XXXIII Congresso Brasileiro de Custos
17, 18 e 19 de novembro de 2026
- Porto de Galinhas / PE -

GESTÃO DE CUSTOS PUBLICOS EM DESASTRES AMBIENTAIS: Proteção e Defesa Civil Municipal

Denner Marinho Zermiani (UDESC) - dennerzermianni@gmail.com

Valkyrie Vieira Fabre (UDESC) - valkyrie.fabre@udesc.br

Marilei Kroetz (UDESC) - marilei.kroetz@udesc.br

Resumo:

Esta pesquisa tem como objetivo identificar como foi realizada a gestão dos recursos públicos, frente ao desastre ambiental, ocorrido no município de Presidente Getúlio/SC, no ano de 2020. Trata-se de uma pesquisa descritiva, participativa e que utilizou levantamento documental das informações, por meio de acesso ao sistema integrado de informações sobre desastres- S2ID, relatórios internos da contabilidade e informações de outros setores do Município, a partir da data de ocorrência do evento objeto da pesquisa (2020) até os dias atuais, visto que o recurso para realizar algumas despesas só foi liberado anos após o ocorrido. Foram identificados os itens e valores solicitados, aprovados, repassados e efetivamente executados, para fins de apuração de como foram geridos os recursos. Os resultados demonstram que do total de gastos com a catástrofe, 92,89% foram executados com os recursos vinculados da defesa civil da União e 7,11% com recursos próprios do Município. Conclui-se que a gestão dos recursos é complexa e foi essencial a atuação da equipe de proteção e defesa civil do Município, na articulação pós desastre, nos trabalhos de levantamento de metas, solicitação, intermediação e gestão de recursos provenientes da União, os quais foram fundamentais para o reestabelecimento da cidade.

Palavras-chave: *Proteção e defesa civil, Desastres naturais, Orçamento público, Gestão de riscos e desastres.*

Área temática: *Custos aplicados ao setor público*

GESTÃO DE CUSTOS PUBLICOS EM DESASTRES AMBIENTAIS: Proteção e Defesa Civil Municipal

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo identificar como foi realizada a gestão dos recursos públicos, frente ao desastre ambiental, ocorrido no município de Presidente Getúlio/SC, no ano de 2020. Trata-se de uma pesquisa descritiva, participativa e que utilizou levantamento documental das informações, por meio de acesso ao sistema integrado de informações sobre desastres- S2ID, relatórios internos da contabilidade e informações de outros setores do Município, a partir da data de ocorrência do evento objeto da pesquisa (2020) até os dias atuais, visto que o recurso para realizar algumas despesas só foi liberado anos após o ocorrido. Foram identificados os itens e valores solicitados, aprovados, repassados e efetivamente executados, para fins de apuração de como foram geridos os recursos. Os resultados demonstram que do total de gastos com a catástrofe, 92,89% foram executados com os recursos vinculados da defesa civil da União e 7,11% com recursos próprios do Município. Conclui-se que a gestão dos recursos é complexa e foi essencial a atuação da equipe de proteção e defesa civil do Município, na articulação pós desastre, nos trabalhos de levantamento de metas, solicitação, intermediação e gestão de recursos provenientes da União, os quais foram fundamentais para o reestabelecimento da cidade.

Palavras-chave: Proteção e defesa civil, Desastres naturais, Orçamento público, Gestão de riscos e desastres.

Área temática: Aspectos tributários e modelos de custeio aplicados ao setor público.

1 INTRODUÇÃO

A Lei 12.608, de 10 de abril de 2012 (Brasil, 2012), estabelece a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (CONPDEC), a principal norma legal sobre o tema em nível nacional. Segundo Guimarães, Vasconcelos e Ferreira (2024), os órgãos públicos e instituições privadas que atuam na área de Proteção e Defesa Civil (PDC) fazem parte do SINPDEC, o qual tem por objetivo ajudar no planejamento, na organização, na coordenação e na realização de programas, projetos e ações voltados à proteção da população em situações de risco. Esta pesquisa aborda do tema de PDC, com enfoque municipal.

Para gerir recursos públicos é necessário ter orçamento e coordenação das ações. Segundo Damacena, Costa e Pereira (2023), a execução orçamentaria nada mais é do que o uso autorizado dos recursos que estão previsto no orçamento público. Um orçamento bem planejado e com execução bem alinhada, são fundamentais para o bom desenvolvimento da nação. O orçamento público, por sua natureza jurídica é amparado por lei, baseado em normativas legais, em diversos níveis de hierarquia, sendo necessária a aplicação destas para garantir o seu cumprimento.

Fabre (2021) afirma que o setor público tem suas particularidades, atua em diversos setores tornando a sua gestão mais complexa. Por ser uma entidade sem fins lucrativos, onde a visão não é o lucro e sim o bem-estar das pessoas, as suas receitas e despesas devem ser tratadas de maneira exclusiva, ou seja, a lógica de sua aplicação precisa ser entendida de forma diferente. No Brasil, segundo Oliveira, Fabre e Borgert (2025) é necessário entender como os custos se comportam nas

ações de PDC, englobando desde a prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação de risco s e desastres.

Todo o gasto realizado pelo órgão público precisa ser vinculado a uma função de governo, cuja classificação serve para identificar onde foram aplicados os recursos públicos. As políticas públicas, como a PNPDEC, atuam em diversas frentes, os recursos são repassados pela defesa civil estadual ou nacional, que vincula os valores em cada função necessária, como obras de infraestrutura e serviços urbanos, assistência social, saúde, entre outras, conforme a necessidade do evento ocorrido.

Além dos princípios legais, o orçamento público e sua execução devem partir do princípio da legitimidade, ou seja, da prioridade em atender as necessidades da população. Damacena et al. (2023) ressaltam a importância de uma visão orçamentaria mais voltada à mitigação de desastres naturais, que causam não somente perdas econômicas e financeiras, mas ferem direitos constitucionais, como o direito à vida, a moradia, a saúde e a segurança. Na aplicação dos recursos voltados à PDC, o governo protege tanto o patrimônio quanto os direitos básicos da população.

