

## QUANTO APLICAM EM GESTÃO AMBIENTAL OS MUNICÍPIOS ATINGIDOS POR DESASTRES NATURAIS?

How much do municipalities affected by natural disasters apply to environmental management?

### **Lizandra Maysa Marcílio**

Estudante de Graduação em Ciências Contábeis - UDESC

Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-4931-4715>

[lizandramaysamarcilio@gmail.com](mailto:lizandramaysamarcilio@gmail.com)

### **Valkyrie Vieira Fabre**

Docente Doutora - UDESC

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4664-1415>

[valkyrie.fabre@udesc.br](mailto:valkyrie.fabre@udesc.br)

### **Luana Alves Marian**

Estudante de Graduação em Ciências Contábeis - UDESC

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-8432-0719>

[luanamarian2001@hotmail.com](mailto:luanamarian2001@hotmail.com)

### **Sérgio Marian**

Docente Mestre e Estudante de Doutorado - UDESC

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3307-6290>

[sergio.marian@udesc.br](mailto:sergio.marian@udesc.br)

### **RESUMO**

Os desastres naturais vêm ocorrendo com maior frequência no sul do Brasil, principalmente os hídricos, causando sofrimento e prejuízos à população. O desafio dos gestores públicos está em planejar políticas públicas capazes de minimizar os efeitos dessas ocorrências. O objetivo desta pesquisa é analisar a aplicação de recursos em gestão ambiental dos municípios catarinenses que decretaram calamidade pública por desastres naturais. Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa e levantamento de dados documental. A análise abrange 14 municípios catarinenses que já decretaram estado de calamidade pública devido às catástrofes naturais, sendo eles, Benedito Novo, Blumenau, Brusque, Camboriú, Gaspar, Ilhota, Itapoá, Luiz Alves, Nova Trento, Pomerode, Rio dos Cedros, Rodeio e Timbó. O período analisado foi de 2015 a 2023. Os resultados mostram disparidades relevantes entre os municípios. Enquanto alguns aplicam valores significativos na gestão ambiental, outros nem mesmo aplicam, mesmo já tendo decretado calamidade devido aos eventos naturais. Esta pesquisa contribui para análise fiscal cidadã, além de auxiliar gestores ao comparar dados de município de uma mesma região.

**Palavras-chave:** Desastres naturais; Gastos públicos; Governo municipal; Gestão Ambiental.

### **ABSTRACT**

Natural disasters have been occurring more frequently in the south of Brazil, especially water disasters, causing suffering and losses to the population. The challenge for public managers is to plan public policies capable of minimizing the effects of these occurrences. The objective of this research is to analyze the application of resources in environmental management in municipalities in Santa

Catarina that have declared public calamity due to natural disasters. This is a descriptive research, with a quantitative approach and documentary data collection. The analysis covers 14 municipalities in Santa Catarina that have already declared a state of public calamity due to natural disasters, namely Benedito Novo, Blumenau, Brusque, Camboriú, Gaspar, Ilhota, Itapoá, Luiz Alves, Nova Trento, Pomerode, Rio dos Cedros, Rodeio and Timbo. The period analyzed was from 2015 to 2023. The results show relevant disparities between municipalities. While some apply significant values to environmental management, others do not even apply them, even though they have already declared a calamity due to natural events. This research contributes to citizen fiscal analysis, in addition to helping managers when comparing data from municipalities in the same region.

**Keywords:** Natural disasters; Public spending; municipal government; Environmental Management.

## 1. INTRODUÇÃO

A preocupação com os problemas ambientais é um fenômeno crescente em todo o mundo, a gestão ambiental desponta como uma ferramenta essencial para os setores público e privado na busca da sustentabilidade (Hjort; Pujarra; Maretto, 2016). Na administração pública pode incluir ecossistemas que se estendem além dos limites municipais. Nesse caso, os trabalhadores envolvidos devem estar preparados na manifestação e convencimento de autoridades e técnicos de outros municípios sobre a necessidade de proteção e fiscalização do território em questão. Porém, para Santos (2020), uma das questões relevantes no campo da gestão pública e que merece atenção dos pesquisadores é o entendimento da gestão ambiental no nível local.

De acordo com Guevara *et al.* (2022) a gestão ambiental é um conjunto ordenado de ações e procedimentos adotados por empresas e governos para proteger o meio ambiente e garantir o desenvolvimento sustentável da natureza.

Grande parte dos ecossistemas existentes na maioria dos municípios, principalmente em regiões altamente urbanizadas, são pequenos, como, por exemplo, áreas florestais, remanescentes florestais, e, portanto, muito frágeis e devem ser continuamente monitorados. É impossível manter a biodiversidade em pequenas áreas sem monitoramento contínuo do ecossistema; o ambiente urbano introduz constantemente novos fatores que perturbam o equilíbrio natural, como, por exemplo, animais domésticos, fogo e até mesmo desastres podem destruir completamente um ambiente protegido. A ação de fiscalização e proteção ambiental está entre as atribuições da gestão pública ambiental.

