
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE CRUZEIRO DO SUL - RS	07/05/2024	03/11/2024	232.025,60

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Encantado (Total: R$ 9.621.818,45)

Objeto	Início Vigência	Fim Vigência	Valor Celebrado (R$)
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	10/09/2023	08/03/2024	1.202.356,00
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	14/09/2023	18/03/2024	259.907,20
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ENCANTADO-RS	19/10/2023	16/08/2024	134.015,93
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ENCANTADO-RS	25/10/2023	21/06/2024	196.874,29
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ENCANTADO RS	16/11/2023	14/05/2024	376.016,26
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ENCANTADO- RS	17/11/2023	15/05/2024	616.212,02
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ENCANTADO - RS	07/12/2023	04/06/2024	640.390,00
AÇÕES DE RESPOSTA	20/02/2024	18/08/2024	62.652,80
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	06/03/2024	02/09/2024	463.253,25
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ENCANTADO - RS	18/03/2024	14/09/2024	785.076,49
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ENCANTADO -RS	18/03/2024	14/09/2024	858.375,06
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	10/05/2024	06/11/2024	232.025,60
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	10/05/2024	06/11/2024	1.324.069,27
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ENCANTADO-RS	14/05/2024	11/11/2024	308.372,40
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ENCANTADO/RS.	16/05/2024	12/11/2024	211.849,65
TRANSFERÊNCIA DE RECURSOS, AUTORIZADOS POR MEIO DA PORTARIA 1648, DE 16 DE MAIO DE 2024	16/05/2024	12/11/2024	464.051,20
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO	20/05/2024	16/11/2024	181.233,77

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Objeto	Início Vigência	Fim Vigência	Valor Celebrado (R$)
MUNICÍPIO DE ENCANTADO/RS			
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ENCANTADO/RS	20/05/2024	16/11/2024	886.496,04
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ENCANTADO/RS	20/05/2024	16/11/2024	391.955,75
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ENCANTADO-RS	21/05/2024	17/11/2024	26.635,47

Estrela (Total: R$ 7.066.437,36)

Objeto	Início Vigência	Fim Vigência	Valor Celebrado (R$)
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	10/09/2023	08/03/2024	309.025,00
AÇÕES DE RESPOSTA	18/09/2023	16/03/2024	435.630,40
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ESTRELA-RS	26/10/2023	01/08/2024	398.314,80
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ESTRELA-RS	30/10/2023	01/08/2024	1.588.449,00
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ESTRELA-RS	11/12/2023	08/06/2024	1.225.247,81
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ESTRELA-RS	21/12/2023	18/06/2024	167.505,00
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ESTRELA RS	11/05/2024	07/11/2024	1.981.083,75
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ESTRELA RS	11/05/2024	08/11/2024	464.051,20
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ESTRELA/RS	21/05/2024	17/11/2024	61.500,00
TRANSFERÊNCIA DE RECURSOS, AUTORIZADOS POR MEIO DA PORTARIA 1.742, DE 20 DE MAIO DE 2024	20/05/2024	16/11/2024	435.630,40

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Lajeado (Total: R$ 6.233.279,21)

Objeto	Início Vigência	Fim Vigência	Valor Celebrado (R$)
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	11/09/2023	09/03/2024	435.630,40
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	14/09/2023	18/03/2024	1.372.870,00
AÇÕES DE RESPOSTA	05/01/2024	03/07/2024	607.707,61
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	07/05/2024	03/11/2024	464.051,20
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE LAJEADO-RS	14/05/2024	11/11/2024	3.353.020,00

Muçum (Total: R$ 17.942.137,80)

Objeto	Início Vigência	Fim Vigência	Valor Celebrado (R$)
AÇÕES DE RECUPERAÇÃO DE DANOS	28/09/2021	26/04/2024	707.654,52
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	10/09/2023	02/05/2024	46.782,00
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	10/09/2023	02/06/2024	1.076.160,00
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	14/09/2023	18/03/2024	217.815,20
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	02/10/2023	30/03/2024	759.471,62
AÇÕES DE RESPOSTA	04/10/2023	15/05/2024	310.808,33
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE MUÇUM-RS	19/10/2023	16/07/2024	123.834,38
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE MUÇUM-RS	23/10/2023	20/07/2024	1.033.918,48
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE MUÇUM - RS	01/12/2023	27/08/2024	1.590.939,77
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RECUPERAÇÃO	28/02/2024	27/02/2025	9.606.754,10

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Objeto	Início Vigência	Fim Vigência	Valor Celebrado (R$)
DE DANOS			
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	05/05/2024	03/11/2024	1.539.897,00
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	07/05/2024	03/11/2024	232.025,60
TRANSFERÊNCIA OBRIGATÓRIA AUTORIZADO PELA PORTARIA 1685/2024	17/05/2024	13/11/2024	696.076,80

Roca Sales (Total: R$ 8.505.692,65)

Objeto	Início Vigência	Fim Vigência	Valor Celebrado (R$)
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ROCA SALES - RS	17/04/2023	18/12/2023	76.350,00
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	10/09/2023	08/03/2024	2.365.250,00
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	14/09/2023	18/03/2024	395.531,20
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO ROCA SALES-SC	13/12/2023	10/06/2024	38.130,91
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	21/12/2023	18/06/2024	261.766,90
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ROCA SALE-SC	21/12/2023	18/06/2024	886.140,00
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ROCA SALES-RS	27/12/2023	24/06/2024	605.757,20
AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ROCA SALES-RS	27/12/2023	24/06/2024	232.509,60
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ROCA SALES-RS	27/12/2023	24/06/2024	128.241,34
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	25/01/2024	23/07/2024	33.570,24
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ROCA SALES - RS.	08/02/2024	06/08/2024	157.985,98

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Objeto	Início Vigência	Fim Vigência	Valor Celebrado (R$)
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ROCA SALES-RS	08/02/2024	06/08/2024	194.043,74
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ROCA SALES-RS	08/02/2024	06/08/2024	506.776,07
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	06/03/2024	02/09/2024	120.532,47
AÇÕES DE SOCORRO ASSISTÊNCIA E RESTABELECIMENTO	10/05/2024	06/11/2024	1.342.979,00
EXECUCAO DE ACOES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ROCA SALES RS	11/05/2024	07/11/2024	464.051,20
EXECUÇÃO DE AÇÕES DE RESPOSTA NO MUNICÍPIO DE ROCA SALES/RS	17/05/2024	13/11/2024	696.076,80

Assim, em razão dos desastres ocorridos, **apenas o Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional - MIDR** autorizou o repasse de recursos no valor total de **R$ 65.245.784,47 (sessenta e cinco milhões, duzentos e quarenta e cinco mil, setecentos e oitenta e quatro reais e quarenta e sete centavos)** para os municípios da região.

Os montantes recebidos são maciçamente destinados a ações de resposta, confirmando observação efetuada pelo Tribunal de Contas da União na TC 002.043/2022-0, que trata de auditoria operacional com vistas a avaliar a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, que aponta que dos investimentos destinados à gestão de riscos e desastres, 66,4% foram destinados a ações de recuperação, e **apenas 32,6% à prevenção**, e, considerando os recursos destinados a recuperação somente ao estado do Rio Grande do Sul em 2023 e 2024 certamente o desequilibrio é ainda maior.

Ainda, a situação dos municípios demandados confirma o cenário de estudo divulgado com relação a 2018 a 2022, o qual indicava que, de 1.993 municípios, 72% deles não tinham orçamento para atividades de

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

proteção e defesa civil. Ainda, 59% das cidades pesquisadas contavam, em seus órgãos de defesa civil, com apenas um ou dois funcionários.[24]

As transferências de recursos financeiros para execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres e de resposta e recuperação em áreas atingidas por desastres observa o disposto na Lei nº 12.340/2014, e na falta de regulamentação específica do Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil (Funcap), dá-se por meio de convênios e depósito em conta específica[25].

Tais transferências implicam a assunção de deveres pelos diversos entes federativos, impondo à União a **responsabilidade pela definição de diretrizes e aprovação de planos de trabalho, a fiscalização do atendimento das metas estabelecidas e do cumprimento de seu objeto**[26]. Saliente-se, entretanto, que essas diretrizes não são claramente estabelecidas, sendo que há basicamente as aprovações dos planos de trabalho pelo MIDR.

Por outro lado, aos Estados e Municípios atingidos, com exceção das ações de resposta, é imposto o dever de **demonstrar a necessidade dos recursos, apresentar planos de trabalho, estimar custos, executar as ações de prevenção e recuperação e prestar contas aos órgãos de controle.[27]**

No caso de Municípios com população inferior a 50 mil habitantes, os Estados poderão apoiar a elaboração de termos de referência, planos de trabalho e projetos, cotação de preços, fiscalização, acompanhamento e prestação de contas, nos termos do art. 1º-A, § 11, da Lei nº 12.340/2010.

A inexistência de regulamentação do Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil - Funcap, de outro lado,

[24] Brasil investe pouco em prevenção de desastres – DW – 27/05/2024
[25] Art. 1º-A, I e II, da Lei nº 12.340/2014.
[26] Art. 1º-A, §1º, da Lei nº 12.340/2014.
[27] Art. 1º-A, §2º, da Lei nº 12.340/2014.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

não é óbice a que recursos de outros fundos, como o Fundo Clima ou o Fundo Nacional de Segurança Pública, sejam utilizados para financiar ações de prevenção, já que guardam profunda relação com a adaptação climática, no caso do primeiro, e com as ações de Proteção e Defesa Civil, no caso do segundo[28].

