



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SOCIOECONÔMICO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLE DE GESTÃO

Ottomar Antônio Galizio de Oliveira

**COMPORTAMENTO DOS CUSTOS PÚBLICOS NA GESTÃO DE RISCOS E  
DESASTRES**

Florianópolis  
2024

Ottomar Antônio Galizio de Oliveira

**COMPORTAMENTO DOS CUSTOS PÚBLICOS NA GESTÃO DE RISCOS E  
DESASTRES**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Controle de Gestão da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Mestre em Controle de Gestão.

Orientador: Prof. Altair Borgert, Dr.

Coorientadora: Profa. Valkyrie Vieira Fabre, Dra.

Florianópolis

2024

Ficha catalográfica gerada por meio de sistema automatizado gerenciado pela BU/UFSC.  
Dados inseridos pelo próprio autor.

Oliveira, Ottomar Antônio Galizio de  
Comportamento dos custos públicos na gestão de riscos e  
desastres / Ottomar Antônio Galizio de Oliveira ;  
orientador, Altair Borgert, coorientadora, Valkyrie Vieira  
Fabre, 2024.  
50 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro Socioeconômico, Programa de Pós-Graduação em  
Controle de Gestão, Florianópolis, 2024.

Inclui referências.

1. Controle de Gestão. 2. Comportamento dos custos. 3.  
Cost stickiness. 4. Risco e desastres. I. Borgert, Altair.  
II. Fabre, Valkyrie Vieira. III. Universidade Federal de  
Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Controle de  
Gestão. IV. Título.

Ottomar Antônio Galizio de Oliveira

**Comportamento dos custos públicos na gestão de riscos e desastres**

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Altair Borgert, Dr.

UFSC

Profa. Valkyrie Vieira Fabre, Dra.

UDESC

Prof. Fernando Richartz, Dr.

UFSC

Profa. Luiza Santangelo Reis, Dra.

UFSC

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Planejamento e Controle de Gestão.

---

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

---

Prof. Altair Borgert, Dr.

Orientador

Florianópolis, 2024.

## AGRADECIMENTOS

É com profunda gratidão que inicio este momento de reconhecimento pelas pessoas e forças que tornaram possível a conclusão deste trabalho de mestrado. Primeiramente, expresso minha reverência a Deus pela orientação constante ao longo dessa jornada acadêmica, bem como pelo privilégio de alcançar esse marco significativo.

Aos meus queridos filhos, Gabriel Eugênio Oliveira de Oliveira, José Eduardo Oliveira de Oliveira, Pedro Henrique Oliveira de Oliveira e Felipe Machado de Oliveira, dedico este trabalho com todo o amor de um pai. É com imensa gratidão que reconheço o apoio inabalável, a compreensão e o carinho que vocês me proporcionaram ao longo dessa jornada desafiadora. Cada passo dado foi guiado pela força do amor que compartilhamos, e é com orgulho que compartilho este momento com vocês. Obrigado por serem minha fonte constante de inspiração e motivação. Vocês são o meu maior tesouro e a razão de todas as minhas conquistas.

Não posso deixar de dedicar este trabalho aos meus amados e queridos pais, Otto Machado de Oliveira e Hilda Galizio de Oliveira, que já não estão entre nós, mas cujo amor e incentivo ao estudo continuam vivos em minha memória e em meu coração. Eles sempre acreditaram que o conhecimento é o maior tesouro que podemos acumular nesta vida, uma herança que ninguém pode nos tirar. Seus exemplos, valores sólidos e encorajamento constante continuam a guiar meus passos, mesmo na ausência física. Este trabalho é uma homenagem ao legado que deixaram em mim e à influência eterna de seu amor e sabedoria em minha jornada acadêmica.

Gostaria de expressar minha mais profunda gratidão ao meu orientador, o Professor Dr. Altair Borgert. Sua orientação precisa, vasto conhecimento e apoio inabalável foram pilares fundamentais para o desenvolvimento e aprimoramento deste estudo. Sem sua orientação, não teria sido possível alcançar o sucesso neste trabalho de mestrado.

À minha coorientadora, a Professora Dra. Valkyrie Vieira Fabre, manifesto minha sincera admiração e reconhecimento pelo suporte imprescindível e pelos valiosos *insights* que enriqueceram sobremaneira a qualidade desta pesquisa. Sua contribuição foi fundamental para que eu pudesse trilhar o caminho do sucesso acadêmico.

Agradeço imensamente ao Professor Dr. Altair Borgert e à Professora Dra. Valkyrie Vieira Fabre por sua dedicação, orientação e inspiração ao longo desse processo. Seu comprometimento e excelência profissional são verdadeiramente exemplares e fizeram toda a diferença em minha jornada acadêmica.

Dedico este trabalho também aos meus colegas de curso de mestrado, verdadeiros companheiros de jornada, cuja camaradagem e apoio foram essenciais para chegarmos até aqui. Em especial, quero destacar o Renato Ferreira, nosso líder de turma, que não mediu esforços para nos orientar e motivar-nos durante todo o percurso. Sua liderança e dedicação foram inspiradoras para todos nós, e sua contribuição foi fundamental para o desenvolvimento das ideias aqui apresentadas. Obrigado a todos por tornarem essa experiência tão enriquecedora e gratificante.

Gostaria de expressar minha profunda gratidão ao Coronel Biluk, da Defesa Civil de Florianópolis, pelo caloroso acolhimento que recebi em sua cidade e pela incrível atenção que me dispensou durante todo o processo de coleta de dados. Sua disposição em colaborar e sua dedicação em mobilizar toda a equipe da Defesa Civil para fornecer informações relevantes foram fundamentais para o sucesso deste trabalho. Em meio aos desafios que enfrentei ao longo desta jornada de pesquisa, encontrei não apenas um colaborador, mas um verdadeiro parceiro, cujo apoio foi essencial para superar obstáculos e alcançar os objetivos propostos. Obrigado, Coronel Biluk, por sua generosidade, comprometimento e valiosa contribuição para este estudo.

Enfrentei adversidades significativas, como as dificuldades de locomoção ocasionadas pela segunda maior enchente registrada na história de Rio do Sul, em 18 de novembro de 2023. O contexto desafiador, com 32 cidades em estado de emergência devido às chuvas, impôs uma prova adicional à minha capacidade de conciliar os estudos com as dificuldades de deslocamento.

Cada etapa deste mestrado foi conduzida com o máximo de seriedade e respeito, consciente da relevância deste estudo para o avanço do conhecimento em nossa área. O compromisso em atender a todas as exigências, expectativas e prazos demandou esforço incansável e dedicação integral.

O deslocamento de mais de 200km de Rio do Sul à UFSC para participar das disciplinas do mestrado não foi apenas um sacrifício, mas uma demonstração inequívoca de comprometimento e paixão pelo conhecimento. Cada madrugada iniciada às 3 horas da manhã para me dedicar os estudos representou um investimento valioso em direção aos meus objetivos acadêmicos.

Este mestrado não apenas representa uma etapa importante em minha jornada acadêmica, mas também serve de inspiração e fundamento para meu futuro trabalho de doutorado. Estou convicto de que, com determinação e perseverança, podemos alcançar nossos sonhos e superar quaisquer desafios que se apresentem em nosso caminho.

Expresso minha mais profunda gratidão à Universidade Federal de Santa Catarina e ao Centro Socioeconômico por proporcionarem um ambiente acadêmico tão enriquecedor e propício ao aprendizado. É graças a esse apoio e estrutura que pude desenvolver este estudo com seriedade e comprometimento. A todos os envolvidos, sejam professores, colegas, ou colaboradores, meu mais sincero e profundo agradecimento pela contribuição para a realização deste trabalho. Este não é apenas o resultado de um esforço individual, mas também de uma comunidade acadêmica unida em busca do conhecimento e da excelência. Este trabalho marca não apenas o fim de uma etapa, mas também o início de uma jornada acadêmica ainda mais desafiadora e inspiradora que se avizinha. Estou pronto para enfrentar os desafios futuros com determinação e dedicação, sempre buscando contribuir para o avanço do saber em nossa área de estudo.

## RESUMO

A pesquisa trata da Abordagem Contemporânea do Comportamento de Custos (ACCC) aplicada à Gestão de Riscos e Desastres (GRD). Entre as ações governamentais da GRD estão as de Proteção e Defesa Civil (PDC), as quais geram custos necessários à resposta e recuperação em situações de riscos e desastres, que, por vezes, não seguem o rito normal de contratações do setor público. **O objetivo geral desta pesquisa é mensurar o comportamento dos custos e identificar possíveis determinantes à gestão de riscos e desastres.** Trata-se de uma pesquisa exploratória, com abordagem quali-quantitativa, que utiliza o método de levantamento documental e entrevistas semiestruturadas, resultando em dois artigos: 1) mensura o comportamento dos custos de PDC dos últimos 15 anos, em 295 Municípios, com base no levantamento de dados contábeis no Siconfi, por meio de análise estatística de dados em painel; 2) identifica possíveis determinantes, com base em entrevistas semiestruturadas com gestores dos órgãos de PDC em Santa Catarina, por meio da análise de conteúdo. A literatura sobre determinantes de custos é abundante no setor privado, mas incipiente no setor público, o que justifica esta pesquisa, na busca por contribuir com o melhor entendimento sobre os custos públicos, onde a complexidade e variedade de atividades desempenhadas pelos governos, aliadas às peculiaridades normativas, dificultam o entendimento sobre como se comportam e expõem, entre outras fragilidades, a deficiência na gestão e nos controles dos custos. Conclui-se que os custos das ações de PDC se comportam de maneira assimétrica e com efeito *sticky cost*. O comportamento dos custos de PDC, de acordo com a percepção dos gestores, são determinados pelas peculiaridades da GRD e das ações desempenhadas pelos órgãos de PDC, levando em consideração a estrutura e a abordagem aos desastres atendidos, a capacidade de organização das equipes, a captação de recurso externo, a flexibilização do orçamento, o tipo de evento, a localização, os aspectos econômicos e, principalmente, a decisão deliberada dos gestores.

**Palavras-chave:** Comportamento dos custos. Risco e desastres. Cost stickiness.

## ABSTRACT

This research deals with the Contemporary Cost Behavior Approach (ACCC) applied to Risk and Disaster Management (DRM). Among GRD's government actions are Civil Protection and Defense (PDC), which generate costs necessary for response and recovery in risk and disaster situations, which sometimes do not follow the normal public sector hiring process. The general objective of this research is to measure cost behavior and identify possible determinants of risk and disaster management. This is a descriptive research, with a quali-quantitative approach, which uses the documentary survey method and semi-structured interviews, resulting in two articles: 1) measures the behavior of PDC costs over the last 15 years, in 295 Municipalities, based on the collection of accounting data in Siconfi, through statistical analysis of panel data; 2) identifies possible determinants, based on semi-structured interviews with managers of PDC bodies in Santa Catarina, through content analysis. The literature on cost determinants is abundant in the private sector, but incipient in the public sector, which justifies this research in order to contribute to a better understanding of public costs, where the complexity and variety of activities performed by governments, combined with the peculiarities regulations, make it difficult to understand how they behave and expose, among other weaknesses, deficiencies in cost management and controls. It is concluded that the costs of PDC actions behave asymmetrically and with a sticky cost effect. The behavior of PDC costs, according to the managers' perception, are determined by the peculiarities of the GRD and the actions carried out by the PDC bodies, taking into account the structure and approach to disasters handled, the organization capacity of the teams, the capture external resource, budget flexibility, type of event, location, economic aspects and mainly the decision made by managers.

**Keywords:** Cost behavior. Risk and disasters. Cost stickiness.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>DESENVOLVIMENTO</b> .....	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>13</b>
4.1	COMPORTAMENTO DOS CUSTOS EM AÇÕES PÚBLICAS DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL .....	13
4.2	PERCEPÇÃO DOS GESTORES QUANTO AOS FATORES DETERMINANTES DO COMPORTAMENTO DOS CUSTOS EM AÇÕES PÚBLICAS DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL .....	27
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>45</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>47</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa trata da Abordagem Contemporânea do Comportamento de Custos (ACCC) aplicada à Gestão de Riscos e Desastres (GRD). Entre as ações governamentais da GRD, estão as de Proteção e Defesa Civil (PDC), as quais geram custos necessários à resposta e recuperação em situações de riscos e desastres, que, por vezes, não seguem o rito normal de contratações do setor público.

Quando se trata de ACC, todos os gastos podem ser considerados custos. Esta pesquisa adota o termo custo para seguir o padrão internacional das pesquisas sobre ACC, considerando as despesas orçamentárias liquidadas no setor público, como sinônimo de custos para efeitos de mensuração do comportamento, assim como utilizado em pesquisas recentes dessa temática, como Fabre e Borgert (2023), Campagnoni et al (2021) e Fabre (2021).

Segundo Fabre e Borgert (2023), as especificidades do setor público, como as múltiplas atividades, a finalidade não lucrativa e os registros independentes das receitas e dos custos, precisam ser observados de maneira peculiar. Todo custo público faz parte de uma função de governo e uma mesma política pública pode envolver várias funções que se complementam, mas que não se sobrepõem.

As pesquisas sobre ACCC têm englobado diferentes amostras, seja no setor público ou no privado. Isso envolve a consideração, tanto da classificação do fenômeno do *cost stickiness* quanto do *reverse cost*, a fim de permitir o avanço de futuras pesquisas nessa área, que ainda apresenta muitas lacunas de conhecimento.