Combater o aquecimento global, reduzir a poluição ambiental (ar, rios, solo e oceanos) e melhorar a qualidade de vida das pessoas são tarefas que devem ser organizadas pelo Estado, mas com participação intersetorial. Segundo o Serviço Geológico do Brasil (SGB, 2023), Santa Catarina tem o maior número de áreas de risco para desastres do Brasil, sendo quase três mil locais mapeados, a maioria por possibilidade de ocorrência de deslizamentos. É uma região bastante propensa

naturalmente aos processos de movimento de massa e também aos processos hidrológicos dados aos relevos, pois muitas casas são construídas em encostas amplas e bem íngremes.

Um exemplo bem conhecido é o plantio de espécies exóticas (pinus, eucalipto) em pequenas áreas florestais nos municípios, uma atitude que muitas vezes se transforma em prática criminosa que causa danos irreparáveis e destrói muita biodiversidade pouco conhecida. Sem dúvidas, existem milhares de fatores justificam esses desastres rotineiros que acontecem em nosso planeta, grande parte deles poderiam ser evitados se o Estado fosse mais atuante.

Analisando questões ambientais e desafios de como manter o ecossistema ecologicamente sob controle por meio de projetos socioambientais, para que se possa melhorar a qualidade de vida social e ambiental, Guevara *et al.* (2022) afirmam que o poder público tem grande responsabilidade, principalmente em direcionar as políticas públicas. Por isso, as leis ambientais são de extrema importância e devem ser seguidas pela sociedade para criar um mundo melhor para a sociedade presente e futura. Os resultados da pesquisa destes autores demonstram que as políticas públicas precisam ser cumpridas pelas empresas, mas elas não dão muita importância a esse assunto, pois se as medidas propostas fossem bem aplicadas, nosso planeta não estaria tão prejudicado como está hoje.

A gestão ambiental é um exemplo de política pública que exige a participação do cidadão, pois todos tem responsabilidades a cumprir, e pode ser observada sob diversos aspectos, mas nesta pesquisa o foco é a gestão ambiental pública, nesse sentido, pesquisas anteriores já foram realizadas, contribuindo para a temática, como é o caso de Lima e Meneses (2022), que pesquisaram os princípios burocráticos do governo em relação ao meio ambiente urbano. Os resultados são exemplos da existência de gestão ambiental, planejamento e implementação de políticas públicas em áreas verdes dentro de espaços públicos urbanos na cidade de Aracaju.

O desafio dos gestores públicos está em planejar políticas públicas capazes de minimizar os efeitos dessas ocorrências. Os desastres naturais vêm ocorrendo com maior frequência no sul do Brasil, principalmente os hídricos, causando sofrimento e prejuízos à população. Nesse sentido a pergunta é: quanto aplicam em gestão ambiental os municípios atingidos por desastres naturais?

Para responder este questionamento foi analisada a amostra de 14 municípios que decretaram calamidade pública em algum momento na última década, devido aos desastres naturais hidrológicos em Santa Catarina, sendo eles: Benedito Novo, Blumenau, Brusque, Camboriú, Gaspar, Ilhota, Itajaí, Itapoá, Luís Alves, Nova Trento, Pomerode, Rio dos Cedros, Rodeio e Timbó.

O objetivo desta pesquisa é analisar a aplicação de recursos em gestão ambiental dos municípios catarinenses que decretaram calamidade pública por desastres naturais. Para isso foram analisados os gastos com gestão ambiental no período de 2015 a 2023.

Os resultados demonstram ser um tema relevante e atual. A alocação desses recursos indica o comprometimento dos gestores em atuarem nessa área, destacando a importância da governança intersetorial e os benefícios que podem ser alcançados pela sociedade, com maior transparência, menor número de vítimas devido à eventos climáticos, envolvimento na gestão e melhorias da qualidade de vida.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

No cenário brasileiro, Avritzer (2012) cita que as Políticas Públicas têm desempenhado um papel fundamental na modelagem da relação entre o Estado e a sociedade civil, destacando como principais impactos: (i) fortalecimento da participação cívica com a criação de conselhos e fóruns; (ii) inclusão social e redução das desigualdades via programas de transferência de renda, e ações afirmativas; (iii) engajamento e mobilização por meio do apoio a movimentos sociais e capacitação e repasse de recursos; e (iv) controle social e transparência como pelas leis de acesso à informação e pelas ferramentas de monitoramento, na gestão ambiental o cidadão é que sofre os maiores impactos, para evitar ou reduzir tais impactos os gestores devem alocar recursos para prevenção e o cidadão deve se fazer presente, tanto na cobrança como na fiscalização pela aplicação adequada destes recursos.

