

# Rio Grande do Sul **2024**

Uma perspectiva sobre Gerenciamento de Crises



Ana Flavia Bello | Gustavo Caleffi | Roberto Zapotoczny Costa



# Rio Grande do Sul **2024**

Uma perspectiva sobre Gerenciamento de Crises



Ana Flavia Bello | Gustavo Caleffi | Roberto Zapotoczny Costa

# Rio Grande do Sul **2024**

---

Uma perspectiva sobre Gerenciamento de Crises

Ana Flavia Bello | Gustavo Caleffi | Roberto Zapotoczny Costa



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

---

Bello, Ana Flavia

Rio Grande do Sul 2024 [livro eletrônico] : uma perspectiva sobre gerenciamento de crises / Ana Flavia Bello, Gustavo Caleffi, Roberto Zapotoczny Costa. -- São Paulo : Grafo Estúdio, 2024.

PDF

Bibliografia.

ISBN 978-85-69527-04-6

1. Administração pública 2. Enchentes urbanas 3. Gerenciamento de crise 4. Mudanças climáticas 5. Rio Grande do Sul (RS) I. Caleffi, Gustavo. II. Costa, Roberto Zapotoczny. III. Título.

24-221283

CDD-350

---

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Gerenciamento de desastres e crises : Administração pública 350

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

**Autores:**

Ana Flavia Bello

Gustavo Caleffi

Roberto Zapotoczny Costa

**Revisão:**

Sarah Horta Miranda

**Projeto gráfico e Diagramação:**

Grafo Estúdio





O livro que você tem em mãos, **Rio Grande do Sul 2024 - Uma perspectiva sobre Gerenciamento de Crises**, aborda uma das questões mais prementes do nosso tempo: as crises climáticas e seus impactos devastadores. Nos últimos anos, temos testemunhado, de forma dolorosa, como os eventos extremos se tornaram parte do nosso cotidiano. E as enchentes que assolaram o Rio Grande do Sul em 2024 são um exemplo eloquente dessa nova realidade.

As inundações que devastaram inúmeras comunidades no estado gaúcho revelaram não apenas a força implacável da natureza, mas também as falhas em nossas infraestruturas, políticas e preparações para enfrentar tais catástrofes. Esse cenário exigiu uma resposta ágil e coordenada, onde o gerenciamento de crises se mostrou vital para a mitigação dos danos e para o processo de recuperação subsequente.

É nesse contexto que a expertise de Ana Flavia Bello, Roberto Zapotoczny Costa e Gustavo Caleffi se torna inestimável.

**Ana Flavia Bello**, uma líder reconhecida no campo do gerenciamento de crises e CEO da Cosafe LATAM, traz ao livro sua vasta experiência em proteger a reputação de marcas e em lidar com situações de alta pressão, em diversos setores. Sua formação sólida e trajetória exemplar em consultoria e ensino, enriquecem a obra com *insights* profundos sobre a importância da comunicação eficaz em tempos de crise.

**Roberto Costa**, com sua formação abrangente e experiência em segurança e educação, oferece uma visão estratégica sobre a gestão de crises. Seu trabalho pioneiro na criação de cursos de gestão de segurança empresarial e seu envolvimento com organizações internacionais conferem ao livro uma dimensão global, essencial para compreender a complexidade das crises atuais.

**Gustavo Caleffi**, com sua atuação direta na gestão das enchentes em Porto Alegre, complementa o livro com uma perspectiva prática e detalhada sobre a resposta a desastres naturais. Sua experiência em segurança e antiterrorismo, combinada com seu profundo conhecimento sobre o caos social, oferece uma leitura obrigatória para todos que buscam entender e aprimorar as práticas de gerenciamento de crises.

O gerenciamento de crise, como abordado nesta obra, é mais do que uma resposta reativa: é uma condição essencial para a reconstrução e recuperação da economia e da sociedade. As lições aprendidas com as enchentes no Rio Grande do Sul destacam a importância de estarmos preparados, de investirmos em infraestruturas resilientes e, acima de tudo, de orientarmos a população para o enfrentamento dessas adversidades com segurança e conhecimento.

As orientações aqui apresentadas são, além de um guia para gestores e líderes, também um chamado à toda a sociedade para a ação. Que este livro seja um marco na conscientização sobre a urgência de se preparar para as crises que, inevitavelmente, continuarão a surgir. E que as lições aprendidas com as tragédias do passado se transformem em passos firmes rumo a um futuro mais seguro e resiliente.

Ana Flávia Bello, Roberto Costa e Gustavo Caleffi nos brindam com uma obra que é, ao mesmo tempo, um alerta e um manual de sobrevivência em tempos de incerteza. Que possamos aprender com sua sabedoria e aplicar seus ensinamentos na construção de um Rio Grande do Sul e de um Brasil mais forte diante das adversidades climáticas que nos desafiam.

**Anderson Nakamura**

Presidente do Capítulo São Paulo  
ASIS International







É com imensa alegria que apresento a você, leitor(a), a obra “**RIO GRANDE DO SUL 2024 – UMA PERSPECTIVA SOBRE GERENCIAMENTO DE CRISES**”. Permita-me compartilhar a razão pela qual faço isso com tanto entusiasmo:

Diante da tragédia que assolou o estado do Rio Grande do Sul, testemunhamos uma imensa comoção do povo brasileiro. A generosidade se manifestou em apoio à população gaúcha, cruelmente afetada pelas chuvas, concretizando-se em ações tangíveis, como doações e voluntariado *in loco*.

Com esse mesmo olhar generoso, sensibilidade e grande senso de responsabilidade, os autores desta obra aplicaram sua experiência em gerenciamento de crises em favor de todos os entusiastas do tema e, especialmente, aos profissionais da indústria de segurança.

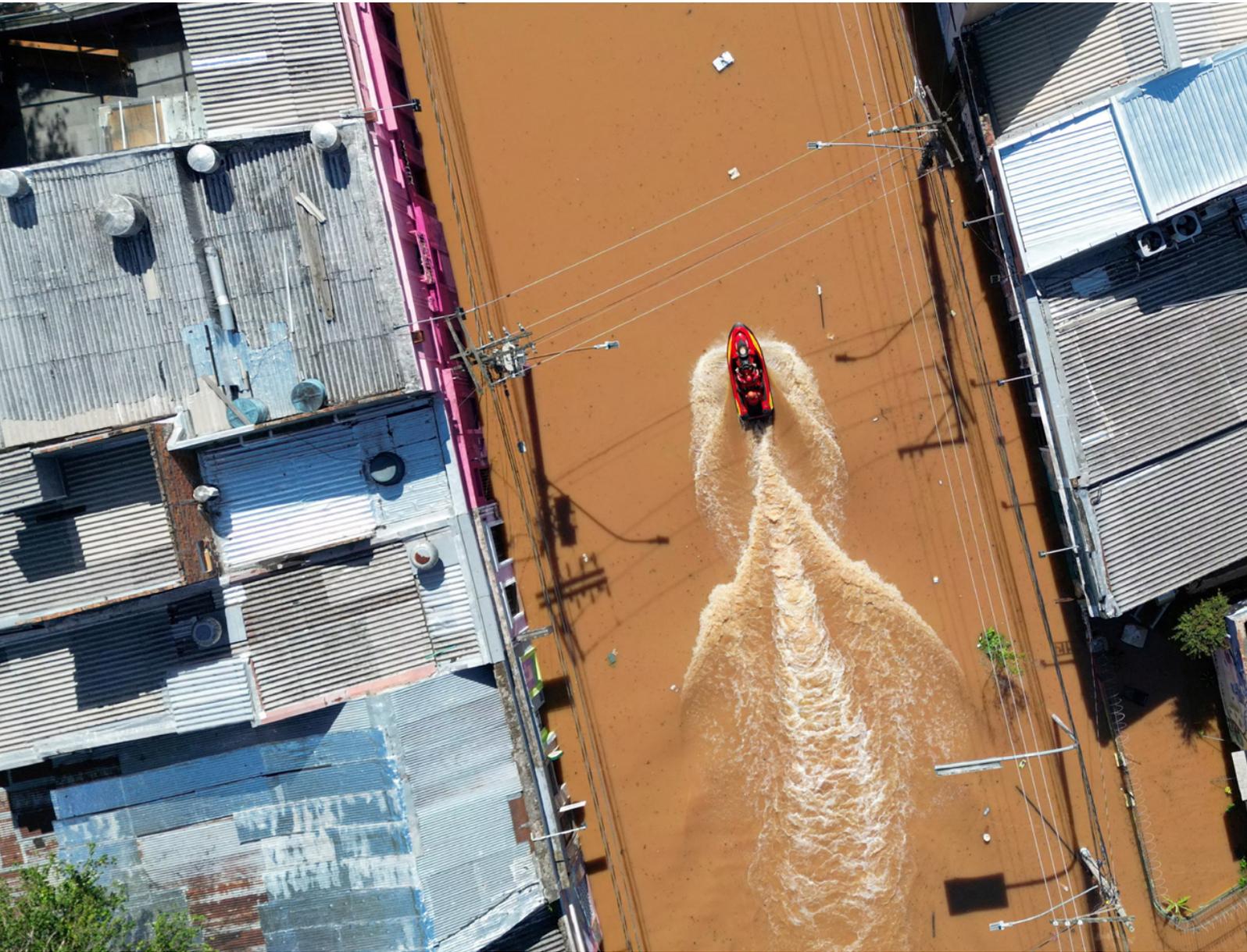
A partir desta obra, se terá acesso às mais valiosas lições e análises sobre processos de gestão de crises, com enfoque em desastres naturais. Com um olhar sensível e acurado, os autores especialistas destacam as oportunidades para a prevenção de crises, em meio à resiliência da população afetada.