Este estudo é relevante por abordar dois temas importantes e atuais relacionados aos custos, a ACCC e GRD, os quais demandam pesquisas mais aprofundadas. **O objetivo geral desta pesquisa é mensurar o comportamento dos custos e identificar possíveis determinantes à gestão de riscos e desastres.**

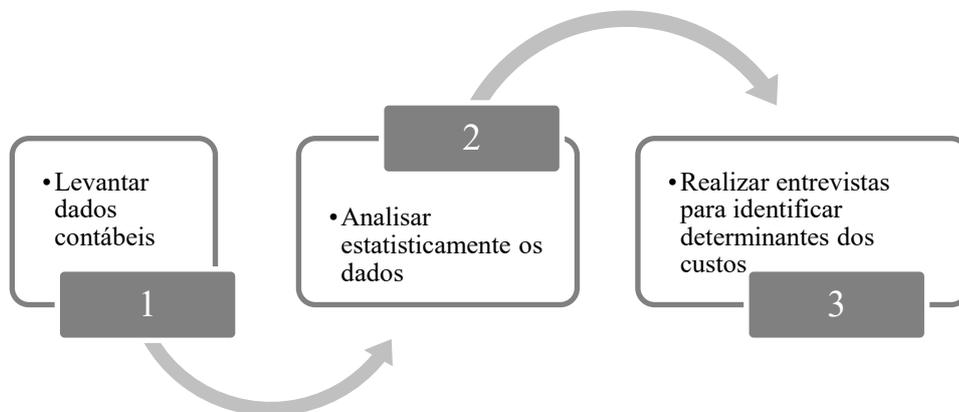
A pesquisa se justifica por ser um tema atual, relevante e condizente com os temas de estudos do Grupo de Gestão de Custos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Os resultados contribuem para ampliar a literatura e dar maior embasamento para alteração das práticas de GRD, principalmente àquelas voltadas ao planejamento dos custos em ações realizadas por órgãos de Proteção e Defesa Civil (PDC), os quais atuam principalmente em eventos de risco e desastres, onde os custos públicos são necessários e urgentes para enfrentamento e recuperação das adversidades.

## 2 DESENVOLVIMENTO

Este trabalho de conclusão é um estudo do Programa de Pós-Graduação Planejamento de Controle de Gestão (PPGCG), da Universidade Federal de Santa Catarina. Enquadra-se na linha de pesquisa de Controle de Gestão e Avaliação de Desempenho, que desenvolve pesquisas teóricas e empíricas sobre contabilidade e controladoria, relacionadas ao processo de gestão e de controle das organizações, que objetiva também estudar métodos de avaliação de desempenho e sistemas de informações gerenciais. Portanto, justifica-se como pertinente à formação esperada para o curso de Mestrado em Planejamento de Controle de Gestão do PPGCG/UFSC.

Segundo regras do PPGCG, o trabalho foi estruturado em dois artigos científicos, os quais estão alinhados com as pesquisas de interesse do Grupo de Gestão de Custos da UFSC. Esta pesquisa foi estruturada de maneira sequencial para atingir o objetivo de mensurar o comportamento dos custos e identificar possíveis determinantes à gestão de riscos e desastres.

Figura 1 – Etapas da pesquisa



Fonte: elaboração própria.

As etapas da pesquisa são sequenciais: após concluída a etapa 2, foi finalizado o primeiro artigo; e, após concluída a etapa 3, foi finalizado o segundo artigo.

### 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo exploratório, que parte de duas temáticas distintas: comportamento de custos e gestão de riscos e desastres, mas que se fundem no aspecto gerencial dos custos públicos.

O problema de pesquisa será abordado de maneira quantitativa (no que se refere à mensuração do comportamento dos custos) e qualitativa (no que se refere à identificação dos determinantes dos custos). A pesquisa foi realizada com dados dos municípios de Santa Catarina, no sul do Brasil, e dividida em dois artigos que se complementam.

O primeiro artigo mensura o comportamento dos custos relacionados à gestão de riscos e desastres. Para tal, foi realizado inicialmente o levantamento documental contábil dos últimos 15 anos de todos os 295 municípios catarinenses e, posteriormente, foi realizada a análise estatística dos dados, com base nos estudos basilares de Anderson, Banker e Janakiraman (2003), que deram origem à abordagem contábil contemporânea do comportamento dos custos.

O segundo artigo busca identificar possíveis fatores determinantes do comportamento dos custos com gestão de riscos e desastres, sendo realizado um levantamento bibliográfico e entrevistas com agentes públicos que trabalham diretamente nas estruturas governamentais de proteção e defesa civil estadual e municipal.

Portanto, para atingir o objetivo de mensurar o comportamento dos custos e identificar possíveis determinantes à gestão de riscos e desastres, foram desenvolvidas duas pesquisas sequenciais, as quais serão apresentadas em formato de artigos, sendo eles:

- I. Comportamento dos custos em ações públicas de proteção e defesa civil.
- II. Percepção dos gestores quanto aos determinantes do comportamento dos custos em ações públicas de proteção e defesa civil.

No capítulo dos resultados são apresentados os artigos desta pesquisa, onde constam a introdução, fundamentação, metodologia, análise e resultados, conclusões e referências utilizadas em cada um deles.

## 4 RESULTADOS

A seguir são apresentados os dois artigos, conforme definido nos aspectos metodológicos desta pesquisa.

### 4.1 COMPORTAMENTO DOS CUSTOS EM AÇÕES PÚBLICAS DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

#### Resumo

A temática de comportamento de custos evoluiu da abordagem tradicional para a contemporânea. A literatura já está consolidada em amostras do setor privado, mas as primeiras comprovações em amostras do setor público puro ocorreram a partir de 2020, devido às peculiaridades e necessidades de adaptações do setor. O objetivo desta pesquisa é mensurar o comportamento dos custos nos órgãos municipais de Proteção e Defesa Civil. Para isso foram testadas 4.290 observações, de uma amostra de 143 Municípios Catarinenses, em um período de 15 anos. Trata-se de um estudo exploratório, que abordou o problema de maneira quantitativa, utilizou o procedimento de levantamento documental contábil e analisou os resultados por meio de métodos estatística preestabelecidos para a temática. O resultado foi que os custos de proteção e defesa civil municipal se comportam de maneira assimétrica e se caracterizam pelo efeito *sticky cost*, isto é, os custos diminuem mais lentamente nos períodos em que a receita decresce, se comparado com o aumento dos custos ocorrido em períodos que a receita aumenta. Esse resultado acende um alerta aos gestores de riscos e desastres, pois demonstra que custos urgentes e muitas vezes imprevistos, permanecem alocados mesmo com a diminuição das receitas para suportá-los.

**Palavras-chave:** Custos Públicos. Defesa Civil. Comportamento dos Custos. Setor Público. Gestão de Riscos e Desastres.

#### Introdução

Esta pesquisa analisa o comportamento dos custos em ações governamentais de proteção e defesa civil, na visão da abordagem contábil contemporânea dos custos. Essa visão se consolidou com pesquisas realizadas nas duas últimas décadas, tendo origem no estudo seminal de Anderson, Banker e Janakiraman (2003).

As pesquisas sobre comportamento de custos se originaram no setor privado, onde foi inicialmente consolidada a abordagem contemporânea, porém, esbarrava nas dificuldades de adaptação ao setor público puro. Em 2017 iniciaram os estudos com foco nos custos governamentais, mas sem efeitos conclusivos até o estudo de Fabre (2021), quando foi comprovada a aplicação para o setor público puro. No ano seguinte, Fabre e Borgert (2022)

publicaram a nova classificação contábil de comportamento de custos para efeitos de abordagem contemporânea, a qual será utilizada para efeitos desta pesquisa.

A visão tradicional contábil era de que os custos se comportavam de maneira simétrica em relação ao volume de produção. Apesar de já existirem pesquisas afirmando que poderiam ser assimétricos, foi a partir da comprovação de Anderson, Banker e Janakiraman (2003) que se rompeu com essa visão, pois comprovaram que além de assimétricos os custos poderiam ser “grudentos” (*sticky*) em relação a receita (proxi do volume de produção). Anos depois, Weiss (2010) comprovou que em alguns casos os custos poderiam “desgrudar” com maior facilidade (*anti-sticky*). Mais de uma década depois, Fabre (2021) comprovou a aplicação da abordagem contemporânea nos custos do setor público, revelando a possibilidade do comportamento ter efeito invertido (*reverse*).

No setor público se espera que tanto a previsão quanto a execução dos orçamentos seja equilibrada, o que levaria a um comportamento simétrico, porém, pesquisas recentes comprovam que nem sempre isso é possível e por vezes os custos públicos também se comportam de maneira assimétrica (Fabre e Borgert, 2023).

Quando se trata de aplicação da abordagem contemporânea para mensuração do comportamento dos custos públicos, Campagnoni *et al.* (2021) afirmam que o termo “custos” é utilizado para se referir ao total de gastos registrados em determinado período e corresponde às despesas orçamentárias liquidadas. Fabre (2021) destaca que a norma contábil pública brasileira estabelece o registro independente de receitas e custos, um diferencial importante a ser considerado e que pode justificar o comportamento dos custos nos governos. Nesse sentido, esta pesquisa utiliza o termo custo para efeitos de padronização internacional, como sinônimo das despesas orçamentárias liquidadas no setor público, assim como Fabre e Borgert (2023), Campagnoni *et al.* (2022) e Fabre (2021), que também utilizaram amostras do setor público brasileiro.

Apesar das normas jurídicas brasileiras estabelecerem o prévio planejamento (anual ou quadrienal), algumas ações públicas não podem ser previstas com precisão e alguns custos são emergenciais, o que dispensa a tramitação normal de contratações públicas. Entre essas normas, esta pesquisa destaca as políticas de Proteção e Defesa Civil, estabelecidas na Lei n. 12.608 (Brasil, 2012), que envolvem todos os entes federados e abrangem ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação de riscos e desastres. Cabe destacar que algumas dessas ações ocorrem após o desastre (ações de resposta e recuperação) e envolvem decisões rápidas dos gestores que, por vezes, podem direcionar os procedimentos e determinar os custos públicos.

A Gestão de Riscos e Desastres (GRD) no Brasil é integrada entre os entes federados, de modo que as ações de prevenção, mitigação e preparação devem ser estruturas em todos os níveis (local, estadual e federal) de maneira semelhante, facilitando a comunicação entre os órgãos de Proteção e a Defesa Civil (GIRD, 2021). Com o intuito de promover a coordenação articulada, em caso de desastre, normalmente a coordenação das atividades fica sob responsabilidade do município atingido. Essas ações geram custos públicos e é preciso analisar o comportamento deles, para que se possa aprimorar o planejamento e a execução da GRD. Nesse sentido, esta pesquisa tem por **objetivo mensurar o comportamento dos custos nos órgãos municipais de Proteção e Defesa Civil.**

O estudo proposto é relevante pois trata de dois temas atuais sobre custos que necessitam de pesquisas contábeis mais profundas. Um deles, de acordo com Campagnoni *et al.* (2021) e Fabre e Borgert (2022), é o comportamento dos custos no setor público, uma das principais lacunas de pesquisa da abordagem contemporânea do comportamento dos custos. Outro tema que precisa ser explorado está relacionado aos custos públicos destinados às ações de resposta e recuperação de desastres, que precisam ser melhor analisados, planejados e operacionalizados, para que se desenvolvam procedimentos mais eficientes e eficazes no futuro, e também se minimize as perdas econômicas (GIRD, 2021). Portanto, além de contribuir com a literatura de ambas as temáticas, a pesquisa trará contribuições que poderão auxiliar em novas estratégias à GRD.

Com base na análise de 422 artigos das principais revistas de contabilidade e gestão dos Estados Unidos e da Europa, López e Hiebl (2015) afirmam existir uma considerável carência de pesquisas sobre países latino-americanos de forte expressão (Brasil, Colômbia e México) e sobre as economias emergentes (China, Brasil, Rússia e Índia), o que impossibilita que se façam comparações em nível mundial. Com base nessa afirmação, justifica-se realizar esta pesquisa contábil sobre comportamento de custos público dos órgãos de proteção e defesa civil dos Municípios localizados no Estado de Santa Catarina, uma das regiões que mais possuem decretação de calamidade pública por conta de desastres naturais do Brasil.

## **Referencial teórico**

O comportamento dos custos pode ser abordado sob diversos aspectos. Esta pesquisa analisa os custos governamentais com proteção e defesa civil municipal, com base na visão da abordagem contábil contemporânea de comportamento de custos. Portanto, o referencial teórico

tem como base os estudos contábeis seminais e aqueles que utilizaram a abordagem contemporânea para analisar custos públicos.

Na abordagem tradicional contábil, as pesquisas acerca do comportamento de custos consideravam que havia simetria entre o custo e o volume de produção, ou seja, que as receitas e os custos aumentariam ou diminuiriam na mesma proporção, sempre com base na atividade produtiva. De acordo com Reis e Borgert (2018), o primeiro estudo empírico sobre o tema comportamento assimétrico foi o realizado por Benston em 1966, enquanto o primeiro estudo teórico por Raffi e Swamidass em 1987. Apesar de se admitir que poderiam ser assimétricos, foi a partir da publicação do estudo seminal de Anderson, Banker e Janakiraman (2003) que as pesquisas foram redirecionadas para esse entendimento, pois se comprovou tal comportamento, além de originar o que hoje é conhecido como fenômeno *cost stickiness* (Campagnoni *et al.*, 2021).