Tominaga, Santoro e Amaral (2009) afirmam que o Brasil está no ranking dos países que mais sofre com fenômenos naturais, principalmente com inundações, enchentes e deslizamento de terra. Estes eventos normalmente ocorrem devido aos níveis pluviométricos intensos e prolongados, sendo que na região sul e sudeste isso acontece geralmente nos períodos chuvosos no verão, já no Nordeste ocorre no período de inverno. Considerando os dados históricos no período de 1960 a 2008, foram cadastrados 94 desastres, com 5.720 mortes e mais de 15 milhões de pessoas desabrigadas ou desalojadas. Ao considerar apenas os desastres hidrológicos, no ano de 2008 o Brasil figurou entre os países mais impactados, registrando aproximadamente 1,8 milhões de pessoas atingidas.

Nas últimas décadas, a ocorrência de desastres naturais causou muitos prejuízos no Brasil, de acordo com os dados do Banco Mundial de 2020, estima-se que os gastos se acumulam em mais de 333 Bilhões, refletindo os desastres ocorridos no brasil, destes, 87,2 Bilhões, que representam 26,2% do montante, foram destinados a eventos na região sul entre os anos de 1995 a 2019, recursos utilizados para auxiliar os municípios a sanarem os danos e prejuízos materiais consequentes dos desastres naturais (Tominaga et al., 2009). Com isso, a região sul fica classificada como a segunda maior área de incidência de catástrofes ambientais.

Entre 2013 e 2020, na região sul, foram registrados 3.305 decretos de situação de emergência e estado de calamidade pública, sendo que destes, 1.027 municípios foram afetados. A maior parcela destes registros (31% das decretações), são em decorrência de tempestades locais, segundo informações do (S2ID), dentre estes e outros desastres naturais, 17,2 milhões de pessoas foram afetadas, tendo 569 mortos, 37.595 enfermos e feridos, e 596.142 desalojados (Brasil, 2021).

Embora haja estudos como os de Nascimento, Barros e Lopes, (2020) e Damacena et al (2023) que tratam dos recursos de PDC em ações de respostas a desastres, ainda há uma escassez de pesquisa relacionadas a esse assunto. Nota-se a falta de abordagens mais profundas, em relação ao que é feito pelos entes públicos para resolver a situação, quais os procedimentos após um desastre natural, principalmente no ciclo que envolve recursos versus reconstrução. Esse tipo de pesquisa, pode necessitar de acessos restritos aos sistemas internos governamentais, o que nem sempre é possível pelos pesquisadores. Com isso é possível identificar uma lacuna na literatura, a qual será abordada nesta pesquisa participativa.

Cabe destacar, segundo Oliveira et al. (2025), que a gestão de risco e desastres é integrada entre os Municípios, os Estados e a União, mas são os Município os

encarregados de articular e coordenar as atividades como a solicitação de recursos, a execução dos trabalhos e a prestação de contas. Portanto, a atuação do Município atingido é essencial para a boa resolução dos problemas em desastre.

Com vista a analisar um desastre natural com maior profundidade, em um município atingido por desastre ambiental hidrológico, esta pesquisa tem por objetivo **identificar como foi realizada a gestão dos recursos públicos, frente ao desastre ambiental ocorrido no município de Presidente Getúlio, no ano de 2020.**

Esta pesquisa é relevante para que se identifique e divulgue como foi realizada a gestão dos recursos no município de Presidente Getúlio. A maioria da população desconhece como são geridos os recursos públicos voltados à PDC, diante de eventos adversos calamitosos. Apesar do evento ter ocorrido em 2020, seus efeitos contábeis e financeiros refletiram anos depois, pois os recursos recebidos de outras esferas administrativas não são liberados e executados imediatamente, por isso, foi analisado de forma participativa a gestão dos recursos no período de 2020 a 2025.

Essa pesquisa contribui à literatura da temática, ao fornecer elementos científicos coletados por meio de uma pesquisa participativa. Os resultados demonstram que 75,29% do valor solicitado foi efetivamente repassado, e deste, foram executados 81,51%. Além disso, 7,11% dos recursos não puderam aguardar o repasse e foi utilizado recurso do município que estavam destinados à outras áreas, para cobrir os gastos imediatos com o desastre.

2 DESENVOLVIMENTO

Neste capítulo são descritas a atuação do SINPDEC, a legislação pertinente, os aspectos da gestão de risco e desastres, a classificação dos desastres no Brasil e alguns estudos que já foram realizados sobre a temática. Busca-se apresentar as relações de articulação entre os diferentes níveis de governo para execução do orçamento em ações de PDC, a gestão e otimização de custos, algumas ferramentas disponíveis e conhecimento técnico para a resposta ser mais célere e assertiva diante dos eventos climáticos adversos recorrentes, a exemplo do ocorrido em Presidente Getúlio no ano de 2020, o qual é objeto desta pesquisa.

2.1 Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil

O SINPDEC é uma estrutura organizacional criada pela Lei nº 12.608/2012, com o objetivo de articular e integrar as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação frente a desastres naturais ou tecnológicos. O sistema é composto pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios brasileiros, além da sociedade civil e de instituições de pesquisa, com foco na promoção de uma cultura de prevenção e na redução de riscos (Brasil, 2012). Esta pesquisa trata das ações de resposta e recuperação, frente ao desastre natural ocorrido em Presidente Getúlio.

De acordo com o relatório GIRD (2021), a cooperação entre os diversos níveis de governo tem como objetivo proporcionar respostas mais ágeis e eficientes diante de emergências. A primeira estrutura oficial voltada à resposta a desastres foi criada no Brasil durante a Segunda Guerra Mundial, entre 1939 e 1945. No entanto, somente no final da década de 1960 a Defesa Civil passou a ter maior presença e organização nos Estados. A partir dos anos 2000, o SINPDEC se fortaleceu e se disseminou entre estados e municípios, contando com uma base legal mais sólida. Com isso, as políticas de GIRD passaram a se consolidar em âmbito nacional, sendo incorporadas às diretrizes de planejamento urbano.

A Gestão de Riscos e Desastres (GRD) tem como propósito combater as ameaças e dificuldades enfrentadas diante de desastres naturais que acontecem em todo o território nacional. Considerado um processo social permanente e contínuo,

que conta com o apoio de estruturas institucionais e comunitárias, visa propor ações para antecipar os riscos e diminuir potencialmente danos e perdas, amenizando as suas consequências. Identificar perigos, delimitar as áreas de origem e que possam ser afetadas, entender a vulnerabilidade física e social de cada ponto, são elencadas como etapas fundamentais da GRD, que conta com um conjunto de ações e processos, que caminha desde o conhecimento dos perigos até a tomada de decisão, voltada para o enfrentamento das condições adversas, causadoras de danos sociais, ambientais e econômicas. (GIRD, 2021).

