

MPF

Ministério Público Federal

Desastres climáticos e a omissão do Poder Público: Vale do Taquari/RS

Panorama no Brasil

Onde se mora com o perigo



Cidades com áreas
de risco de desastres
1.942



População que mora em
locais com riscos de desastres
8,9 milhões

AS 10 CIDADES COM MAIS ÁREAS DE RISCO DE DESASTRE

Moradores de áreas vulneráveis nas
dez cidades mais suscetíveis a risco

% da população

São Paulo	674.329	5,8
Teresópolis	45.772	27,5
Blumenau	78.371	21,6
Petrópolis	72.070	25,8
Nova Friburgo	33.660	17,7
Maceió	70.343	7,3
Fortaleza	102.836	42
Belo Horizonte	389.218	17,1
Jaboatão dos Guararapes	188.026	29,2
Salvador	1.217.527	50,3

- Em termos mundiais, estudos apontam uma redução de renda de 19% nos próximos 26 anos, dano que **supera em seis vezes os custos de mitigação** necessários para limitar o aquecimento global a 2°C; (Kotz, M., Levermann, A. & Wenz, L. The economic commitment of climate change. *Nature* 628, 551–557 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41586-024-07219-0>)
- Banco Mundial. 2020. Relatório de danos materiais e prejuízos decorrentes de desastres naturais no Brasil — 1995–2019. Washington, DC: Grupo Banco Mundial. : a seca é o risco climático de mais elevado custo ao país (R\$ 199,8 bilhões entre 1995 e 2019), seguida pelas enchentes (R\$ 55 bilhões) e inundações ribeirinhas (R\$ 32,2 bilhões). Perdas de 13 bilhões ao ano (1995-2019)
- Acórdão 182/2017-TCU: a cada dólar investido em prevenção, 10 dólares são economizados na fase pós-desastre.

ICP e Desdobramentos

ICP instaurado em 07.09.2023 - 1º Ofício da PRM Caxias do Sul – atuação conjunta (PRs Alexandre Schneider, Fabiano de Moraes e Flávia Rigo Nóbrega) - **ICP n. 1.29.000.007093/2023-24**

Objeto: (i) apurar 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; (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.**

Apurações:

- requisição de informações ao Centro Nacional de Monitoramento de Desastres Naturais (CEMADEN) – *briefings diários*;
- vistoria em campo/oitiva de especialistas;
- requisição de inspeção técnica ao DNIT em relação a pontes/estruturas afetadas/ameaçadas;
- requisição de documentos e informações à CERAN, ANA, ANEEL, ONS, EPE etc (**Lauda Técnico 1020/2023-SPPEA**);
- identificação, dentre os municípios permanentemente monitorados pelo CEMADEN (1038 municípios): Encantado, Estrela e Lageado – previsão *nowcasting*;
- requisição de documentos e informações ao Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD), ao Gov. do Estado e e, por fim, às Defesas Civis – **reuniões preparatórias**;

Inundações de abril/maio de 2024:



Encantado



Roca Sales



Arroio do Meio



Colinas

Inundações de abril/maio de 2024:



Arroio do Meio

Rompimento parcial da barragem da UHE 14 de Julho:



PAE da barragem – PA n. 1.29.000.000774/2024-42

Simulados de mesa e de evacuação realizados dois meses antes!!

Outras barragens em estado de emergência - PA n. 1.29.000.003456/2024-33

Judicialização do caso:

- competência federal: art. 21, XVIII, da CF – Compete à União “planejar e promover a defesa permanente contra as calamidades públicas, **especialmente as secas e as inundações**”;
- A PNPDC estabelece dever de os entes públicos adotarem as medidas necessárias à redução dos riscos de acidentes ou desastres (Marco de Sendai/Marco de Hyogo);
- *“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).

Incerteza e circularidade:

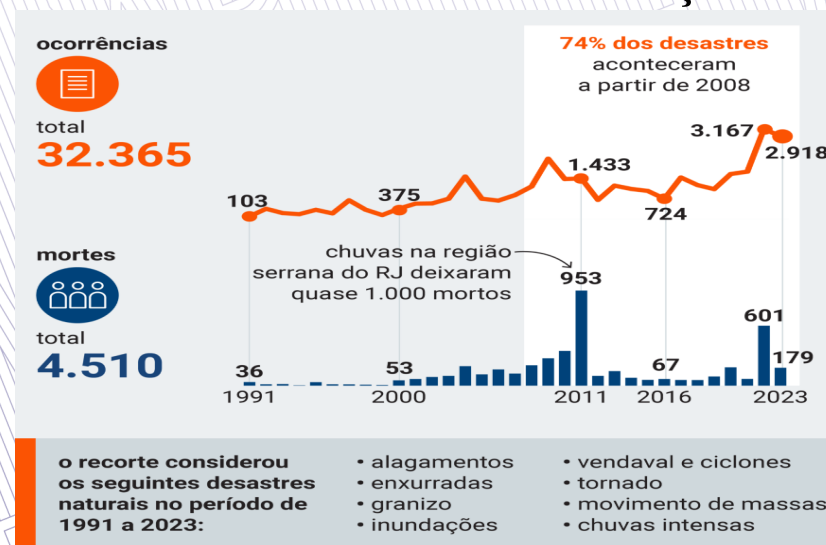
- “Os eventos climáticos extremos não operarão como excludentes da causalidade, se houver uma vulnerabilidade anterior no território, que deveria ter sido considerada quando da implantação da atividade, ou que poderia ser mitigada ou reduzida através de ações adaptativas que, por omissão, não foram realizadas” (SARLET, Ingo Wolfgang; WEDY, Gabriel; FENSTERSEIFER, Tiago. Curso de Direito Climático. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023. p. 286)
- 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*” - desconsideração da base circular na reconstrução