O comportamento dos custos é calculado com base na comparação entre períodos de tempo, mensurando a relação entre custos e volume de atividades ou receitas, sendo considerados simétricos quando mantém a mesma proporção e direção de variação em relação à variação das receitas, por exemplo: quando a receita aumenta 1%, o custo aumenta 0,5%; quando a receita diminui 1%, o custo diminui 0,5% (Fabre; Borget, 2022).

A fórmula estabelecida por Anderson *et al.* (2003), que permite medir a variação do custo para cada 1% de variação na receita, foi utilizada neste estudo para fins de cálculo do comportamento dos custos. Foi adaptada por Fabre (2021) para contemplar as contas contábeis específicas do setor público, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Fórmula para cálculo do comportamento dos custos no setor público

$$\log\left(\frac{Custos_{i,t}}{Custos_{i,t-1}}\right) = \alpha + \beta_1 \log\left(\frac{Receitas_{i,t}}{Receitas_{i,t-1}}\right) + \beta_2 dummy_{diminuição} * \log\left(\frac{Receitas_{i,t}}{Receitas_{i,t-1}}\right) + \mu_{i,t}$$

*Receitas*: receita pública total arrecadada

*Custos*: custos públicos executados por função orçamentária

$\alpha$ : coeficiente angular constante

$\beta_1$ : coeficiente que mensura o percentual de aumento dos custos com 1% de aumento das receitas.

$\beta_2$ : coeficiente que mensura o percentual de diminuição dos custos com 1% de redução das receitas.

*dummy<sub>diminuição</sub>*: assume valor 1 ( $receita_{i,t} < receita_{i,t-1}$ ), ou valor 0 ( $receita_{i,t} \geq receita_{i,t-1}$ ).

*i*: município observado

*t*: ano de referência

*t-1*: ano imediatamente anterior

$\mu$ : erro padrão

O estudo de Anderson, Banker e Janakiraman (2003) foi testado durante quase duas décadas, se consolidando a partir de inúmeras contribuições posteriores. Banker e Janakiraman (2003) comprovaram o comportamento assimétrico e inovaram com a descoberta do efeito *cost sticky*. Weiss (2010) contribuiu ao descobrir que poderia ocorrer o efeito *anti-sticky*. Quando a literatura se refere aos efeitos *sticky* e *anti-sticky*, utiliza-se o termo fenômeno *cost stickiness*. A comprovação da possibilidade de utilização da abordagem contemporânea no setor público puro veio com Fabre (2021), que também contribuiu ao descobrir que poderia ocorrer o fenômeno *cost reverse*.

Cabe destacar que o comportamento é medido pela variação das contas entre períodos. Richartz e Borgert (2020) explicam o fenômeno *cost stickiness* (*sticky* e *anti-sticky*), afirmando que no comportamento *sticky* a variação dos custos geralmente aumenta quando há crescimento das atividades produtivas, no entanto, não diminuem na mesma proporção quando tais atividades decrescem; já no *anti-sticky* o custo diminui mais quando o volume de atividades produtivas decresce do que quando elas aumentam. Para cálculo do comportamento se utiliza normalmente como base as receitas (proximas das atividades produtivas) e custos totais ou específicos (incluindo as despesas).

Fabre (2021) explica que o fenômeno *cost reverse* é típico do setor público, mas pode ocorrer no setor privado. A principal diferença entre o fenômeno *cost stickiness* e *reverse cost* está na direção tomada pelos custos quando as atividades produtivas aumentam. O fenômeno *cost reverse* se caracteriza pela diminuição na variação dos custos quando a variação da receita aumenta, e independe do ponto simétrico quando a receita diminui. Fabre e Borgert (2023) explicam que isso ocorre porque o governo tem que agir para devolver a estabilidade econômica, por vezes realizando maiores gastos mesmo quando a receita está diminuindo, o que comprovaram pelo fenômeno *cost reverse* em ações de defesa nacional.

A GRD faz parte das políticas de defesa nacional. Em se tratando de GRD, as ações se intensificam em períodos de catástrofes, quando o evento requer uma resposta rápida do poder público frente à situação calamitosa ou de emergência. Fabre (2021) afirma que estratégias políticas adotadas para exercer a função estabilizadora do governo, por vezes aumentam os custos em determinado período, mesmo que a receita tenha diminuído ou se mantenha estável, pois são custos necessários e muitas vezes urgentes.

Durante a pesquisa, foram encontrados somente quatro artigos que utilizam a ACCC aplicada ao setor público. São eles: Cohen, Karatzimas e Naoum (2017), que testaram municípios da Grécia e apuraram comportamento assimétrico *sticky* para as operações do governo e *anti-sticky* para os custos administrativos; Hosomi e Nagasawa (2018), que

analisaram empresas públicas locais no Japão e encontraram o fenômeno *sticky* para todas as contas.

No Brasil, Campagnoni *et al.* (2021) analisaram os municípios e identificaram comportamento *sticky* em todos os grupos de contas que verificaram; Fabre e Borgert (2022), também analisaram municípios brasileiros e descobriram que além dos *costs stickiness*, no setor público é possível ocorrer o *cost reverse*. Nenhum desses estudos tentou identificar o que determina o comportamento com custos públicos em relação às políticas públicas de GRD.

A legislação brasileira utiliza a expressão "despesa orçamentária" para se referir a todos os gastos autorizados nos planos orçamentários do governo (Fabre; Borget, 2022). Assim, os custos totais mencionados por Anderson *et al.* (2003) são equiparados às despesas orçamentárias liquidadas, conforme mencionado por Machado e Holanda (2010), e utilizado nas pesquisas recentes de Campagnoni *et al.* (2021) e Fabre e Borgert (2023).

Em se tratando do Brasil, os planos orçamentários devem ser previamente aprovados pelo Poder Legislativo e as receitas são o ponto de partida para a fixação dos custos, ocorrendo ao longo do ano a execução do orçamento, tendo por base um ciclo anual que coincide com o exercício financeiro e o ano civil. A legislação também estabelece a obrigação de que haja um equilíbrio orçamentário no planejamento e na execução, havendo sanções para casos em que ocorra déficit orçamentário público. Nesse sentido o comportamento esperado seria simétrico, mas Fabre (2021) afirma que na prática isso não ocorre.

De acordo com a Constituição Federal (Brasil, 1988), os orçamentos e sua execução devem ser contabilizados por todos os entes públicos brasileiros, sendo a escrituração e os demonstrativos contábeis padronizados de acordo com um plano de contas único e classificações orçamentárias estabelecidas pelo Governo Federal. Portanto, as normas contábeis públicas brasileira são padronizadas e caracterizam o setor público puro (termo utilizado internacionalmente para governos com estas características contábeis).

## **Metodologia**

Trata-se de um estudo exploratório, que mensura o comportamento dos custos em ações de proteção e defesa civil municipais. O problema é abordado de maneira quantitativa e utilizado o procedimento de levantamento documental contábil.

Para efeitos de operacionalização, a pesquisa se limita aos custos contábeis alocados às ações de Proteção e Defesa Civil (PDC) municipais, ou seja, os valores que tramitaram nos orçamentos municipais, na conta contábil de função orçamentária Defesa Civil. Além dos

custos, foram levantadas as receitas totais para fins de mensuração do comportamento. Os dados contábeis foram obtidos a partir do Relatório Resumido de Execução Orçamentária (RREO), que estão disponíveis no Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi) e no caso de não estarem disponíveis lá, foram coletados nas publicações que constam no site do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina.

A população da pesquisa conta com 295 municípios localizados no Estado de Santa Catarina, no período de 2006 a 2020. Durante a coleta foram eliminados 2 municípios emancipados durante o período (não tinham dados completos), portanto, foram coletadas 2 variáveis de 293 municípios no período de 15 anos, perfazendo 8.790 observações. As variáveis foram coletadas manualmente e organizadas em planilhas eletrônicas. Dos 293 municípios, verificou-se que alguns não possuíam custos com Defesa Civil durante o ano, então foram desconsiderados os municípios que permaneceram mais de 8 anos sem custos, restando uma amostra de 143 Municípios (4.290 observações) como base para a análise estatística.

Para a análise, foram atualizados monetariamente os valores pelo IPCA e utilizado um método estatístico robusto de regressão de dados em painel, baseado nos estudos pioneiros de Anderson, Banker e Janakiraman (2003), que contribuíram para o desenvolvimento da ACCC. A fórmula utilizada para cálculo foi a mesma utilizada na pesquisa de Fabre (2021) e Fabre e Borgert (2022). A forma de apresentação do resultado do comportamento foi a mesma utilizada na pesquisa de Fabre e Borgert (2023) e consta na Figura 1. O modelo estatístico foi rodado no software livre R.

Justifica-se utilizar os municípios de Santa Catarina como campo de pesquisa devido à acessibilidade às informações e proximidade com o pesquisador, pois, facilitaria caso fosse necessária visita in loco para colher os dados. Outrossim, Santa Catarina é frequentemente atingida por desastres naturais, a maioria deles no Vale do Itajaí e muitos deles de grandes proporções, o que demanda esforços dos órgãos de PDC e conseqüentemente geram custos públicos nas contas orçamentárias da função Defesa Civil. Neste sentido, cabe apresentar a caracterização do modelo de GRD brasileiro, antes de iniciar as análises.

Quanto a caracterização, a GRD no Brasil segue a proposta da Organização das Nações Unidas (ONU), mas possui normativas próprias. No Brasil a estrutura administrativa abarca órgãos de Proteção e Defesa Civil nos diferentes entes da federação. A Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE) reconhece os desastres como naturais (processos e fenômenos da natureza que causam danos e perdas a bens, infraestruturas, pessoas e cidades) ou tecnológicos (eventos causados por processos ou tecnologias das atividades humanas), e cada categoria é subdividida em cinco grupos (GIRD, 2021).

Nogueira (2010) cita que as quatro etapas da gestão de desastres são: preparação, resposta, recuperação e mitigação. Porém, no Brasil, a Lei n. 12.608 (Brasil, 2012) define como etapas da GRD a prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação de riscos e desastres.

No caso dos Municípios brasileiros, os custos dos órgãos de PDC se caracterizam principalmente por ações de respostas e recuperação, portanto, em sua maioria são custos urgentes. Diante disso, e buscando amenizar a situação das comunidades atingidas, faz-se necessário gerenciar recursos com cautela, principalmente para que os bens de consumo necessários cheguem aos atingidos, o que inclui: preparação, planejamento, avaliação, mobilização, aquisição, transporte, armazenagem e distribuição (Mohan; Gopalakrishnan; Mizzi, 2013)

A coordenação durante um desastre requer preparo e decisões acertadas. As coordenações da GRD nos Municípios brasileiros normalmente ficam a cargo de um servidor municipal com treinamento em proteção e defesa civil, porém, quando ocorrem os desastres, é composta uma comissão, normalmente presidida pelo prefeito da cidade envolvida, que toma as decisões em conjunto e organiza as equipes (GIRD, 2021).

Muitas vezes, os recursos no momento inicial da catástrofe é pouco, havendo muito por ser feito. Por isso, de acordo com Falasca e Zobel (2011), os resultados de uma ação eficaz e eficiente dependem diretamente das decisões dos gestores, pois o tempo de resposta ao desastre depende da capacidade de logística para adquirir, transportar e receber o material no local onde se faz necessária a ajuda humanitária.

De acordo com Schulz e Heigh (2009), 65% do orçamento total destinado à resposta a desastres é direcionado para a aquisição de suprimentos e equipamentos de socorro emergenciais. Em todo o mundo, é comum que o governo assuma o controle da resposta aos desastres, reduzindo as barreiras dos processos administrativos para otimizar a logística, especialmente em termos de aquisição e distribuição de suprimentos (Blecken, 2010).

No Brasil, a legislação prevê a facilitação dos processos de compra em casos de declaração de emergência ou calamidade pública, o que pode aumentar os custos, mesmo que a receita permaneça a mesma ou até diminua devido à vulnerabilidade econômica dos contribuintes durante e após os desastres. De acordo com a classificação das funções e programas (Portaria Interministerial 42, 1999), os custos destes órgãos são registrados nas contas contábeis da subfunção Defesa Civil.

Esta pesquisa se limita a análise contábil dos órgãos de Proteção e Defesa Civil municipais. Limitando-se aos custos alocados na conta de subfunção Defesa Civil e nas receitas totais arrecadadas pelos Municípios. Considera que foram contabilizados nas contas corretas,

visto que em alguns casos é possível que o Município tenha alocado os custos diretamente nas contas que foram utilizadas para resolução dos problemas, como, por exemplo, nas contas da Assistência Social.

O próximo capítulo descreve os principais resultados da análise estatística, demonstrando o caminho até chegar ao comportamento dos custos característico dos órgãos de Proteção e Defesa Civil dos Municípios Catarinenses.

### Análise dos dados obtidos

Os dados são compostos dos valores anuais atualizados dos custos (defesa civil) e receitas, o nome dos municípios e uma variável *dummy*. De acordo com o padrão do método de Anderson, Banker e Janakiramam (2003), a variável *dummy* é 1 quando o valor da receita diminui em relação ao ano anterior.

Foram analisados 143 Municípios, sendo permitido o ajuste de um modelo de regressão de dados em painel com coeficientes estatisticamente significativos (p valor < 5%).