Desejo a você, leitor(a), que não retenha consigo os valiosos ensinamentos desta obra, mas que fomente a leitura e os seus aprendizados.

**Fernanda Marchiore**

Diretora do Capítulo São Paulo  
ASIS International







Apresentação	12
<b>1</b> O Rio Grande do Sul	14
<b>2</b> As enchentes no Estado do Rio Grande do Sul	18
<b>3</b> Riscos climáticos	21
<b>4</b> Gerenciamento de Crises	23
<b>5</b> Reconstrução e recuperação	38
<b>6</b> Orientações à população, após enchentes	42
<b>7</b> Lições aprendidas	46
<b>8</b> Aprendizados Furacão Katrina	48
<b>9</b> Conclusão	50
<b>10</b> Referências	51
<b>11</b> Autores	52

# Sumário

Nesta obra, são primeiramente apresentados dados e fatos sobre o Estado do Rio Grande do Sul, que contextualizam o leitor sobre a região.

Em seguida é apresentada uma cronologia de fatos que culminaram na tragédia climática que atingiu o estado, entre final de abril, maio e junho de 2024.

Esta contextualização inicial prepara o leitor para o entendimento do cenário de crise e seus impactos, sob os mais diversos aspectos.

Por meio do estudo de caso, esta obra relaciona a tragédia com os conceitos de gestão de crises, não apenas para fins de aprendizado acadêmico, mas também objetivando oferecer uma contribuição prática aos públicos envolvidos na tragédia e servindo como referência para crises futuras.

A obra é fruto da colaboração de vários autores, que somaram suas experiências nas disciplinas de Gestão e Comunicação de Crise e vivência em campo no Estado do Rio Grande do Sul.

Não há a pretensão de retratar a totalidade dos fatos e nem dos impactos já deflagrados ou futuros.

A obra também não tem caráter político ou ideológico e seus autores desde já manifestam seu respeito e profundo pesar por todas as pessoas que sofreram direta e indiretamente com esta tragédia.





# O Rio Grande do Sul

O Rio Grande do Sul possui uma das economias mais diversificadas e desenvolvidas do Brasil, com setores econômicos variados, que contribuem significativamente para o PIB estadual. Alguns dos principais setores econômicos e características econômicas do Rio Grande do Sul são:

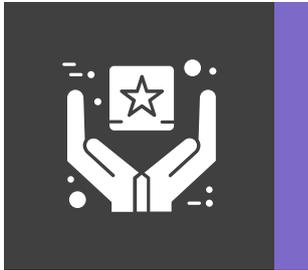


**Agropecuária:** O estado é conhecido por sua forte produção agropecuária. É um dos maiores produtores de soja, milho, arroz, trigo e tabaco, entre outros produtos agrícolas. Além disso, possui um grande rebanho bovino e é líder na produção de carne bovina no Brasil.



**Indústria:** O setor industrial gaúcho é diversificado, com destaque para a indústria metalúrgica, automotiva, de alimentos e bebidas, química, petroquímica e de máquinas e equipamentos. A região metropolitana de Porto Alegre é um importante polo industrial.

1



**Serviços:** O setor de serviços é vital para a economia do estado, com destaque para os serviços financeiros, comércio, educação, saúde, turismo e tecnologia da informação. Porto Alegre é um centro financeiro e comercial significativo na região Sul do Brasil.



**Exportações:** O Rio Grande do Sul é um dos maiores exportadores de produtos agrícolas e industriais do Brasil. As exportações incluem produtos como soja, carne bovina, tabaco, calçados, máquinas e equipamentos.



**Infraestrutura:** O estado possui uma infraestrutura desenvolvida, com portos importantes (como o Porto de Rio Grande, um dos maiores do Brasil), o que facilita o comércio exterior.



**Desafios econômicos:** Apesar de sua diversificação econômica e infraestrutura desenvolvida, o Rio Grande do Sul enfrenta diversos desafios, como a necessidade de ainda mais melhorias na infraestrutura, redução da burocracia no setor público, aumento da competitividade e atração de investimentos.

Em resumo, o Rio Grande do Sul possui uma economia robusta e diversificada, com um papel significativo no cenário econômico do Brasil, especialmente na produção agropecuária e industrial e no comércio internacional.

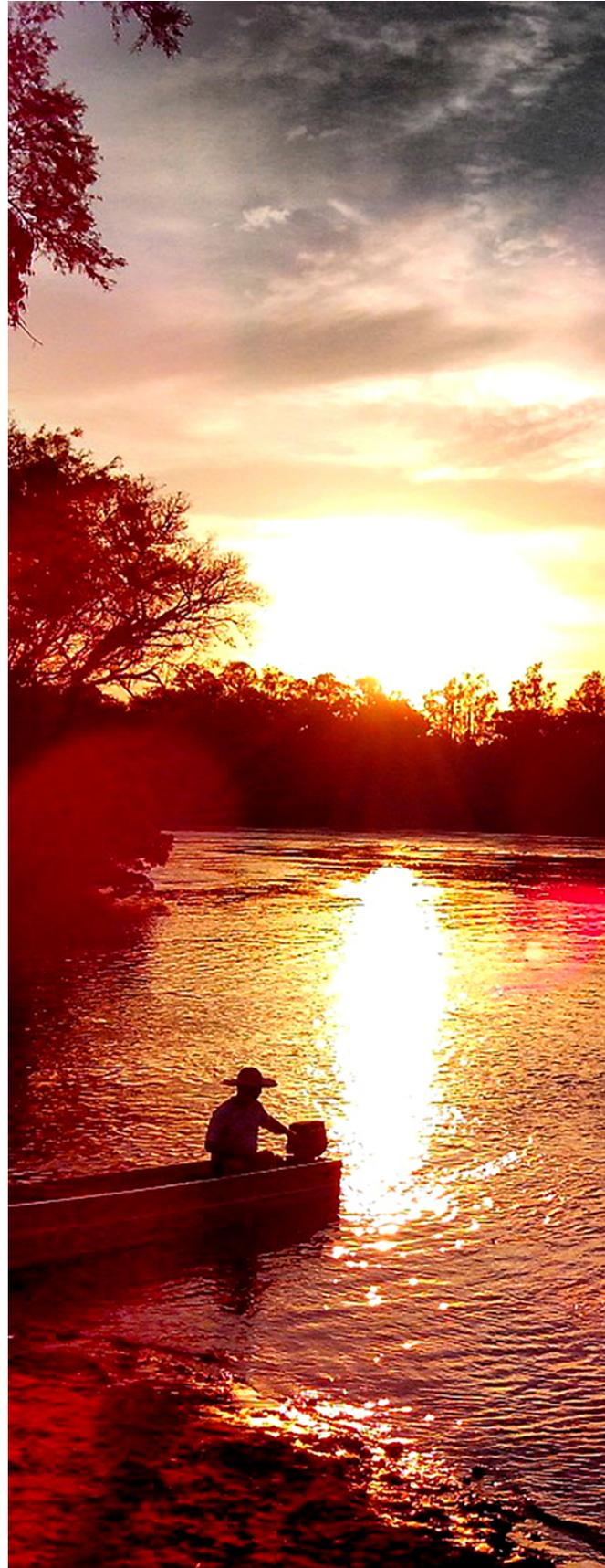


**De acordo com dados do IBGE, a população do Rio Grande do Sul (2022) é de 10.882.965 pessoas, distribuídas em 281.707,151 km<sup>2</sup>.**