Entretanto, de acordo com Avritzer (2012), ainda se formam conflitos e tensões a serem resolvidos como a polarização política e também com desafios a serem superados, tais como excesso de burocracia e limitação de recursos, essa é a realidade vivenciada na gestão ambiental nos municípios que se deparam com eventos climáticos adversos de maior quantidade e intensidade, resta saber se os recursos destinados acompanham essa dinâmica.

Nessa realidade de fenômenos típicos da modernidade, Andion e Serva (2004) colocam o surgimento de uma crise na forma tradicional de democracia, onde a cidadania passiva não tem mais espaço, passando a ser problemática central na sociedade contemporânea “a participação cidadã da sociedade civil nas questões de interesse geral”.

O Estado, como agente principal da promoção de políticas públicas ambientais, deve manter o diálogo intersetorial. A forma de estabelecer os direitos e deveres no Brasil, ainda é pautada por legislações, que a partir das últimas duas décadas tem contado com mais participação popular. A discussão permeia a elaboração dos planos municipais e planos de bacias hidrográficas, além de outros instrumentos jurídicos correlatos, que de alguma maneira orientam a política pública ambiental.

Peres e Silva (2013) analisaram a relação da dimensão ambiental com a gestão regional e municipal por meio das ferramentas Planos de Bacias Hidrográficas e Planos de Ordenamento do

Território Municipais, em relação à unidade de gestão dos recursos hídricos Tietê-Jacaré, no estado de São Paulo. As análises relativas às reflexões deste trabalho buscaram demonstrar a complexa relação entre políticas, processos, ferramentas e exemplos de planejamento e gestão municipal e regional, explicitando os entraves técnicos, político-institucionais e legais que dificultam a aplicação do conceito de gestão territorial integrada. A pesquisa demonstra como a problemática ambiental tem sido tratada em instrumentos e práticas de gestão localizadas em dois trechos territoriais: município e bacia hidrográfica.

Essa questão provoca discussão e oferece uma importante contribuição para pensar práticas ambientais que podem fazer a diferença na administração pública. Porém, destinar recursos para área de gestão ambiental é um dos requisitos para se promover políticas públicas voltadas ao meio ambiente.

É importante para o fortalecimento da institucionalização de políticas ambientais que exista um gestor ambiental nas repartições públicas municipais (Aparecida; Santana; Lionço, 2016). Sabe-se que todos os Entes públicos são responsáveis por proporcionar um ambiente artificial, natural, cultural para o trabalho em áreas urbanas ou rurais como bem comum do povo, porém entende-se que é da competência do município que as pessoas utilizam esses bens, por isso é imprescindível que assumam o compromisso com a gestão ambiental para proteger os recursos naturais e promover a qualidade de vida dos moradores. Os principais desafios para a participação social estão relacionados ao engajamento dos servidores públicos, pois são fatores decisivos no processo de mudança da cultura institucional dos governos (Santos, 2020).

O surgimento e crescimento das cidades trouxeram consigo inúmeros problemas sociais que afetaram o meio ambiente, como a poluição atmosférica; ocupação urbana desordenada em áreas de preservação permanente, às margens de rios e encostas; desperdício de água e energia elétrica; e acumulação de resíduos urbanos, entre outros. O interesse em cuidar do meio ambiente está surgindo como um novo paradigma de sustentabilidade à medida que as pessoas deixam de acreditar que os recursos naturais são infinitos. Hoje, a principal tarefa da educação ambiental, cercada por esta questão, é apoiar a conscientização da sociedade em geral sobre o cuidado e a proteção do meio ambiente em que vivem.

O poder público municipal deve adotar procedimentos sustentáveis para poder gerir com eficiência e respeitar todos os direitos dos cidadãos. Um gestor ambiental deve contribuir para a gestão cuidadosa dos recursos naturais e proporcionar um ambiente onde as gerações futuras possam ter a oportunidade de viver em harmonia com a natureza. Nesse contexto, é necessário a implantação de um sistema de gestão ambiental nos órgãos públicos municipais e com a atuação de um gestor ambiental (Aparecida; Santana; Lionço, 2016).

Em Dormentes/PE, foi implementada a Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P), um programa que busca incorporar os princípios da responsabilidade socioambiental às atividades da administração pública, para incentivar a implementação de ações desde a mudança de investimentos, compra e contratação de serviços, por meio da educação e treinamento de funcionários da administração pública, a gestão adequada do uso dos recursos naturais e dos resíduos produzidos, aos tempos de melhoria da qualidade de vida no ambiente de trabalho (Coelho, 2018). Este programa é um exemplo de aproveitamento das capacidades da administração pública em mobilizar e aplicar recursos para melhoria da gestão ambiental.