O modelo de regressão de dados em painel foi testado com efeitos aleatórios e fixos, utilizando a função *plm* do pacote *plm: Linear Models for Panel Data* do programa estatístico R (disponível em: <https://cran.r-project.org/web/packages/plm/>). Apresenta-se nas Tabelas 1 e Tabela 2, as saídas do modelo aleatório e fixo.

Tabela 1 - Saída do modelo aleatório

coeficiente	estimação	P valor
intercepto	0.24646	0.007386
f.receita	1.39355	0.006793
f.receita:DummyReceita	-2.09526	0.044162

Fonte: dados da pesquisa.

Ao analisar a Tabela 1, nos coeficientes do modelo, o intercepto mostra o modelo médio da variável dependente (f.custo) quando todas as variáveis independentes são zero. Que indicou o intercepto de 0,24646. No coeficiente de f.receita o valor foi de 1,39355, indicando a média de aumento dos custos quando a ocorre um aumento de 1% na receita. No coeficiente de f. receita: DummyReceita o valor de -2,09526 representa a relação significativa entre a receita e a variável *dummy*.

Tabela 2 - Saída do modelo fixo

coeficiente	estimação	P valor
f.receita	1.401	0.009
f.receita:DummyReceita	-2.082	0.057

Fonte: dados da pesquisa.

O Teste de Hausman foi utilizado para selecionar um modelo de efeitos aleatórios e fixos, tendo sido utilizada a função *phptest* do pacote. Como  $p\text{-value} = 0.99 > 0.05$ , selecionou-se o modelo aleatório.

No Teste Durbin-Watson de autorrelação serial, o resultado p-valor maior que 0,05 aponta que os resíduos do modelo ajustado apresentam uma correlação serial. Isso mostra a existência de correlação temporal nas variáveis custo e receita no modelo. Foi usada a função *pdwtest* do pacote *plm*.

No Teste de heterocedasticidade de Breusch-Pagan utilizamos a função *bptest* do pacote *plm* para testar heterocedasticidade no modelo. O resultado do teste rejeita a hipótese nula de homocedasticidade dos resíduos (P valor menor que 0,05) e a variabilidade dos resíduos não é constante.

Para cálculo do comportamento dos custos da subfunção Defesa Civil, foi aplicada a fórmula identificada na Figura 1. A Tabela 3 apresenta o resultado mensurado e segue o padrão de apresentação do resultado do comportamento dos custos estabelecido na pesquisa de Fabre e Borgert (2023).

Tabela 3 - Comportamento de custos com Defesa Civil

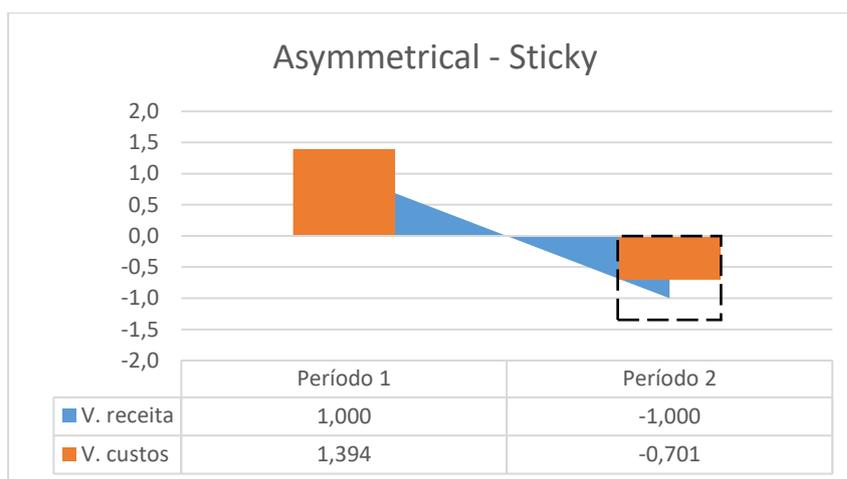
Custo	% variação dos custos com		Comportamento		Fenômeno (efeito)
	aumento de 1% das receitas	diminuição de 1% das receitas	Tipo	Nível de assimetria	
Defesa Civil	1,394	-0,701	Asymmetrical	0,693	Sticky

Fonte: dados da pesquisa.

Considerando-se a forma de apresentação dos resultados, que vem sendo utilizada nas pesquisas recentes da ACCC, a Tabela 3 representa o percentual de variação dos custos em relação ao percentual de variação das receitas. Sendo assim, quando a receita aumenta 1%, o custo alocado com Defesa Civil aumentou 1,394%. No entanto, quanto a receita diminui 1%, o custo alocado não diminuiu na mesma proporção que aumentou, mensurou-se que o custo diminuiu 0,701%, comprovando um comportamento assimétrico, com nível de assimetria (diferença) de 0,693.

Seguindo a lógica da representação gráfica utilizada na pesquisa de Fabre e Borgert (2023), elaborou-se a Figura 2, que representa o ponto simétrico (pontilhado) e o comportamento mensurado para os custos da Defesa Civil em comparação com a receita total arrecadada.

Figura 2 – Representação gráfica do comportamento dos custos da Defesa Civil



Fonte: dados da pesquisa.

Com base nos resultados, podemos interpretar que o custo da Defesa Civil tem um comportamento assimétrico, o que significa que sua variação dos custos é diferente, se comparado quando a receita aumenta e quando a receita diminui. Na Figura 2 se percebe que o espaço vazio no pontilhado é o nível de assimetria (0,693), ou seja, o efeito *sticky* sugere que os custos com Defesa Civil tendem a ser mais lentos para diminuir quando a receita cai, em comparação com o período em que há aumento das receitas.

O orçamento público equilibrado sugere um comportamento simétrico, mas não é o que ocorre na prática (Fabre, 2021). Segundo Fabre e Borgert (2022), a literatura contábil concebe um comportamento simétrico quando a variação dos custos mantém proporcionalidade e direção idênticas à variação das receitas, estabelecendo-se uma relação de coexistência simétrica entre ambos (aumento nas receitas implica aumento nos custos, enquanto a diminuição nas receitas reflete-se em uma redução correspondente nos custos). Por outro lado, quando a relação entre essas variáveis é desigual, caracteriza-se um comportamento assimétrico, denotando uma disparidade na proporção das variações.

Como esta pesquisa considerou os custos registrado nas contas de despesas orçamentárias liquidada, reflete a real execução orçamentária, portanto é justificável que não ocorra comportamento simétrico, assim como nas pesquisas de Campagnoni et al. (2020), Fabre

(2021) e Fabre e Borgert (2022), pois na execução não se mantém o mesmo equilíbrio do orçamento aprovado.

## **Conclusão**

O objetivo desta pesquisa de mensura o comportamento dos custos em ações de proteção e defesa civil municipais, foi atingido.

Ao todo foram testadas 4.290 observações, de uma amostra de 143 Municípios Catarinenses, em um período de 15 anos. A forma de análise seguiu a consolidação literária existente e a apresentação dos resultados está alinhada com as pesquisas mais recentes sobre a temática.

Conclui-se que os custos associados às atividades de PDC apresentam um padrão assimétrico. Quando as receitas aumentam, os custos também aumentam, mas quando as receitas diminuem eles não diminuem na mesma proporção, o é característico do efeito *sticky cost*. Sugerindo uma resposta mais lenta às quedas nas receitas, por apresentar uma certa rigidez (grudência). Este comportamento assimétrico é caracterizado pela variação dos custos em resposta às variações nas receitas, revelando uma dinâmica particular dos custos públicos associados às ações de proteção e defesa civil.

Esse resultado acende um alerta aos gestores de riscos e desastres, pois demonstra que custos urgentes e muitas vezes imprevistos, permanecem alocados mesmo com a diminuição das receitas para suportá-los. A conclusão quanto ao comportamento é respaldada pelos resultados obtidos através da análise estatística dos dados em painel, que demonstraram um padrão de comportamento dos custos em relação às variações das receitas ao longo do período analisado. Este padrão de comportamento assimétrico tem implicações importantes para o planejamento e gestão dessas ações governamentais, destacando a necessidade de considerar não apenas as variações nas receitas, mas a dinâmica específica dos custos associados às atividades de PDC.

As contribuições desta pesquisa são importantes para o melhor planejamento governamental, podendo contribuir com o aprimoramento dos processos de GRD, uma lacuna de pesquisa já apontada pelos próprios órgãos de coordenação das equipes de proteção e defesa civil em âmbito nacional. Desse modo, esta investigação representa um importante passo na melhoria da gestão pública e na promoção do bem-estar social, fornecendo subsídios para novas pesquisas e discussões por parte dos gestores públicos, de modo a identificar as causas que levaram ao resultado aqui apresentado. Talvez, possibilitando uma resposta mais eficiente e

eficaz em situações de desastres e maior controle dos efeitos econômicos e financeiros posteriores, advindos dos custos gerados para enfrentamento de tais situações em que cabe ação pública para PDC.

Portanto este estudo não apenas contribui para o avanço do conhecimento acadêmico na área contábil, mas poderá ter impactos significativos na prática da gestão pública.

## Referências

BLECKEN, A. Supply chain process modelling for humanitarian organizations. **Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 40, n. 8-9, p. 675-692, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/09600031011079328>. Acesso em: 20 jan. 2023.

BRASIL. **Lei n. 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. Brasília, DF: 2012. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112608.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112608.htm). Acesso em: 20 jan. 2023.

COHEN, S.; KARATZIMAS, S.; NAOUM, V. The sticky cost phenomenon at the local government level: Empirical evidence from Greece. **Journal of Applied Accounting Research**, v. 18, n. 4, p. 445-463, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JAAR-03-2015-0019>. Acesso em: 20 jan. 2023.

COZZOLINO, A.; ROSSI, S.; CONFORTI, A. Agile and lean principles in the humanitarian supply chain: The case of the United Nations World Food Programme. **Journal of Logística Humanitária e Supply Chain Management**, v. 2, n. 1, p. 16-33, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/20426741211225984>. Acesso em: 20 jan. 2023.

DIPNU. Departamento de Informação Pública das Nações Unidas. **Fatos sobre desastres**. 2016. Disponível em: <https://www.onu.org.br/rio20/desastres.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2023.

FABRE, V. V. **Comportamento dos custos governamentais sob a ótica da Teoria das Finanças Públicas**. 2021. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/231193>. Acesso em: 20 dez. 2023.

FABRE, V. V.; BORGERT, A. Comportamento dos custos nos governos locais sob a ótica da teoria das finanças públicas. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 24, n. 4, p. 723-738, out./dez. 2022. Disponível em: <https://rbgn.fecap.br/RBGN/article/view/4198>. Acesso em: 20 dez. 2023.

FABRE, V. V.; BORGERT, A. **Abordagem contábil contemporânea do comportamento de custos: Cost Stickiness e Reverse Cost**. Prêmio Chico e-Cidadania, 2023. Disponível em: <https://www.socialiris.org/acervo/70>. Acesso em: 28 abr. 2024.

FALASCA, M.; ZOBEL, C. W. A two-stage procurement model for humanitarian relief supply chains, **Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management**, v. 1, 2. ed. p. 151-169, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/20426741111188329>. Acesso em: 20 jan. 2023.

GIRD. Gestão Integrada de Riscos e Desastres. **Caderno técnico de gestão integrada de riscos e desastres**. Brasília: Ministério de Desenvolvimento Regional/Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/Caderno\\_GIRD10\\_.pdf](https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/Caderno_GIRD10_.pdf). Acesso em: 20 jan. 2023.

HOLGUN-VERAS, J.; JALLER, M.; WACHTENDORF, T. Comparative performance of alternative humanitarian logistic structures after the Port-au-Prince earthquake: ACEs, PIEs, and CANs. **Transportation Research Part A**, v. 46, n. 10, 1623-1640, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tra.2012.08.002>. Acesso em: 20 jan. 2023.

KUMALA, H. I.; OJALA, M.; AHONIEMI, L.; UUSI-RAUVA, E. Unit cost Behaviour in public sector outsourcing. **International Journal of Public Sector Management**, 19(2), 130-149, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/09513550610650400>. Acesso em: 20 jan. 2023.

LÓPEZ, O. L.; HIEBL, M. R. W. Management Accounting in Small and Medium-Sized Enterprises: Current Knowledge and Avenues for Further Research. **Journal of Management Accounting Research**, v. 27, n.1, p. 81-119, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.2308/jmar-50915>. Acesso em: 20 jan. 2023.

MOHAN, S.; GOPALAKRISHNAN, M.; MIZZI, P. J. Improving the efficiency of a non-profit supply chain for the food insecure. **International Journal of Production Economics**, v. 143, n. 2, p. 248-255, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.05.019>. Acesso em: 20 jan. 2023.

NOGUEIRA, C. W. **O enfoque da logística humanitária na localização de uma central de inteligência e suporte para situações emergenciais e no desenvolvimento de uma dinâmica**. 2010. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/93995>. Acesso em: 20 jan. 2023.

RICHARTZ, F.; BORGERT, A. Fatores explicativos para o comportamento assimétrico dos custos das empresas listadas na B3. **Revista Universo Contábil**, v. 16, n. 3, 2020. Disponível em: <https://doi:10.4270/ruc20203XX>. Acesso em: 20 jan. 2023.

SCHULZ, S. F.; HEIGH, I. Logistics performance management in action within a humanitarian organization. **Management Research News**, v. 32, n. 11, p. 1083-1049, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/01409170910998273>. Acesso em: 20 jan. 2023.