- **Rio Uruguai:** É um dos principais rios que faz divisa natural entre o Rio Grande do Sul e Santa Catarina, além de ser parte da fronteira com a Argentina. O Rio Uruguai é navegável em alguns trechos e é essencial para a economia da região, principalmente no transporte fluvial.
- **Rio Guaíba:** É um dos rios mais conhecidos do estado, localizado na região metropolitana de Porto Alegre. O Guaíba desemboca na Lagoa dos Patos e possui grande importância para a navegação e atividades recreativas.
- **Rio dos Sinos:** Este rio nasce na serra gaúcha e passa por diversas cidades importantes (como São Leopoldo e Novo Hamburgo), antes de desaguar no Rio Guaíba. É conhecido por sua importância histórica e ambiental.
- **Rio Taquari:** Nasce na serra do município de Dois Lajeados e segue em direção ao nordeste, desaguardo no Rio Jacuí. O Taquari é fundamental para a agricultura irrigada na região e é utilizado para a geração de energia hidrelétrica.
- **Rio Jacuí:** É o maior rio totalmente localizado dentro do Rio Grande do Sul e um dos principais afluentes do Rio Guaíba. O Jacuí é utilizado para navegação, geração de energia, abastecimento de água e recreação.
- **Rio Ibicuí:** Nasce no Planalto Meridional e segue em direção ao Rio Uruguai, fazendo parte da fronteira entre o Rio Grande do Sul e o Uruguai, em alguns trechos. É importante para a pesca e para a agricultura da região.

Além desses, há outros rios menores e afluentes, que desempenham papéis diversos na geografia e na vida dos gaúchos. A gestão sustentável desses recursos hídricos é crucial para a conservação ambiental e o desenvolvimento econômico do estado.



# As enchentes no Estado do Rio Grande do Sul

## 2.1 Enchentes de 2024

As enchentes no Rio Grande do Sul, em 2024<sup>1</sup>, referem-se às inundações que iniciaram neste estado brasileiro entre o final de abril e início de maio, no ano em questão. O governo gaúcho classificou a situação como “a maior catástrofe climática da história local”.

Em várias cidades, no período entre 27 de abril e 2 de maio, chegou a chover de 500 a 700 mm, correspondendo a um terço da média histórica de precipitação para todo um ano, e em muitas outras a precipitação ficou entre 300 e 400 mm. Dados do Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), mostram que as chuvas de maio levaram 14,2 trilhões de litros de água para o lago Guaíba, volume que equivale a quase metade do reservatório da Usina Hidrelétrica de Itaipu. A precipitação excessiva afetou mais de 60% do território estadual.

<sup>1</sup> [https://pt.wikipedia.org/wiki/Enchentes\\_no\\_Rio\\_Grande\\_do\\_Sul\\_em\\_2024](https://pt.wikipedia.org/wiki/Enchentes_no_Rio_Grande_do_Sul_em_2024). Acesso em: 10 jul. 2024.

No dia 5 de maio, o governo federal decretou estado de calamidade pública. No mesmo dia, a inundação do Guaíba - lago que cerca a capital Porto Alegre - atingiu a marca de 5,33 metros, superando a histórica enchente de 1941. O volume de chuva no mês de maio bateu todos os recordes históricos de Porto Alegre e Caxias do Sul.

Na capital, a estac o meteorológica convencional de referência climatológica da cidade, localizada no bairro Jardim Botânico, acumulou 539,9 mm, superando a marca de 447,3 mm em setembro de 2023.

Em Caxias do Sul, a estac o meteorológica oficial do INMET, no Aeroporto Regional Hugo Cantergiani, registrou um volume ainda maior, alcançando 845,3 mm.

No dia 10 de junho, a Defesa Civil do Rio Grande do Sul contabilizou 173 mortes. Ao todo, 478 municípios gaúchos foram atingidos por inunda es, quedas de barreiras e deslizamentos de terra. Cerca de 2,3 milhões de pessoas foram afetadas pelos efeitos das chuvas nas regiões Central, dos Vales, Serra e Metropolitana de Porto Alegre, sendo que mais de 442 mil moradores tiveram que deixar suas residências (cerca de 18 mil em abrigos e 423 mil desalojados). Mais de 640 mil residências tiveram o abastecimento de água cortado e mais de 440 mil clientes ficaram sem energia elétrica. Ocorreram bloqueios em dezenas de pontos nas estradas estaduais, por deslizamentos de terra, alagamento, destrui o da pista ou quedas de barreiras e  rvores.

A Confedera o Nacional de Municípios (CNM) estimou que as enchentes causaram prejuízos de 4,6 bilhões de reais, principalmente no setor habitacional, enquanto a Confedera o Nacional das Seguradoras (CNseg) classificou a catástrofe como o maior sinistro do setor de seguros provocado por um único evento na história do Brasil, com mais de 1,6 bilhão de reais em pedidos de ressarcimento feitos por segurados, até 27 de maio de 2024.

Os desafios incluem não apenas a reconstru o das áreas afetadas, mas também o apoio às comunidades desabrigadas e o restabelecimento dos serviços básicos. Autoridades locais e organiza es de ajuda têm trabalhado para fornecer abrigo temporário, alimentos e cuidados médicos às pessoas afetadas.

Além disso, há um esforço contínuo para melhorar os sistemas de alerta precoce e medidas de prepara o para enfrentar futuras crises semelhantes. A solidariedade e a ajuda mútua têm sido fundamentais nesse momento difícil para os moradores do Rio Grande do Sul.

## 2.2 Antecedentes históricos e a tragédia de 2024

A enchente ocorrida no Rio Grande do Sul em 1941 foi uma das mais devastadoras da história do estado. Conhecida como a “Grande Enchente de 1941”, foi provocada por intensas chuvas que causaram o transbordamento de rios e provocaram inundações em várias cidades e áreas rurais.

As cidades mais afetadas incluíram Porto Alegre, São Leopoldo, Novo Hamburgo, entre outras. Os danos foram extensos, com perda de vidas humanas, destruição de casas, pontes e infraestruturas, além de impactos significativos na economia local.

A enchente de 1941 foi um evento marcante na história do Rio Grande do Sul, destacando a necessidade de medidas de prevenção e resposta a desastres naturais. As lições aprendidas desse desastre contribuíram para o desenvolvimento de sistemas de alerta precoce e estratégias de gestão de riscos ao longo das décadas seguintes.



# Riscos climáticos



Os riscos climáticos globais crescem em frequência e intensidade e são apontados pelo Fórum Econômico Mundial como predominantes entre os 10 maiores riscos globais para os próximos 10 anos (*The Global Risks Report 2023*).

Os eventos climáticos impactam diversas regiões do mundo de maneiras distintas, afetando fortemente a economia global e a estabilidade social.

As mudanças climáticas resultam em eventos extremos, como furacões, secas severas, inundações e incêndios florestais.

Essas mudanças afetam ecossistemas, economias e comunidades, ampliando desigualdades sociais e criando desafios significativos, como por exemplo, na segurança alimentar, na disponibilidade de água e na saúde pública.

Além disso, os impactos climáticos podem desestabilizar grandes regiões, levando a migrações forçadas e crises de diversas naturezas.

3

Sob o aspecto de identificação, análise e tratamentos de riscos, temos as seguintes dimensões a serem avaliadas, em seus respectivos processos, a fim de criar protocolos de mitigação ou de respostas:

<p><b>Natureza</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Furacões</li> <li>▪ Alagamentos por chuvas fortes</li> <li>▪ Abalos sísmicos</li> <li>▪ Incêndios</li> <li>▪ Pandemias</li> </ul>	<p><b>Imagem</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mídia negativa</li> <li>▪ Rumores</li> </ul>
<p><b>Produto</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Qualidade</li> <li>▪ <i>Recalls</i></li> <li>▪ Questões regulatórias</li> <li>▪ Falsificações e adulterações</li> </ul>	<p><b>Questões legais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Irregularidades diversas</li> <li>▪ <i>Compliance</i></li> <li>▪ Litígios</li> </ul>
<p><b>Pessoas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acidentes e mortes</li> <li>▪ Violência no local de trabalho (internas, ameaças)</li> </ul>	<p><b>Questões políticas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alterações legais</li> <li>▪ Embargos</li> </ul>
<p><b>Segurança</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Roubos / Furtos / Vandalismo / Sequestros / Fraudes</li> <li>▪ Vandalismo / Espionagem</li> <li>▪ Terrorismo</li> </ul>	<p><b>Operações</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Greves</li> <li>▪ <i>Cyber</i> ataques</li> <li>▪ Violação de dados</li> <li>▪ Incêndios / Explosões</li> <li>▪ Questões sociais diversas</li> </ul>

Processo de identificação de riscos



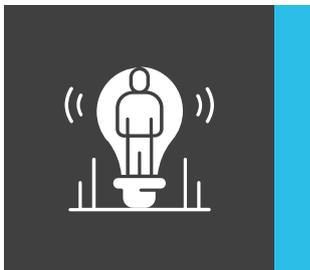
A natureza, neste caso específico do Rio Grande do Sul, impôs um risco previamente considerado, e além do mais, um histórico de sua materialização. Portanto, não se trata de um risco meramente subjetivo.