A gestão ambiental integrada ou intersetorial traz reflexos econômicos interessantes, que seriam suficientes para justificar a implantação de uma política de gestão ambiental efetiva em instituições públicas, desde que seja criada uma A3P que tenha envolvimento do servidor público e de seus dirigentes (Coelho, 2018; Barata; Kligerman; Minayo-Gomes, 2007).

A Constituição determina sete atribuições do poder público em relação ao meio ambiente. Nessas atribuições, que vão desde a conservação e restauração dos processos ecológicos até a proteção da fauna e da flora, a educação ambiental aparece como ferramenta estratégica para a implementação do controle social sobre o processo de disponibilização e utilização do patrimônio ambiental brasileiro (Quintas, 2006).

A cultura de gestão ambiental pode também ser implementada diretamente nas escolas. A gestão ambiental disseminada de forma abrangente perante as autoridades educacionais aumenta o nível de conhecimento de educadores e alunos e proporciona sustentabilidade ambiental para as gerações futuras (Coelho, 2018). São ações como essa que em nível contábil, geram aplicação de recursos em gestão ambiental, portanto, importantes para o meio ambiente e a sustentabilidade das cidades.

Há responsabilidades ambientais públicas e privadas, em ambos os casos existem dificuldades na implementação de uma gestão eficaz, principalmente devido à falta de compromisso com as políticas ambientais, a participação das partes interessadas e o comportamento cultural. No entanto, fica claro que a aplicação da gestão ambiental, seja na esfera pública ou privada, é sempre benéfica, mas requer medidas efetivas para mobilizar os mais diversos setores da sociedade quanto à real necessidade da aplicação de políticas e estratégias ambientais. Nesse sentido, a educação ambiental pode ser aceita como uma ferramenta que conduz a práticas sustentáveis no cotidiano de cada pessoa, o que afetará diretamente as instituições (Hjort *et al.*, 2016).

Alguns conflitos ambientais são levados ao poder judiciário, nesse sentido, Goulart e Pietrafesa (2019) analisaram o comportamento do Judiciário do Estado de Goiás frente aos problemas ambientais e como tem sido implementada a política pública em prol da sustentabilidade na

administração pública, observando a contribuição da educação ambiental como base de uma gestão ambiental eficaz e sustentável. Os resultados demonstram que a base teórica dos juristas, prima pelas abordagens gerenciais e estratégicas desenvolvidas pela administração pública, apoiadas nos ideais de sustentabilidade, educação ambiental e consciência humana, no que diz respeito à preservação dos recursos naturais e ao estímulo de mudanças de hábitos e comportamentos, estimulando a necessária atitudes para disseminar uma cultura institucional sustentável reflexiva voltada para a proteção ambiental justa e equilibrada para as gerações atuais e futuras.

A criação do Portal da Transparência deu aos cidadãos a chance de monitorar os relatórios e orçamentos da administração pública, seja em nível federal, estadual ou municipal. A Lei Complementar 131/09, chamada de Lei da Transparência, e a Lei nº 12.527/2011, conhecida como Lei de Acesso à Informação, foram importantes para aumentar a transparência na gestão pública. Essas leis garantem que as pessoas possam acessar informações sobre como o dinheiro público está sendo gasto, permitindo que elas exerçam controle sobre as ações do governo.

A contabilidade pública também mudou para tornar as informações sobre finanças e patrimônio mais claras e com uma linguagem acessível. Com isso, a confiança na administração pública pode ser fortalecida, promovendo um ambiente de maior responsabilidade e prestação de contas. Essa participação da sociedade é essencial para um governo mais eficiente e comprometido com o bem-estar de todos.

### **3. METODOLOGIA**

O objetivo desta pesquisa é analisar a aplicação de recursos em gestão ambiental dos municípios catarinenses que decretaram calamidade pública por desastres naturais. Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa e que utilizou levantamento de dados documental de municípios que decretaram calamidade devido a desastres naturais hidrológicos na última década.

Analisou-se os gastos com a função Gestão Ambiental, extraído as informações do Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO), no que tange as contas de despesa por função/subfunção; foram coletados também o valor da Receita Corrente Líquida (DRCL); e, Dados da Despesa Total e Despesa com Gestão Ambiental.

A formatação foi realizada pelo software Excel para a elaboração das tabelas com os resultados e posterior análise mediante a comparação com a tabulação cruzada.