## 4.2 PERCEPÇÃO DOS GESTORES QUANTO AOS FATORES DETERMINANTES DO COMPORTAMENTO DOS CUSTOS EM AÇÕES PÚBLICAS DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

### Resumo

Trata-se de um estudo sobre a Abordagem Contemporânea do Comportamento dos Custos (ACCC) aplicada à Gestão de Riscos e Desastres (GRD), em especial aos órgãos de Proteção de Defesa Civil (PDC). O **objetivo é identificar os determinantes dos custos de proteção e defesa civil de acordo com a percepção dos gestores**. É uma pesquisa exploratória, qualitativa e que utilizou entrevistas e questionários semiestruturados para levantar as informações. Participaram da amostra 45% dos gestores indicados pelo comando-geral de GRD de Santa Catarina. A GRD atua em atividades de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação de riscos e desastres. Os órgãos de PDC em Santa Catarina podem atuar em todas estas áreas, mas atuam principalmente na resposta às situações de riscos e desastres naturais, em sua maioria em decorrência de eventos climáticos, e recuperação dos locais afetados. Por meio do estudo se concluiu que são determinantes dos custos de PDC a estrutura, abordagem do desastre, capacidade de organização das equipes, captação de recurso externo, flexibilização do orçamento, tipo de evento, localização, aspectos econômicos e, principalmente, a decisão deliberada dos gestores. A pesquisa tem o potencial para contribuir com estudos futuros que visem identificar fenômenos e determinantes, ou ainda, explicar as consequências do comportamento dos custos, voltados principalmente às atividades emergenciais/calamitosas que requerem resposta rápida da gestão.

**Palavras-chave:** Comportamento de custos. Gestão de riscos e desastres. Proteção e defesa civil. Determinantes de custos.

### Introdução

A temática desta pesquisa é o comportamento dos custos no setor público. O estudo utiliza como base a Abordagem Contemporânea do Comportamento dos Custos (ACCC) aplicada à Gestão de Riscos e Desastres (GRD) e se concentra especificamente nos custos das ações desempenhadas pelos órgãos de Proteção e Defesa Civil (PDC).

Quando se trata da ACCC, entende-se que é aquela definida a partir do estudo seminal de Anderson, Banker e Janakiraman (2003). No entanto, alguns estudos tratam essa abordagem como uma nova teoria, a qual chamam de Teoria dos *Cost Stickiness*. A sustentação de uma teoria se dá pela comprovação do fenômeno, identificação dos determinantes e das explicações sobre as consequências.

No caso da ACCC, o fenômeno *cost stickiness* e *reverse cost* já foram comprovados. Malik (2012) afirma que as pesquisas com amostras do setor privado já identificaram diversos fatores determinantes e nos últimos anos se concentram em explicar suas consequências. Enquanto que, em relação ao setor público puro, Fabre e Borgert (2022) afirmam que o

comportamento dos custos somente foi comprovado em 2021, dando origem à nova classificação contábil do comportamento de custos, mas que ainda carece de identificação de determinantes e explicação das consequências do comportamento dos custos.

De acordo com a ACCC, a classificação existente na literatura atualmente considera que o comportamento dos custos pode ser simétrico ou assimétrico, com fenômeno *cost stickiness* ou *reverse cost*. Em se tratando do comportamento assimétrico dos custos, o fenômeno *cost stickiness* faz referência ao efeito *sticky*, de Anderson, Banker e Janakiraman (2003), e ao efeito *anti-sticky*, de Weiss (2010). Já o fenômeno *reverse cost*, de Fabre (2021), por enquanto foi comprovado apenas para o setor público, mas pode ocorrer no setor privado (Fabre; Borgert, 2022).

Com relação à análise do comportamento dos custos, ela tem se desenvolvido a partir estudos acerca do setor privado, onde se encontra consolidada, mas no setor público ainda se encontram desafios, pois existe a necessidade de adaptação conceitual que abarque as especificidades de tal setor.

Em se tratando dos fatores que determinam o comportamento dos custos, o estudo de Engelage (2022) identificou os mais relevantes, sendo eles: ambiente macroeconômico, ano eleitoral, assimetria informacional, atraso nos ajustes de custo, capacidade utilizada, decisão deliberada dos gestores, desempenho financeiro, distribuição populacional, localidade, estrutura de custos, fluxo de caixa disponível, intensidade de ativos, imobilizado, estoque, passivo e dívida, legislação de proteção ao emprego, uso de mão de obra, custos de ajustamento de recursos, mudança normativa, problemas de agência, governança corporativa, regulamentação de mercado e tamanho da empresa. Porém, a maioria deles não foi testado no setor público puro, voltado à GRD ou PDC, que são as áreas de atuação do governo utilizadas para fins desta pesquisa.

Quando se trata de PDC, as decisões são tomadas rapidamente, pois delas depende, em muitos casos, a vida humana. Engelage (2022) identificou a decisão deliberada dos gestores como um dos determinantes mais importantes do comportamento dos custos. Richartz e Borgert (2021) afirmam que são muitas as explicações do porquê de a assimetria ser resultante das decisões dos gestores. Considerando que a decisão dos gestores é um importante fator determinante do comportamento dos custos, esta pesquisa tem por **objetivo é identificar os determinantes dos custos de proteção e defesa civil de acordo com a percepção dos gestores.**

A literatura sobre comportamento dos custos passou por uma evolução, da tradicional visão contábil simétrica para uma perspectiva contemporânea assimétrica. Segundo Fabre

(2021), embora a Ciência Contábil seja uma disciplina única, as normas que regem a contabilidade em cada setor citado são distintas, além de que há terminologias semelhantes que podem remeter a conceitos distintos. Por este motivo, é importante ampliar as pesquisas sobre comportamento em amostras do setor público, onde ainda é necessário entender os fatores determinantes e as consequências das alterações no comportamento dos custos.

A norma de escrituração contábil se difere entre o setor público e privado, sendo que neste último se concentra no lucro e normalmente se registra custos e receitas simultaneamente no resultado, já o setor público busca o equilíbrio (resultado zero) e registra custos e receitas de forma independente. Há também o fato de que a contabilidade utiliza termos provenientes de outras áreas do conhecimento, sendo eventualmente criticada por empregar os conceitos de maneira equivocada em razão disso (Fabre, 2021). Portanto, os fatores que determinam o comportamento dos custos na ACCC, quando aplicados à GRD, em especial às ações desenvolvidas pelos órgãos públicos de PDC, necessitam ser pesquisados para dar suporte ao planejamento público e orçamentário.

No Brasil, a necessidade de entender como os custos se comportam nos órgãos de PDC é uma das premissas elencadas para futuras pesquisas nos cadernos técnicos que orientam a Gestão Integrada de Riscos e Desastres (GIRD, 2021). Esses custos englobam uma série de atividades, desde a prevenção e mitigação até a preparação, resposta e recuperação de riscos e desastres. É importante ressaltar que algumas dessas ações ocorrem após o desastre, envolvendo decisões rápidas por parte dos gestores, que podem influenciar os procedimentos e afetar o comportamento dos custos públicos. Segundo Fabre (2021), esse tipo de ação requer custos urgentes, mesmo que não haja receita correspondente, motivo pelo qual os governos têm que agir rápido, pois os impactos das decisões podem atingir vidas, economia e outras áreas, desestabilizando a nação/região.

Esta pesquisa identificou, por meio de entrevistas e questionários junto aos gestores de órgãos de PDC em Santa Catarina, em 2023, os fatores que, segundo eles, influenciam no comportamento dos custos e nas suas tomadas de decisão. Nos capítulos seguintes são detalhadas as fundamentações e caminhos que levaram aos achados desta pesquisa.

## **Referencial teórico**

Esta pesquisa tem como base teórica a ACCC, cujos autores seminais são Anderson, Banker e Janakiraman (2003), os quais apresentaram uma abordagem inovadora em relação aos

custos. A ACCC se consolidou na literatura e é reconhecida internacionalmente, sendo construída com a contribuição de diversos autores e suas pesquisas relevantes sobre a temática.

Para efeitos desta pesquisa, a ACCC será aplicada à GRD. Portanto, o referencial teórico foi dividido em dois tópicos, o primeiro trata da ACCC aplicada ao comportamento dos custos públicos, enquanto o segundo trata especificamente da GRD no Brasil, principalmente no que se refere à atuação dos órgãos públicos de PDC.

### Comportamento dos custos públicos

A ACCC se consolidou após comprovações científicas do comportamento, dos determinantes e das consequências das alterações no comportamento dos custos. Em relação às contribuições que alteraram a classificação do comportamento dos custos por comprovarem um fenômeno diferente do existente na literatura, destacam-se: o estudo seminal de Anderson, Banker e Janakiraman (2003), que comprovou que os custos eram assimétricos e poderiam ter efeito *sticky*; a pesquisa de Weiss (2010), que comprovou existir o efeito *anti-sticky*; e o estudo de Fabre (2021), que comprovou o efeito *reverse*. Além desses, vários outros autores contribuíram para tornar a ACCC reconhecida internacionalmente.

A nova abordagem se consolidou inicialmente no setor privado, mas, a partir de 2017, iniciaram-se as pesquisas para ampliar sua aplicação ao setor público puro. Fabre (2021) foi o primeiro estudo a comprovar a aplicação de maneira robusta, identificando inclusive um novo efeito, típico do setor público, mas que pode ocorrer no setor privado. No ano seguinte, Fabre e Borgert (2022) publicaram a nova classificação contábil de comportamento de custos para efeitos de ACCC, a qual vem sendo utilizada em pesquisas mais recentes. Antes deles outros pesquisadores tentaram comprovar a aplicação, mas esbarraram nas peculiaridades do setor público.

Entre as tentativas voltadas ao setor público puro, Cohen, Karatzimas e Naoum (2017) estudaram governos locais na Grécia e constataram comportamentos *sticky* e *anti-sticky*. No entanto, eles compararam dados de diferentes fontes e demonstrativos contábeis, o que resultou na quebra das sequências temporais e na falta de padronização contábil. Além disso, a receita transcende o orçamento executado e os autores afirmam que o estudo não pode ser considerado conclusivo para determinar o fenômeno do *cost stickiness* devido às limitações do conjunto de dados.

Seguindo a mesma linha de pesquisa, Bradbury e Scott (2018) analisaram governos locais na Nova Zelândia e encontraram comportamento *sticky*. Eles também concluíram que os

gerentes estão cientes dessa rigidez dos custos e levam isso em consideração no planejamento. No entanto, a principal limitação desse estudo foi a comparação entre custos previstos e custos executados, o que forçou a assimetria dos resultados devido a vieses na base de dados.

No estudo de Campagnoni *et al.* (2021), foi testado o setor público puro em governos locais no Brasil, identificando o comportamento *sticky*, mas os autores associaram esse fenômeno ao efeito *flypaper*, o que limita a pesquisa, já que esses são fenômenos distintos. Os autores afirmam que seus resultados devem ser interpretados com cautela, pois a abordagem de Anderson, Banker e Janakiraman (2003) foi adaptada para se adequar ao fenômeno do *flypaper*.

No Japão, algumas pesquisas foram realizadas em empresas públicas. Hosomi e Nagasawa (2018a, 2018b), Nagasawa (2018, 2019) e Nagasawa e Nagasawa (2020) pesquisaram as empresas públicas japonesas que possuem autorização do governo para fornecer serviços públicos e seguem as regras da contabilidade privada, ou seja, visam lucro, são administradas por gerentes privados e têm seus custos operacionais subsidiados pelo governo. Em tais estudos foi concluído que não era possível aplicar a metodologia do *cost stickiness* ao setor público puro em razão do orçamento equilibrado, da diferença de normatização contábil do setor público e da natureza não lucrativa do setor.

Em resumo, a literatura da ACCC se consolidou para incluir a aplicação no setor público após a pandemia de COVID-19. A principal dificuldade encontrada era entender o funcionamento contábil público para adaptar a aplicação de uma temática desenvolvida robustamente no setor privado. Segundo Fabre e Borgert (2022), a principal dificuldade mencionada por pesquisadores é que o princípio do equilíbrio orçamentário prevalece nas normas contábeis públicas, o que resulta em um comportamento simétrico dos custos totais em relação às receitas totais em períodos consecutivos.

Fabre (2021) menciona que no setor público algumas lógicas contábeis são invertidas, como no caso de despesas urgentes, com função estabilizadora, as quais precisam ser realizadas sem que haja uma receita correspondente. Ou seja, mesmo que não haja receita ou que a receita esteja diminuindo no período, é necessário manter ou ampliar os custos para estabilizar a nação.

A literatura da ACCC aplicada ao setor público ainda carece de investigações quanto à identificação dos determinantes do comportamento dos custos e das consequências destes, pois a comprovação do fenômeno ainda é muito recente.

Na GRD, a principal atividade é a estabilização da nação, pois os órgãos de PDC atuam diretamente em desastres que acometem pessoas e, por vezes, trazem risco iminente de morte, o que necessita uma ação rápida e coordenada do poder público.

## Gestão de riscos e desastres - GRD

Quando se trata de GRD, as pesquisas recentes apontam a necessidade de entender melhor os custos públicos, especialmente aqueles realizados por órgãos de PDC, mesmo sabendo que há diversas dificuldades em equiparar técnicas e processos que são advindos do setor privado (GIRD, 2021). Essa lacuna foi identificada nos últimos três cadernos técnicos que orientam a GRD integrada no Brasil, portanto, é uma necessidade técnica que busca apoio em pesquisas acadêmicas para compreender os custos relacionados a essas ações governamentais.