Conforme a Lei n° 12.608/2012, cabe aos Estados articularem as ações do SINPDEC entre a União e Municípios, ficando o Estado responsável por elaborar o plano estadual de proteção e defesa civil, estando submetido a avaliação e prestação de contas anual com ampla divulgação através de audiência pública. Já a nível municipal, fica estabelecido a execução do PNPDEC em âmbito local para coordenar, analisar, incorporar as diretrizes de PDC no planejamento do Município, desenvolver as atividades voltadas aos riscos e desastres existentes, e com isso, articular as ações entre o Estado e a União. Em casos de situações calamitosas, o Município é responsável por declarar emergência e estado de calamidade pública. (Brasil, 2012).

A nível de Município, evidenciam-se os planos municipais de redução de riscos (PMRR), criados com o conjunto dos recursos orçamentários da união, recursos livres ou recursos advindos dos governos estaduais. O objetivo principal da elaboração do PMRR é a busca e maior propagação de informações sobre desastres, troca de conhecimento técnico sobre as mitigações e riscos com o intuito de ampliar o desenvolvimento de ações em todo o território nacional (GIRD, 2021).

2.2 Classificação de desastres no Brasil

São considerados desastres ambientais os eventos adversos que causam grande impacto ao meio ambiente, causando danos a vida humana, a biodiversidade, a economia ou a sociedade (Fabre, 2021). Segundo a Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE), os desastres ambientais têm duas grandes classificações, que são os desastres naturais (causados por processo ou fenômenos da natureza) e os desastres tecnológicos (causados por intervenção humana). Dentro dos desastres naturais, tem-se ainda cinco grandes grupos de classificação (Brasil, 2022):

- Geológico, que trata de movimento de massa (terra), como deslizamentos e erosão;
- Hidrológico, que envolve desastres advindos de volume de água como enxurradas e inundações;
- Meteorológico, que são eventos causados por fenômenos atmosféricos como tempestades ventos fortes, granizo, calor e frio intensos;
- Climatológico, que vincula principalmente a questão da seca extrema e estiagem, que proporciona incêndios florestais e a baixa umidade do ar;
- Biológicos, que se definem em epidemias ou pandemias, como doenças virais ou infestações e pragas.

Em relação aos desastres naturais, Tominaga et al. (2009), explicam que podem ser classificados pela sua intensidade, normalmente sendo calculados pelo impacto do prejuízo total (governamental e privado) em relação ao PIB do Município, sendo assim classificados em quatro níveis:

- Nível I: são os desastres de pequeno porte, onde são facilmente superáveis com recursos próprios do município e o prejuízo é menor do que 5% do PIB municipal;

- Nível II: são eventos de média intensidade onde geram impactos notáveis e o prejuízo se torna significativo, mas não vultosos, ficando entre 5% e 10% do PIB municipal;
- Nível II: são os eventos de grande intensidade que causam prejuízos maiores, sendo decretada situação de emergência e tendo a necessidade do uso de recursos locais e recursos estaduais ou federais para reestabelecer a normalidade, os prejuízos ficam entre 10% e 30% do PIB municipal;
- Nível IV: são os desastres reconhecidos de altíssima intensidade, não superáveis pelo municipal, necessitando de ajuda externa ou até mesmo ajuda internacional, com prejuízos superiores a 30% do PIB do município e que podem justificar a decretação de estado de calamidade pública.

A terminologia pode ser diversa dependendo da área de conhecimento. Esta pesquisa aborda um desastre Ambiental, classificado como desastre Natural Hidrológico (Brasil, 2022), de Nível IV (Tominaga et al., 2009), que resultou na decretação de calamidade pública no Município de Presidente Getúlio, em 2020.

2.3 Estudos anteriores

Na literatura pesquisada, destacam-se os estudos de Oliveira et al. (2025), Guimarães et al. (2024), Damacena et al. (2023), Joner, Ávila e Mattedi (2021), Joner, Ávila e Mattedi (2021), Nascimento, Barros e Lopes (2020), CNM (2023), Pereira, Bandeira e Souza (2024) e Raupp e Ramos (2020).

O estudo mais recente sobre a temática, com foco na PDC em desastre ocorridos em Santa Catarina, é o de Oliveira et al. (2025), que teve por objetivo identificar a percepção de gestores de PDC de Municípios e do Estado, frente a tomada de decisão sobre os gastos necessários e urgentes frente a um desastre. Concluíram que tudo depende do tipo de evento ocorrido, mas que são determinantes a estrutura, a abordagem do desastre, a capacidade de organização de equipes, a captação de recursos externos, a flexibilização do orçamento, a localização, os aspectos econômicos envolvidos e a decisão dos gestores públicos.

Ao analisar a PDC no Amazonas, Guimarães et al. (2024) revela a complexidade das redes de governança envolvidas na gestão de desastres ambientais fluviais, especialmente diante da crescente ocorrência de eventos hidrológicos extremos. Os autores destacam que é fundamental investir na melhoria da coordenação entre os diversos atores, garantindo uma maior resiliência da população e uma GRD mais eficiente e integrada, considerando as particularidades geográficas e sociais da região amazônica.

Segundo Damacena et al. (2023), o orçamento federal destinado à prevenção e mitigação de desastres no Brasil é insuficiente, destacando a necessidade urgente de replanejamento orçamentário, para maior alocação de recursos, e para não comprometer a eficácia das ações de prevenção e mitigação de desastres no país.

Joner et al. (2021) destacam a importância de se repensar a centralização e a tecnificação nos processos de gestão, pois essas ferramentas tendem a tornar a atuação menos burocrática e mais coordenada. Afirma que a integração do conhecimento técnico com saberes locais e científicos é fundamental para uma gestão mais inclusiva e eficaz, garantindo que as comunidades possam ser ativamente envolvidas no planejamento e na tomada de decisões relacionadas à redução de riscos, por isso é importante a participação de universidades na rede de PDC.

Para uma maior agilidade e eficiência nos procedimentos administrativos, como repasses de valores e pagamento a fornecedores, em uma ação de rápida resposta. Nascimento et al. (2020), revela que o Cartão de Pagamento de Defesa Civil (CPDC) é uma ferramenta eficaz e ágil para o repasse de recursos financeiros federais em resposta a desastres, otimizando o tempo de envio de documentos no S2ID.