# Gerenciamento de Crises

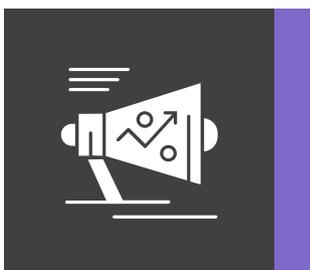
Gerenciamento de Crises é uma disciplina essencial e abrangente que envolve a preparação, resposta e recuperação diante de eventos ou situações críticas que possam afetar negativamente uma organização, comunidade ou indivíduo. Aqui descrevemos alguns pontos importantes sobre essa temática:



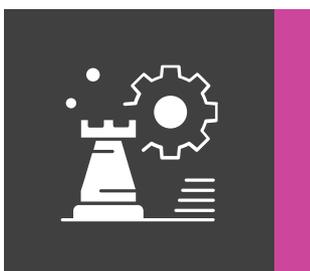
4



**Preparação:** *Envolve o planejamento antecipado para identificar potenciais crises, desenvolver protocolos de resposta, treinar equipes de resposta de emergência e estabelecer sistemas de comunicação eficazes. É uma etapa na qual são identificados e analisados riscos, para respectiva mitigação e preparação para resposta.*



**Resposta:** *Refere-se às ações imediatas tomadas durante uma crise para mitigar seus efeitos negativos. Isso pode incluir mobilização de recursos, coordenação de esforços, gestão da comunicação com stakeholders e gestão de informações. É um processo denominado Protocolo de Resposta, no qual são definidas as tarefas e os responsáveis pela sua execução.*



**Recuperação:** *Foca na restauração das operações normais após a crise e na mitigação de danos a longo prazo. Isso pode incluir reconstrução, suporte às vítimas, gestão de reputação e aprendizado organizacional para evitar crises futuras.*

Após a crise, é essencial realizar uma avaliação detalhada para entender o que funcionou bem e o que pode ser melhorado. Isso alimenta o ciclo de melhoria contínua e prepara melhor a organização para crises futuras.

A tragédia das enchentes no Rio Grande do Sul é considerada uma **crise**, levando em consideração a definição da NBR 22.361 (2023):



“Evento ou **situação anormal** ou **extraordinária** que **ameace** uma organização ou comunidade e requeira uma **resposta estratégica, adaptativa e oportuna** a fim de preservar sua **viabilidade e integridade.**”

Nota-se que os elementos em negrito destacam as características de um incidente elevado à categoria de crise, não um mero incidente cuja resposta é apenas local. Demanda esforços multidisciplinares a fim de reduzir o seu impacto e severidade.

## 4.1 Gerenciamento da crise pelas enchentes de 2024 no Rio Grande do Sul

As enchentes no Rio Grande do Sul, como em muitas outras regiões, apresentam uma série de problemas significativos que impactam negativamente tanto as áreas urbanas quanto rurais. Nação, estados e municípios não estão preparados para manejar crises de grandes proporções. O tempo de organização e reação dos mecanismos públicos de emergência e segurança pública não atendem à necessidade real, numa crise de grande monta, e desta forma a comunidade acaba atuando com suas próprias mãos.

**No caso do RS:** Carência dos mecanismos do Estado - sejam de forças federais, estaduais ou municipais – cuja falta não supre a necessidade da comunidade em crises com altíssimos impactos. A desorganização e falta de recursos próprios apropriados, deixou na mão da sociedade civil a resposta aos resgates, nos primeiros 5 dias de crise.



Doação da sociedade civil para a Polícia Federal, de roupas de borracha para resgate na água

Conheça alguns dos principais problemas associados às enchentes no estado:

## 4.1.1 Perda de vidas humanas

As enchentes podem resultar em tragédias humanas, com pessoas sendo arrastadas pelas águas ou ficando presas em áreas inundadas.

**No caso do RS:** Muitas vidas foram ceifadas por descrédito da comunidade nos alertas gerados pelos órgãos de segurança pública e por falta de cultura preventiva.



Nem os integrantes das estruturas de resgate estavam preparados psicologicamente

## 4.1.2 Destruição de infraestrutura

As inundações causam danos sérios a casas, estradas, pontes, redes elétricas, sistema de bombeamento de água, abastecimento de água e outras infraestruturas essenciais. Isso pode levar a deslocamentos forçados de pessoas e à interrupção de serviços básicos.

**No caso do RS:** Um dos principais problemas na capital do Estado foi o não funcionamento das bombas do sistema de drenagem da cidade.

Isto impactou diretamente no abastecimento de água e energia elétrica em quase todo o município, comprometendo diretamente o funcionamento de hospitais, uma estrutura essencial em momentos de crise.

### 4.1.3 Impactos econômicos

Empresas e agricultores sofrem grandes perdas econômicas devido à destruição de plantações, estoques, equipamentos e instalações industriais.

**No caso do RS:** Os prejuízos foram maiores, pois grande parte dos empresários e produtores rurais não tomaram medidas preventivas para proteção de seus equipamentos e estoques, mesmo com os alertas gerados pelos órgãos competentes e instituições de previsões climáticas.

### 4.1.4 Impactos no campo

As áreas destinadas ao agronegócio são frequentemente afetadas, resultando na perda de safras, animais e comprometendo a produção de alimentos e matérias-primas.

**No caso do RS:** A dificuldade de manuseio e retirada de estoques e de animais em propriedades rurais é muito complexa, o que acaba tornando muito difícil adotar medidas preditivas neste tipo de atividade econômica, em casos de enchentes. Mesmo assim, muitos produtores conseguiram criar mecanismos para evitar que a água chegasse aos silos de sementes, fazendo o manejo apropriado de águas.



Estradas e pontes não suportaram o volume e a força da água dos rios e das chuvas



Animais sendo levados pelas correntezas, nas áreas inundadas



Criação de barreiras físicas de contenção, para proteção de silos

## 4.1.5 Impactos na saúde pública

Há graves problemas decorrentes desta tragédia, que afetam aspectos relacionados à saúde:



**Contaminação da água potável:** A água potável pode ser contaminada por esgoto, produtos químicos industriais, resíduos agrícolas e detritos orgânicos, durante as enchentes. Isso aumenta o risco de doenças transmitidas pela água, como gastroenterites, hepatites virais, febre tifóide e cólera.

As águas contaminadas também levaram a casos de leptospirose e hepatite, causando, até o início de junho, mais de 15 mortes em decorrência dessas doenças.

No caso do RS: os órgãos de segurança pública - federais, estaduais e municipais - não possuíam EPIs (equipamentos de proteção individual) adequados para atuação em estruturas alagadas, como por exemplo o uso de calças pantaneiras, roupas de borracha, botes e até lanternas. Grande parte deste material foi adquirida por meio de doações feitas pela sociedade civil.



**Doenças de pele e infecções:** O contato prolongado com águas contaminadas pode levar ao desenvolvimento de infecções bacterianas na pele, como dermatites, micoses e furunculoses.



**Doenças respiratórias:** A exposição a mofo, poeira e partículas de detritos durante e após as enchentes pode desencadear ou agravar problemas respiratórios, como bronquite, asma e infecções respiratórias.



**Doenças transmitidas por vetores:** A proliferação de mosquitos e outros vetores em ambientes úmidos e propícios à reprodução pode aumentar a transmissão de doenças como dengue, zika, chikungunya e malária.



**Lesões físicas:** As enchentes aumentam o risco de lesões físicas, como cortes, fraturas e contusões, devido à queda de objetos flutuantes, destroços e escombros.



**Estresse e impacto psicológico:** A perda de bens materiais, a necessidade de evacuação e o trauma emocional podem causar estresse agudo e afetar a saúde mental das vítimas e de voluntários.