Foram utilizados nesta pesquisa procedimentos documentais com base nos balanços e demais demonstrativos contábeis dos municípios, coletados no sistema de informações contábeis e fiscais do setor público (Siconfi). O estudo se baseia na pesquisa desenvolvida por Rosa, Fabre e Dallabona

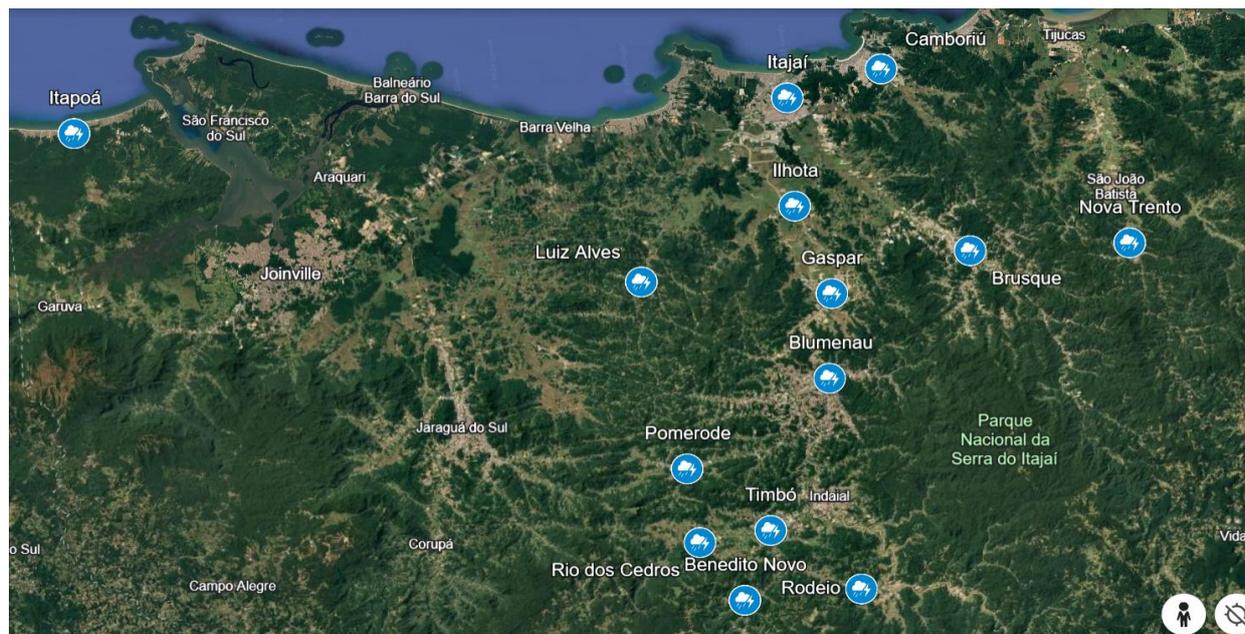
(2015), sobre os municípios que decretaram calamidade pública devido aos desastres ambientais. O Quadro 1 apresenta a variáveis utilizadas para o estudo e as fontes.

**Quadro 1:** Dados e fontes pesquisadas.

Variáveis utilizadas	Fonte de pesquisa
I) Municípios do Vale do Itajaí que decretaram calamidade pública na última década.	Rosa <i>et al.</i> (2015).
II) Dados contábeis: despesa total e específicas com gestão ambiental.	Balancos públicos disponibilizados no Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi).

**Fonte:** Elaborado pelos autores

Após levantados os dados foi realizada a comparação por período, compreendido entre 2015 e 2023. Os municípios pesquisados são os mesmos utilizados na amostra de Rosa, et al. (2015), portanto, município que já decretaram calamidade público por conta de catástrofes ambientais, devidamente apresentados na Figura 1.



**Figura 1:** Mapa dos municípios de Santa Catarina atingidos por eventos climáticos.

**Fonte:** Google Maps.

Essa escolha foi realizada por acreditar que municípios que já sofreram com eventos ambientais apliquem mais recursos, com foco em uma melhor gestão ambiental pública. A seguir são apresentados os resultados encontrados, seguidos da análise e conclusões da pesquisa.

#### 4. RESULTADOS

A despesa total liquidada, serve para mostrar os gastos que o município teve com funções das despesas, como, por exemplo, Cultura, Transporte, Legislativo, Judiciário, Saúde, Trabalho, Educação, dentre outros, onde também se encontra a Gestão Ambiental. Levando em consideração o gráfico, vemos que o aumento com as despesas cresce mais a cada ano, ou seja, os desastres ambientais acontecem por diversos fatores relacionados ao aquecimento global, poluição, degradação do meio ambiente, a elevada produção de lixo, desmatamento de florestas, dentre outras.

A Tabela 1 demonstra os gastos totais dos municípios, observa-se grande diferença em valores, haja visto que são municípios de portes diferente, seja em território, população e economia.