Conforme dados da Confederação Nacional dos Municípios (CNM, 2023), dos anos 2013 a 2023, os desastres ocorridos no brasil causaram danos totalizando um prejuízo de R$ 401,3 bilhões de reais aos cofres públicos. A CNM afirma que os desastres estão ocorrendo de forma mais drástica com o passar do tempo, principalmente quando se trata de seca ou excesso de chuva.

O estudo da CNM (2023) foi demonstrar e informar aos gestores públicos que na grande maioria, além dos eventos climáticos volumosos, os desastres acontecem devido ao descaso do poder público e a ausência de sua função em relação as políticas públicas, como do local de habitação, saneamento básico e infraestrutura, demonstrando a deficiência em relação a prevenção de desastres. Para Nascimento et al. (2020), essa constatação reforça a importância de investimentos contínuos em capacitação dos profissionais envolvidos, para que o CPDC possa cumprir seu papel de forma eficaz, garantindo uma resposta rápida e coordenada aos desastres.

Pereira et al. (2024) apontaram que a falta de ferramentas de apuração de custos públicos causa grandes dificuldades para a administração pública recompor sua condição socioeconômica e a se adaptar aos eventos adversos que assolam os municípios. Há necessidade da criação de novos modelos de gestão, ferramentas para auxílio da gestão, desenvolvimento de políticas voltadas aos desastres, facilitando e qualificando as informações de custos e criação de programas de conscientização ambiental, para que sirva de apoio aos gestores na tomada de decisão.

Com o objetivo de analisar os custos da PDC de Santa Catarina, Raupp e Ramos (2020), destacam a importância do desenvolvimento de uma gestão baseada no controle de custos, para que haja um melhor planejamento e alocação dos recursos, tendo em vista sua limitação. Para um controle ideal, é necessário segregar os custos totais para compreender os mais importantes, possibilitando cortes ou realocação, contribuído para uma previsão dos custos mais acertada.

Com base nos estudos anteriores, percebe-se a necessidade de verificar com maior profundidade os itens necessários para compra e como é feita a gestão dos custos pós-desastre, justificas pelo conhecer para melhor planejar e pelo conhecer para criar ferramentas úteis. Nesse sentido, o capítulo seguinte descreve a metodologia utilizada nesta pesquisa.

3 METODOLOGIA

O presente estudo tem abordagem predominantemente qualitativa, pois busca identificar o que foi feito em relação a gestão dos recursos públicos pós-desastre ambiental. Trata-se de uma pesquisa descritiva, participativa e com levantamento documental das informações, em relação ao desastre ambiental ocorrido em 2020, no município de Presidente Getúlio. Cabe destacar que houve participação dos pesquisadores inicialmente com moradores atingidos e posteriormente como servidores públicos que auxiliaram na recuperação, sendo um deles a Prefeitura de Presidente Getúlio.

3.1 Caracterização do objeto de estudo

O objeto da pesquisa foi a gestão de recursos públicos relacionados ao desastre ambiental ocorrido no município de Presidente Getúlio, situado no interior do

estado de Santa Catarina, no sul do Brasil. Trata-se de um município onde a economia é voltada à indústria frigorifica, moveleira, madeireira, cerâmica e têxtil, e, por diversos comércios com variadas finalidades. Nas áreas rurais, encontra-se pequenas propriedades (minifúndios), onde se escoa uma grande produção agropecuária, mesclando cultivo de fumo, milho, soja com a produção de gado de corte e predominantemente a produção de leite, tornando a cidade reconhecida como a maior bacia leiteira da região (Babel Junior, 2021).

Presidente Getúlio é considerado o vale das cachoeiras, por contar com inúmeras quedas d'água espalhadas por todo o município. Possui 297,160km² de área territorial, a população estimada é de 21.764 habitantes e o PIB per capita de R$ 54.804,92 (IBGE, 2025). Sua localização e relevo o torna vulnerável a desastres naturais relacionado ao excesso de chuvas, como cheias e enxurradas. Em 2020, quando o mundo estava enfrentando a pandemia de COVID-19 e a cidade enfrentou uma das maiores tragédias de sua história, que resultou em várias mortes, deixou muitos desabrigados e desalojados. O evento causou destruição tanto na infraestrutura quanto no aspecto social e humanitário do município.



Figura 2. Imagens do desastre em Presidente Getúlio
Fonte: dados da pesquisa, 2025 (foto do evento em 2020).

Na madrugada do dia 17 de dezembro de 2020, moradores de Presidente Getúlio foram surpreendidos pela força das águas. Conforme Babel Junior (2021), a cidade que fica em meio a um vale, foi atingida por 124mm de chuva em apenas 4 horas, fazendo com que os morros, cobertos por mata nativa desmoronassem, trazendo junto muita lama, destroços, árvores nativas e de reflorestamentos que existiam nas encostas. A lama e troncos de grandes árvores destruíram tudo o que encontraram no caminho e chegaram ao centro da cidade, foram destruidas casas, empresas, comércios, parques, pontes, ruas, etc. Era quase inacreditável a cena do campo de destroços em meio ao rio de lama que acordou moradores, alguns não tiveram tempo para se abrigar. Nesta tragédia também foram ceifadas 18 vidas.

3.2 Procedimentos de pesquisa

Para esta pesquisa foram coletadas informações nos sistemas internos da Prefeitura de Presidente Getúlio, em sistemas oficiais de divulgação, em relatórios

gerenciais da Defesa Civil Municipal, no sistema contábil, financeiro e de prestações de contas do Município e no sistema da Defesa Civil da União.

Foram utilizadas as informações do sistema S2ID, Relatórios de receita e execução de despesa da contabilidade da prefeitura de Presidente Getúlio e relatórios financeiros pós-desastre. Vários desses sistemas possuem acesso restrito aos servidores públicos do Município que os utilizam, sendo que o acesso aos dados, de forma completa, só foi possível por ser participativa e contar com o apoio interno dos responsáveis pelos setores pesquisados.