**Agravamento de condições crônicas:** Pessoas com condições médicas pré-existentes, como câncer, diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares, podem enfrentar dificuldades adicionais devido à falta de acesso a medicamentos e cuidados de saúde durante as enchentes.

Para mitigar esses problemas de saúde, é fundamental uma resposta rápida e coordenada que inclua a distribuição de água potável segura, medicamentos, serviços médicos emergenciais, campanhas de conscientização sobre higiene pessoal e sanitária, e o monitoramento contínuo da saúde da população afetada. Além disso, ações de reconstrução devem considerar medidas para prevenção de futuros surtos de doenças relacionadas às enchentes.



Pessoas fazendo resgates em águas contaminadas, sem uso de EPIs apropriados

## 4.1.6 Impactos sociais

Comunidades inteiras podem ser deslocadas temporária ou permanentemente, causando dificuldades sociais e emocionais para os afetados. É muito provável que haja um descontrole da criminalidade nos primeiros momentos da crise, nos locais atingidos.

**No caso do RS:** no caso de Eldorado do Sul, cidade que teve 98% de sua área atingida pelas águas, as pessoas resgatadas ficaram ilhadas na rodovia, sem atendimento nenhum das autoridades e nem da sociedade, tendo como única alternativa saquear e furtar supermercados e postos de combustível para comer e beber água potável, seguindo instintivamente a base da pirâmide de Maslow<sup>2</sup>.



Região isolada em Eldorado do Sul, com visão dos postos saqueados e furtados

<sup>2</sup> A "Pirâmide de Maslow" ou a "Hierarquia das Necessidades de Maslow" é um conceito criado pelo psicólogo norte-americano Abraham H. Maslow, que determina as condições necessárias para que cada ser humano atinja a sua satisfação pessoal e profissional. De acordo com a ideia de Maslow, os seres humanos vivem para satisfazer as suas necessidades, com o objetivo de conquistar a sonhada auto realização plena. O esquema descrito por ele trata justamente da hierarquização dessas necessidades ao longo da vida do ser humano. A Pirâmide de Maslow é dividida em cinco níveis hierárquicos, cada um formado por um conjunto de necessidades. Na base da pirâmide estão os elementos que são considerados primordiais para a sobrevivência de uma pessoa, como a fome, a sede, o sexo e a respiração. Para progredir na hierarquia é necessária a conquista das condições elementares da Pirâmide, passando para os próximos níveis, um a um, até alcançar o topo. Fonte: <https://www.significados.com.br/piramide-de-maslow/>. Acesso em 08 de julho de 2024.

## 4.1.7 Desafios ambientais

As enchentes têm impactos negativos nos ecossistemas locais, incluindo a destruição da vegetação ribeirinha, o deslocamento da fauna e a erosão do solo. O próprio processo de limpeza também é um fator de risco.

**No caso do RS:** a maior dificuldade, em grande parte dos municípios atingidos, está sendo a de dar o devido tratamento ambiental a todo o lixo gerado, pois o volume de material descartado é muito grande e não existem aterros sanitários e nem estrutura logística apropriada para dar o destino correto a todos os resíduos gerados.



Acúmulo de lixo nas ruas, depois da água baixar

## 4.1.8 Impactos logísticos

Seguem abaixo alguns dos principais desafios logísticos enfrentados:

**Acesso dificultado:** As enchentes frequentemente danificam estradas, pontes e vias de acesso, tornando difícil ou até impossível o transporte de suprimentos, equipamentos e pessoas para as áreas atingidas.

**No caso do RS:** a capital do estado ficou praticamente isolada, mantendo apenas uma via de acesso à cidade, o que impactou diretamente na logística de resgates e na atuação das forças de segurança pública, uma vez que muitas cidades dependem de apoio de guarnições concentradas na capital, para atuação em catástrofes de maior proporção.



Única via de acesso à capital

**Deslocamento de pessoas e bens:** A necessidade de evacuação de pessoas e o deslocamento de bens essenciais, como alimentos, água potável, medicamentos e materiais de construção, tornam-se urgentes, mas são dificultados pela infraestrutura danificada e pela falta de estrutura de recebimento, estocagem e distribuição de recursos enviados.

**No caso do RS:** nos primeiros dias de crise, a maior dificuldade enfrentada pelas forças públicas foi conseguir alojar e dar apoio às forças de resgate que vieram de outros estados, além de organizar o recebimento de donativos, que chegaram em grande volume. Neste momento não havia onde armazenar e apresentava-se muita dificuldade para triar, organizar e controlar as demandas e para entregar as doações no destino correto.



Fila de caminhões com donativos sem destino

**Problemas de evacuação e resgate:** A evacuação de áreas inundadas pode ser complicada pela rápida elevação das águas e pela falta de acesso a meios de transporte seguros, colocando em risco tanto os evacuados quanto os socorristas. Outro fator importante a ser considerado na realidade brasileira, é a dificuldade de convencimento do abandono em áreas de risco, principalmente em áreas de maior pobreza, devido ao medo de invasão de propriedades.

**Logística de assistência humanitária:** Coordenar a distribuição de ajuda humanitária para as vítimas das enchentes é um desafio logístico complexo, que envolve planejamento detalhado, gestão de estoques, transporte seguro e eficiente, além da garantia de acesso às comunidades isoladas. O maior desafio deste tópico é a falta de conexão entre voluntários e o contingente público. Neste ponto, é importante considerar que a região afetada necessita realocar pessoas resgatadas e a migração de voluntários sem planejamento e suporte para alojamento, alimentação e hidratação pode sacrificar mais ainda as estruturas locais.

**No caso do RS:** A grande massa de ajuda humanitária se deu pela iniciativa individual e desordenada da própria comunidade, nos primeiros dias de crise. Isso gerou naturalmente uma falta de comunicação com os órgãos competentes e muita dificuldade de comunicação para solicitação de resgates, gerando um desgaste ainda maior dos recursos existentes (ex: pessoas, embarcações, combustível).



Ponto de logística de resgate, organizado pela sociedade civil

**Infraestrutura crítica comprometida:** A infraestrutura logística crítica, como armazéns, centros de distribuição, hospitais e postos de saúde, pode ser inundada ou danificada, limitando a capacidade de resposta e recuperação rápida. Outro fator que impacta na resposta rápida é a

danificação de máquinas e equipamentos utilizados para logística e distribuição de água potável e energia (geradores).

**No caso do RS:** uma grande dificuldade enfrentada, foi que grande parte das empresas que locam materiais de logística, tais como empilhadeiras, guindastes, geradores, caminhões-pipa, depósitos e centros de distribuição, ficaram submersos e inacessíveis de imediato.

Apoio do Exército para abandono total do Hospital Mãe de Deus



**Comunicações interrompidas:** A falta de energia elétrica e as comunicações interrompidas dificultam a coordenação entre os diferentes atores envolvidos na resposta às enchentes, incluindo autoridades locais, organizações de ajuda humanitária e voluntários.

**No caso do RS:** a falta de cobertura de antenas de celular, devido à falta de energia elétrica nas regiões e a falta de energia para recarga de telefones móveis, foram fatores que dificultaram muito os pedidos de resgate.

Centro da capital inundado e às escuras



## 4.1.9 Impactos na segurança

As enchentes no Rio Grande do Sul também desencadearam uma série de problemas de segurança que afetaram tanto a população quanto as autoridades responsáveis pela Gestão de Crises. Abaixo, estão alguns dos principais problemas de segurança associados às enchentes:

- **Riscos de afogamento:** Durante as enchentes, as águas rápidas e turbulentas podem representar um risco significativo de afogamento, especialmente para crianças, idosos e pessoas que não conseguem ou não sabem nadar.
- **Deslizamentos de terra e desabamentos:** As enchentes aumentam o risco de deslizamentos de terra e desabamentos em encostas e áreas instáveis, colocando em perigo tanto pessoas quanto estruturas.
- **Danos estruturais e colapso de edifícios:** As construções enfraquecidas pela inundação podem sofrer danos estruturais severos, aumentando o risco de colapso, especialmente em áreas urbanas densamente construídas.
- **Perigo de eletrocussão:** A inundação pode levar à exposição de cabos elétricos e infraestrutura de energia, aumentando o risco de eletrocussão para quem estiver na água ou em áreas inundadas.
- **Ameaças à segurança alimentar:** A contaminação de alimentos e o limitado acesso a alimentos frescos e seguros podem gerar problemas de segurança alimentar, especialmente em comunidades isoladas ou em áreas de difícil entrada.
- **Aumento da criminalidade e da violência:** Em situações de desastre, há um potencial aumento da criminalidade, incluindo invasões a residências e estabelecimentos comerciais, saques, vandalismo e roubos diversos, inclusive de equipamentos e aos times de resgate, à medida que a capacidade de resposta policial pode ser comprometida pela necessidade de foco nas operações de resgate e ajuda humanitária. Some-se a isso a dificuldade logística, causada pelos abalos de infraestruturas. Alguns potenciais riscos ligados a esse item, são:
  - A. Saques e roubos:** Em situações de caos e desespero, algumas pessoas podem se aproveitar da dificuldade das autoridades em manter o controle, para saquear lojas, residências ou propriedades abandonadas.