**Tabela 1:** Despesa total liquidada.

Município	DESPESA TOTAL LIQUIDADADA (em milhões de R\$)								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Benedito Novo	22,07	23,66	25,39	28,43	30,29	38,55	40,76	50,19	54,69
Blumenau	1.200,40	1.303,87	1.394,62	1.582,05	1.642,37	1.693,39	1.933,94	2.204,20	2.525,73
Brusque	320,52	337,52	343,11	374,62	439,44	503,33	560,49	670,11	753,48
Camboriú	152,43	160,31	156,08	182,44	198,47	228,29	253,82	326,33	385,77
Gaspar	164,07	186,64	173,39	222,47	264,76	266,15	315,33	414,63	421,65
Ilhota	37,62	34,91	45,00	52,69	53,46	62,62	82,55	106,25	117,20
Itajaí	1.078,99	1.089,99	1.131,93	1.321,58	1.555,60	1.675,75	1.935,24	2.221,86	2.521,81
Itapoá	72,62	75,95	84,94	98,31	141,37	136,81	153,30	245,55	267,68
Luiz Alves	30,61	33,43	37,69	42,47	52,67	48,42	57,29	70,66	88,34
Nova Trento	36,47	40,82	41,71	44,79	51,84	66,02	67,20	81,89	104,62
Pomerode	104,44	113,36	117,94	129,97	155,88	177,53	173,49	204,01	254,76
Rio dos Cedros	25,07	29,13	29,31	32,29	36,58	37,45	51,11	66,26	75,21
Rodeio	25,24	26,37	29,25	31,26	33,42	39,81	42,89	50,14	63,00
Timbó	124,76	129,25	133,33	149,24	177,65	188,25	214,67	262,35	279,19

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Há uma disparidade de valores absolutos aplicados entre os municípios, esse fato é explicado devido a fatores como tamanho do território, economia e população. Blumenau e Itajaí despontam com os maiores valores, já Rodeio, Rio dos Cedros e Benedito Novo com os menores valores. Todos os municípios da amostra já sofreram com catástrofes ambientais na última década, portanto, acredita-se que deveriam aplicar recursos públicos em políticas de gestão ambiental.

A Tabela 2 detalha os valores referente a aplicação de recursos em políticas públicas de Gestão Ambiental.

**Tabela 2:** Despesa Gestão Ambiental

Município	DESPESA COM GESTÃO AMBIENTAL (em milhões de R\$)									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Benedito Novo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,19	0,23	0,27	0,29	1,18
Blumenau	3,99	4,70	4,76	5,54	5,88	5,66	7,81	11,21	15,62	65,16

Brusque	14,18	8,29	3,38	5,48	5,07	4,13	5,86	9,55	5,11	61,04
Camboriú	0,68	1,17	0,61	1,13	0,75	0,88	1,07	1,20	1,52	9,01
Gaspar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,17
Ilhota	0,12	0,06	0,21	0,34	0,52	0,55	0,51	0,64	0,82	3,76
Itajaí	0,92	0,92	0,86	0,85	1,08	1,16	0,85	1,75	3,96	12,36
Itapoá	0,36	0,42	0,54	0,69	1,70	1,22	1,02	1,75	2,27	9,96
Luiz Alves	0,02	0,02	0,01	0,32	0,39	0,45	0,47	0,69	0,59	2,96
Nova Trento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pomerode	0,13	0,12	0,15	0,19	0,37	0,20	0,26	0,55	0,45	2,42
Rio dos Cedros	0,03	0,01	0,03	0,03	0,10	0,10	0,12	0,11	0,14	0,68
Rodeio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Timbó	0,42	0,31	0,51	0,46	0,54	0,83	0,81	0,90	0,86	5,64

Fonte: Elaborada pelos autores.

Alguns municípios da amostra não aplicaram recursos da gestão ambiental em alguns anos, como é o caso de Benedito Novo, Gaspar, Nova Trento e Rodeio. Considerando a soma total de recursos do período analisado, quem mais aplicada em Gestão Ambiental é o município de Blumenau e Brusque.

Verificou-se certo descaso por parte da administração pública no que se refere à Gestão Ambiental, em geral os municípios atingidos fazem parte da mesorregião do Vale do Itajaí, a qual nos últimos anos vem sofrendo constantemente eventos adversos, tais como: enchentes, alagamentos, deslizamentos, dentre outros, sendo assim deveria ocorrer um crescimento nos gastos com a questão ambiental. Porém os dados demonstram um movimento contrário à situação enfrentada pelos municípios, podendo levar em conta a influência de outros fatores na consistência da política ambiental, tais como as desigualdades regionais estruturais (Quintas, 2006).

A Tabela 3 apresenta o aumento de gasto com gestão ambiental, ou seja, o crescimento de 2015 até 2023.