Variável	Descrição	Local de coleta
Metas Solicitadas	Demonstra quais foram as metas solicitadas pelo município para a defesa civil da União	S2ID- *Sistema Integrado de Informações Sobre Desastres*
Metas Autorizadas	Demonstra os valores liberados pela defesa civil da união em relação ao solicitado, tendo metas repassadas na sua totalidade, parcial e glosadas totalmente	S2ID- *Sistema Integrado de Informações Sobre Desastres*
Receita arrecadada (metas repassadas)	Registra o valor dos recursos recebidos da união (ou estado) para auxílio às catástrofes	Sistema interno da contabilidade do município.
Execução da despesa	Relatório de autorizações de empenho e pagamentos com os recursos advindos da defesa civil da União	Sistema interno da contabilidade do município.
Execução com recursos próprios	Relatório de autorizações de empenho e pagamentos com os recursos próprios identificados pelo número do decreto de calamidade pública	Sistema interno da contabilidade do município
Contexto	Contexto que foram solicitados e executados os gastos.	Entrevistas e troca de informações não estruturadas com os servidores municipais que tiveram contato com o evento ou alimentaram informações nos sistemas.

Quadro 1. Variáveis coletadas
Fonte: dados da pesquisa, 2025.

Segundo Nascimento et al. (2020), o município em situação de desastre, deverá acessar o sistema restrito do S2ID (que é um web site do sistema oficial da Defesa Civil da União, utilizado pelas cidades atingidas por desastres), onde o coordenador de PDC municipal possui acesso. O sistema foi criado pela Defesa Civil da União para permitir que os municípios enviem documentos oficiais para reconhecer o desastre, e logo em seguida encaminhem solicitação de recursos federais para realização de ações de resposta imediata.

Dentro do S2ID, encontra-se as metas solicitadas, onde é descrito detalhadamente o serviço a ser executado, o valor orçado, as pessoas que serão diretamente beneficiadas com estes serviços e o período de execução, em dias. Foram disponibilizadas e analisadas todas as informações em relação ao objeto desta pesquisa, por meio do acesso do coordenador da Defesa Civil de Presidente Getúlio.

Dentro do sistema da contabilidade municipal, foram emitidos os Relatórios da receita, para conhecimento dos valores dos recursos vinculados a PDC realmente repassados ao município; o Relatório da execução orçamentária, onde estão os empenhos pagos, devidamente classificados pela natureza da despesa, categoria econômica, grupo de despesa, modalidade de aplicação e elemento de despesa, sendo possível analisar o que realmente foi comprado. Também foram emitidos e analisados extratos bancários e conciliações bancárias armazenadas pela contabilidade. Os documentos foram captados com o auxílio e autorização do Contador responsável, dentro do sistema integrado contábil e orçamentário.

Para a análise de dados, foi realizada a confrontação dos relatórios advindos do sistema S2ID, com os relatórios da contabilidade, com o intuito de compreender como e quais recursos foram requeridos, aprovados/enviados, aplicados e se as metas para reconstrução da cidade foram cumpridas conforme o pedido.

A junção de todas as informações contábeis só foi possível por se tratar de uma pesquisa participativa, onde o pesquisador estava diretamente ligado às informações contabilizadas e conhecia os sistemas utilizados para registro. Foram aproximadamente 6 meses dedicados à investigação para coletar os dados, identificar, agrupar e resumir as informações para esta pesquisa. Foram aproximadamente mais 4 meses para analisar e estruturar o artigo.

Para a comparação, foram utilizadas as ferramentas Excel, criando uma tabela com os valores totais das solicitações, as receitas repassadas para o município, as metas previstas e a execução do orçamento.

Após a pesquisa pronta e redigida, foi utilizado Inteligência artificial em partes pontuais do texto, apenas para revisão da escrita, alinhamento de ideias ou sugestões de estrutura em tópicos.

Apesar da listagem de dados coletados ser extensa, para efeitos dessa pesquisa foram agrupadas as informações por tipo de serviço (similaridade) e omitidos os dados em relação ao endereço, metragem e outros detalhes técnicos da engenharia ou que identificassem os dados sensíveis dos moradores afetados, em respeito à Lei Geral de Proteção de Dados. Com isso foi possível confrontar todas as benfeitorias, agrupar por similaridade, criando contas para cada grupo, identificar os valores individuais e agrupá-los, para comparar os resultados.

A análise dos resultados foi agrupada e descrita textualmente em dois tópicos: Diagnóstico da situação e Análise da gestão de recursos.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Diagnóstico da situação

Conforme informações do S2ID*,* o evento deixou 171 pessoas desabrigadas, 1600 pessoas desalojadas e 13085 pessoas diretamente atingidas (dentre elas pessoas desaparecidas, isoladas, enfermas ou feridas), sendo que destas, 18 foram vítimas fatais. No evento ocorrido em 2020, que foi o maior desastre ocorrido na cidade, foi possível perceber que a atuação de PDC do município seguiu a mesma logística identificada por Oliveira et al. (2025), tornando-se essencial para a resolução do problema.

Conforme Oliveira et al. (2025) a PDC, a maioria dos municípios catarinenses, atua de maneira integrada, sem subdivisões formais. As suas ações focam em prevenção, mitigação, preparação, resposta e reconstrução, que envolvem medidas estruturais como obras e manutenção de vias e também não estruturais, como a parte técnica, desenvolvendo capacitações, palestras e mapeamento de áreas de riscos. Durante um desastre, a coordenação é local, a PDC municipal coordena das ações, identifica os estragos, estimativa de valores, faz a articulação entre os órgãos de defesa civil do Estado e União para solicitação de recursos e auxílio na gestão.

No município de Presidente Getúlio, a divisão de PDC se caracteriza por uma organização com estrutura técnica e administrativa voltada para o controle e prevenção de eventos climáticos que são previstos e para ação de respostas a desastres naturais ocorridos em qualquer hipótese.

Durante o evento, dentro do possível, foram feitos levantamentos para mensurar valores para reestabelecimento, reconstrução e acessibilidade. Diante disto, foram solicitados recursos para a PDC da União, que de acordo com o sistema S2ID*,*

ficou com valores globais em torno de 22,5 milhões de reais. Com o decreto de calamidade pública, publicado em 18/12/2020, ficaram autorizados os gastos de forma emergencial, sem a necessidade de nenhum processo licitatório, acelerando os trâmites de compras de suprimentos para que fossem adquiridos os bens ou serviços necessários para aplicação no desastre.

Várias fotos e dados do evento estão disponíveis no S2ID, porém não foram reproduzidos aqui, pois foram amplamente divulgados pela mídia na época e não são o principal foco desta pesquisa.