- B. Vandalismo:** Em meio à crise, podem ocorrer danos a propriedades públicas e privadas, como prédios, veículos e infraestruturas, devido à falta de vigilância e à sensação de impunidade.
- C. Aproveitamento de pessoas vulneráveis:** Criminosos podem se aproveitar da vulnerabilidade das pessoas deslocadas ou em situação de emergência para cometer crimes como extorsão, sequestro ou exploração.
- D. Tráfico de drogas:** Áreas afetadas por enchentes, especialmente aquelas temporariamente abandonadas, podem ser utilizadas por traficantes para esconder drogas ou operar, sem a mesma vigilância policial de tempos normais.
- E. Problemas com evacuações e resgates:** Pessoas mal-intencionadas podem se passar por socorristas ou autoridades para explorar vulneráveis ou cometer crimes como roubo, sob o pretexto de ajudar.
- F. Invasões e expulsão:** Pessoas que vivem em locais irregulares como favelas, correm o risco de serem retiradas de suas residências por grupos do crime organizado e traficantes que desejam se manter na região e armazenar seus arsenais e estoque de drogas e frutos do crime.

#### **4.1.10** Desafios na gestão de abrigos temporários

A gestão de abrigos temporários pode ser desafiadora devido à necessidade de manter a segurança dos desabrigados, evitar conflitos e garantir condições básicas de higiene e conforto.

Para lidar com esses problemas de segurança durante as enchentes, é crucial um planejamento adequado de emergência, incluindo sistemas de alerta precoce eficazes, evacuações coordenadas, treinamento de equipes de resposta a desastres e ações preventivas que reduzam os riscos de segurança antes que as enchentes ocorram.

Outro fator importante é o pré-credenciamento de locais próprios para abrigo, pois devido ao voluntariado, este processo acabou se iniciando totalmente descontrolado (no caso do Rio Grande do Sul) e trazendo grande dificuldade de gestão dos municípios, ao longo do tempo.

## 4.1.11 Impactos nos presídios

Durante enchentes, os presídios podem enfrentar uma série de desafios específicos que complicam a gestão e a segurança das unidades prisionais (que são várias, na região). Aqui estão alguns problemas que podem surgir:

- **Inundação das instalações:** Presídios localizados em áreas propensas a enchentes podem ser diretamente afetados pela inundação, colocando em risco a segurança dos detentos e funcionários.
- **Condições insalubres:** A inundação pode levar à falta de condições sanitárias adequadas, como esgoto transbordando ou água contaminada, aumentando o risco de doenças entre os detentos.
- **Evacuações necessárias:** Em casos graves de inundação, pode ser necessária a evacuação dos presídios afetados, o que exige um planejamento cuidadoso para garantir a segurança dos detentos durante o processo de transferência.
- **Dificuldade de acesso:** As enchentes podem dificultar o acesso dos funcionários aos presídios, impactando a rotina operacional e a segurança interna.
- **Isolamento e comunicação limitada:** A infraestrutura de comunicação dentro e fora dos presídios pode ser afetada, dificultando a coordenação entre as autoridades prisionais, serviços de emergência e gestores de crises.
- **Risco de tumultos e fugas:** Condições adversas como inundações podem aumentar a tensão entre os detentos e resultar em tumultos dentro das unidades prisionais, além de criar oportunidades para tentativas de fuga.
- **Necessidade de liberação de presos:** No caso do Rio Grande do Sul, alguns presídios semiabertos acabaram tendo que liberar seus presos devido a impossibilidade logística para remoção e risco de inundação das instalações, causando assim um risco e sensação de insegurança na comunidade.

Para mitigar esses problemas, as autoridades devem implementar medidas de segurança adicionais durante desastres naturais, como aumento da presença policial, patrulhamento de áreas críticas, estabelecimento de centros de comando e controle e ações preventivas de conscientização pública sobre segurança e vigilância. Além disso, a colaboração da comunidade é crucial para relatar atividades suspeitas e garantir a segurança coletiva.

# Reconstrução e recuperação

Uma vez que a crise é contida, inicia-se a fase de recuperação, com necessidade de adaptação a um cenário muito diferente de antes da crise, um “novo normal”.

A fase de recuperação após uma crise climática é crucial para restaurar a normalidade e fortalecer a resiliência da comunidade afetada.

Após as enchentes, é necessário um esforço significativo para reconstruir áreas afetadas, restaurar infraestruturas danificadas, restabelecer serviços essenciais e fornecer assistência às comunidades atingidas.

## 5.1 Gerenciamento de resíduos e saneamento

A remoção de detritos, lama e água contaminada é essencial para evitar surtos de doenças, exigindo uma logística adequada para o transporte e o descarte seguro desses resíduos.

**No caso do RS:** pelas proporções gigantescas de destruição na região, os municípios não estavam preparados para dar o tratamento devido aos resíduos, pois não existia estrutura local para absorver e movimentar de forma apropriada a quantidade de lixo gerado.

## 5.1 Reconstrução e recuperação das edificações

Após a fase inicial de resposta, há um grande desafio logístico na fase de reconstrução, que envolve o transporte de materiais de construção, máquinas e equipamentos necessários para restaurar casas, infraestruturas e serviços públicos.

**No caso do RS:** a ajuda do governo federal, de mecanismos internacionais, de ONGs e todos os mais diversos tipos de apoio são essenciais para a reconstrução e recuperação das áreas atingidas, uma vez que o governo estadual e os municípios não possuem recursos suficientes em seus orçamentos para a recuperação dos danos, principalmente de infraestrutura viária e de prédios públicos atingidos (prédios administrativos, escolas e outros).

Para enfrentar esses desafios, é importante a coordenação eficaz entre diferentes agências governamentais, organizações não governamentais, voluntários e setor privado, além do planejamento prévio de medidas de resposta a desastres e a implementação de sistemas de alerta precoce eficientes.

São também necessárias políticas de gestão de recursos hídricos eficazes, investimentos em infraestrutura resistente a enchentes e planejamento urbano adequado para minimizar os impactos das enchentes no Rio Grande do Sul.

Envolver a comunidade no processo de recuperação, assegurando a transparência e a equidade, é fundamental para garantir uma recuperação inclusiva e duradoura.

ONG americana que doará casas de construção ágil para a cidade de Lajeado



## 5.3 Ações de mitigação

Ainda na fase de recuperação, deve-se considerar a implementação de medidas de mitigação que reduzam a vulnerabilidade a futuros eventos climáticos extremos e promovam práticas sustentáveis e resilientes.

Para lidar com crises como enchentes, devem ser formados comitês ou grupos de coordenação de crises. Esses comitês são essenciais para garantir uma resposta eficaz e coordenada, diante de desastres naturais.

Aqui estão algumas das principais funções e características de um comitê de crises:

- **Coordenação de esforços:** O comitê coordena todas as operações de resposta e recuperação, reunindo representantes de diferentes agências governamentais, como defesa civil, bombeiros, polícia, saúde pública, entre outros.
- **Planejamento e preparação:** Antes da ocorrência de enchentes, o comitê realiza planejamentos de emergência e desenvolve planos de contingência, simulados e treinamentos para capacitar as equipes de resposta e educar a população sobre medidas preventivas. Deve-se levar em consideração quando há registros históricos desse tipo de incidente.
- **Monitoramento e alerta precoce:** Acompanha os sistemas de monitoramento meteorológico e hidrológico, para prever enchentes com antecedência, ativa alertas precoces para as comunidades vulneráveis e coordena a evacuação, quando necessário.
- **Distribuição de recursos:** Organiza a distribuição de recursos essenciais durante e após a enchente, como água potável, alimentos, abrigos temporários, medicamentos e assistência médica de emergência.
- **Comunicação e informação pública:** Gerencia a comunicação pública durante a crise, fornecendo informações atualizadas sobre as condições de segurança, orientações de evacuação, serviços disponíveis e recursos de assistência.
- **Avaliação de danos e necessidades:** Após o evento, realiza avaliações de danos e necessidades, para determinar os impactos da enchente e planejar a recuperação a longo prazo, incluindo a reconstrução de infraestruturas danificadas.