A GRD, no Brasil, segue as diretrizes propostas pela Organização das Nações Unidas (ONU), mas possui suas próprias normas. A Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE) reconhece dois tipos de desastres: naturais, que são causados por processos e fenômenos da natureza; e, tecnológicos, que são eventos resultantes de atividades humanas. Cada categoria é subdividida em cinco grupos.

Embora Nogueira (2010), as quatro etapas da GRD são preparação, resposta, recuperação e migração. No Brasil, a Lei n. 12.608 (2012) define cinco etapas da GRD, como prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação de riscos e desastres.

Os órgãos de PDC normalmente atuam mais nas etapas de resposta e recuperação. Segundo GIRD (2021), a resposta começa imediatamente após a ocorrência do desastre e envolve a prestação de serviços de busca e salvamento, serviços médicos de emergência, controle de acesso, reparação, comunicação e restauração de infraestruturas durante uma crise. Já a recuperação tem como objetivo atender às necessidades básicas das pessoas afetadas e restaurar os sistemas comunitários. Ambas as etapas ocorrem após o desastre e permitem que as pessoas afetadas retomem suas vidas normais.

Anualmente, eventos naturais desencadeiam desastres que afetam milhões de pessoas ao redor do mundo. Esse cenário é impulsionado, em parte, pelas mudanças climáticas e pelo crescimento populacional, levando a um aumento no número de pessoas vivendo em áreas de risco (DIPNU, 2016). Para lidar com as comunidades afetadas, é crucial gerenciar os recursos de forma cuidadosa, especialmente para garantir que os bens de consumo necessários cheguem às pessoas atingidas. Isso envolve atividades como preparação, planejamento, avaliação, mobilização, aquisição, transporte, armazenamento e distribuição (Mohan; Gopalakrishnan; Mizzi, 2013).

A compreensão do significado de “desastre” se alterou com passar do tempo. Antes eles eram vistos como acidentes ou eventos fortuitos da natureza, mas agora são entendidos como resultado de um contexto de risco que antecede a sua ocorrência. Ao considerarmos que

o desastre é a materialização de determinada situação de risco já instalada no local, torna-se possível que diversos atores da sociedade se responsabilizem por intervir nos fatores que se traduzem em ameaças e condições de vulnerabilidade (GIRD, 2021).

Desse modo, para que uma reação aos desastres possa ocorrer adequadamente, deve existir uma “perspectiva da cadeia de suprimentos”, que, em um contexto de operações humanitárias, significa o fornecimento de planejamento e questões de demanda, considerando volume e localização de estoques, a fim de que esses recursos estejam disponíveis para uma resposta imediata, criando rotas alternativas para transporte de mercadorias e negociando com fornecedores para propor planos de emergência (Holgun-Veras; Jaller; Wachtendorf, 2012).

A coordenação durante um desastre requer preparo e decisões acertadas. As coordenações da GRD nos municípios brasileiros normalmente ficam a cargo de um servidor municipal com treinamento em proteção e defesa civil, porém, quando ocorrem os desastres, é composta uma comissão, normalmente presidida pelo prefeito da cidade envolvida, que toma as decisões em conjunto e organiza as equipes (GIRD, 2021).

Muitas vezes, os recursos no momento inicial são poucos, havendo muito por ser feito. Por isso, de acordo com Falasca e Zobel (2011), os resultados de uma ação eficaz e eficiente dependem diretamente das decisões dos gestores, pois o tempo de resposta ao desastre depende da capacidade de logística para adquirir, transportar e receber o material no local onde se faz necessária a ajuda humanitária.

No início de um desastre, as demandas incluem ter a mercadoria certa, no momento certo, no lugar certo e distribuída às pessoas certas, o que leva à necessidade de uma estrutura de transporte que esteja apta às demandas necessárias. Diante disso, o objetivo do processo de aquisição é garantir que a organização humanitária possua os recursos materiais necessários para a finalidade de atender os requisitos operacionais e de suporte (Blecken, 2010). De acordo com Schulz e Heigh (2009), 65% do orçamento total destinado à resposta a desastres é direcionado para a aquisição de suprimentos e equipamentos de socorro emergenciais. Em todo o mundo, é comum que o governo assuma o controle da resposta aos desastres, reduzindo as barreiras dos processos administrativos para otimizar a logística, especialmente em termos de aquisição e distribuição de suprimentos (Blecken, 2010). No Brasil, a legislação prevê a facilitação dos processos de compra em casos de declaração de emergência ou calamidade pública, o que pode aumentar os custos, mesmo que a receita permaneça a mesma ou até diminua, devido à vulnerabilidade econômica dos contribuintes durante e após os desastres.

## Metodologia

Segundo Engelage (2022) os gestores tomam decisões deliberadas que interferem no comportamento dos custos. Richartz e Borgert (2014) afirmam que isso se aplica aos custos de empresas privadas, enquanto Fabre (2021) afirma que a decisão do gestor pode interferir nos custos do setor público. Nesse sentido, essa pesquisa se limita à análise da percepção dos gestores que atuam em entidades governamentais de PDC, uma atividade pública ligadas à GRD.

Para atingir o objetivo, é preciso identificar os determinantes dos custos de proteção e defesa civil de acordo com a percepção dos gestores, e para isso, esta pesquisa utilizou a técnica de questionário semiestruturado e entrevistas com gestores públicos responsáveis por órgãos de PDC.

Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa que visa capturar no discurso as informações sobre como os gestores tomam as decisões a respeito da alocação de custos. A coleta das informações ocorreu no segundo semestre de 2023, com gestores do órgão estadual e municipais (mais atingidos por desastres em Santa Catarina).

Inicialmente, foi entrado em contato com o comando de PDC do Estado de Santa Catarina, o qual indicou 1 coordenador estadual e 10 coordenadores municipais que mais atuam em desastres no território catarinense, para participarem das entrevistas, todos os indicados são responsáveis por pelo menos um órgão central de PDC no território de Santa Catarina. A maioria deles já atuou na bacia do Rio Itajaí-Açu, região que mais sofre com desastres no território estadual. Cabe destacar que em Santa Catarina prevalecem os desastres naturais, a maioria deles ligados a fatores climáticos de excesso de chuvas.

Foi tentado agendar entrevistas presenciais com todos os indicados, mas no caso de não conseguir agenda, foi encaminhado o questionário digital. Ao todo, foram efetivadas 2 entrevistas presenciais (Governo do Estado de Santa Catarina e Município de Ibirama) e respondidos 4 questionários digitais (Municípios de Rio do Sul, Blumenau, Presidente Getúlio e Lages). A amostra dos respondentes representa 45% dos indicados (5 respostas de 11 indicados).

O questionário foi semiestruturado, com respostas abertas e algumas perguntas pontuais para identificar qual cargo e órgão representava o gestor. A seguir são elencadas as três perguntas que nortearam a entrevista:

- 1) Explique como é feita a gestão de risco e desastres no órgão público que você atua/conhece? (exemplo: segue hierarquia, é conjunta, é feita de acordo com cada evento, é permanente, é eventual, que tipo de ações envolve etc.)
- 2) Entre as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação de risco e desastres, quais fatores você acredita que influenciam no aumento ou redução de gastos públicos em cada uma delas? (exemplo: tipo do desastre, equipe que vai atuar, períodos econômicos, riscos sanitários, períodos eleitorais, população atingida, disponibilidade de recursos financeiros etc.)
- 3) Em caso de ocorrência de um desastre, quando não se tem orçamento previsto para gastos com a resposta e recuperação imediata ou a receita está abaixo do normal, o que é feito no órgão público que você conhece? (exemplo: gastam o necessário e depois se verifica como pagar, não executam as ações, mobilizam outras estruturas do governo para auxiliar nos gastos etc.)

A análise das respostas foi baseada no discurso dos entrevistados. Foram elaborados quadros com resumos das respostas (que mais se repetiam ou mais relevantes), onde se buscou identificar os fatores determinantes do comportamento dos custos nos órgãos de PDC, levando em consideração a estrutura e a forma de gestão dos órgãos de PDC, segundo a percepção dos gestores.

### **Análise das informações**

Identificou-se que todos os respondentes já atuaram como coordenadores de órgãos de PDC em Municípios ou no estado de Santa Catarina. Todos também já auxiliaram como voluntários em desastres fora de sua jurisdição, inclusive mencionaram ser um fato comum entre pessoas que se envolvem diretamente com ações de GRD e que, devido as experiências em outras localidades, conseguem adquirir maior conhecimento, criar redes de contatos para auxílios durante emergências e melhorar processos dentro de suas entidades.

Os cargos ocupados pelos respondentes são de Comandante (no caso da PDC estadual), Coordenador ou Diretor (no caso da PDC municipal). Percebe-se que a nomenclatura utilizada para definir os cargos é semelhante. As pessoas que participaram da entrevista eram os responsáveis pela efetiva gestão dos recursos dos órgãos de PDC, mesmo que o responsável legal, em alguns casos, seja o Prefeito.

Quanto às respostas aos questionamentos realizados, o Quadro 1 apresenta um resumo daquelas que mais se repetiram ou que eram mais relevantes quanto à estrutura da GRD.

**Quadro 1 – Resumo da entrevista – estrutura da GRD**

Pergunta	Resumo das respostas
<p>1 - Explique como é feita a gestão de risco e desastres no órgão público que você conhece.</p>	<p>Estrutura: Na PDC estadual existe uma Diretoria de Gestão de Riscos e uma Diretoria de Gestão de Desastres. Nas PDC municipais não há divisão em setores/diretorias.</p> <p>Área de atuação: ações de prevenção, mitigação, preparação, envolvendo ainda ações estruturais, como obras, e ações não estruturais, que envolvem a população e a comunidade. Ações de resposta são as mais mencionadas, incluindo socorro, assistência humanitária de recuperação e a reconstrução.</p> <p>Equipes: as equipes têm gerências constituídas e as responsabilidades estão previstas no regimento Interno. Dependendo do evento e das ações planejadas, as ações são realizadas em conjunto com iniciativa privada, mas as equipes municipais são permanentes. Equipes multidisciplinares são constituídas de acordo com cada evento, sendo o de enxurradas o mais frequente.</p> <p>Gestão: combina a atuação conjunta com todas as secretarias, departamentos e poderes. Envolve coordenação municipal, estadual e federal quando necessário. A coordenação em um desastre sempre fica com o coordenador da PDC municipal/local.</p> <p>O foco planejado é sempre atuar antes que o evento aconteça, por meio de ações de prevenção, mitigação e preparação (palestras, projetos escolares, medidas de controle de uso e ocupação do solo, mapeamento de áreas de risco, realização de estudo, vistorias, sinalização, evacuação preventiva, sistemas de monitoramento - alerta - alarme, reuniões, solicitação de recurso para obras de contenção, manutenção de via, elaboração de Plano Municipal de Contingência etc.).</p> <p>No momento de crise/desastre, há a montagem e operacionalização do Plano de Contingência, com instalação do Sistema de Comando e Operação (SCO), e subsequente organização de tarefas e atribuições, coordenação do evento, decretações, e tudo que envolve essa etapa de resposta e recuperação adequado a cada situação específica.</p> <p>De acordo com cada evento é feito um planejamento junto com a equipe da defesa civil, porém, no decorrer do ano seguinte, caso seja necessário, o planejamento é adequado a realidade do novo evento (quando se repete). A Defesa Civil possui orçamento próprio, mas conta com a ajuda de outros órgãos municipais em alguns casos, principalmente durante a ocorrência de desastres.</p>

Fonte: dados da pesquisa.

Essa estrutura e abordagem justificam a conformidade com os fatores macroeconômicos, políticos e operacionais identificados no estudo anterior de Engelage (2022).

Percebe-se, no Quadro 1, que a GRD possui uma estrutura organizada. A PDC conta com diretoria específica em nível estadual e equipes permanentes em nível municipal,

alinhando-se à necessidade de governança eficiente e utilização otimizada de sua capacidade. Balakrishnan, Petersen e Soderstrom (2004) afirmam que a capacidade utilizada é determinante de comportamento de custos, inclusive fornecendo instigues de que, quando a capacidade utilizada é alta, o efeito é *sticky*, e quando a capacidade é utilizada é baixa o comportamento normal possui efeito anti-*sticky*.

Na percepção dos gestores o planejamento contínuo e a gestão financeira garantem a eficácia na resposta a desastres, porém, apesar de os órgãos de PDC possuírem orçamento próprio, durante os eventos de desastre eles contam com a ajuda de outros órgãos municipais, quando necessário, pois nem sempre seu orçamento previsto é suficiente. Nesse sentido, Agarwal *et al.* (2021) corroboram ao afirmar que o bom desempenho financeiro é um determinante dos custos, inclusive quando as empresas possuem segmentos produtivos similares.

Nas ações de prevenção, mitigação e resposta, a abordagem é adaptativa, conforme a estrutura de custos e a legislação vigente. Nesse sentido, Nagasawa e Nagasawa (2021) afirmam que as imposições legais e normativas podem afetar os custos de diferentes maneiras, ao exigir a manutenção de recursos, mesmo diante de quedas no volume de atividade.

Quanto às respostas aos questionamentos realizados, o Quadro 2 apresenta um resumo daquelas que mais se repetiram ou foram mais relevantes, quanto aos fatores que influenciam nos custos.

A análise do Quadro 2 revela que, enquanto muitos dos fatores identificados por Engelage (2022) são relevantes em geral, a aplicabilidade direta ao setor público voltado à GRD e PDC é mais restrita. Fatores como assimetria informacional, tamanho e localização geográfica são particularmente relevantes quando se trata de custos de órgãos de PDC.