Além disso, o Estado possui o Fundo Estadual de Defesa Civil do Estado do Rio Grande do Sul – FUNDEC/RS, criado pela Lei Estadual nº 13.599, de 30 de dezembro de 2010, e que prevê várias ações para prevenção de desastres, divididas em medidas de avaliação e redução:

> I - avaliação dos riscos de desastres:
>
> a) estudo e mapeamento das ameaças dos desastres;
>
> b) estudo e mapeamento do grau de vulnerabilidade dos sistemas;
>
> c) elaboração de projetos destinados à minimização de desastres; e
>
> d) confecção de projetos educativos e de divulgação;
>
> II - redução dos riscos de desastres:
>
> a) adoção de medidas não-estruturais que englobam o planejamento da ocupação e/ou da utilização do espaço geográfico, em função da definição de áreas de riscos, visando à redução de desastres; e
>
> b) execução de medidas estruturais que englobam obras de engenharia de qualquer espécie, destinadas à redução de desastres.

Em razão ao desastre climático de 2024 ainda foi publicada a Lei Complementar nº 206, de 16 de maio de 2024, que autoriza a União a postergar o pagamento da dívida de entes federativos afetados por estado de calamidade pública decorrente de eventos climáticos extremos reconhecido pelo Congresso Nacional[29].

[28] Nesse sentido: DAMACENA, Fernanda Dalla Libera *et al*. Fundos públicos federais e implementação da política nacional de proteção e defesa civil no Brasil. Disponível em: Fundos públicos federais e implementação da política nacional de proteção e defesa civil no Brasil

[29] O reconhecimento ocorreu pelo Decreto Legislativo nº 36, de 7 de maio de 2024.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Assim, os valores postergados da dívida deverão ser direcionados integralmente a plano de investimentos **em ações de enfrentamento e mitigação dos danos** decorrentes da calamidade pública e de suas consequências sociais e econômicas, por meio de fundo público específico a ser criado no âmbito do ente federativo.

Para tal finalidade específica foi criado pela Lei estadual nº 16.134, de 24 de maio de 2024, que institui o Plano Rio Grande, Programa de Reconstrução, Adaptação e Resiliência Climática do Estado do Rio Grande do Sul e cria o Fundo do Plano Rio Grande - FUNRIGS, fundo público especial 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 Rio Grande do Sul nos anos de 2023 e 2024.

Os recursos do Fundo também deverão ser utilizados para projetos ou programas voltados para incremento da resiliência climática, por meio de infraestrutura e estratégias sociais, econômicas e tecnológicas para eliminação ou mitigação da vulnerabilidade climática, além da realocação e assistência de populações afetadas pelos eventos climáticos.

Ou seja, atualmente, **as medidas requeridas na presente ação possuem recursos suficientes para serem implementadas**.

4. Do Direito

4.1. Preliminarmente:

4.1.1. Da Legitimidade ativa e passiva

A Constituição da República - CRFB, em seu artigo 127, define o Ministério Público como instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbido de defender a ordem jurídica, o regime democrático e os interesses sociais e individuais indisponíveis.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

A atuação do Ministério Público, no presente caso, busca assegurar a defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado, e dos direitos difusos e coletivos daqueles que foram vitimados, direta ou indiretamente, em razão dos desastres climáticos em questão (art. 129, III, da CRFB).

A Constituição estabelece também em seu art. 21, XVIII, que compete à **União planejar e promover a defesa permanente contra as calamidades públicas, especialmente** as secas e **as inundações**.

Por sua vez, o art. 6º da Lei nº 12.608/2012, compete à **União**, dentre outros, coordenar o Sistema Nacional de Proteção e Defesa e Civil - SINPDEC (inc. II); apoiar os Estados, o Distrito Federal e os Municípios no mapeamento das áreas de risco, nos estudos de identificação de ameaças, suscetibilidades, vulnerabilidades e risco de desastre e nas demais ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação (inc. IV); instituir e manter sistema de informações e monitoramento de desastres (inc. V); instituir e manter cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos (inc. VI).

As competências estabelecidas na Lei nº 12.608/2012 qualificam o **interesse federal** subjacente à implementação de medidas preventivas e reparatórias em situações de desastre, nos termos do art. 109, I, da CRFB, e legitimam o Ministério Público Federal à proteção dos direitos das comunidades afetadas e à promoção da justiça climática, bem como à fiscalização quanto ao adequado uso dos recursos federais de elevada monta repassados ao Estado do Rio Grande do Sul e aos municípios demandados.

A legitimidade passiva do Estado e dos Municípios defluem, de outro lado, do disposto, respectivamente, nos arts. 7º e 8º da Lei nº 12.608/2012.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Aos **Estados** compete identificar e mapear as áreas de risco e realizar estudos de identificação de ameaças, suscetibilidades e vulnerabilidades, em articulação com a União e os Municípios (inc. IV); realizar o monitoramento meteorológico, hidrológico e geológico das áreas de risco, em articulação com a União e os Municípios (inc. V); apoiar, sempre que necessário, os Municípios no levantamento das áreas de risco, na elaboração dos Planos de Contingência de Proteção e Defesa Civil e na divulgação de protocolos de prevenção e alerta e de ações emergenciais (inc. VIII).

No que se refere aos **municípios demandados**, a quem compete executar a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil em âmbito local, destaca-se o dever de identificar e mapear as áreas de risco de desastres (inc. IV); promover a fiscalização das áreas de risco de desastre e vedar novas ocupações nessas áreas (inc. V); realizar, em articulação com a União e os Estados, o monitoramento em tempo real das áreas classificadas como de risco alto e muito alto (inc. V-A); produzir, em articulação com a União e os Estados, alertas antecipados sobre a possibilidade de ocorrência de desastres, inclusive por meio de sirenes e mensagens via telefonia celular, para cientificar a população e orientá-la sobre padrões comportamentais a serem observados em situação de emergência (inc. V-B); vistoriar edificações e áreas de risco e promover, quando for o caso, a intervenção preventiva e a evacuação da população das áreas de alto risco ou das edificações vulneráveis (inc. VII); organizar e administrar abrigos provisórios para assistência à população em situação de desastre, em condições adequadas de higiene e segurança (inc. VIII); manter a população informada sobre áreas de risco e ocorrência de eventos extremos, bem como sobre protocolos de prevenção e alerta e sobre as ações emergenciais em circunstâncias de desastres (inc. IX); mobilizar e capacitar os radioamadores para atuação na ocorrência de desastre (inc. X); realizar regularmente exercícios simulados, conforme Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil (inc. XI); promover a coleta, a distribuição e o controle de suprimentos em situações de desastre (inc. XII); promover o treinamento de associações de voluntários para atuação conjunta com as comunidades

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

apoiadas (inc. XV) e prover solução de moradia temporária às famílias atingidas por desastres (inc. XVI).

Ainda, estabelece a Lei nº 12.608/2012, que compete à União, aos Estados e Municípios oferecer capacitação em recursos humanos para as ações de proteção e defesa civil (inc. V) e prestar assistência prioritária e continuada à saúde física e mental das pessoas atingidas por desastres, por meio do SUS, com realização de exames clínicos e laboratoriais periódicos (inc. VII).

A legitimidade passiva dos demandados é, portanto, calcada na legislação de regência, observando-se que o sistema de proteção civil tem sua formação focada na atuação primária do Município, e que a atuação do Estado e da União, por sua vez, tem caráter complementar quando os danos e prejuízos ultrapassarem a capacidade local de resposta.

4.2. Mérito

Os fundamentos jurídicos sob os quais repousa a presente demanda assentam sob uma série de dispositivos constitucionais e legais, dentre os quais merecem destaque os a seguir reproduzidos.

4.2.1. Direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e demais direitos correlatos

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um dos princípios fundamentais da Constituição da República de 1988. Ele é essencial para a manutenção da qualidade de vida e para a garantia de um futuro sustentável para as próximas gerações. Esse direito está explicitamente garantido no art. 225, que estabelece:

> Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

> dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

A Constituição destaca a importância da proteção ambiental como um dever coletivo e estatal, abrangendo não apenas a preservação, mas também a recuperação de áreas degradadas e a adoção de práticas sustentáveis. Tal previsão é corolário dos direitos à vida e à saúde humana, e tem por escopo a proteção à **dignidade da pessoa humana**, nos termos do disposto no art. 2º da Lei nº 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente).

A proteção do meio ambiente sadio enquanto responsabilidade intergeracional, decorrente da proteção aos direitos humanos, é, ademais, lição que se colhe de diversos julgados do Supremo Tribunal Federal, a exemplo das ADPFs 748, 708 e 760 e da ADO 59.

Ao Poder Público, em suas diversas esferas – federal, estadual e municipal – assina-se papel crucial na implementação e fiscalização de políticas ambientais que assegurem a manutenção do equilíbrio ecológico.

A Lei nº 6.938/81 define meio ambiente como "o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas" (art. 3º, I), a proteção a ser conferida transcende os elementos bióticos e abióticos que o constituem, e perpassa os recursos ambientais como compreensivos de **todos os elementos primordiais à vida**: "a atmosfera e das águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora" (art. 3º, V).

Como se vê, ao proteger as interações dos diversos recursos essenciais à vida, dentre os quais a atmosfera, o ordenamento jurídico

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

contempla a proteção à camada de ozônio e ao sistema climático, indispensáveis que são à preservação da vida e da saúde humanas[30].