**Tabela 3:** Oscilação da despesa com gestão ambiental no período analisado.

MUNICÍPIOS	Oscilação DE DESPESA COM A GESTÃO AMBIENTAL (2015-2023) em R\$
Benedito Novo	↑ 287.391,84
Blumenau	↑ 11.630.226,02
Camboriú	↑ 840.659,94
Gaspar	↑ 160.096,78
Ilhota	↑ 694.662,91
Itajaí	↑ 3.045.291,98
Itapoá	↑ 1.910.339,57
Pomerode	↑ 327.916,84
Rio dos Cedros	↑ 110.561,51
Timbó	↑ 439.089,81
Brusque	↓ 9.075.700,32

Fonte: Elaborada pelos autores.

Dentre os 14 municípios, 10 tiveram grandes aumentos com gastos com a gestão ambiental, entre eles Blumenau, que regularmente decreta situação de emergência por conta de alagamentos e enchentes.

Verifica-se que apesar de tantos desastres ambientais em Santa Catarina, alguns governos municipais não estão aplicando os recursos representativos de seus orçamentos para melhoramento da situação. Muito se divulga com relação aos prejuízos causados, mas pouco se aplica na recuperação deles.

Os municípios da amostra possuem tamanho e orçamentos distintos, portanto, para equilibrar a análise comparativa, a Tabela 4 demonstra o percentual de aplicação de recursos em Gestão ambiental em comparação com o total gasto pelo município no período. Percebe-se que, exceto o município de Brusque, todos os demais aplicaram menos de 1% dos gastos na área ambiental.

**Tabela 4:** Comparativo entre total de despesas e a Despesa com Gestão Ambiental.

Município	DESPESA COM GESTÃO AMBIENTAL (em milhões de R\$)									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Média
Benedito Novo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,5%	0,6%	0,5%	0,5%	0,3%
Blumenau	0,3%	0,4%	0,3%	0,4%	0,4%	0,3%	0,4%	0,5%	0,6%	0,4%
Brusque	4,4%	2,5%	1,0%	1,5%	1,2%	0,8%	1,0%	1,4%	0,7%	1,6%
Camboriú	0,4%	0,7%	0,4%	0,6%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,5%
Gaspar	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ilhota	0,3%	0,2%	0,5%	0,7%	1,0%	0,9%	0,6%	0,6%	0,7%	0,6%
Itajaí	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,2%	0,1%
Itapoá	0,5%	0,5%	0,6%	0,7%	1,2%	0,9%	0,7%	0,7%	0,8%	0,7%
Luiz Alves	0,1%	0,1%	0,0%	0,8%	0,7%	0,9%	0,8%	1,0%	0,7%	0,6%
Nova Trento	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pomerode	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%
Rio dos Cedros	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Rodeio	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Timbó	0,3%	0,2%	0,4%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

A tabela 4 demonstra que Brusque é o município com maior média de aplicação de recursos em Gestão Ambiental, proporcionalmente ao total de gastos do município. A maioria dos municípios aplica uma média inferior a 0,5% em gestão ambiental.

A partir dos dados levantados e analisados é possível afirmar que os municípios, mesmo atingidos por eventos adversos, causados principalmente pelas fortes chuvas no período, não aplicam ou destina poucos recursos na área ambiental.

## 5. CONCLUSÃO

O objetivo desta pesquisa foi analisar a aplicação de recursos em gestão ambiental dos municípios catarinenses que decretaram calamidade pública por desastres naturais. Os resultados

demonstraram a análise do período de 2015 até 2023. Conclui-se que mesmo com o aumento da quantidade e intensidade dos eventos adversos nos municípios da amostra, a aplicação de recurso não acompanhou essa realidade.

Percebe-se uma disparidade nos valores totais de despesas entre os municípios, justificadas pelas diferenças de território, população e economia, é o caso dos municípios de Blumenau e Itajaí que se destacaram com os valores mais elevados em gastos com gestão ambiental. Outros municípios não aplicaram recursos da gestão ambiental, é o caso de: Benedito Novo, Gaspar, Nova Trento e Rodeio. Isso é preocupante, uma vez que todos os municípios da amostra já sofreram com catástrofes ambientais na última década.

Analisando em termos percentuais a maioria dos municípios aplicou menos de 1% do orçamento total em gestão ambiental. Apenas Brusque aplicou acima de 1%, enquanto que apenas Itapoá e Luíz Alves aplicaram entre 0,5% e 1%.

Dentre os pontos críticos estão: a) Mesmo tendo histórico de catástrofes ambientais, vários municípios não priorizaram investimentos em gestão ambiental; e b) Há um aparente descaso da administração pública com a gestão ambiental, especialmente preocupante por serem municípios frequentemente afetados por eventos adversos como enchentes, alagamentos e deslizamentos;

O estudo sobre o gasto público em relação à função de gestão ambiental é relevante, visto que o foco está no tema da sustentabilidade e na intensidade com que os problemas ambientais que assolam a população dos municípios em questão aparecem no estado de Santa Catarina.