O tipo do evento foi considerado pelos gestores como o determinante de comportamento de custos mais relevante. Xu e Sim (2017) afirmam que as localidades e regiões são fatores determinantes do comportamento dos custos. Nesse sentido, o tipo do evento também pode ser assim considerado, pois dele depende todo o planejamento que será realizado, a exemplo das estruturas mínimas de ajuda humanitária, que envolvem mantimentos, saúde e abrigos.

**Quadro 2** – Resumo da entrevista – fatores que influenciam nos custos

Pergunta	Resumo das respostas
<p>2 - Entre as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação de risco e desastres, quais fatores você acredita que influenciam no aumento ou redução de custos públicos em cada uma delas?</p>	<p>Na resposta, o que influencia é a magnitude do evento, o que envolve perdas e danos, prejuízos tanto pessoais, quanto públicos e privados, além da população afetada.</p> <p>Quanto ao investimento em prevenção, mitigação e preparação, ele é baixo no que se refere às ações não estruturantes e muito alto no que se refere a obras, para tanto, há necessidade de buscar recursos financeiros externos.</p> <p>O tipo do desastre impacta diretamente na demanda de menor ou maior custo a administração.</p> <p>Em relação aos gastos públicos referentes às ações de PDC, as ações de prevenção, mitigação e preparação tendem a ser menos custosas a atuarem antes do desastre acontecer (gestão de riscos), já as ações voltadas à resposta e recuperação demandam uma atuação mais rápida e emergencial, com custos consideravelmente mais altos, após a ocorrência do desastre (gerenciamento de desastres), portando, um dos fatores que muito influencia é o foco de atuação que os gestores públicos municipais, bem como as COMPDEC's, têm em cada uma das etapas de trabalho da Defesa Civil. Atualmente, tem-se a ideia de investir mais em gerenciamento de desastres do que na gestão do risco, o que não condiz com o que é proposto na Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), que foca bastante na parte das ações preventivas e mitigatórias.</p> <p>A tipologia do evento é o que mais interfere nos custos, onde eventos geológicos e hidrológicos tendem a causar mais danos e prejuízos à comunidade, além de ser os principais tipos de classes de desastres que acontecem em nossa região.</p> <p>Na prevenção, aspectos como não deixar construir em áreas que vão alagar é um custo político e pode gerar custos altos de desapropriação ao município. População, área e o que já existe mapeado são os fatores que mais interferem para gastos nas ações de prevenção, mitigação e preparação.</p> <p>No caso de resposta, o que mais interfere são as ocorrências e o nível de desastre. No caso da recuperação, o que mais interfere é o tipo de bem que precisa ser recuperado, se é particular ou público, se possui auxílio do Estado ou da União, a urgência na recuperação e a ameaça à vida.</p> <p>A necessidade de tomar decisão sob pressão, em eventos que se modificam, e a escassez de materiais para aquisição no mercado, faz com que não tenhamos muita escolha pelo menor custos e sim pela entrega mais rápida.</p>

Fonte: dados da pesquisa.

Na percepção dos gestores, a capacidade de captação de recursos externos também é determinante no comportamento dos cursos. Nesse sentido, é importante destacar que algumas ações públicas de PDC recebem auxílio privado, principalmente em momentos de crise. Portanto, a governança é importante para que sejam apresentados resultados melhores, além do envolvimento privado em políticas de PDC. Esse aspecto é uma particularidade do setor público, que pode ou não ser conseguida, dependendo da capacidade argumentativa e da força política da gestão, algo atípico, se comparado com o setor privado.

Portanto, não somente o tipo de atividades desenvolvidas, mas a forma como elas são geridas, é algo que pode influenciar no comportamento dos custos públicos.

Quanto às respostas aos questionamentos realizados, o Quadro 3 apresenta o resumo daquelas que mais se repetiram ou que foram mais relevantes, quanto aos gastos durante os desastres.

**Quadro 3** – Resumo da entrevista – gastos durante os desastres

Pergunta	Resumo das respostas
<p>3 - Em caso de ocorrência de um desastre, quando não se tem orçamento previsto para gastos com a resposta e recuperação imediata ou a receita está abaixo do normal, o que é feito no órgão público que você conhece?</p>	<p>Mobiliza-se outras estruturas do governo estadual e do governo federal.</p> <p>Quando a complexidade do evento vai além do poder de resposta municipal, cabe ao poder público, junto a COMPDEC e demais secretarias e departamentos articulados, a decretação de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública, para eventual e posterior solicitação de recursos para realização de obras de recuperação, amparo das famílias atingidas e retorno ao estado de normalidade do funcionalismo público, setor privado e serviços essenciais.</p> <p>O recurso advém das esferas governamentais "superiores", no caso, Governo Federal e Estadual. No caso da Defesa Civil, a articulação é realizada através da Secretaria Estadual de Proteção e Defesa Civil. Gasta-se somente o necessário e espera-se ajuda federal.</p> <p>Solicitamos os gastos e a prefeitura verifica se precisa alterar nosso orçamento inicial, consegue-se em outra secretaria ou se consegue apoio de outras esferas de governo. Os gastos urgentes são realizados sem consultar a receita, os que podem esperar são realizados com maior planejamento e a receita do município pode interferir na decisão, mas não se deixa de comprar por não ter caixa.</p> <p>A resposta não leva em consideração a receita, é feita de qualquer maneira (tendo ou não receita).</p> <p>A recuperação depende da urgência e é analisada a capacidade do município de arcar com o gasto.</p>

Fonte: dados da pesquisa.

As respostas elencadas no Quadro 3 levam em consideração a atuação da PDC em eventos desastrosos específicos. Entre os destaques, observa-se que havendo ou não receita correspondente, os custos necessários e urgentes são realizados. Trata-se de um diferencial do setor público já citado por Fabre (2021), e que pode gerar um comportamento com fenômeno *reverse cost*. Portanto, o principal fator determinante, em se tratando de desastres, é a decisão deliberada do gestor.

Engelage (2022) cita outros determinantes que podem influenciar o comportamento dos custos e que estão ligados à decisão dos gestores, os quais possuem características que podem ser encontradas no setor público, como o ano eleitoral, a assimetria informacional, as mudanças normativas, a localidade e o desempenho financeiro.

Assim, tanto os fatores gerais de comportamento de custos identificados por Engelage (2022), quanto as práticas específicas durante desastres, destacam a importância da coordenação intergovernamental, do planejamento orçamentário flexível e da capacidade de resposta adaptativa para enfrentar desastres de forma eficaz.

## **Conclusão**

Esta pesquisa cumpriu o objetivo de identificar os determinantes dos custos de proteção e defesa civil de acordo com a percepção dos gestores. Para isso, foram realizadas entrevistas com alguns comandantes/coordenadores dos órgãos que realizam a GRD em Santa Catarina, em nível estadual e municipal, mais especificamente em órgãos de PDC.

Os determinantes identificados nesta pesquisa foram com base na percepção dos gestores, portanto, pesquisas posteriores podem contribuir mensurando a real influência desses fatores na alteração do comportamento dos custos públicos. Cabe destacar que os determinantes em PDC observam as peculiaridades da área de atuação.

As respostas sobre a gestão de risco e desastres no órgão público mostram uma estrutura organizada, com diretoria específica em nível estadual e equipes permanentes em nível municipal, alinhando-se com a necessidade de governança eficiente e utilização otimizada da capacidade; e nas ações de prevenção, mitigação e resposta refletem uma abordagem abrangente e adaptativa, conforme a estrutura de custos e a legislação vigente.

Conclui-se que as peculiaridades do setor público, em se tratando de GRD e dos órgãos de PDC, devem ser consideradas para fins de estudo dos determinantes do comportamento dos custos. A estrutura, a abordagem, a capacidade de organização das equipes, de captação de recurso externo, de flexibilização do orçamento, o tipo de evento, a localização, os aspectos

econômicos e principalmente, a decisão deliberada dos gestores, segundo os entrevistados, influenciam no comportamento dos custos públicos dos órgãos de PDC, portanto, na GRD.

Alguns dos determinantes identificados são peculiares ao setor público e voltados principalmente para atuação em atividades emergenciais/calamitosas. Portanto, é interessante que seja aprofundada a temática em eventos específicos de desastres, pois se percebeu que cada evento tem um tratamento diferenciado e pode gerar uma tomada de decisão diferente em relação aos gastos necessários.

## Referências

AGARWAL, N.; KHIZER, A. M.; SETHURAMAN, M. Information environment and cost asymmetry. **Social Science Research Network**, Working Paper, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3769496>. Acesso em: 6 jun. 2024.

ANDERSON, M.; BANKER, R.; JANAKIRAMAN, S. Are selling, general, and administrative cost “sticky”? **Journal of Accounting Research**, v. 41, n. 1, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1475-679x.00095>. Acesso em: 20 dez. 2023.

BALAKRISHNAN, R.; PETERSON, M.; SODERSTROM, N. Does capacity utilization affect the “stickiness” of cost? **Journal of Accounting Auditing and Finance**, v. 19, n. 3, p. 283-299, 2004.

BLECKEN, A. Supply chain process modelling for humanitarian organizations. **Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 40, n. 8-9, p. 675-692, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/09600031011079328>. Acesso em: 20 dez. 2023.

BRADBURY, M. E.; SCOTT, T. Do managers forecast asymmetric cost behaviour? **Australian Journal of Management**, v. 43, n. 4, p. 538-554, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0312896218773136>. Acesso em: 20 dez. 2023.

BRASIL. **Lei n. 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. Brasil. (2012). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112608.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112608.htm). Acesso em: 20 dez. 2023.

CAMPAGNONI, M.; FABRE, V. V.; BORGERT, A.; ROVER, S. Cost Stickiness nos governos locais de Santa Catarina. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 20, e3148, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.16930/2237-766220213148>. Acesso em: 20 dez. 2023.

COHEN, S.; KARATZIMAS, S.; NAOUM, V. The sticky cost phenomenon at the local government level: Empirical evidence from Greece. **Journal of Applied Accounting Research**, v. 18, n. 4, p. 445-463, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JAAR-03-2015-0019>. Acesso em: 20 dez. 2023.

DIPNU. Departamento de Informação Pública das Nações Unidas. **Fatos sobre desastres**. 2016. Disponível em: <https://www.onu.org.br/rio20/desastres.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2023.

ENGELAGE, Emanuele. **Cost stickiness em unidades públicas de saúde: uma análise sob a ótica da nova sociologia econômica**. 2022. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/243973/PPGC0265-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 5 jun. 2024.

FABRE, V. V. **Comportamento dos custos governamentais sob a ótica da Teoria das Finanças Públicas**. 2021. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/231193>. Acesso em: 20 dez. 2023.

FABRE, V. V.; BORGERT, A. Comportamento dos custos nos governos locais sob a ótica da teoria das finanças públicas. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 24, n. 4, p. 723-738, out./dez. 2022. Disponível em: <https://rbgn.fecap.br/RBGN/article/view/4198>. Acesso em: 20 dez. 2023.

FALASCA, M.; ZOBEL, C. W. A two-stage procurement model for humanitarian relief supply chains, **Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management**, v. 1, 2. Ed. P. 151-169, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/20426741111188329>. Acesso em: 20 jan. 2023.

HOSOMI, S.; NAGASAWA, S. A study on the effect of amalgamation on the cost behavior of local public enterprises. **Asia-Pacific Management Accounting Journal**, v. 13, n. 3, p. 109-130, 2018a. Disponível em: <https://ir.uitm.edu.my/id/eprint/29522>. Acesso em: 20 dez. 2023.

HOSOMI, S.; NAGASAWA, S. Empirical study on asymmetric cost behavior: analysis of the sticky costs of local public enterprises. **Asia-Pacific Management Accounting Journal (APMAJ)**, v. 13, n. 2, p. 55-82, 2018b. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/294760370>. Acesso em: 20 dez. 2023.

GIRD. Gestão Integrada de Riscos e Desastres. **Caderno técnico de gestão integrada de riscos e desastres**. Brasília: Ministério de Desenvolvimento Regional/Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/Caderno\\_GIRD10\\_.pdf](https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/Caderno_GIRD10_.pdf). Acesso em: 20 dez. 2023.

HOLGUN-VERAS, J.; JALLER, M.; WACHTENDORF, T. Comparative performance of alternative humanitarian logistic structures after the Port-au-Prince earthquake: ACEs, PIEs, and CANs. **Transportation Research Part A**, v. 46, n. 10, p. 1623-1640, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tra.2012.08.002>. Acesso em: 20 dez. 2023.

MALIK, M. A review and synthesis of ‘cost stickiness’ literature. **SSRN Electronic Journal**, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2276760>. Acesso em: 20 dez. 2023.

MOHAN, S.; GOPALAKRISHNAN, M.; MIZZI, P. J. Improving the efficiency of a non-profit supply chain for the food insecure. **International Journal of Production Economics**, v. 143, n. 2, p. 248-255, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.05.019>. Acesso em: 20 dez. 2023.

NAGASAWA, S. Asymmetric cost behavior in local public enterprises: exploring the public interest and striving for efficiency. **Journal of Management Control**, v. 29, n. 3-4, p. 225-273, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00187-018-0269-x>. Acesso em: 20 dez. 2023.