O dever de promover medidas voltadas à **adaptação climática** é, de outro lado, expressamente estabelecido no art. 4º da Lei nº 12.187/2009, a qual estabelece que a Política Nacional sobre Mudança do Clima- PNMC:

> Art. 4º. A Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC visará:
>
> (...) V - à implementação de medidas para promover a adaptação à mudança do clima **pelas 3 (três) esferas da Federação, com a participação e a colaboração dos agentes econômicos e sociais interessados ou beneficiários**, em particular aqueles especialmente vulneráveis aos seus efeitos adversos;

Da mesma forma, o disposto no art. 2º, III, da Lei nº 9.433/97, a qual regula a Política Nacional de Recursos Hídricos, estabelece, no que se refere à **prevenção e defesa contra eventos hidrológicos críticos**:

> Art. 2º. São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos:
>
> (...) III - a **prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos** de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais;

A Lei nº 11.445/2007, ao estabelecer diretrizes nacionais para o saneamento básico, expressamente prevê:

> Art. 2º Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

[30] Nesse sentido: "(...) no âmbito do regime jurídico brasileiro, uma observação detida do quadro normativo, doutrinário e jurisprudencial vigente ao trato do tema, desvela de modo robusto o quanto a proteção intergeracional do sistema climático já está reconhecida como um direito humano fundamental no cenário pátrio." ROSA, Rafaela Santos Martins da. Dano Ambiental. São Paulo: Tirant lo Blanch, 2023. p. 190.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

> (...) IV - disponibilidade, nas áreas urbanas, de **serviços de drenagem e manejo das águas pluviais**, tratamento, limpeza e fiscalização preventiva das redes, adequados à saúde pública, à proteção do meio ambiente e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;
>
> (...) XIII - redução e controle das perdas de água, inclusive na distribuição de água tratada, estímulo à racionalização de seu consumo pelos usuários e fomento à eficiência energética, ao reúso de efluentes sanitários e ao **aproveitamento de águas de chuva**;

Ora, tais questões estão intrinsecamente relacionadas a equipamentos urbanos que se prestam à mitigação de alagamentos, e que viabilizam o escoamento pluvial e a adequada utilização da água, enquanto bem escasso, como forma de redução dos efeitos nocivos das estiagens. Ambos os fenômenos, consoante já destacado, são potencializados pela mudança do clima, e precisam ser incorporados, de maneira perene, às medidas de reconstrução que devem ser adotadas na região do Vale do Taquari.

Em âmbito estadual, a Lei Estadual nº 10.350/94, regulamentando o artigo 171 da Constituição do Estado do Rio Grande do Sul e na mesma linha dos diplomas supracitados, estabelece que a Política Estadual de Recursos Hídricos tem por objetivo promover a harmonização entre os múltiplos e competitivos usos dos recursos hídricos e sua limitada e aleatória disponibilidade temporal e espacial, de modo a **combater os efeitos adversos das enchentes e estiagens, e da erosão do solo (art. 2º, II).**

Por fim, e não menos importante, tem-se o disposto na Lei nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), a qual ao regulamentar o disposto no art. 182 da Constituição da República, que se refere à política de desenvolvimento urbano, é explícita no sentido de que a política urbana, a ser executada pelo Poder Público municipal tem, por diretrizes gerais, a **ordenação e controle do uso do solo** de forma a **evitar a poluição e a degradação ambiental** e a **exposição da população a riscos de desastres** (art. 2º, IV, "g" e "h").

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

A disposição não é nova, já que a Lei nº 6.766/79, ainda anterior à nova ordem constitucional e por ela recepcionada, ao dispor sobre o parcelamento do solo urbano, veda expressamente que este último seja levado a efeito em terrenos nos quais, tecnicamente, seja desaconselhada a edificação:

> Art. 3º Somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos em zonas urbanas, de expansão urbana ou de urbanização específica, assim definidas pelo plano diretor ou aprovadas por lei municipal.
> Parágrafo único - Não será permitido o parcelamento do solo:
> I - em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas;
> II - em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados;
> III - em terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;
> IV - em terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação;
> V - em áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção.

Como tal, é imposto ao Poder Público dever redobrado de garantir que a população não ocupe áreas sujeitas a inundação, com acentuada declividade ou que apresentem condições geológicas desfavoráveis.

O art. 3º-A, *caput* e § 2º, da Lei nº 12.340/2010 estabelece que os Municípios incluídos no **cadastro nacional de Municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos** deverão cumprir as seguintes determinações:

> I - elaborar mapeamento contendo as áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos;

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

> II - elaborar **Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil** e instituir órgãos municipais de defesa civil, de acordo com os procedimentos estabelecidos pelo órgão central do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC;
> III - elaborar plano de implantação de obras e serviços para a redução de riscos de desastre;
> IV - criar mecanismos de controle e fiscalização para evitar a edificação em áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos;
> V - elaborar carta geotécnica de aptidão à urbanização, estabelecendo diretrizes urbanísticas voltadas para a segurança dos novos parcelamentos do solo e para o aproveitamento de agregados para a construção civil.

O art. 42-A do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/01), incluído pela Lei nº 12.608/2012, prevê ainda que o plano diretor dos Municípios incluídos no cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos deverá observar parâmetros específicos de prevenção a desastres, dentre os quais, o **mapeamento das áreas suscetíveis** à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos, o planejamento de ações de intervenção preventiva e **realocação de população em áreas de risco**, além de medidas de drenagem urbana necessárias à prevenção e à mitigação de impactos de desastres. Ainda, dispõe que o Plano Diretor deverá prever a identificação e diretrizes para a preservação e ocupação das áreas verdes municipais, quando for o caso, com vistas à **redução da impermeabilização das cidades**.

Por fim, e de maneira coerente com o arcabouço normativo existente, sobretudo com o disposto no art. 3º-A, V, da Lei nº 12.340/2010, estabelece que os municípios inscritos deverão deter **cartas geotécnicas** a fim de identificar e mapear áreas de risco, e que devem necessariamente observar em seus planos diretores as disposições

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

contidas nos planos de recursos hídricos. As cartas geotécnicas encerram documentos cartográficos que caracterizam os terrenos do ponto de vista geológico-geotécnico e definem as aptidões à ocupação ou expansão de área urbana.

A previsão legal acerca do cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis apenas foi regulamentada uma década depois, através do Decreto nº 10.692, de 3 de maio de 2021, de modo que, também nesta seara, o decurso do tempo acaba por tornar ineficientes os instrumentos legais disponíveis.

A exegese de que o município disporia de discricionariedade acerca de integrar o cadastro, ou ainda de que os demais entes federativos não teriam obrigação legal de, na inércia do município atingido, inseri-lo na listagem, de outro lado, deve ser superada em prol de uma hermenêutica adequada.

O cadastro nacional é meramente **declaratório da situação de risco**, que **é preexistente e independente da inscrição do Município no cadastro**, sendo constituída pela probabilidade de ocorrência de danos, em razão da eventual ocorrência de processos geológicos ou hidrológicos. Assim, as obrigações relacionadas à prevenção, mitigação e preparação de desastres não decorrem da inscrição do Município no cadastro, mas da constatação da existência de áreas suscetíveis a deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos.

Por outro lado, a existência de uma listagem de municípios permanentemente monitorados pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais é supletiva da ausência de tal cadastro formal, e vem sendo manejada, no âmbito da União, como **parâmetro de diversas políticas públicas** correlatas, como o próprio Plano de Aceleração do Crescimento. Nessa senda, a Nota Técnica n. 1/2023 da Secretaria Adjunta VI de Recursos Hídricos da Secretaria Especial de Articulação e Monitoramento da Casa Civil, a qual tratou do processo de atualização dos indicadores e critérios para indicação dos municípios mais

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

suscetíveis a desastres, utilizando-se, por base, a lista dos municípios permanentemente monitorados pelo CEMADEN.

É imperioso que os municípios listados na presente demanda, - mesmo o município de Bom Retiro do Sul, que ainda não integra formalmente o rol citado-, atendam, de imediato, as obrigações legais consectárias, dentre as quais a obrigação de formular **plano de contingência**[31], nos termos do art. 3º-A, §§6º e 7º, da Lei nº 10.340/2010:

> Art. 3º-A.
> (...)
> § 6º O Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil será elaborado no prazo de 1 (um) ano, contado da inclusão do Município no cadastro de que trata este artigo, submetido a avaliação e a prestação de contas anuais por meio de audiência pública com ampla divulgação e atualizado, anualmente, mediante processo de mobilização e participação social, incluída a realização de audiências e consultas públicas.
>
> § 7º São elementos a serem considerados no Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil, a ser elaborado pelo Município:
> I - indicação das responsabilidades de cada órgão na gestão de desastres, especialmente quanto às ações de preparação, resposta e recuperação;
> II - definição dos sistemas de alerta a desastres, em articulação com o sistema de monitoramento, com especial atenção dos radioamadores;
> III - organização dos exercícios simulados, a serem realizados com a participação da população;
> IV - organização do sistema de atendimento emergencial à população, incluindo-se a localização das rotas de deslocamento e dos pontos seguros no momento do desastre, bem como dos pontos de abrigo após a ocorrência de desastre;

[31] O PLACON deve prever o conjunto de procedimentos e de ações voltadas à prevenção de acidentes e atendimento das emergências decorrentes, com a definição dos recursos humanos e materiais disponíveis.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

> V - definição das ações de atendimento médico-hospitalar e psicológico aos atingidos por desastre;
> VI - cadastramento das equipes técnicas e de voluntários para atuarem em circunstâncias de desastres;
> VII - localização dos centros de recebimento e organização da estratégia de distribuição de doações e suprimentos.

Cumpre referir que, à exceção dos municípios de Lajeado, Estrela e Encantado, não se tem notícia de que os demais municípios demandados contem com um plano de contingência. Devem, no entanto, concebê-lo, seja individualmente, seja de forma consorciada, o que inclusive seria preferível.

A existência do plano de contingência, de outro lado, em que pese importante, **não será suficiente sem os recursos necessários** a dar-lhe concretude (sobretudo, lotação de servidores em número adequado e aquisição de equipamentos), o que resta muito evidente quando se observa que municípios do porte de Lajeado, o maior entre os que estão na ação, contam com apenas dois servidores com efetiva atuação na Defesa Civil.

A esse respeito, é importante destacar que os direitos fundamentais não se traduzem em meras exortações, mas constituem direitos exigíveis perante o Poder Judiciário, o qual deve conferir-lhe concretude. Eventual restrição orçamentária, ainda que existente, não justificaria o desrespeito às obrigações legais impostas ao Poder Público, como já reconheceu o Supremo Tribunal Federal, em diversas oportunidades:

> "(..) é função institucional do Poder Judiciário determinar a implantação de políticas públicas quando os órgãos estatais competentes, por descumprirem os encargos político-jurídicos que sobre eles incidem, vierem a comprometer, com tal comportamento, a eficácia e a integridade de direitos individuais e/ou coletivos impregnados de estatura constitucional, ainda que derivados de cláusulas revestidas de conteúdo programático"
> (STF – RE 367432 AgR, Rel. Min. EROS GRAU, 2ª. T., D.J.: 20 abr. 2010).

