

DETERMINANTES DOS GASTOS PÚBLICOS EM GESTÃO AMBIENTAL NOS MUNICÍPIOS DO ESPÍRITO SANTO ENTRE OS ANOS DE 2010 E 2024

Determinants of Public Spending on Environmental Management in Municipalities of Espírito Santo Between 2010 and 2024

João Gabriel da Silva Kaiser¹

RESUMO: Apresentação do tema: o estudo examina os determinantes dos gastos municipais com gestão ambiental no Espírito Santo no período de 2010 a 2024. Avalia-se como indicadores socioeconômicos, como receita, despesa total, PIB per capita e população, afetam os investimentos em meio ambiente. Os resultados visam apoiar gestores e formuladores de políticas públicas na melhoria da eficiência e sustentabilidade da gestão ambiental municipal. Objetivo: analisar os fatores que influenciam os gastos públicos com gestão ambiental nos municípios do estado do Espírito Santo no período de 2010 a 2024. Metodologia: coletar dados referentes aos gastos ambientais, à despesa total, à receita recebida, à população e ao PIB per capita de todos os municípios que participaram do estudo ao longo de todo o período, e analisar aqueles que apresentaram os resultados mais e menos significativos. Resultados: verificou-se que os municípios que recebem as maiores receitas, realizam mais despesas, possuem os maiores PIBs per capita e concentram uma quantidade considerável de habitantes são mais propensos a apresentar maiores gastos com gestão ambiental. Destacam-se os municípios de Cariacica, Linhares, Presidente Kennedy, Serra, Vila Velha e Vitória. Conclusão: constatou-se que o estudo pode contribuir para pesquisas que abordam a gestão ambiental o controle das ações e efeitos dos gastos com meio ambiente na administração pública, visto que analisou a evolução dos gastos ambientais e destacou aqueles que apresentaram os resultados mais e menos significativos.

Palavras-chave: Gestão ambiental; Municípios; Determinantes; Política pública; Desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT: Presentation of the topic: This study examines the determinants of municipal spending on environmental management in Espírito Santo during the period from 2010 to 2024. It evaluates how socioeconomic indicators, such as revenue, total expenditure, per capita GDP, and population, affect investments in the environment. The results aim to support managers and policymakers in improving the efficiency and sustainability of municipal environmental management. Objective: To analyze the factors influencing public spending on environmental management in the municipalities of Espírito Santo from 2010 to 2024. Methodology: Data were collected regarding environmental expenditures, total expenditures, revenue received, population, and per capita GDP from all municipalities included in the study throughout the entire period. The analysis focused on those municipalities that showed the most and least significant results. Results: It was found that municipalities with higher revenues,

¹ Centro Universitário Salesiano. Vitória/ES, Brasil. [Inserir o endereço de e-mail.](#)

higher total expenditures, higher per capita GDP, and a substantial population are more likely to have higher spending on environmental management. The municipalities of Cariacica, Linhares, Presidente Kennedy, Serra, Vila Velha, and Vitória stand out. Conclusion: The study may contribute to research addressing environmental management and the monitoring of actions and effects of environmental spending in public administration, as it analyzed the evolution of environmental expenditures and highlighted those municipalities with the most and least significant results.

Keywords: Environmental management; Municipalities; Determinants; Public policy; Sustainable development.

1 INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos, a gestão ambiental vem cada vez mais sendo discutida e abordada na sociedade, o reconhecimento dela é fundamental para que ela venha conquistando cada dia mais o seu espaço, pois é por meio da gestão ambiental que as entidades públicas (município, estado e união) destinam recursos públicos para serem direcionados para realizar a preservação do meio ambiente, o controle ambiental, a recuperação de áreas degradadas, dos recursos hídricos, da meteorologia, além de outras despesas.

De acordo com o artigo n.º 225 da Constituição Federal (Brasil, 1988), a administração e controle dos recursos financeiros destinados a gestão ambiental pública é dividida entre a União, os estados e os municípios. Os municípios são responsáveis pela fiscalização e preservação do meio ambiente, no entanto muitos municípios enfrentam problemas e empecilhos por não disponibilizarem orçamento suficiente para atender as demandas ambientais e não ter uma infraestrutura adequada, assim resultando cada vez menos em ações de enfrentamento e medidas de combate contra o desmatamento e a caça ilegal, a poluição de rios e lagos, ao reflorestamento e recuperação de áreas degradadas e ao uso sustentável de recursos naturais.