4.2 Análise da gestão de recursos

As informações sobre os recursos foram coletadas conforme descrito na metodologia desta pesquisa. A análise e apresentação resumida dos resultados será apresentada com o auxílio de tabelas.

A Tabela 1, apresenta o resumo das metas identificadas para recuperação dos danos causados pelo desastre ambiental ocorrido e os valores correspondentes ao que foi solicitado auxílio para União, o que foi aprovado/repassado e o que foi efetivamente executado.

Tabela 1
Resumo dos recursos vinculados da União

Agrupamento das Metas	Solicitado	Repassado	Executado	%Execução
Construção de pontes	R$ 4.878.422,69	R$ 2.821.979,92	R$ 2.420.999,34	85,79%
Reestabelecimento de drenagem - bueiros e galerias	R$ 1.198.827,30	R$ 555.597,93	R$ 313.180,13	56,37%
Desobstrução de vias públicas	R$ 4.441.504,08	R$ 4.376.030,96	R$ 3.760.082,56	85,92%
Recuperação de pavimentação e estradas	R$ 4.981.557,64	R$ 4.973.891,94	R$ 2.395.789,37	48,17%
Desassoreamento de rios	R$ 2.989.127,92	R$ 2.989.127,92	R$ 3.701.727,26	123,84%
Muros de contenção	R$ 2.496.393,78	R$ 126.877,94	R$ 117.135,93	92,32%
Descarte de detritos	R$ 1.525.080,40	R$ 1.105.037,10	R$ 1.105.028,39	100,00%
Total	R$ 22.510.913,81	R$ 16.948.543,71	R$ 13.813.942,98	81,51%

Fonte: dados da pesquisa, 2025.

Conforme Oliveira et al. (2025), quando os gastos do desastre são superiores a capacidade de resposta do município, são mobilizados recursos de outras esferas de governo, desde que decretado estado de emergência ou calamidade pública. Essa medida tem por objetivo solicitar recursos para ações de reposta, contendo obras de recuperação, assistência as pessoas afetadas e o reestabelecimento da normalidade dos serviços públicos e privados.

Em situações de emergência e calamitosas, os gastos urgentes são realizados de forma imediata, enquanto despesas classificadas como menos urgente, são executadas de forma mais cuidadosa. No município de Presidente Getúlio, os gastos que não puderam esperar, o município prontamente efetuou a execução da despesa com seu recurso próprio, enquanto que os menos urgentes foram repassados pela União de acordo com a prioridade e urgência.

Conforme os dados coletados no sistema S2ID, foram identificados dois planos de trabalho, totalizando 160 metas solicitadas à Defesa Civil da União, esse plano foi elaborado pela PDC do Município logo após o desastre. Diante do caos instaurado, os integrantes da equipe deslocaram-se até os locais atingidos com o intuito de fazer levantamentos do que seria urgente e necessário para o reestabelecimento, com foco na trafegabilidade e acessos da cidade.

O plano de trabalho 1 (primeira etapa) contemplou 67 metas, que foram identificadas e solicitadas 3 dias após o desastre, no dia 19/12/2020. O plano de trabalho 2 (segunda etapa) foi elaborado com a identificação da situação dias após o ocorrido, sendo enviado para União no dia 29/12/2020 e contemplou 93 metas solicitadas. Ao total, as 160 metas para o reestabelecimento da situação foram orçadas em R$ 22.510.913,81 para solicitação à União.

Feito o levantamento, realizou-se o agrupamento das metas facilitando a compreensão e interpretação dos dados analisados. Conforme Tabela 1, as metas foram divididas em 7 grupos, todos voltados para a reconstrução, desobstrução de estradas e acessibilidade. Cabe destaque para o grupo de desassoreamento de rios, onde os recursos não foram utilizados para reestabelecer trafegabilidade, mas para recompor o leito do rio, que com a força da enxurrada sofreu deslocamento da sua posição original, invadindo casas e outras áreas de habitação. Nota-se também que neste grupo, que foram utilizados mais recursos do que o solicitado, mediante solicitação de alteração de uso e aprovação para tal, o que possibilitou realocar recursos de outros grupos de metas, conforme a necessidade.

Após as análises dos valores das metas e em confronto com os relatórios de receita retirados do sistema da contabilidade do município, foi possível identificar o valor aceito e repassado pela PDC da União, que totalizou R$ 16.948.543,71, representando 75,29% do valor solicitado.

Para o pagamento dos fornecedores e prestadores de serviço é importante destacar que a Defesa civil da União, visando a agilidade e a praticidade, disponibilizou ao município o cartão de débito CPDC, que foi solicitado pela prefeitura antecipadamente e diretamente no Banco do Brasil. Segundo Nascimento, Barros e Lopes (2020), essa ferramenta agiliza o processo financeiro e viabiliza a rápida resposta aos desastres, sendo gerida via S2ID. Segundo informações apuradas junto a Defesa Civil de Presidente Getúlio, o cartão funciona na modalidade débito e o fornecedor recebe o valor no dia seguinte a compra.

Analisando os relatórios de empenhos emitidos e pagos, no sistema de contabilidade do município, foi possível constatar que dos recursos efetivamente recebidos, foram executados 81,51%, totalizando o valor de R$ 13.813.942,98. Os valores não executados, após as prestações de contas, foram empenhados e pagos através de uma guia de ressarcimento para o Ministério da Integração Nacional, órgão responsável pela gestão dos recursos financeiros da União, para fins de PDC.

Na Tabela 2 é apresentado o resumo da utilização de recurso do próprio Município, para ação de resposta e pronto atendimento às vítimas após o desastre, pois algumas necessidades eram imediatas e não era viável aguardar a liberação dos valores por parte da União.

Tabela 2
Resumo dos recursos próprios do Município

Agrupamento	Executado
Aquisição de combustíveis	R$ 44.493,75
Locação de veículos	R$ 335.965,03
Materiais e serviços para reestruturação de estradas e pontes	R$ 747.902,00
Materiais de limpeza/ copa e cozinha	R$ 3.775,41
Serviço de vigilância em deposito de donativos	R$ 6.525,00
Gêneros alimentícios	R$ 346,70
Fretes para famílias em vulnerabilidade	R$ 6.944,79
Outros materiais e serviços	R$ 12.143,86
Total	R$ 1.158.096,54

Fonte: dados da pesquisa, 2025.