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

4.2.2. Gestão democrática e participação social

O pleito deduzido no presente feito assenta-se sob o **princípio da gestão democrática**, de que trata o art. 2º, II, do Estatuto da Cidade, por meio do qual se confere à população e às associações representativas dos vários segmentos da comunidade participação ativa na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano. Em outras palavras, às comunidades atingidas deve ser oportunizada efetiva participação nos processos decisórios que lhes afetem.

A Lei nº 12.608/2012, igualmente, estabelece entre suas diretrizes a **participação social na gestão de desastres** (Art. 4º, VI).

A participação social constitui um elemento fundamental em todas as decisões (monitoramento, implementação de medidas de zoneamento de áreas inundáveis, remoção de áreas de risco, adoção de medidas mitigatórias etc.), e é crucial para garantir a eficácia e a legitimidade dessas ações.

Além de respeitar os direitos humanos, a participação social promove a coesão comunitária e a resiliência, **assegurando que as soluções adotadas sejam justas, sustentáveis e de melhor aceitação para os envolvidos.**

A observância de tal diretriz é extremamente importante no processo de negociação e discussão das soluções de moradia, ante a diversidade de situações e a possibilidade, em alguns casos, da responsabilidade solidária dos órgãos públicos quanto aos danos causados, por não terem sido criados mecanismos efetivos para minimizá-los.

Todas as medidas que envolvam a remoção e realocação das pessoas desabrigadas e desalojadas igualmente **devem ser precedidas de reuniões e consultas públicas**, **assegurando inclusive medidas de compensação que possam contribuir para uma solução mais**

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

justa e efetiva. Com efeito, mesmo as remoções forçadas devem respeito aos direitos fundamentais, e não se pode descurar de que sejam justas e adequadas, o que demanda a chancela dos interessados em processos de apoio e escuta.

Além disso, necessário o estabelecimento de processos deliberativos para que a comunidade participe das decisões sobre os locais de realocação, os quais não apenas devem dispor de infraestrutura adequada e serviços essenciais como saneamento, saúde e educação, mas atentar a fatores outros, que igualmente devem ser sopesados em hipóteses complexas como as que envolvem perdas materiais e humanas de grande monta.

A população em geral também possui direitos e deveres relacionados ao acesso a informações sobre os riscos ambientais e medidas de proteção em andamento, os quais lhe têm sido sistematicamente negados, uma vez que as informações não são concentradas em um porta-voz oficial, mas em uma série de atores que oferecem respostas fragmentadas - e às vezes até mesmo contrastantes - acerca do gerenciamento da crise. Com isso, potencializa-se o caos e a disseminação de conteúdos falsos que desencadeiam crises outras dentro do cenário maior.

O **direito à informação de caráter ambiental** foi expressamente reconhecido pelo Superior Tribunal de Justiça, no Incidente de Assunção de Competência (IAC) nº 13, sob uma triplíce vertente. O direito de acesso à informação no direito ambiental brasileiro compreende:

i) o dever de publicação, na *internet*, dos documentos ambientais detidos pela administração não sujeitos a sigilo (transparência ativa);

ii) o direito de qualquer pessoa e entidade de requerer acesso a informações ambientais específicas não publicadas (transparência passiva); e

iii) o direito a requerer a produção de informação ambiental não disponível para a administração (transparência reativa).

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Assim, é que todo o plano de reconstrução das áreas atingidas deve estar em **acessível à população** em linguagem simples, para que dele tenha conhecimento de forma compreensível, e para que esta possa contribuir em sua elaboração, inclusive vindicando a produção de documentos e estudos que possuam pertinência aos trabalhos, em cada uma das etapas consequenciais.

O direito ao meio ambiente equilibrado torna-se particularmente relevante em situações de desastres ambientais, como as enchentes no rio Taquari que afetaram gravemente as comunidades, destruindo infra estruturas públicas, indústrias, comércios, moradias e comprometendo a qualidade de vida de milhares de pessoas. Para encontrar soluções adequadas é imperativo que o Poder Público e a coletividade atuem de forma coordenada e eficiente.

A **atuação colaborativa** é, ademais, prevista no art. 2º, § 1º, da Lei nº 12.608/2012, a qual se assenta sobre a premissa de que a implementação de políticas eficazes, pressupõe fiscalização rigorosa e engajamento de entidades privadas e da sociedade em geral.

O engajamento da comunidade na restauração das áreas, estabelecendo medidas que incentivem sua participação nas etapas de reflorestamento de margens, nas campanhas educativas sobre os riscos de ocupação em áreas inundáveis, juntamente com a inclusão da educação ambiental como matéria específica no currículo escolar, são fatores primordiais a que seja fortalecida a consciência e a capacidade de resposta da comunidade, para as presentes e futuras gerações.

Envolver as pessoas no processo de tomada de decisões não só promove a sustentabilidade, mas também fortalece a coesão social. Por meio de processos participativos, transparência e educação é possível criar soluções que atendam minimamente às necessidades e expectativas de todos os envolvidos, de forma mais inclusiva e eficaz.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

4.2.3. Da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil

A Lei nº 12.608/2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC, determina que a União, os Estados e os Municípios **atuem de forma articulada** para prevenir, mitigar, preparar, responder e recuperar áreas afetadas por desastres naturais, garantindo a proteção da população e do meio ambiente.

Constituem objetivos da PNPDEC (Lei nº 12.608/2012, art. 5º, I e III) **reduzir os riscos de desastres** e **recuperar as áreas afetadas por desastres,** de forma a reduzir riscos e a prevenir a reincidência.

O objeto da presente ação gravita sobre dois conceitos constantes da Lei (art. 1º, VIII e XI), e que devem nortear as medidas a serem adotadas pelos réus:

- **Prevenção:** considerando as ações de planejamento, de ordenamento territorial e de investimento destinadas a reduzir a vulnerabilidade dos ecossistemas e das populações e a evitar a ocorrência de desastres ou a minimizar sua intensidade, por meio da identificação, do mapeamento e do monitoramento de riscos e da capacitação da sociedade em atividades de proteção e defesa civil; e

- **Recuperação:** considerando o conjunto de ações de caráter definitivo tomadas após a ocorrência de desastre, destinadas a restaurar os ecossistemas, a restabelecer o cenário destruído e as condições de vida da comunidade afetada, a impulsionar o desenvolvimento socioeconômico local, a recuperar as áreas degradadas e a evitar a reprodução das condições de vulnerabilidade, incluídas a reconstrução de unidades habitacionais e da infraestrutura pública e a recuperação dos serviços e das atividades econômicas.

A gestão eficaz de eventos da magnitude dos ocorridos no Vale do Taquari exige uma **atuação coordenada entre as diferentes políticas**

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

setoriais e os níveis de governo para que, de fato, seja possível a prevenção de novos desastres e a recuperação dos locais atingidos.

Entretanto, o que ocorre na prática é que cada ente vem apresentando soluções diversas, sobrepostas e sem uma interligação clara entre elas.

4.2.4. Da necessidade de melhorias nos sistemas de alerta à população e da capacitação das comunidades atingidas

Para garantir a eficácia na comunicação e preparação das comunidades diante das enchentes, é fundamental aprimorar o sistema de alerta à população. A utilização de diversas alternativas de comunicação e o detalhamento das informações e ações necessárias são essenciais para aumentar a eficácia e a prontidão da resposta da população.

O art. 4º, III, da Lei nº 12.608/2012 estabelece como uma das diretrizes da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC a **prioridade às ações preventivas** relacionadas à minimização de desastres.

Além disso, o art. 8º, V-B, incluído à PNPDEC pela Lei nº 14.750, de 12 de dezembro de 2023, aprovada em momento posterior, mas muito também em razão das enchentes ocorridas em 2023, define a responsabilidade dos municípios em produzir, em articulação com a União e os Estados, alertas antecipados sobre a possibilidade de ocorrência de desastres, **inclusive por meio de sirenes e mensagens via telefonia celular**, para cientificar a população e orientá-la sobre padrões comportamentais a serem observados em situação de emergência.

Uma das alternativas é a utilização do **sistema *Cell Broadcast***, em que os usuários recebem a informação de alerta, sem depender de cadastro, bastando estar na área incluída no risco de desastre. Embora com promessa de implementação, até hoje ainda não foi implementada a

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

solução, fundamental para informação sobre a iminência de enchentes, medidas de segurança e rotas de evacuação.

Além disso, é primordial a instalação estratégica de **sirenes** em áreas urbanas e rurais, especialmente nas proximidades de áreas ribeirinhas e regiões de alto risco, com capacidade de transmitir mensagens de voz detalhadas, informando a população sobre a situação e as ações necessárias.

De igual maneira, o uso intensivo de redes sociais e de emissoras de rádio locais é fundamental para disseminar rapidamente informações críticas em tempo real. Dado o comprometimento natural do fornecimento de energia elétrica e de serviços de telefonia em situações de desastres, é preciso que outras vias estejam disponíveis.

Orientações claras sobre medidas preventivas que a população deve tomar, como preparar kits de emergência, proteger documentos importantes e desocupar áreas de risco e o estabelecimento de **rotas de evacuação**, com mapas e sinalizações claras para que as pessoas cheguem seguras aos abrigos temporários, disponibilizados tanto em formato digital quanto impresso, bem como em placas de ruas, a fim de que sejam inclusivas e intuitivas (art. 3º-A, § 7º, IV, da Lei nº 12.340/2010).

As rotas de fuga devem dialogar com eventuais Planos de Mobilidade Urbana existentes em âmbito municipal, nos termos da Lei nº 12.587/2012, observando-se a necessidade de vias seguras para passagem de veículos de socorro e fuga, para evacuação da população e para acesso aos abrigos.