Conforme (Corazza, 2003) para acompanhar como os recursos financeiros estão sendo utilizados no meio ambiente pelos gestores, é necessário monitorar as ações de gasto público realizadas pelo governo. Dessa forma, de modo que o monitoramento consiga ser realizado de maneira eficiente é fundamental possuir informações que sejam capazes de ajudar a tomada de decisão, possuir dados de gerenciamento de gastos ambientais e gerar documentos para encaminhar as partes envolvidas. Logo, a contabilidade ambiental surge como uma ferramenta capaz de gerenciar e auxiliar os gestores, uma vez que para Santos, Silva, Souza, Souza (2001) essa área é responsável por monitorar e disponibilizar dados a respeito dos gastos ambientais, tanto na esfera pública como na esfera privada.

O presente estudo foi inspirado e influenciado a ser realizado, em razão da pesquisa feita por (Broeitti, 2023) que escreveu um artigo onde foi realizado uma pesquisa sobre gastos ambientais com todos os 1197 municípios dos três estados da região sul do Brasil no período de 2002 a 2019. Sendo assim, o objetivo deste estudo é replicar a mesma pesquisa que foi realizada anteriormente, no entanto a população do estudo são os 78 municípios do estado do Espírito Santo.

Diante disso foram coletados dados dentro do site da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) sobre os gastos ambientais, a despesa total, a receita recebida e a população, assim como no site do IBGE onde foram coletados dados referente ao PIB per capita de cada uma das cidades. Dessa forma, por meio das informações agrupadas referentes a cada uma das variáveis dos municípios, foi possível promover a pesquisa sobre a gestão dos gastos ambientais, permitindo compreender as ações públicas ambientais do governo e entender o quanto relevante é o meio ambiente para os governantes e o quão estão inclinados e dedicados a investir recursos financeiros para impedir a destruição da natureza.

Nesse contexto, com o objetivo de cumprir com a Lei de Responsabilidade Fiscal (2000) foi criada a despesa pela função de gestão ambiental, através dela é possível avaliar o comprometimento do governo com as causas ambientais. Segundo De Carlo (2006) os gastos ambientais municipais não são padronizados, o que dificulta a entender quais são as suas determinantes, exigindo estudos mais avançados.

Dessa forma, o presente estudo busca responder ao seguinte questionamento: **Qual o efeito dos determinantes dos gastos públicos em gestão ambiental nos municípios do Espírito Santo entre os anos de 2010 e 2024?** Para atingir o objetivo geral foram atendidos os seguintes objetivos específicos: (i) Analisar o efeito de determinantes dos gastos públicos em gestão ambiental nos municípios do Espírito Santo entre os anos de 2010 e 2024. (ii) Identificar as principais variáveis que determinam os gastos públicos em gestão ambiental durante o período analisado; (iii) Comparar os níveis de investimento em gestão ambiental entre os municípios e as regiões do Espírito Santo; (iv) Analisar a relação entre os gastos em gestão ambiental e os dados socioeconômicos locais e (v) Avaliar a progressão ao longo do tempo dos investimentos em gestão ambiental pública entre 2010 e 2024.

O estudo justifica-se pelo fato de a gestão ambiental, ser um tema que vem se tornando relevante e contribuindo para debates na sociedade como um todo. Este avanço alicerça-se no avanço da globalização da informação e do acesso aos dados públicos de investimentos que foram realizados pelos municípios, estados e pela união em cada área pública. A pesquisa ajudará a suprir uma lacuna no conhecimento sobre os elementos que influenciam os investimentos públicos em gestão ambiental no Espírito Santo. Pesquisas realizadas em outras regiões, como a região Sul do Brasil, apontaram que fatores como receita, despesa total e composição demográfica são determinantes importantes dos gastos com meio ambiente.

Entender esses fatores é fundamental para orientar gestores públicos, formuladores de políticas e a sociedade civil sobre as condições que incentivam ou restringem os investimentos em meio ambiente, uma questão relevante diante dos desafios atuais como a degradação ambiental e as mudanças climáticas. Os resultados da pesquisa podem favorecer a melhoria da transparência e da eficácia na gestão ambiental pública, além de subsidiar o planejamento de políticas públicas mais adequadas às especificidades locais. Esse entendimento está em consonância com a literatura que discute a função de gestão ambiental no contexto do orçamento municipal.