Pontos de inequívoco interesse federal:

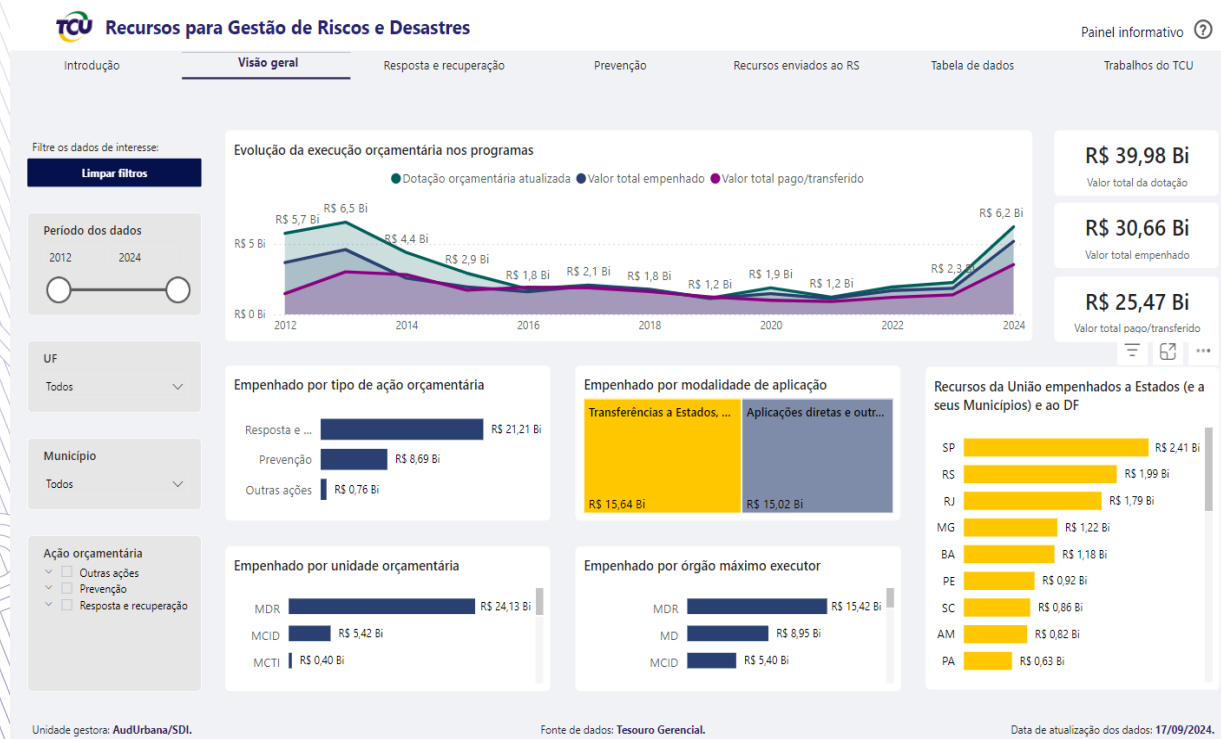
- art. 6º da Lei 12.608/2012 –coordenação e apoio técnico - governança ineficaz:
 - Monitoramento pluviométrico/hidrológico deficiente
 - Ausência de definição das áreas prioritárias em matéria de ações de prevenção
 - Não regulamentação do Funcap (art. 1º-A, II, da Lei 12.340/2010)
 - Cadastro art. 3º-A da Lei 12.340/2010
 - Refinamento dos sistemas de alerta e monitoramento - *cell broadcast*
 - Parâmetros técnicos para reconstrução - resiliência das estruturas e interlocução com as demais obras estruturais e não estruturais

Ferramentas importantes:

- **Nota Técnica nº 1/2023/SADJ-VI/SAM/CC/PR** - 1942 municípios mais suscetíveis às ocorrências de deslizamentos, enxurradas e inundações, definidos a partir de metodologia conduzida pela Secretaria Especial de Articulação e Monitoramento, da Casa Civil da Presidência da República- art. 3º, V, da Lei 10.340/2012;
- **Mapa de 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**.
- Atlas de Desastres Naturais/S2id;



- TCU: Acórdão n. 351/2020-Plenário, 19/02/2020, Min. Augusto Nardes, TC 023.751/2018-5 – detalhamento do SNPDEC – Painel de Recursos para Gestão de Riscos e Desastres



Desdobramentos:

Indicador de Capacidade Municipal (ICM), Programa Cidades Resilientes – cruzamento e priorização de municípios com foco em deslizamentos

Município	Lista NT 1/2023 [1]	Lista CEMADEN [2]	Atribuição MPF	ICM - Variável [3]	ICM - Perfil de Risco	ICM - Categoria GRD	Programa de Resiliência	Pessoas em áreas mapeadas ao risco geohidroológico [4]	Tipo de Risco [5]
Nova Roma do Sul [6]	Não	Não	1º Of. de Cx. do Sul	3	Não Prioritário	Faixa C (Intermediária Inicial)	Não	#N/A	#N/A
Gramado dos Loureiros	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	4	Prioritário	Faixa D (Inicial)	Não	-	Enxurrada Inundação
Nova Pádua [7]	Não	Não	1º Of. de Cx. do Sul	4	Não Prioritário	Faixa C (Intermediária Inicial)	Não	#N/A	#N/A
Espumoso	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	5	Prioritário	Faixa D (Inicial)	Não	-	Enxurrada Inundação
Barros Cassal	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	6	Prioritário	Faixa D (Inicial)	Não	-	Enxurrada
Fontoura Xavier	Sim	Sim	1º Of. de Cx. do Sul	6	Prioritário	Faixa C (Intermediária Inicial)	Não	476	Deslizamento
Marcelino Ramos	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	6	Prioritário	Faixa D (Inicial)	Não	-	Enxurrada Inundação
São Vendelino	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	6	Prioritário	Faixa D (Inicial)	Não	544	Deslizamento
Ibiraiaras	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	6	Prioritário	Faixa D (Inicial)	Não	-	Deslizamentos, enxurradas e inundação (novo em 2023)
Antônio Prado [8]	Não	Não	1º Of. de Cx. do Sul	6	Não Prioritário	Faixa B (Intermediária Avançada)	Não	#N/A	#N/A
Cacique Doble	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	7	Prioritário	Faixa D (Inicial)	Não	-	Enxurrada Inundação
Erechim	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	7	Prioritário	Faixa D (Inicial)	Não	-	Enxurrada Inundação
Liberato Salzano	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	7	Prioritário	Faixa C (Intermediária Inicial)	Não	-	Enxurrada Inundação
Mato Castelhano	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	8	Prioritário	Faixa D (Inicial)	Não	-	Deslizamentos, enxurradas e inundação (novo em 2023)
Flores da Cunha [9]	Não	Não	1º Of. de Cx. do Sul	8	Não Prioritário	Faixa B (Intermediária Avançada)	Não	#N/A	#N/A
Alto Feliz	Sim	Sim	1º Of. de Cx. do Sul	9	Prioritário	Faixa C (Intermediária Inicial)	Não	24	Deslizamento
Ibirapuitã	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	9	Prioritário	Faixa C (Intermediária Inicial)	Não	-	Enxurrada Inundação
Paim Filho	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	9	Prioritário	Faixa C (Intermediária Inicial)	Não	-	Enxurrada Inundação
Santa Tereza	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	9	Prioritário	Faixa C (Intermediária Inicial)	Não	-	Enxurrada Inundação
Vale Real	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	9	Prioritário	Faixa D (Inicial)	Não	-	Deslizamento
Farroupilha [10]	Não	Não	1º Of. de Cx. do Sul	9	Não Prioritário	Faixa B (Intermediária Avançada)	Não	#N/A	Enxurrada Inundação
Alpestre	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	10	Prioritário	Faixa D (Inicial)	Não	-	Enxurrada Inundação
Jacutinga	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	10	Prioritário	Faixa D (Inicial)	Não	-	Enxurrada Inundação
Nova Petrópolis	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	10	Prioritário	Faixa C (Intermediária Inicial)	Não	-	Deslizamento
Tapera	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	10	Prioritário	Faixa C (Intermediária Inicial)	Não	-	Enxurrada Inundação
Soledade	Sim	Sim	1º Of. de Cx. do Sul	11	Prioritário	Faixa C (Intermediária Inicial)	Não	604	Deslizamento
Caxias do Sul	Sim	Sim	1º Of. de Cx. do Sul	12	Prioritário	Faixa C (Intermediária Inicial)	Não	34.626	Enxurrada Inundação
Itatiba do Sul	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	12	Prioritário	Faixa C (Intermediária Inicial)	Não	-	Enxurrada
Gramado	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	13	Prioritário	Faixa B (Intermediária Avançada)	Não	716	Deslizamento
Veranópolis [11]	Não	Não	1º Of. de Cx. do Sul	14	Não Prioritário	Faixa A (Alta)	Sim	#N/A	Enxurrada
São Francisco de Paula [12]	Não	Não	1º Of. de Cx. do Sul	14	Não Prioritário	Faixa A (Alta)	Não	#N/A	#N/A
Bento Gonçalves	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	15	Prioritário	Faixa B (Intermediária Avançada)	Não	1.144	Deslizamento
Feliz	Sim	Não	1º Of. de Cx. do Sul	16	Prioritário	Faixa B (Intermediária Avançada)	Não	-	Enxurrada Inundação