Além disso, há a necessidade de organização de **exercícios simulados**, de modo a capacitar as populações a agirem em meio à emergência (art. 3º-A, § 7º, III, da Lei nº 12.340/2010), e no pós-desastre, em relação ao qual devem receber claras sobre cuidados com a saúde, limpeza segura das áreas afetadas e acesso à assistência pública.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Por fim, o treinamento contínuo das equipes de Defesa Civil e outros agentes envolvidos na resposta a desastres e na comunicação eficaz com a população é indispensável, as quais devem estar guarnecidas de radioamadores, consoante prevê o art. 3º-A, § 7º, II, da Lei nº 12.340/2010, pelas mesmas razões acima elencadas com relação ao uso de sirenes: evitar a dependência de serviços que podem entrar em colapso em uma situação de crise.

A implementação dessas e outras melhorias no sistema de alerta à população não só aumentará a eficácia da comunicação durante os eventos extremos, mas também fortalecerá a resiliência da população, permitindo uma resposta mais rápida e coordenada, minimizando os danos e salvando vidas.

A diversidade de métodos de comunicação e o detalhamento das informações são fundamentais para garantir que todas as pessoas, independentemente de sua localização ou de acesso a tecnologias específicas, recebam as informações necessárias para sua segurança, observando-se, neste aspecto, a pluralidade de envolvidos, e a presença de grupos vulneráveis, como enfermos, gestantes, idosos e crianças, em relação aos quais é necessário a antecipação de cenários que implicam maior dificuldade de locomoção e de resgate e necessidade de tratamento prioritário.

4.2.5. Ampliação do monitoramento hidrológico e hidrometeorológico

De acordo com dados obtidos junto ao Pacto Nacional pela Governança da Água, o Rio Grande do Sul detém 119 estações fluviométricas, 46 delas com telemetria, e 253 pluviométricas, 49 delas com telemetria.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

A **ampliação da rede de monitoramento hidrológico e hidrometeorológico** automatizado é crucial para a gestão eficaz dos recursos hídricos.

O monitoramento hidrológico concentra-se na medição e análise das condições das águas interiores, como rios, lagos e reservatórios, para entender e prever fenômenos relacionados ao ciclo hidrológico, medindo o nível da água, vazão, sedimentação, etc,

Por sua vez, o monitoramento hidrometeorológico combina a análise das condições atmosféricas com a hidrologia para prever e mitigar os impactos dos eventos meteorológicos nos recursos hídricos, monitorando a precipitação, temperatura, umidade relativa, velocidade e direção do vento, etc.

Somente com uma rede robusta e resiliente será possível garantir a continuidade das medições e transmissão das informações em tempo real, mesmo sob condições adversas, bem como refinar a confiabilidade dos dados.

Além disso, a coleta e a disponibilização desses dados deve ocorrer em tempo real, permitindo uma visão abrangente da situação hidrológica e meteorológica a fim de subsidiar informações precisas e imediatas não apenas para as autoridades responsáveis pela defesa civil, mas também para a população em geral.

A utilização de portais e aplicativos móveis, que permitam o acesso em tempo real para o público em geral, pesquisadores e gestores de recursos hídricos é essencial para a gestão de desastres e a proteção da população.

A robustez, resiliência e capacidade de fornecer dados em tempo real são características fundamentais para o sucesso desse sistema, que tem se mostrado deficitário, sobretudo quando os eventos extremos ocorrem em curto período de tempo, danificando as estações existentes e

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

demandando reparos que podem não ocorrer a tempo entre um evento e outro.

Com uma infraestrutura bem planejada, manutenção regular e as necessárias atualizações é possível mitigar os impactos de eventos extremos e tomar decisões informadas para a segurança e bem-estar das comunidades.

4.2.6. Elaboração de estudos municipais e regionais para o zoneamento das áreas inundáveis

A elaboração de estudos de zoneamento das áreas inundáveis é essencial para a gestão de riscos de enchentes, especialmente em regiões vulneráveis como as áreas ribeirinhas do rio Taquari. Não se pode mais pensar as cidades da região sem considerar o aspecto hidrológico.

Esses estudos devem **incluir a análise de cenários de mudanças climáticas** para planejar o uso adequado do solo, identificar áreas que não poderão mais ser ocupadas e considerar a recuperação de áreas anteriormente antropomorfizadas.

Em um primeiro momento, é necessário que os bancos de dados existentes nos diversos órgãos governamentais, dentre os quais, a plataforma SACE, que disponibiliza, em tempo real, todas as informações produzidas pelo Sistema de Alerta Hidrológico do Sistema Geológico do Brasil, **colete e analise os dados das quatro últimas enchentes, níveis de água e precipitação na região do rio Taquari**, utilizando-se dos diversos mapas já produzidos por instituições acadêmicas e governamentais, e das imagens de satélite, **para redefinição das áreas de risco**.

Além disso, faz-se necessária a realização de modelagem que permita simular o comportamento das águas durante diferentes eventos

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

de inundação visando prever os impactos de diferentes cenários de chuvas intensas e mudanças no uso do solo.

Outra preocupação para garantir uma identificação adequada das zonas inundáveis é que haja conjuntamente a análise dos cenários de mudanças climáticas, utilizando dados de projeções climáticas fornecidos por modelos globais e regionais, como os do IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas), para entender as tendências futuras de precipitação e temperatura.

Assim, se permite avaliar como as mudanças climáticas irão aumentar a frequência e a intensidade de eventos extremos e mapear áreas de maior risco e os impactos nas infraestruturas existentes pode ser afetada por esses eventos extremos. Consectariamente, é possível prever quais adaptações são necessárias.

De igual forma, a assessoria técnica a que o planejamento do uso do solo seja efetuados pelos municípios demanda atuação dos entes federativos com maiores recursos humanos e materiais, os quais deverão uma vez que não há como os municípios, por seus próprios meios, levarem a cabo a elaboração das cartas geotécnicas.

A identificação das **áreas de uso restrito**, que não podem mais ser ocupadas **devido ao alto risco de inundações** e nas quais se deve evitar construções e das **áreas de proteção ambiental**, necessárias para proteção e recuperação de ecossistemas ribeirinhos, onde devem ser adotadas medidas de reflorestamento e de conservação da vegetação nativa, devem ser também definidas conjuntamente, de forma articulada entre os entes federativos, e de maneira integrada ao Plano de Aproveitamento da Bacia Hidrográfica do Rio Taquari, naquilo que este for adequado.

A reportagem Um rio, duas margens: tragédia no Vale do Taquari foi maior em lado menos preservado, refere que 6.142 hectares às margens do rio Taquari deveriam ser delimitados e protegidos como APPs, de acordo com a legislação federal, **mas apenas 31%**, ou 1.943 hectares,

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

estão realmente cobertos com formação florestal e demonstra **o contraste entre os locais em que havia vegetação, onde a destruição é mínima, e os trechos que abrigavam construções ou atividade agrícola, que se encontram devastados**.

Assim, ainda mais importante é o planejamento conjunto da desocupação das áreas de risco e da realocação das populações afetadas para locais seguros, **inclusive com eventual desapropriação de áreas** e implantação de projetos de recuperação ambiental nas margens do rio Taquari, restaurando áreas degradadas para melhorar a capacidade de retenção de água e recuperação da mata ciliar.

Ainda, **a revisão e atualização dos estudos de zoneamento deve ser com base em novos dados e eventos ocorridos**, uma vez que os desastres ocorridos nos últimos meses demonstram que o zoneamento existente está muito aquém da realidade mínima necessária para mitigar os efeitos das inundações.

Assim, a elaboração de um estudo regional e intermunicipal para identificar as áreas inundáveis, com a inclusão de considerações sobre mudanças climáticas, é indispensável para a gestão sustentável dos riscos de novos eventos extremos.

As discussões, que devem estar inseridas em um planejamento que envolva União, Estado e os Municípios, deve também contar com a **participação da comunidade local** no processo de revisão e atualização das áreas críticas, garantindo que estejam a par das vulnerabilidades existentes e contribuam com as sugestões que entendam pertinentes.

A implementação dessas medidas, indispensáveis para reduzir a vulnerabilidade existente aos efeitos reais e esperados decorrentes das mudanças climáticas, não só aumenta a resiliência das comunidades locais, mas também reforça a proteção dos direitos humanos, assegurando um meio ambiente saudável e a segurança da população.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Com uma abordagem integrada e baseada em dados científicos, é possível minimizar os impactos das inundações, garantir o direito das pessoas a viverem em um ambiente seguro e promover o desenvolvimento sustentável nos municípios do vale do rio Taquari.

Ressalte-se ainda que essas ações são fundamentais para proteger os direitos básicos à vida, à saúde e à moradia digna, especialmente para as comunidades mais vulneráveis às mudanças climáticas e aos desastres naturais, devendo todos os recursos que serão empregados pelo Estado e pela União na região tenha esse planejamento como diretriz principal.

4.2.7. Da justiça climática

A justiça climática aborda a equidade na distribuição dos impactos e benefícios das políticas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, reconhecendo que os eventos delas decorrentes são frequentemente mais severos para comunidades vulneráveis, as quais contribuem menos no que se refere à emissão de gases de efeito estufa, mas têm menos recursos para se adaptar e recuperar frente à realidade de um sistema climático desregulado.

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 11, que trata das Cidades Sustentáveis e Resilientes (ODS 11), estabelece, em consonância com o Marco de Hyogo[32], como meta central a redução significativa, até 2030, do número de mortes e de pessoas afetadas por catástrofes, incluindo os desastres relacionados à água, além da diminuição das perdas econômicas diretamente relacionadas aos desastres,



[32] A Conferência Mundial sobre Redução de Desastres foi realizada de 18 a 22 de janeiro de 2005 em Kobe, Hyogo, Japão. Adotou o Quadro para Ação 2005-2015: Construindo a Resiliência das Nações e Comunidades aos Desastres. Promoveu uma abordagem estratégica e sistemática para reduzir as vulnerabilidades e os riscos aos perigos e identificou formas de construir maior resiliência aos desastres.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

visando proteger os mais pobres e aqueles em **maior situação de vulnerabilidade** (ODS 11.5).