- **Colaboração com setor privado e ONGs:** Trabalha em parceria com o setor privado, organizações não governamentais e voluntários, para aumentar a capacidade de resposta e oferecer suporte adicional à comunidade afetada. Neste caso, é de extrema importância uma estrutura de representantes da sociedade civil, junto com o comitê de crises.
- **Ações de prevenção e mitigação:** Desenvolve e implementa medidas de prevenção e mitigação de riscos, como obras de infraestrutura para controle de enchentes, gestão sustentável de bacias hidrográficas e educação pública sobre práticas seguras.
- **Guardião das informações:** A NBR 22.361 recomenda a alocação de um Secretário a fim de coletar todas as informações produzidas acerca do incidente, elaborar as atas de reuniões e armazenar adequadamente esse acervo, para proporcionar estudos futuros ou mesmo subsidiar eventuais investigações regulatórias.

Os comitês de crises são fundamentais para garantir uma resposta eficiente, coordenada e baseada em evidências, diante de desastres naturais como enchentes, visando proteger vidas, reduzir danos e facilitar a recuperação das comunidades afetadas.

Os comitês de crises devem levar em consideração os riscos do aproveitamento político no manejo da crise. Desta forma, é muito importante criar comitês técnicos de gestão de crises, para tentar isolar a política neste momento crítico.



# Orientações à população, após enchentes

Após uma enchente, é necessário seguir uma série de passos para garantir a segurança, minimizar danos e facilitar a recuperação das áreas afetadas.

## 6.1 Orientações gerais

Aqui estão algumas orientações gerais sobre o que fazer após uma enchente:

- **Priorize a segurança pessoal:** Antes de tudo, certifique-se de que você e sua família estejam em segurança. Evite áreas inundadas e siga as orientações das autoridades locais. Use equipamentos de proteção, como botas e luvas, ao manusear objetos ou entrar em contato com água contaminada.
- **Avalie os danos:** Após a água baixar, avalie os danos à sua propriedade, de maneira segura. Fotografe ou faça um inventário dos danos, para facilitar o processo de seguro e recuperação.

- **Desligue a eletricidade:** Se você precisou evacuar sua casa, verifique se a eletricidade foi desligada, para evitar riscos de choque elétrico ao retornar.
- **Limpeza e remoção de lama e detritos:** Remova a lama, detritos e água parada da sua propriedade o mais rápido possível, para prevenir danos adicionais e problemas de saúde.
- **Ventilação e secagem:** Abra portas e janelas para ventilar e acelerar a secagem do ambiente. Use ventiladores, desumidificadores e aquecedores (se seguro), para ajudar na secagem.
- **Descarte de itens danificados:** Descarte adequadamente móveis, eletrodomésticos e outros itens danificados que não possam ser recuperados. Siga as diretrizes locais para o descarte de resíduos.
- **Tratamento de água e alimentos:** Se houver suspeita de contaminação da água potável, siga as recomendações das autoridades de saúde sobre tratamento da água, antes de consumi-la. Descarte alimentos que possam ter sido contaminados pela água da enchente.
- **Contate a seguradora:** Entre em contato com sua seguradora para iniciar o processo de reivindicação de seguro o mais rápido possível. Tenha em mãos documentos e fotos que comprovem os danos.
- **Busque ajuda e assistência:** Procure por assistência e orientação em centros de assistência social ou de emergência estabelecidos pelas autoridades locais. Eles podem fornecer recursos como água potável, alimentos, roupas, abrigo temporário e assistência médica.
- **Prevenção de futuras enchentes:** Considere medidas preventivas, como a elevação de móveis e instalação de sistemas de drenagem adequados, para proteger sua propriedade contra futuras enchentes.

Antes de iniciar a limpeza e a reconstrução de sua residência ou estabelecimento profissional, aguarde a estabilização da situação na região. Locais afetados por inundações tendem a ter maior risco de novas inundações, devido ao alto grau de sujeira e entupimento no sistema de drenagem da cidade, facilitando assim uma nova ocorrência com muito menos volume de chuva do que o normal. No caso do Rio Grande do Sul, muitas famílias e empresas iniciaram a sua recuperação e acabaram tendo perdas de trabalho e financeiras, por terem suas estruturas novamente inundadas.

É importante lembrar que a recuperação após uma enchente pode levar tempo e requer paciência e colaboração com autoridades locais e comunidade. Se necessário, procure apoio emocional e psicológico para lidar com o estresse e os impactos emocionais do desastre.

## 6.2 Orientações sobre documentos perdidos

Em caso de enchente é essencial proteger e, se possível, recuperar seus documentos pessoais, pois eles são fundamentais para a identificação e a realização de procedimentos burocráticos após o desastre. Aqui estão algumas orientações sobre como proceder em relação à eles:

### A. Documentos importantes para proteger antes da enchente:

- **Identidade (RG e CPF):** Mantenha seu RG e CPF em um local seguro e resistente à água, como sacos plásticos selados ou pastas impermeáveis.
- **Certidões:** Certidões de nascimento, casamento, óbito, entre outras, devem ser guardadas em locais seguros, de preferência junto com seus documentos de identificação.
- **Carteira de trabalho:** Proteja sua carteira de trabalho, pois ela contém informações importantes sobre histórico de empregos e contribuições previdenciárias.
- **Cartões bancários e documentos financeiros:** Proteja seus cartões bancários e documentos financeiros, como cheques, contratos de empréstimos, entre outros.

### B. Recuperação de documentos após a enchente

- Após a enchente, procure recuperar seus documentos pessoais o mais rápido possível.
- Entre em contato com as autoridades locais, como postos de atendimento da Defesa Civil ou unidades do Instituto de Identificação, para obter orientações sobre como solicitar novos documentos ou reconhecer os danificados.
- Esteja preparado para fornecer informações pessoais adicionais para verificar sua identidade, durante o processo de emissão de novos documentos.

### C. Medidas preventivas adicionais

- Considere digitalizar seus documentos pessoais e armazená-los de forma segura em um dispositivo externo ou na nuvem ou baixar os documentos nos aplicativos digitais oficiais (ex.: carteira digital de trânsito, carteira de trabalho digital, etc.). Isso pode facilitar a recuperação em caso de perda física dos documentos.
- Mantenha uma lista atualizada dos números de telefone de emergência e dos pontos de atendimento onde você pode solicitar uma assistência relacionada à recuperação de documentos. Mantenha-se informado sobre os procedimentos e serviços oferecidos pelas autoridades locais e órgãos responsáveis, para assistência às vítimas de desastres naturais.
- Esteja ciente dos prazos e documentos necessários para solicitar assistência ou indenização por danos causados pela enchente.

Proteger seus documentos pessoais é crucial para facilitar a recuperação e a reconstrução após uma enchente. Mantenha-os sempre em um local seguro e tome medidas preventivas para minimizar os danos em situações de desastres naturais.



# Lições aprendidas

Após uma (nova) enchente no Rio Grande do Sul, tanto indivíduos quanto comunidades tendem a passar por um processo de aprendizado significativo.

## 7.1 Aprendizados gerais a partir de enchentes

Aqui estão alguns dos principais aprendizados que podem surgir após uma enchente:

- **Preparação e planejamento:** A importância de estar preparado para desastres naturais, como enchentes, fica evidente. As pessoas aprendem a desenvolver planos de emergência pessoais e familiares, incluindo a proteção de documentos importantes, a criação de kits de emergência e a identificação de rotas de evacuação seguras, além da aquisição de equipamentos de proteção individual (EPI's) para este tipo de desastre.
- **Resiliência comunitária:** As enchentes destacam a importância da solidariedade e da colaboração comunitária. Pessoas e

# 7

vizinhos se unem para ajudar uns aos outros durante a crise e também na fase de recuperação, fortalecendo os laços comunitários.