Devido a força deste evento, muitas pessoas ficaram desabrigadas e desalojadas, com isso, não foi possível o município esperar o envio de recursos para agir, sendo necessário a aplicação de recursos próprios para atender a população. No dia após a enxurrada, foi criado um espaço (abrigo provisório) para acolher e dar condições mínimas de segurança, alimentação e ajuda humanitária.

Conforme os relatórios emitidos no sistema da contabilidade do município, foi possível identificar os gastos realizados com recursos livres através da descrição no histórico dos empenhos, onde foi citado o número do decreto de calamidade pública, que inclusive é necessário para justificar aos órgãos fiscalizadores a compra de suprimentos de forma emergencial, sem a necessidade de processo licitatório, inexigibilidade ou dispensa de licitação. Após leitura e análise dos relatórios, foi efetuado o agrupamento dos gastos em 8 grupos, totalizando o valor de R$ 1.158.096,54 executados com recursos próprios do Município.

Ao analisar os gastos realizados com recursos próprios identificáveis pelo decreto de calamidade pública, nota-se que uma grande fatia destes, foram necessários para dar a possibilidade de trafegabilidade e acessibilidade, inclusive para as equipes de salvamento terem acesso as pessoas que ficaram isoladas para fazer seu resgate. Foram também necessárias locações de veículos e abastecimentos, para suprir as necessidades de deslocamento e trabalhos, pois praticamente todos os veículos da administração municipal como automóveis, caminhões e máquinas ficaram debaixo d'agua. Segundo Oliveira et al. (2025), no caso de PDC as decisões são tomadas rapidamente, pois é a vida humana que, na maioria das vezes, está em risco.

Como o desastre foi reconhecido nacionalmente, muitos donativos chegaram, foram destinados ao deposito, refletindo um gasto relativamente baixo com alimentação e materiais de limpeza/copa e cozinha. Contudo, foi necessário a contratação de serviços de vigilância para que não houvesse nenhuma subtração indevida de mercadorias. Muitas doações referentes a itens de repouso, como colchões, travesseiros e cobertas também foram recebidas de todo o país. O valor e quantidade dos recursos doados não foram incluídos na análise desta pesquisa, pois apesar de ajudarem na situação calamitosa, não foram dispendidos pelos cofres públicos.

Outros materiais de consumo como medicamentos básicos, roupas, calçados e brinquedos para crianças foram adquiridos com recursos próprios do Município, com o intuito de assegurar as mínimas condições de conforto para a população que estava abrigada no local. Também foram contratados serviços de frete, para transportar pertences das famílias em vulnerabilidade que não se perderam durante o desastre, garantindo que os itens chegassem de forma segura ao local de armazenamento.

A Tabela 3 resume a fonte e o valor dos recursos públicos financeiros utilizados para reparar os danos urgentes causados pelo evento. Não estão incluídos nesses valores os serviços prestados diretamente por servidores públicos (salários e encargos), utilização de máquinas e materiais que já estavam em estoque ou pertenciam à Prefeitura na data do ocorrido.

Tabela 3

Resumo da gestão dos recursos

Fonte dos recursos	Valor executado	% participação
Federais	R$ 13.813.942,98	92,89%
Próprios	R$ 1.058.096,54	7,11%
Total Geral	R$ 14.872.039,52	100%

Fonte: dados da pesquisa, 2025.

Após os dados serem tratados e analisados, os resultados demonstraram o valor executado com recursos que foram repassados pela PDC da União e o aporte identificável do Município com aplicação de recursos próprios, chegando a um total de 14.872.093,52 diretamente gastos com o desastre, após a decretação da calamidade pública. Os recursos vinculados à União representaram 92,89% dos gastos, enquanto o gasto com recurso próprio do Município foi de 7,11%.

Cabe destacar que Presidente Getúlio recebeu ajuda e solidariedade de empresários, pessoas físicas, bombeiros, servidores públicos e demais voluntários da própria cidade e de Municípios limítrofes, principalmente para a limpeza da cidade. A preocupação com a pandemia de COVID-19, em relação a transmissão (pois o Brasil todo estava em época de isolamento social) foi esquecida momentaneamente, apagada pela força da solidariedade, algo realmente impressionante e que impulsionou a retomada das atividades, mesmo diante da desolação ocorrida.

O município de Presidente Getúlio, apesar de promover políticas de prevenção e mitigação de desastres, foi pego de surpresa pelo forte evento que ocorreu em 2020. Segundo Oliveira et al. (2025), a amplitude e o tipo de desastre influenciam fortemente sobre as ações e os custos da PDC, gerando impacto diretamente em perdas materiais, danos pessoais, tanto público como privados bem como o número de pessoas afetadas. A natureza do desastre é fator predominante para definir o nível da demanda de custo para o poder público. Evento natural hidrológico, como o ocorrido em Presidente Getúlio, normalmente geram custos mais vultosos, e consequentemente mais Prejuízo para a comunidade e ao governo.

Ao fim das análises foi possível perceber que a PDC da União priorizou o repasse das metas que foram mais urgentes. Nota-se que os maiores repasses em relação ao solicitado foram exatamente para a desobstrução das vias, com o intuito de recompor a trafegabilidade, ficando para segundo plano as reconstruções e recuperações, que puderam ser feitas posteriormente. Da mesma forma, acontece com os recursos próprios, onde sua grande maioria foi centralizada para a retomada de acesso com foco principalmente para reestabelecer o direito de ir e vir da população. Fica claro que ao analisar as metas solicitadas, que a destinação priorizou a população atingida, visando o pronto atendimento as vítimas do desastre.

5 CONCLUSÕES

O objetivo desta pesquisa foi identificar como foi realizada a gestão dos recursos públicos, frente ao desastre ambiental, ocorrido no município de Presidente Getúlio, no ano de 2020.

Foram identificadas as metas solicitadas, no valor total de R$ 22.510.913,81, sendo autorizadas e repassadas pela PDC da União o valor de R$ 16.948.543,71, representando 75,29% do solicitado. Foram concretamente executados R$ 13.813.942,98, representando 81,51% em relação ao valor repassado.