Por sua vez o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 13 que trata da ação contra a mudança global do clima, e reconhecendo que a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima é o fórum internacional intergovernamental primário para negociar a resposta global à mudança do clima, estabelece entre suas metas **reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países** (ODS 11.1)



O Marco de Sendai[33], da mesma forma, enuncia que "A redução do risco de desastres exige engajamento e cooperação de toda a sociedade. Exige, também, empoderamento e participação inclusiva, acessível e não discriminatória, com especial atenção para as pessoas desproporcionalmente afetadas por desastres, especialmente os mais pobres. Uma perspectiva de gênero, idade, deficiência e cultura em todas as políticas e práticas; e a promoção da liderança de mulheres e jovens; neste contexto, especial atenção deve ser dada para a melhoria do trabalho voluntário organizado dos cidadãos."

Aliás, é sob a óptica da ciência que o Marco de Sendai estabelece uma mudança de foco **para reduzir riscos de desastres e não mais perdas por desastres**, incentivando o investimento em medidas de redução de risco, garantindo infraestrutura resiliente e o aprimoramento da preparação e capacidade de resposta a desastres, com foco na reconstrução melhorada e na implementação de planos de contingência eficazes, especialmente considerando a população mais vulnerável.

[33] O Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030 é um acordo internacional adotado pelos Estados Membros das Nações Unidas em março de 2015, na cidade de Sendai, Japão. Ele substitui o Quadro de Ação de Hyogo (2005-2015) e estabelece um conjunto de metas e princípios para a redução do risco de desastres (RRD) em escala global.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

Valendo-se da lição de Daniel Farber, Fernanda Dalla Libera Damacena enfatiza que "os desastres explicitam situações de grande desigualdade e inequidade, porquanto tendem a afetar mais intensamente os mais pobres, cujas condições habitacionais são mais precárias, localizadas em áreas ambientalmente sensíveis e inaptas à urbanização (vulnerabilidade social)."[34]

As inundações ocorridas, ocasionadas pelas fortes chuvas, mas exacerbadas pela urbanização desordenada, impactam desproporcionalmente as populações de baixa renda e marginalizadas. Essas comunidades acabam por ocupar áreas de risco, como margens de rios e encostas, devido à falta de opções habitacionais seguras e acessíveis.

Assim, a presente ação tem por viés garantir a **justiça climática**, de modo a contribuir para a criação de políticas e práticas que não apenas minimizem os riscos, mas também promovam a equidade social e ambiental.

A inclusão ativa das comunidades vulneráveis nas discussões, decisões e na implementação de soluções sustentáveis são passos cruciais para alcançar um futuro mais justo e resiliente frente às mudanças climáticas.

Da mesma forma, o reconhecimento de estruturas dominiais e de posse não tradicionais, para fins de realocação dos atingidos e sua inserção em programas habitacionais, é de crucial importância para que os desastres climáticos em questão não aprofundem ainda mais a desigualdade social.

[34] DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. Direito dos desastres e compensação climática no Brasil. Limites e possibilidades. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019. p. 46

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

5. Do Processo Estrutural

A legislação processual é insuficiente quando confrontada a um litígio coletivo de tal magnitude, uma vez que não se trata do mero reconhecimento acerca da desconformidade entre a situação fática e os preceitos constitucionais e legais atinentes, mas da pretensão de obter uma solução para uma série de **questões complexas e inter-relacionadas**, que não se logrará sem um efetivo propósito colaborativo dos réus.

O cerne da demanda, portanto, é, com base no reconhecimento da responsabilidade dos entes federativos, provocar mudanças no gerenciamento da crise, visando a uma melhor articulação entre os entes federativos no que diz respeito à execução de políticas públicas relacionadas à adaptação climática e à preparação e resposta a desastres.

Devido a essa complexidade e múltiplos centros de interesse e impacto que se inter-relacionam de forma intrincada, o processo estrutural surge como possibilidade de resolver a presente lide. Diferentemente dos litígios tradicionais, onde as partes são claramente definidas e os problemas podem ser tratados de forma isolada, os litígios estruturais exigem uma abordagem integrada e abrangente.

Há uma necessidade de adaptar a estrutura e o funcionamento das dinâmicas sociais, e caso não se construa isso durante o curso do processo, a resolução será superficial, temporária ou mesmo ineficaz, levando ao ressurgimento do problema e desperdiçando os esforços realizados. Portanto, a solução do presente processo envolve a reconfiguração e a intervenção coordenada em várias áreas para alcançar uma solução efetiva e duradoura.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

O **processo estrutural**[35] se apresenta como valioso instrumento, uma vez que seu objetivo primordial é a reestruturação de sistemas burocráticos que perpetuam ou facilitam violações de direitos.

A intervenção jurisdicional, no caso, visa à reformulação ou à reorganização dessas estruturas, muitas vezes contraditórias e desconexas entre as diversas esferas de governo, a fim de eliminar práticas ou políticas institucionais que, ao longo do tempo, contribuíram para o agravamento dos desastres decorrentes de eventos climáticos extremos na região.

Nesse contexto, **espera-se do Poder Judiciário uma atuação que transcenda a aplicação convencional da lei, e dirija-se à remodelação da política pública, de sorte a que se obtenha, por parte dos demandados e com auxílio de outros atores não formalmente integrados à relação processual,** mas que com ela guardam familiaridade ou interesse, um compromisso com a promoção de mudanças institucionais duradouras, que garantam a efetivação dos direitos fundamentais e ambientais violados.

Para a efetividade do processo estrutural, é essencial estabelecer **mecanismos de monitoramento e avaliação contínuos**, que assegurem a concretização das reformas pretendidas e a superação de desafios específicos, como:

[35] "Processos estruturais são demandas judiciais nas quais se busca reestruturar uma instituição pública ou privada cujo comportamento causa, fomenta ou viabiliza um litígio estrutural. Essa reestruturação envolve a elaboração de um plano de longo prazo para alteração do funcionamento da instituição e sua implementação, mediante providências sucessivas e incrementais, que garantam que os resultados visados sejam alcançados, sem provocar efeitos colaterais indesejados ou minimizando-os. A implementação desse plano se dá por intermédio de uma execução estrutural, na qual suas etapas são cumpridas, avaliadas e reavaliadas continuamente, do ponto de vista dos avanços que proporcionam. O juiz atua como um fator de reequilíbrio da disputa de poder entre os subgrupos que integram a sociedade que protagoniza o litígio." VITORELLI, Edilson. Processo Civil Estrutural: Teoria e Prática. 4a ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora JusPodivm, 2023.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

- compreensão da complexidade e da conflituosidade do litígio, reconhecendo a diversidade de interesses e perspectivas envolvidas, o que permite uma abordagem mais inclusiva e equitativa na solução do problema;

- desenvolvimento de um (ou mais de um) plano de ação detalhado para cessar as práticas consideradas indesejáveis e determinar ações, que devem delinear claramente os passos necessários para a transformação institucional e o resultado útil do processo;

- execução do plano de maneira estratégica, através de medidas compulsórias ou negociadas, para garantir a efetivação das mudanças propostas;

- avaliação contínua dos resultados para verificar se as mudanças alcançaram os objetivos sociais estabelecidos, permitindo a identificação de acertos, falhas e áreas que demandem ajustes adicionais;

- eventual adequação e adaptação do plano com base nos resultados da avaliação, para abranger questões não previstas anteriormente ou para mitigar efeitos colaterais indesejados, assegurando que o processo permaneça relevante e eficaz; e

- ao final, o início de um novo ciclo de monitoramento e avaliação, até que o litígio estrutural seja resolvido de maneira satisfatória, resultando na reorganização da estrutura em questão.

No caso, **o Judiciário atua como importante fator de reequilíbrio da disputa entre os envolvidos** e o grupo especialmente vulnerável, destinatário final da solução do litígio, no caso, a população direta ou indiretamente atingida em razão dos periódicos desastres ambientais ocorridos nos municípios e que poderão seguir ocorrendo em maior ou menor escala.

Assim, propõe-se que a solução seja alcançada de modo consensual, mediante aporte da União, do Estado do Rio Grande do Sul, e

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

dos Municípios envolvidos, sob fiscalização do Poder Judiciário e do Ministério Público Federal, relegando-se a contenciosidade a *ultima ratio*.

5.1 Das diretrizes a serem observadas no saneamento das irregularidades

Para alcançar soluções consensuais durante o curso do processo, é fundamental que algumas diretrizes sejam observadas. Essas diretrizes visam minimizar a grave situação que aflige os atingidos pelos desastres climáticos recorrentes e prevenir situações semelhantes no futuro.

Para garantir a eficácia e viabilidade das medidas propostas para prevenção e resposta aos eventos extremos, é essencial considerar a divisão de responsabilidades e obrigações entre a União, os Estados e os Municípios e a necessidade de diretrizes que devem garantir:

- A participação ativa da comunidade é essencial para o sucesso das medidas, tanto na tomada de decisões, quanto no planejamento e execução das ações, garantindo que as soluções atendam às reais necessidades das populações impactadas;
- As soluções, estruturantes ou não estruturantes, deverão ser adotadas de forma coordenada entre os três níveis de governo. Isso garantirá uma abordagem integrada e eficiente para enfrentar os desafios climáticos;
- As medidas e planos serão sujeitos a revisões periódicas durante o curso do processo, permitindo ajustes necessários com base no monitoramento contínuo e na avaliação da eficácia das ações já implementadas.