- **Conscientização ambiental:** A experiência de uma enchente deve aumentar a conscientização sobre questões ambientais, como o impacto das mudanças climáticas, a gestão sustentável de recursos hídricos e a importância da preservação de áreas naturais para reduzir os riscos de desastres.
- **Adaptação e resiliência urbana:** Autoridades locais e urbanistas necessitam aprender a importância do planejamento urbano resiliente, incluindo o desenvolvimento de infraestrutura que minimize os impactos das enchentes e a implementação de sistemas de alerta precoce mais eficazes.
- **Melhoria dos sistemas de resposta a desastres:** Após uma enchente, há uma oportunidade de avaliar e melhorar os sistemas de resposta a desastres, incluindo a coordenação entre agências governamentais, o treinamento de equipes de resgate e a comunicação com o público.
- **Valorização da segurança pessoal e familiar:** As pessoas tendem a dar mais importância à segurança pessoal e familiar, incluindo a preparação para emergências, a manutenção de seguros atualizados e a implementação de medidas de proteção à saúde e ao bem-estar, durante crises.
- **Inovação e tecnologia:** As enchentes podem estimular a inovação e o desenvolvimento de novas tecnologias para monitoramento de riscos, alertas de emergência, gestão de crises e recuperação pós-desastre.

Estes aprendizados podem ser aplicados não apenas a nível pessoal, mas também institucional e governamental, visando melhorar a preparação, resposta e recuperação frente a desastres naturais como enchentes.

Ainda é muito cedo para elencarmos as “lições aprendidas” a partir desta catástrofe ocorrida no mês de junho de 2024 no estado do Rio Grande do Sul, tendo em vista que a recuperação diante de uma crise dessa proporção pode levar muitos anos e ainda há muito a ser feito.



# Aprendizados Furacão Katrina

Catástrofes como a do Furacão Katrina, de 2005, no sul dos Estados Unidos, nos ensinaram algumas lições que podem ser aproveitadas:

- A.** Implementação de planos de Preparação e Resposta a Desastres, incluindo a evacuação antecipada e a comunicação clara com a população, por meio de canais de Comunicação de Risco por entidades públicas (Defesa Civil, no Brasil).
- B.** Melhoria na coordenação da comunicação entre diferentes níveis de governo (federal, estadual e local) e agências de resposta a desastres.
- C.** Fortalecimento de infraestruturas críticas, como diques e sistemas de bombeamento, para resiliência a novos eventos.
- D.** Atenção às questões sociais e econômicas, considerando que este tipo de evento tende a impactar as comunidades mais pobres e vulneráveis e evidenciar disparidades dessas naturezas. Por isso a importância de políticas que abordem as necessidades específicas das populações mais vulneráveis durante e após os desastres.

- E.** Aumento da consciência da população quanto às mudanças climáticas e à sustentabilidade, além do desenvolvimento de um planejamento urbano para cidades resilientes em médio e longo prazo.
- F.** Preparação para Emergências de Saúde Pública, com planos para contenção de surtos de doenças que podem ocorrer após desastres naturais, além de apoio psicológico e psiquiátrico de longo prazo para os sobreviventes do desastre.
- G.** Engajamento de pessoas de regiões não afetadas, no suporte às áreas impactadas, tanto nacional como internacionalmente. É essencial que seja recebida ajuda externa, por parte daqueles que não estão vivendo a dor e o luto. A ajuda não é apenas financeira, mas também com mão de obra, prestação de serviços voluntários *in loco* ou até remotamente, para ouvir, acolher e apoiar as vítimas em suas necessidades. Engajar os jovens também é muito importante, para dar a eles a esperança da reconstrução e ajudar a transicioná-los de vítimas a líderes da reconstrução.

Estas lições impulsionaram mudanças em políticas, práticas e infraestruturas, tanto nos Estados Unidos quanto em outros países, para melhor lidar com futuros desastres naturais. E podem nos dar um norte aqui no Brasil, para a próxima fase desta crise.



# Conclusão

Em resumo, o Gerenciamento de Crises não se limita apenas à resposta rápida a eventos adversos, mas também engloba um planejamento proativo, coordenação eficaz e aprendizado contínuo, para garantir a resiliência organizacional e comunitária diante de situações críticas. As boas práticas indicam que um bom planejamento e um bom treinamento reduzem significativamente os impactos na sociedade, pessoas e organizações. A NBR 22.361 oferece um conjunto de orientações para a elaboração dos protocolos para situações críticas.

Que essa experiência trágica do Rio Grande do Sul, no Brasil, no ano de 2024, se transforme em um grande aprendizado global que possa ser aplicado em diferentes tipos de incidentes futuros, relacionados aos riscos climáticos.

# Referências

ABNT NBR ISO 22361:2023

BS 11.200 - Crisis management – Guidance and good practice

Global Risk Report 2023 – World Economic Forum

ISO 22329, Security and resilience – Emergency management –  
Guidelines for the use of social media in emergencies

ISO 22398, Societal security – Guidelines for exercises

10

# Autores

## Ana Flavia Bello, MSc

CEO da startup Cosafe LATAM, com vasta experiência como consultora e palestrante em gerenciamento de crises para proteção da reputação de marcas. Ocupou posições de liderança em diversas indústrias dos segmentos de bebidas, telefonia celular, cosméticos e varejo farmacêutico. É formada em Comunicação Social pela UFPR, especialista em Administração de Empresas pela FGV/SP e mestre em Administração Estratégica pela PUC/PR.

Professora em cursos de graduação e Pós-graduação na área de Comunicação há 25 anos.



## Roberto Zapotoczny Costa, MSc

Mestre em Educação, Administração e Comunicação. Tecnólogo em Polícia Ostensiva e Preservação da Ordem Pública. Graduado em Administração de Empresas. Pós-graduado em Política e Estratégia (USP). MBA em Gestão Empresarial. Especialista em Administração de Segurança e Professor da Universidad Comillas de Madrid (Espanha). Possui cursos pela ESG – Escola Superior de Guerra. Especialista em Gerenciamento de Segurança e Crises (Israel). Especialista em Inteligência Policial (EUA). Criou e coordenou o pioneiro curso superior “Gestão de Segurança Empresarial e Patrimonial” e o curso “MBA Gestão Estratégica de Segurança Empresarial”, da Universidade Anhembi Morumbi. *Master Practitioner* em PNL - Programação Neurolinguística. Colabora com várias reportagens sobre violência urbana em emissoras de televisão, jornais e revistas. Autor do livro: “Gerenciamento de Crises em Segurança Empresarial e Sequestros” (2008); “Segurança é Estilo de Vida” (2016) e “Sequestros e Disque-Denúncia” (2022). Organizador do “Guia Prático de Ações de Segurança Empresarial frente ao Covid19” – FIESP (28 autores - 2020). Coautor do livro “Segurança Empresarial: da teoria à prática” (2020).





## Gustavo Caleffi, DSE

Fundador e Sócio diretor da Squadra Gestão de Riscos, Administrador de empresas, com MBA em Dirección de Seguridad en Empresas pela Universidade de Comillas (Espanha), Certificado pela universidade israelense ICT - Instituto Contra o Terrorismo, em "Segurança Global e Antiterrorismo", Certificado em "Advanced VIP Protection Course" em Israel, Especialista em Gestão de Riscos Estratégicos, Crises e Segurança. Autor do livro "Caos Social - A Violenta Realidade Brasileira". Responsável pela gestão de riscos e crises de diversas empresas multinacionais, dentre elas o UFC (MMA), WTA (Tênis), SLS (Skate) e WSL (Surf). Responsável pela Gestão de Crises das enchentes no município de Porto Alegre em 2024.





Produção de conteúdo



Apoio





As devastadoras enchentes no Rio Grande do Sul deixaram marcas profundas não apenas nas cidades, mas também na memória coletiva da população e nas estruturas de gerenciamento de crises da região. Em **Rio Grande do Sul 2024 - Uma perspectiva sobre Gerenciamento de Crises**, Ana Flavia Bello, Gustavo Caleffi e Roberto Costa, especialistas em processos de gestão de crises, exploram as lições aprendidas, as falhas nas respostas emergenciais e as oportunidades de melhorias em situações futuras.

Este livro, amplamente ilustrado, oferece uma análise das estratégias que poderiam ser adotadas pelas autoridades locais e estaduais durante e após a crise, examinando desde a coordenação interinstitucional até a mobilização de recursos e a comunicação com o público. Além disso, apresenta perspectivas para aprimorar a resiliência das comunidades afetadas e prevenir desastres de semelhante magnitude.

Uma leitura essencial para gestores públicos, profissionais de defesa civil, acadêmicos e qualquer pessoa interessada em entender os desafios do gerenciamento de crises em cenários de desastres naturais. Este livro combina rigor acadêmico com a urgência prática de proteger vidas e reconstruir o futuro.