A importância da Gestão Ambiental Pública deve ser um estímulo ao compromisso de todos, atuar em favor do coletivo, pensando na atual e nas futuras gerações, onde é fundamental verificarmos as implicações da ação do homem no meio natural, pois são elas que determinam grande parte dos problemas ambientais que aflige a natureza e conseqüentemente a humanidade.

Sugere-se que estudos futuros busquem detalhar os programas atendidos, entretanto mediante dados até o momento analisados, o que se percebe é que a maioria dos gastos foram efetuados na recuperação dos estragos, quando o foco deveria ser a prevenção e ações de educação ambiental.

Pesquisa futuras podem analisar informações qualitativas, para que se possa comparar os resultados, visto que a quantidade nem sempre é sinônimo de qualidade, sugere-se uma análise de quais ações estão sendo apoiadas pelos gastos públicos. Mesmo os municípios que aumentaram seus gastos com gestão ambiental, podem não estar aplicando de maneira eficaz, porém, esta pesquisa não avaliou a qualidade do gasto, apenas a quantidade.

## REFERÊNCIAS

- APARECIDA, V.; SANTANA, M.; LIONÇO, C. A importância do gestor ambiental nos órgãos públicos municipais. **Revista Cosmos**, Aracaju, v. 8, n. 1, p. 10-37, 2016.
- ANDION, C.; SERVA, M. Por uma visão positiva da sociedade civil organizada no Brasil. **Revista Venezoalena de Economia Social**, v. 4, n. 7, p.7-24, 2004.
- AVRITZER, L. Sociedade Civil e Estado no Brasil: da autonomia à interdependência política. **Opinião pública**. n. 2, v. 18, p. 383-398, 2012.
- BARATA, M. M. L.; KLIGERMAN, D. C.; MINAYO-GOMEZ, C. A gestão ambiental no setor público: uma questão de relevância social e econômica. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 1, p. 165–170, 2007.
- COELHO, C. A. Gestão Ambiental nas Instituições Públicas: Abordagem de Práticas de Gestão Ambiental na Secretaria de Educação do Município de Dormentes – PE. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 4, n. 5, p. 46–63, 2018.
- FABRE, V. V.; SCHEEFFER, F.; FLACH, L. Interferencias de las ideologías políticas sobre los gastos destinados a gestión ambiental en Brasil. **Contabilidad y Negocios**, v. 15, n. 30, p. 140-156, 2020.
- G1. **Com quase 3 mil pontos, SC tem o maior número de áreas de risco para desastres do Brasil, diz estudo**. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2023/02/25/com-quase-3-mil-pontos-sc-tem-o-maior-numero-de-areas-de-risco-para-desastres-do-brasil-diz-estudo.ghtml>. Acesso em: 25 jun. 2023.
- GOULART, L. C.; PIETRAFESA, P. A. Gestão Ambiental e a política pública de sustentabilidade do poder judiciário de Goiás. **Latin American Journal of Business Management**, v. 10, n. 2, 2019.
- GUEVARA, B. F. S.; GAGLEOTE, C.; MAMANI, F.; SILVA, J. R. C.; AMARO, N. S. C. **Gestão ambiental: políticas públicas e educação socioambientais nas empresas**. 2022. 36 f. Monografia (Trabalho de Graduação em Administração). Centro de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, 2022.
- HJORT C. L.; PUJARRA S.; MARETTO Y. Aspectos da gestão ambiental pública e privada: análise e comparação. **Revista Ciência, Tecnologia & Ambiente**, v. 3, n. 1, p. 74-81, 2016.
- LIMA, C.L. & MENESES, A.V. (2022). Gestão ambiental de espaços públicos urbanos. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 10, n. 29, p. 97–106, 2022.
- PERES, R. B.; SILVA, R. S. Interfaces da gestão ambiental urbana e gestão regional: análise da relação entre Planos Diretores Municipais e Planos de Bacia Hidrográfica. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 5, n. 2, p. 13-25, 2013.
- QUINTAS J. S. **Introdução a gestão pública**. Brasília: IBAMA, 2006. 127p.
- ROSA, G. R.; FABRE, V. V.; DALLABONA, L. F. Gastos ambientais nos municípios catarinenses: o que mudou após os desastres naturais ocorridos nos últimos anos? **Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo**, v. 3, n. 4, p. 24–50, 2018.

SANTOS, W. S. A Sustentabilidade e a gestão ambiental na administração pública municipal: um desafio às organizações. **Revista Multitexto**, v. 8, n. 1, p. 18–29, 2020.

SGB – SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Serviço Geológico do Brasil**. 2023. Disponível em: <http://webserver1.cprm.gov.br/publique/Responsabilidade-Social/Sustentabilidade-154>. Acesso em: 25 jun. 2023.