Há ainda que se distinguir entre as medidas mínimas que devem ser implementadas imediatamente, a médio e a longo prazos, sugerindo-se o

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

seguinte discrímen inicial, o qual pode e deve ser revisto durante o curso do processo:

5.1.1. Medidas imediatas

- Fixação das diretrizes gerais para ações de prevenção nas áreas de risco e de recuperação nas áreas atingidas por desastres pela União, com transparência e clareza na definição das responsabilidades dos entes federativos (União, Estados e Municípios) quanto às suas obrigações diretas. É essencial assegurar que toda a população compreenda o papel específico de cada ente e as formas de acesso aos programas de auxílio;

- Estabelecimento de **um canal ativo de comunicação entre os entes federados,** com colaboração entre os três níveis de governo, para financiamento e manutenção de sistemas de alerta à população e a imediata implantação do sistema ***cell broadcast*** nos municípios, mediante aporte de recursos da União no que se refere à aquisição dos instrumentos tecnológicos iniciais, o Estado coordena a distribuição e integração regional, enquanto os Municípios operam e os mantém localmente;

- Os Municípios - com o apoio do Estado e da União, quando necessário - devem (i) identificar as pessoas desalojadas e desabrigadas, em especial, se todas foram incluídas nos programas emergenciais (auxílio reconstrução e outros) e o quantitativo de pessoas que irão depender de abrigos temporários até que seja encontrada uma solução definitiva de moradia; (ii) fornecer auxílios similares também às pessoas desalojadas (como distribuição de alimentos e roupas, inclusive com a entrega direta nos locais mais afastados) e (iii) providenciar a inclusão no CadÚnico das pessoas desabrigadas e desalojadas que se enquadrem nos critérios legais, para o acesso aos programas assistenciais e habitacionais correlatos;

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

- Manutenção de forma tripartite dos abrigos temporários em número suficiente, cabendo preferencialmente aos Municípios administrar e gerenciar os serviços necessários como limpeza, segurança e com os necessários padrões de segurança e variedade alimentar do ponto de vista nutricional, garantir acesso à saúde e à educação, estabelecendo que as decisões sobre o local de instalação e o funcionamento seja realizado de forma conjunta com os próprios desabrigados e estabelecendo a gestão participativa;

- Os Municípios disponibilizarão equipes de saúde, para o controle e adoção de medidas de segurança para prevenir transmissão de doenças e demais riscos que podem afetar a saúde das pessoas atingidas, e programas de saúde mental específicos, tanto para as pessoas em abrigos, como para as demais atingidas, considerando o financiamento tripartite do SUS, e sem prejuízo de contar com o auxílio de voluntários, de acordo com as diretrizes estabelecidas pela União;

- Com base na cartografia já existente e na mancha de inundação identificada nos diversos mapas construídos após o último evento, e sem prejuízo de seu refinamento e atualização posterior, a adoção - considerando critérios estabelecidos pelas defesas civis dos três entes - de medidas necessárias para **identificar as áreas de maior risco**, interditar imóveis total ou parcialmente destruídos nesse locais e evitar que sejam novamente ocupadas;

- Imediata inserção dos municípios que integram a presente demanda no cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos, de que trata o art. 3º-A da Lei nº 12.340/2010, caso ainda não estejam;

- Observância integral do Protocolo Nacional Conjunto para a Proteção Integral a Crianças e Adolescentes, Pessoas Idosas e Pessoas com Deficiência em Situação de Riscos e Desastres em todas as frentes de resposta e ação;

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

- Incorporar diretrizes e padrões internacionais de segurança climática para todos os contratos públicos de execução de obras destinadas à reconstrução. Deve ser adotado como nível de referência o evento climático mais extremo, acrescido de uma margem de segurança, para que as novas estruturas suportem condições adversas adicionais, garantindo a integridade em cenários climáticos severos;

- Estabelecer a realização de auditorias regulares que devem produzir relatórios públicos sobre o progresso das ações e a utilização dos recursos, garantindo transparência e o emprego adequado das verbas públicas. Esses relatórios deverão ser divulgados semestralmente e estar acessíveis aos órgãos de controle e, em versão em linguagem simples, disponíveis à população.

5.1.2. Medidas de médio prazo (até 180 dias):

- Reforço da Defesa Civil com treinamento, aquisição e reposição de equipamentos de acordo com as necessidades específicas de cada município, com especial ênfase aos equipamentos de comunicação, salvamento e resgate. A União deve fornecer recursos para a compra de equipamentos e o Estado e os Municípios devem implementar e monitorar a eficácia do treinamento;

- Elaboração das cartas geodésicas pelos municípios, de toda a área existente, com auxílio da União e dos órgãos vinculados, fundamentais para a gestão de desastres climáticos, pois fornecem representação detalhada e precisa da topografia e das características geográficas da região;

- Elaboração de critérios para permanente atualização dos mapas de risco no qual conste: um sistema de monitoramento contínuo utilizando tecnologias de sensoriamento remoto e satélites; revisões semestrais dos mapas de risco, ou imediatamente após a ocorrência de eventos climáticos significativos, para incorporar novas informações e alterações

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

no terreno; análise de dados históricos; informações fornecidas pelas comunidades locais, que possuem conhecimento empírico sobre as áreas de risco; e que incorpore dados de diferentes disciplinas, como geologia, hidrologia, meteorologia e engenharia, para garantir uma análise abrangente e precisa dos riscos;

- Desenvolver e/ou atualizar planos de contingência municipais para que incluam rotas de evacuação, pontos de encontro seguros e procedimentos de emergência claros para a população, bem como do plano municipal de redução de riscos, com supervisão e auxílio do Estado e da União;

- Implementação, pelos municípios, do disposto no art. 11 da Lei nº 12.608/2012, estimulando a criação de organizações comunitárias de caráter voluntário e outras entidades nas ações locais de proteção e defesa civil, a fim de que atuem com foco na conscientização acerca do risco e na mudança cultural e comportamental;

- Capacitação das pessoas para que saibam atuar diante das situações de risco, com simulações de evacuação e treinamentos para preparar a população para utilização de rotas de fuga;

- Implementação de programas de educação e conscientização nas comunidades afetadas, promovendo a compreensão dos riscos e a importância das medidas preventivas;

- Elaboração e implantação de sistemas de drenagem e áreas verdes, que embora prioritária, requer planejamento detalhado e investimento significativo. A União e o Estado devem financiar projetos de grande escala e fornecer as diretrizes técnicas. O Estado deve supervisionar e coordenar os projetos na região, enquanto os Municípios devem executar as obras e garantir a manutenção;

- Revisão do zoneamento e a previsão de realocação de comunidades que ainda residem em áreas de risco. A União, o Estado e os Municípios devem ofertar recursos e/ou áreas públicas seguras para

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

realocação; realizar desapropriação de áreas quando necessário e estabelecerem diretrizes conjuntas com os Municípios para toda região, oferecendo também apoio técnico na elaboração dos planos de zoneamento e na identificação de áreas passíveis de realocação. Os planos devem envolver as comunidades afetadas, cumprindo aos Municípios sua implementação local;

- Estabelecimento de critérios objetivos para o acesso aos programas habitacionais, assegurando transparência e equidade, com a criação de um cadastro único que integre informações entre os níveis municipal, estadual e federal, facilitando a coordenação e a gestão dos programas habitacionais, evitando duplicidade de esforços, o respeito às prioridades e assegurando que os benefícios alcancem as populações atingidas tanto pelo desastre climáticos atual de 2024, quanto os anteriores. A implementação dos critérios de prioridade e de acesso em um cadastro unificado e transparente, permitirá um planejamento mais eficiente e uma resposta mais ágil às demandas habitacionais, promovendo justiça social e maior eficácia na execução da política pública.

5.1.3. Medidas de longo prazo (até um ano):

- A integração de cenários climáticos nas políticas públicas, mediante elaboração, pela União e pelo Estado, de políticas que incentivem a adaptação, especialmente considerando as características da região, e pelos Municípios, de medidas locais e de engajamento da comunidade nessa adaptação;

- Adoção de ações de revitalização da Bacia Hidrográfica, observado o Plano da Bacia Hidrográfica do rio Taquari, naquilo que couber;

- Estabelecer parcerias com universidades e institutos de pesquisa públicos para o desenvolvimento de estudos e tecnologias inovadoras que possam aprimorar a gestão dos riscos;

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

- Educação e conscientização continuada, elemento crucial para a permanência e perpetuidade das medidas, cabendo à União estabelecer programas educativos nacionais sobre mudanças climáticas e gestão de desastres. Estado e Municípios devem reproduzir esses programas, inclusive **através da introdução de matérias específicas nas escolas estaduais e municipais** e os Municípios devem ainda implementar localmente campanhas de conscientização contínuas para a comunidade;

- Fortalecimento da governança com formas de participação ativa da comunidade para a eficácia das políticas, com mecanismos claros de engajamento, cabendo à União promover políticas que incentivem a participação social e fornecer ferramentas para a implementação dessas políticas localmente. O Estado e os Municípios **devem criar espaços de diálogo e participação para a comunidade** em todas as fases do processo;

- Incluir diretrizes para que todos os projetos e obras relacionadas às medidas propostas sigam princípios de sustentabilidade ambiental, inclusive para a adoção de práticas de construção sustentável, uso de materiais ecológicos, e integração de áreas verdes e sistemas de drenagem naturais. Essas políticas devem ser integradas nos planos de ação e também nas políticas de desenvolvimento urbano dos Municípios;

- Instituir plano de resiliência climática regional, assegurando que comunidades urbanas e rurais desenvolvam habilidades para enfrentar eventos extremos, focando na prevenção, mitigação e capacidade de regeneração das cidades, com a formação de comitês locais, com a participação da população, que levantem demandas e estabeleçam prioridades, visando tornar as cidades mais fortes e eficientes diante de crises climáticas e sociais enfrentadas;

- Regulamentação, pela União, da forma de utilização do Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil - Funcap **para o financiamento dos projetos necessários** à implementação dessas medidas ou previsão de alternativas que viabilizem a utilização de

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

recursos do orçamento e/ou de outros fundos públicos para as medidas de adaptação climática e aparelhamento das Defesas Civis.