Foi possível identificar também que nos primeiros dias após o desastre, o munícipio ficou obrigado a utilizar recursos próprios para ações de pronta resposta para amparar as pessoas atingidas. Os recursos próprios do município totalizaram R$ 1.158.096,54, que foram executados com compras de suprimentos necessários para a emergência, sem a necessidade de nenhum processo licitatório, visto que se justifica pela publicação do decreto de calamidade. Compreende-se que foram essencial os recursos advindos da União para efetuar as ações necessárias e garantir a atuação do poder público frente ao evento climático catastrófico ocorrido no município.

Verificou-se que foram doados muitos itens, que a solidariedade ultrapassou o território do município, que pessoas, materiais e máquinas que não eram do município

vieram ajudar no desastre. Além de ajudar a população atingida, estes gestos aliviaram os cofres público municipais, principalmente em relação a limpeza da cidade e cuidados com os cidadãos atingidos.

Conclui-se que a PDC da União priorizou os repasses para as metas que continham ações de respostas para reestabelecimento da trafegabilidade e o acesso as residências afetadas, para facilitar o atendimento as pessoas mais prejudicadas pelo evento. Nota-se também que os valores que foram empregados com recurso próprio do município, seguiram o mesmo critério de prioridade. Além de tomar ciência dos valores totais que foram gastos com recursos vinculados e com recursos próprios identificáveis, a pesquisa serviu para analisarmos a percepção e a conduta da PDC da União em relação aos desastres, demonstrando sua ênfase em dar as condições mínimas de infraestrutura e acesso as áreas atingidas.

Conforme citado, o estudo teve limitações ao buscar valores executados com recursos próprios. Deduz-se que houve diversos gastos indiretos executados posteriormente ao desastre que não foram passiveis de identificação e mensuração, por não identificarem no histórico de registro contábil do empenho, indicação de que eram vinculados ao decreto de calamidade.

A mesma enxurrada que destruiu o município de Presidente Getúlio, afetou também a cidade de Rio do Sul e Ibirama, em menores proporções. Futuros pesquisadores podem comparar as informações aqui identificadas com as de outros municípios, comparando a GRD e os resultados da atuação.

Outras pesquisas no âmbito de custos, orçamento e novas ferramentas para o auxílio na tomada de decisão em desastres, também podem ser assuntos interessantes a serem explorados, com ênfase principalmente na gestão municipal, onde é notória a escassez de recursos e capacidade técnica-administrativa de atuação em desastres.

A solidariedade é um fato marcante em todos os eventos adversos do Brasil. No caso do evento pesquisado, enquanto a maioria da população do país estava em isolamento social e com medo de sair às ruas por conta da pandemia de COVID-19, em Presidente Getúlio isso era o menos importante. No pós-desastre, cidadãos de cidades vizinhas foram até a cidade, munidos de vassouras, lava-jatos e muito boa vontade, para limpar a casa de desconhecidos. Isso demonstra a importância que é dada a vida humana, não só por aqueles que tem a obrigação legal de ajudar, mas por vários brasileiros que se colocam na posição do outro e ajudam, isso também pode motivar pesquisas futuras.

Agradecemos a FAPESC/2023TR001360 por apoiar essa pesquisa.

REFERÊNCIAS

Babel Junior, R. J. (2021). *Bravura e solidariedade no front: Narrativa do bombeiro militar que esteve com equipes de busca e resgate no desastre natural na cidade de Presidente Getúlio-SC.* (1ª ed.). Papa-Livro.

Brasil. (2012, 10 de abril). *Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012*: Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC); dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (CONPDEC). http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm

Brasil. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. (2020). *Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID)*: Formulário de Informações do Desastre – Enxurrada em Presidente Getúlio/SC (2020). https://s2id.mi.gov.br

Brasil. Ministério do Desenvolvimento Regional. (2022). *Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE)*. https://www.gov.br/mdr/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/protecao-e-defesa-civil-sedec/DOCU_cobrade2.pdf

Brasil. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. (2021). *Diagnóstico de capacidades e necessidades municipais em proteção e defesa civil: Região Sul.* Ministério do Desenvolvimento Regional.

Brasil. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. (2021). *Gestão integrada de riscos e desastres:* Caderno técnico de gestão integrada de riscos e desastres. https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/Caderno_GIRD10

Damacena, F. D. L., Costa, R. E., Pereira, L. F. F., & Marchezini, V. (2023). Desastres socionaturais e política fiscal: Uma análise crítica do orçamento federal voltado à Defesa Civil no Brasil. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, 13(3), 179–201. https://doi.org/10.5102/rbpp.v13i3.8557

Fabre, V. V. (2021). *Comportamento dos custos governamentais sob a ótica da teoria das finanças públicas* (Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina).

Guimarães, D. F. S, Vasconcelos, M. A., Ferreira, F. S., & Pereira, H. S. (2024). O Sistema de Proteção e Defesa Civil: Estrutura e desafios para gestão de desastres no Amazonas. *Revista Geonorte*, 15(50), 130–149. https://doi.org/10.21170/geonorte.2024.V.15.N.50.130.149

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2025). *Cidades@ – Presidente Getúlio (SC).* https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sc/presidente-getulio.html

Joner, K., Avila, M. R. R., & Mattedi, M. A. (2021). Territorialidade e desastre: A gestão dos desastres no Brasil com base no estudo de caso da Defesa Civil em Santa Catarina. *Urbe: Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 13(1), e20200061. https://doi.org/10.1590/2175-3369.013.e20200061

Nascimento, R. L., Barros, A. B., & Cunha Lopes, D. (2020). Análise dos repasses de recursos financeiros federais do cartão de pagamento de defesa civil. *Brazilian Journal of Business*, 2(4), 4125–4140. https://doi.org/10.34140/bjbv2n4-042

Oliveira, O. A. G., Fabre, V. V., & Borgert, A. (2025). Percepção dos gestores quanto aos fatores determinantes do comportamento dos custos em ações públicas de proteção e defesa civil. *Revista DCS.* 22(82), e3359. https://doi.org/10.54899/dcs.v22i82.3359

Pereira, A. P. da S., Bandeira, A. O., & Souza, Â. R. L. de. (2024). Gestão de risco de desastres naturais: Uso da informação de custos no setor público. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos – ABC*. https://anaiscbc.abcustos.org.br/anais/article/view/5187

Raupp, F. M., & Beuren, I. M. (2006). Metodologia da pesquisa aplicável às ciências: Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: Teoria e prática. Atlas.

Tominaga, L. K., Santoro, J., & Amaral, R. (2009). *Desastres naturai*s. Instituto Geológico.