NAGASAWA, S. Verification of Asymmetric Cost Behavior in Merged Local Public Enterprises. **Japan Federation of Management Related Academies**, v. 3, n. 2, p. 19-33, 2019. Disponível em: [http://www.jfmra.org/doc/jjm/jjm\\_3-2\\_02.pdf](http://www.jfmra.org/doc/jjm/jjm_3-2_02.pdf). Acesso em: 20 dez. 2023.

NAGASAWA, S.; NAGASAWA, M. Free riding, empire building, and cost management prior to and post municipal enterprise mergers in Japan. **Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics**, v. 28, n. 1, p. 94-116, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/16081625.2020.1845001>. Acesso em: 20 dez. 2023.

NOGUEIRA, C. W. **O enfoque da logística humanitária na localização de uma central de inteligência e suporte para situações emergenciais e no desenvolvimento de uma dinâmica.** (2010). Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/93995>. Acesso em: 10 fev. 2023.

RICHARTZ, F.; BORGERT, A. O comportamento dos custos das empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA entre 1994 e 2011 com ênfase nos sticky costs. **Contaduría y administración**, v. 59, n. 4, p. 39-70, out./dez. 2014. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(14\)70154-8](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(14)70154-8). Acesso em: 20 dez. 2023.

RICHARTZ, F. Fatores explicativos para o comportamento assimétrico dos custos das empresas brasileiras. 2016. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócioeconômico, Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Florianópolis, 2016.

SCHULZ, S. F.; HEIGH, I. Logistics performance management in action within a humanitarian organization. **Management Research News**, v. 32, n. 11, p. 1083-1049, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/01409170910998273>. Acesso em: 20 jan. 2023.

WEISS, D. Cost behavior and analysts' earnings forecasts. **The Accounting Review**, v. 85, n. 4, p. 1441-1471, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.2308/accr.2010.85.4.1441>. Acesso em: 20 dez. 2023.

XU, J.; SIM, J. W. Are costs really sticky and biased? Evidence from manufacturing listed companies in China. **Applied Economics**, v. 49, n. 55, p. 5601-5613, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1316823>. Acesso em: 6 jun. 2024.

## 5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa utilizou a Abordagem Contemporânea do Comportamento de Custos (ACCC) como lente teórica para observar os custos públicos votados à Gestão de Riscos e Desastres (GRD), mais especificamente o comportamento dos custos nas ações de Proteção e Defesa Civil (PDC).

O objetivo geral de mensurar o comportamento dos custos e identificar possíveis determinantes à gestão de riscos e desastres foi atingido e os resultados foram apresentados em dois artigos distintos e que se complementam.

No Artigo 1 - Comportamento dos custos em ações públicas de proteção e defesa civil, foi mensurado o comportamento dos custos alocados nas ações de PDC, por meio do qual se pôde concluir que o comportamento é assimétrico com efeito *sticky cost*, sugerindo uma resposta mais lenta a quedas nas receitas, apresentando rigidez (grudência). Esse resultado acende um alerta aos gestores de riscos e desastres, pois demonstra que custos urgentes e, muitas vezes, imprevistos, permanecem alocados mesmo com a diminuição das receitas para suportá-los. Esse padrão de comportamento assimétrico tem implicações importantes para o planejamento e gestão dessas ações governamentais, destacando a necessidade de considerar não apenas as variações nas receitas, mas também a dinâmica específica dos custos associados às atividades de proteção e defesa civil.

No Artigo 2 - Percepção dos gestores quanto aos determinantes do comportamento dos custos em ações públicas de proteção e defesa civil, foram identificados os possíveis determinantes do comportamento de custos, com base na percepção dos gestores, podendo-se concluir que os órgãos de PDC em Santa Catarina possuem uma estrutura organizada, com diretoria específica em nível estadual e equipes permanentes em nível municipal, alinhando-se com a necessidade de governança eficiente e utilização otimizada da capacidade. As ações de prevenção, mitigação e resposta refletem uma abordagem abrangente e adaptativa, conforme a estrutura de custos e a legislação vigente. Por fim, conclui-se que as peculiaridades do setor público, em se tratando de GRD e dos órgãos de PDC, devem ser consideradas para fins de estudo dos determinantes do comportamento dos custos. A estrutura, a abordagem, a capacidade de organização das equipes, a captação de recurso externo, a flexibilização do orçamento, o tipo de evento, a localização, os aspectos econômicos e, principalmente, a decisão deliberada dos gestores, segundo aqueles entrevistados, influenciam no comportamento dos custos públicos dos órgãos de PDC, portanto, na GRD.

As contribuições desta pesquisa são importantes para o melhor planejamento governamental, podendo contribuir com o aprimoramento dos processos de GRD, uma lacuna de pesquisa já apontada pelos próprios órgãos de coordenação das equipes de proteção e defesa civil em âmbito nacional. E talvez também possibilite que futuras pesquisas apresentem uma resposta mais eficiente e eficaz em situações de desastres, além de maior controle dos efeitos econômicos e financeiros posteriores, advindos dos custos gerados para enfrentamento de tais situações em que cabe ação pública para proteção e defesa civil. Portanto, este estudo não apenas contribui para o avanço do conhecimento acadêmico na área contábil, mas também poderá ter impactos significativos na prática da gestão pública.

## REFERÊNCIAS

- AGARWAL, N.; KHIZER, A. M.; SETHURAMAN, M. Information environment and cost asymmetry. **Social Science Research Network**, Working Paper, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3769496>. Acesso em: 6 jun. 2024.
- ANDERSON, M.; BANKER, R.; JANAKIRAMAN, S. Are selling, general, and administrative cost “sticky”? **Journal of Accounting Research**, v. 41, n. 1, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1475-679x.00095>. Acesso em: 20 dez. 2023.
- BALAKRISHNAN, R.; PETERSON, M.; SODERSTROM, N. Does capacity utilization affect the “stickiness” of cost? **Journal of Accounting Auditing and Finance**, v. 19, n. 3, p. 283-299, 2004.
- BLECKEN, A. Supply chain process modelling for humanitarian organizations. **Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 40, n. 8-9, p. 675-692, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/09600031011079328>. Acesso em: 20 dez. 2023.
- BRADBURY, M. E.; SCOTT, T. Do managers forecast asymmetric cost behaviour? **Australian Journal of Management**, v. 43, n. 4, p. 538-554, 2018. Disponível em: <https://doi.org/0.1177/0312896218773136>. Acesso em: 20 dez. 2023.
- BRASIL. **Lei n. 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. Brasil. (2012). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112608.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112608.htm). Acesso em: 20 dez. 2023.
- CAMPAGNONI, M.; FABRE, V. V.; BORGERT, A.; ROVER, S. Cost Stickiness nos governos locais de Santa Catarina. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 20, e3148, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.16930/2237-766220213148>. Acesso em: 20 dez. 2023.
- COHEN, S.; KARATZIMAS, S.; NAOUM, V. The sticky cost phenomenon at the local government level: Empirical evidence from Greece. **Journal of Applied Accounting Research**, v. 18, n. 4, p. 445-463, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JAAR-03-2015-0019>. Acesso em: 20 dez. 2023.
- COZZOLINO, A.; ROSSI, S.; CONFORTI, A. Agile and lean principles in the humanitarian supply chain: The case of the United Nations World Food Programme. **Journal of Logística Humanitária e Supply Chain Management**, v. 2, n. 1, p. 16-33, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/20426741211225984>. Acesso em: 20 jan. 2023.
- DIPNU. Departamento de Informação Pública das Nações Unidas. **Fatos sobre desastres**. 2016. Disponível em: <https://www.onu.org.br/rio20/desastres.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2023.

ENGELAGE, Emanuele. **Cost stickiness em unidades públicas de saúde: uma análise sob a ótica da nova sociologia econômica.** 2022. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/243973/PPGC0265-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 5 jun. 2024.

FABRE, V. V. **Comportamento dos custos governamentais sob a ótica da Teoria das Finanças Públicas.** 2021. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/231193>. Acesso em: 20 dez. 2023.

FABRE, V. V.; BORGERT, A. **Abordagem contábil contemporânea do comportamento de custos: Cost Stickiness e Reverse Cost.** Prêmio Chico e-Cidadania, 2023. Disponível em: <https://www.socialiris.org/acervo/70>. Acesso em: 28 abr. 2024.

FABRE, V. V.; BORGERT, A. Comportamento dos custos nos governos locais sob a ótica da teoria das finanças públicas. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 24, n. 4, p. 723-738, out./dez. 2022. Disponível em: <https://rbgn.fecap.br/RBGN/article/view/4198>. Acesso em: 20 dez. 2023.

FALASCA, M.; ZOBEL, C. W. A two-stage procurement model for humanitarian relief supply chains, **Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management**, v. 1, 2. ed. p. 151-169, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/20426741111188329>. Acesso em: 20 jan. 2023.

GIRD. Gestão Integrada de Riscos e Desastres. **Caderno técnico de gestão integrada de riscos e desastres.** Brasília: Ministério de Desenvolvimento Regional/Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/Caderno\\_GIRD10\\_.pdf](https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/Caderno_GIRD10_.pdf). Acesso em: 20 jan. 2023.

HOLGUN-VERAS, J.; JALLER, M.; WACHTENDORF, T. Comparative performance of alternative humanitarian logistic structures after the Port-au-Prince earthquake: ACÉs, PIEs, and CANs. **Transportation Research Part A**, v. 46, n. 10, 1623-1640, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tra.2012.08.002>. Acesso em: 20 jan. 2023.

HOSOMI, S.; NAGASAWA, S. A study on the effect of amalgamation on the cost behavior of local public enterprises. **Asia-Pacific Management Accounting Journal**, v. 13, n. 3, p. 109-130, 2018a. Disponível em: <https://ir.uitm.edu.my/id/eprint/29522>. Acesso em: 20 dez. 2023.

HOSOMI, S.; NAGASAWA, S. Empirical study on asymmetric cost behavior: analysis of the sticky costs of local public enterprises. **Asia-Pacific Management Accounting Journal (APMAJ)**, v. 13, n. 2, p. 55-82, 2018b. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/294760370>. Acesso em: 20 dez. 2023.

KUMALA, H. I.; OJALA, M.; AHONIEMI, L.; UUSI-RAUVA, E. Unit cost Behaviour in public sector outsourcing. **International Journal of Public Sector Management**, 19(2), 130-149, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/09513550610650400>. Acesso em: 20 jan. 2023.

LÓPEZ, O. L.; HIEBL, M. R. W. Management Accounting in Small and Medium-Sized Enterprises: Current Knowledge and Avenues for Further Research. **Journal of Management Accounting Research**, v. 27, n.1, p. 81-119, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.2308/jmar-50915>. Acesso em: 20 jan. 2023.

MALIK, M. A review and synthesis of 'cost stickiness' literature. **SSRN Electronic Journal**, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2276760>. Acesso em: 20 dez. 2023.

MOHAN, S.; GOPALAKRISHNAN, M.; MIZZI, P. J. Improving the efficiency of a non-profit supply chain for the food insecure. **International Journal of Production Economics**, v. 143, n. 2, p. 248-255, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.05.019>. Acesso em: 20 dez. 2023.

NAGASAWA, S. Asymmetric cost behavior in local public enterprises: exploring the public interest and striving for efficiency. **Journal of Management Control**, v. 29, n. 3-4, p. 225-273, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00187-018-0269-x>. Acesso em: 20 dez. 2023.

NAGASAWA, S. Verification of Asymmetric Cost Behavior in Merged Local Public Enterprises. **Japan Federation of Management Related Academies**, v. 3, n. 2, p. 19-33, 2019. Disponível em: [http://www.jfmra.org/doc/jjm/jjm\\_3-2\\_02.pdf](http://www.jfmra.org/doc/jjm/jjm_3-2_02.pdf). Acesso em: 20 dez. 2023.

NAGASAWA, S.; NAGASAWA, M. Free riding, empire building, and cost management prior to and post municipal enterprise mergers in Japan. **Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics**, v. 28, n. 1, p. 94-116, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/16081625.2020.1845001>. Acesso em: 20 dez. 2023.

NOGUEIRA, C. W. **O enfoque da logística humanitária na localização de uma central de inteligência e suporte para situações emergenciais e no desenvolvimento de uma dinâmica**. 2010. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/93995>. Acesso em: 20 jan. 2023.

RICHARTZ, F.; BORGERT, A. Fatores explicativos para o comportamento assimétrico dos custos das empresas listadas na B3. **Revista Universo Contábil**, v. 16, n. 3, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4270/ruc20203XX>. Acesso em: 20 jan. 2023.

RICHARTZ, F.; BORGERT, A. O comportamento dos custos das empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA entre 1994 e 2011 com ênfase nos sticky costs. **Contaduría y administración**, v. 59, n. 4, p. 39-70, out./dez. 2014. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(14\)70154-8](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(14)70154-8). Acesso em: 20 dez. 2023.

SCHULZ, S. F.; HEIGH, I. Logistics performance management in action within a humanitarian organization. **Management Research News**, v. 32, n. 11, p. 1083-1049, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/01409170910998273>. Acesso em: 20 jan. 2023.

WEISS, D. Cost behavior and analysts' earnings forecasts. **The Accounting Review**, v. 85, n. 4, p. 1441-1471, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.2308/accr.2010.85.4.1441>. Acesso em: 20 dez. 2023.

XU, J.; SIM, J. W. Are costs really sticky and biased? Evidence from manufacturing listed companies in China. **Applied Economics**, v. 49, n. 55, p. 5601-5613, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1316823>. Acesso em: 6 jun. 2024