5.2 Da solução consensual ao processo

As medidas elencadas acima não são exaustivas, mas estabelecem parâmetros iniciais **para que possa ser elaborada solução aprimorada e conjunta com os demais réus,** ainda que deva servir de baliza e subsídio para decisão final do Judiciário.

Para garantir a eficácia das medidas mitigatórias propostas e a proteção dos direitos fundamentais, **as partes deverão trabalhar de forma conjunta na definição das medidas necessárias e coordenada na sua implementação,** sem prejuízo da divisão de responsabilidades entre o que cada ente deve fazer com relação às diferentes frentes de atuação.

A União tem o papel principal de fornecer recursos financeiros, desenvolver diretrizes e promover pesquisas para os locais integrando projeções de mudanças climáticas.

O Estado, além da aplicação dos recursos do Fundo do Plano Rio Grande (Funrigs), deve coordenar a implementação de diretrizes regionais, supervisionando e colaborando com outros recursos financeiros e humanos.

Por sua vez, os Municípios são os responsáveis pela execução direta das medidas, incluindo a gestão dos abrigos temporários e a mobilização comunitária para construção das soluções.

A colaboração e o diálogo entre os diferentes níveis de governo **é essencial** para proteger a população, assegurar a sustentabilidade ambiental e garantir que os direitos à vida, à saúde e à moradia digna sejam plenamente respeitados.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

A proteção dos direitos fundamentais das comunidades mais vulneráveis às enchentes depende dessa **colaboração estreita e eficaz entre as esferas de governo**. É indispensável ainda **assegurar a participação ativa e efetiva da comunidade no processo de tomada de decisão,** garantindo que suas vozes sejam ouvidas e que tenham um papel central na elaboração e implementação das políticas de adaptação, recuperação e mitigação.

Caso se apresentem justificativas razoáveis que impeçam a implementação de parcela das proposições formuladas inicialmente, que seja buscado alternativas em conjunto (autor, réus, Judiciário, comunidade local e terceiros que podem se integrar ao processo) mas que sejam as novas propostas suficientes para solução da demanda estrutural, **podendo ser apresentada pelo autor inclusive proposta específica e diversa da sugerida inicialmente, como pedido antecipatório incidental das medidas de médio e longo prazo, em momento oportuno, se os meios conciliatórios não evoluírem para a solução desejada.**

Seria um equívoco não dar um tratamento estrutural ao presente litígio pois certamente acarretará apenas uma ilusão de solução, sem produzir os necessários resultados sociais e ambientais esperados, eis que as causas do problema permanecem. Mesmo em um processo coletivo "normal", a solução seria apenas parcial e o resultado, em vez de corrigir, poderia aprofundar a desorganização da situação que se pretende melhorar.

Saliente-se, por fim, que a solução definitiva da demanda pode e deve ser construída em grande parte pelo consenso das partes envolvidas e o Juízo, com a necessidade de uma abordagem inclusiva e colaborativa, que considere a participação ativa da comunidade, a consulta a órgãos técnicos e científicos, a colaboração intergovernamental, a sustentabilidade financeira, além da proteção dos direitos fundamentais, para desenvolver e implementar soluções eficazes e equitativas de forma a evitar ou minimizar os efeitos de novos desastres climáticos.

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

6. Da tutela de urgência

O art. 300 do CPC, com aplicação subsidiária na ação civil pública (art. 19, Lei nº 7.347/85), prevê a tutela de urgência quando evidenciada a probabilidade do direito e o perigo de dano ou o risco ao resultado útil do processo.

Ademais, está prevista no § 2º do mesmo artigo a possibilidade de sua concessão liminar, antes mesmo da citação da parte adversa, de modo a garantir a sua efetividade.

No presente caso, estão presentes os dois pressupostos necessários à concessão de tutela cautelar de urgência liminarmente **para determinar o cumprimento dos itens informados como medidas imediatas no item 5.1.1.**

A probabilidade do direito (*fumus boni juris*) já foi demonstrada exaustivamente ao longo dessa peça, demonstrando o descumprimento das normas legais e a insuficiência das medidas adotadas para solução que se repetiu por três vezes nos últimos meses (setembro/2023, novembro/2023 e maio/2024).

O perigo de dano ou risco ao resultado útil do processo (*periculum in mora*) é imanente aos processos deste gênero, tendo em conta a necessidade de uma solução imediata para as pessoas que atualmente se encontram desabrigadas e desalojadas, bem como das medidas urgentes para que seja implementado sistemas de alertas que impeçam novas perdas materiais e especialmente de vidas.

Dada a análise dos fatos e do direito aplicável, constata-se inequívoca a existência do *fumus boni iuris*, evidenciado pela clara probabilidade do direito invocado, e do *periculum in mora*, caracterizado pela urgência em garantir os direitos fundamentais aos desabrigados e

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

desalojados e se prevenir danos significativos e irreparáveis, caso nova situação de chuvas extremas ocorram.

Portanto, **caso não se obtenha um acordo específico** em audiência de conciliação, é imperativa a concessão da medida liminar para determinar que os réus, solidariamente e de maneira conjunta, cumpram as obrigações previstas no item 5.1.1, no prazo máximo de **15 (quinze) dias** e em até dobro desse prazo, plano de ação específico, assinado pelos três níveis de governo, referente aos demais itens. Tal medida é essencial para assegurar a proteção dos direitos fundamentais e mitigar os riscos aos desabrigados e desalojados.

7. Dos pedidos

Posto isso, o Ministério Público Federal requer:

a) o recebimento da inicial, autuada eletronicamente no sistema e-proc, acompanhada de cópia digitalizada dos documentos de interesse, angariados no Inquérito Civil 1.29.000.007093/2023-24;

b) a citação dos réus, **designando com a urgência necessária audiência de conciliação**, nos termos do artigo 334 do Código de Processo Civil, refletindo a natureza estrutural do litígio. É essencial **a presença de representantes** da União, do Estado do Rio Grande do Sul e dos Municípios **que possuam autoridade e capacidade decisória para negociar e estabelecer compromissos efetivos**, visando à rápida resolução do problema. Os réus devem apresentar suas considerações e propostas sobre as medidas requeridas no item 5.1 e seus subitens, preferencialmente de maneira conjunta, bem como sugerir alternativas viáveis para a efetivação de cada medida, podendo solicitar para tanto o auxílio e participação na audiência de seus órgãos técnicos e entidades vinculadas (Ibama, Serviço Geológico Brasileiro, Agência Nacional de Águas, Fepam etc);

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

c) **caso não se obtenha um acordo** ou encaminhamentos específicos na audiência de conciliação, a concessão da medida em **tutela de urgência** para determinar que os réus, solidariamente, cumpram as obrigações previstas no item 5.1.1, no prazo máximo de **15 (quinze) dias,** e em até o dobro do prazo, apresentem plano de ação e investimentos específico, **assinado conjuntamente pelos três níveis de governo**, referente às demais medidas previstas no item 5.1 e seus subitens;

d) em tutela definitiva:

1. Que seja declarada a responsabilidade dos réus em relação à ausência de adoção de medidas de adaptação climática, em especial, de medidas de prevenção e reparação a desastres, reconhecendo o estado de desconformidade existente;
2. Que seja determinado aos réus, de forma conjunta e coordenada, e com a participação ativa dos grupos atingidos, a elaboração de um plano de reestruturação, que contemple os investimentos que serão realizados, acrescidos dos projetos e das ações a serem executados, o qual deverá contemplar medidas estruturais e não estruturais para o planejamento e gestão, em diversas e sucessivas etapas, integrando um plano de redução de riscos a desastres de caráter regional, abrangendo todos os municípios réus, nos termos mínimos especificados no item 5.1;
3. Que seja estabelecida a forma de participação dos grupos atingidos na elaboração, no acompanhamento e na avaliação dos resultados do plano de reestruturação;
4. Que seja estabelecida uma dinâmica de acompanhamento do plano, por meio da criação de um comitê ou conselho, para avaliação, reavaliação, monitoramento e fiscalização com representantes da sociedade civil, de representante dos atingidos, de Universidades ou outro órgão técnicos e dos órgão de governo;
5. Com base no referido método de acompanhamento e considerando o princípio e dever geral de cooperação entre

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

partes, o juízo e todos aqueles que atuem no processo (art. 6º, CPC) que determine, sempre que necessário, todas as novas medidas e a readequação das providências firmadas no plano, por meio de provimentos em cascata, de modo que os problemas possam ser resolvidos conforme novos desafios surjam durante a implementação do plano, sempre respeitado o contraditório.

e) Em caso de descumprimento injustificado de qualquer medida determinada pelo Juízo, dos acordos eventualmente formulados em audiência ou da apresentação do plano ou no cumprimento de suas etapas sejam adotadas medidas específicas para garantir o seu cumprimento, dentre as quais o pagamento de multa pecuniária e o sequestro de valores dos Fundos existentes, entre outras medidas que serão requeridas oportunamente;

Requer ainda, a produção de prova pelos meios necessários à comprovação do alegado, especialmente a prova documental que se encontra anexa a esta inicial.

Dá-se à causa o valor de R$ 100.000.000,00 (cem milhões de reais).

Caxias do Sul, 11 de junho de 2024.

assinado digitalmente
FABIANO DE MORAES
Procurador da República

assinado digitalmente
FLÁVIA RIGO NÓBREGA
Procuradora da República

Assinatura digital conjunta, primeira assinatura em 11/06/2024 13:22. Para verificar a assinatura acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Assinatura/Certificação do documento **PRM-CAXIAS SUL-MANIFESTAÇÃO-2746/2024**

Signatário(a): **FLAVIA RIGO NOBREGA**
Data e Hora: **11/06/2024 13:23:21**
Assinado em nuvem

Signatário(a): **FABIANO DE MORAES**
Data e Hora: **11/06/2024 13:35:02**
Assinado em nuvem

Acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave eddd862e.5df0faa7.fc1fdbc9.d65f1fc4