Nesse contexto, a escolha do tema busca compreender quais que são os fatores que determinam os investimentos em gestão ambiental por parte dos municípios do estado do Espírito Santo, bem como analisar os valores investidos por cada município no período de 2010 a 2024 e quais foram as principais ações implementadas para a

preservação e proteção do meio ambiente. Este estudo visa ampliar o conhecimento acadêmico sobre o tema, bem como ser o primeiro a analisar todos os municípios do estado do Espírito Santo.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 IMPORTÂNCIA DA GESTÃO AMBIENTAL PÚBLICA

A Constituição Federal de 1988 determinou que o Poder Público e a coletividade são os responsáveis por conservar e preservar o meio ambiente. No entanto, mesmo que a coletividade também seja responsável por defender e proteger o meio ambiente, a Constituição Federal de 1988 estabeleceu o Poder Público como o principal responsável pela garantia, à toda a população, do direito ao meio ambiente que seja ecologicamente equilibrado (Rêgo et al., 2011).

O meio ambiente, nas últimas décadas, vem sendo debatido com bastante frequência em razão da preocupação com a degradação da natureza e decorrente decadência da qualidade de vida, tanto em áreas urbanas, como em áreas rurais. Essa situação é consequência, em virtude de outros fatores, do mal gerenciamento ambiental decorrente tanto do setor público como do setor privado (Schneider, 2001; Alonso, 2018).

De acordo com o artigo n.º 225 da Constituição Federal de 1988, é de total dever e obrigação que a gestão ambiental pública no Brasil seja dividida entre a União, os Estados e os Municípios. Dentro da sua área territorial, os municípios são responsáveis por fazer o controle e a conservação do meio ambiente local, mesmo que estejam passando por dificuldades por não possuir recursos suficientes e por não ter uma estrutura física em boas condições, em razão disso alguns municípios não conseguem fazer os serviços de forma adequada para proteger e conservar o meio ambiente. (Brasil, 1988).

Sendo assim, os gastos com o meio ambiente assumem um papel fundamental para determinar se os governantes estão comprometidos com a sustentabilidade ambiental. A contabilidade é responsável por processar, coletar e divulgar os dados, bem como ser fonte de informações essenciais para entidades tanto privadas quanto públicas. Além disso, a contabilidade tem a obrigação de registrar e revelar as ações que foram realizadas e seus respectivos resultados, abrangendo aqueles que estão relacionados com a gestão ambiental. (Holanda et al. 2024)

2.2 GASTOS AMBIENTAIS PÚBLICOS

Segundo Tridapalli et al. (2011), os gastos ambientais públicos são aqueles inseparáveis as funções constitucionais do estado referentes à preservação, à conservação, à proteção e defesa do meio ambiente e à garantia de direitos ambientais. No Brasil, os gastos públicos ambientais em custeio e investimento, são destinados para a administração, operação e suporte dos órgãos encarregados de controle ambiental, políticas e programas de reflorestamento, monitoramento de áreas degradadas, levantamentos e serviços de remoção de lixo em áreas de proteção e reservas ambientais.

O estado realiza um papel essencial e imprescindível no processo de regulação ambiental como representante do interesse público e garantidor de direitos ambientais. Para garantir a segurança do meio ambiente o estado cria as políticas públicas ambientais, sendo que elas são responsáveis por proteger e conservar o uso de recursos naturais e do meio ambiente (Broietti, 2023).

Ainda assim, são realizados poucos estudos nesta área, especialmente abordando estudos descritivos sobre gastos ambientais, os primeiros dados surgiram apenas no ano de 2001, publicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em vista disso essa temática é recente e pouco explorada (Broietti, 2023). É fundamental estudar os gastos públicos ambientais para acompanhar as ações produzidas pelos órgãos públicos sobre o meio ambiente. No Brasil, esse acompanhamento do papel do Estado na gestão ambiental ocorre com muita dificuldade devido à carência de indicadores confiáveis (Broietti et al., 2018).

Por meio da análise de gastos públicos ambientais é possível acompanhar e comparar as diferentes formas de definir as prioridades que as instituições, o governo, os setores governamentais e os grupos de poder realizam. São realizadas pesquisas em gastos ambientais com o objetivo de promover transparência para a sociedade em relação as ações dos governantes, visto que essa informação é de suma importância para os gestores, uma vez que a partir do momento em que estão cientes da evolução dos gastos, conseguem utilizar os recursos de forma mais eficiente.

2.2.1 Gastos ambientais dos municípios

Após a criação da Constituição Federal de 1988 os municípios obtiveram soberania e passaram a exercer a responsabilidade pela elaboração e condução da política pública local. A partir de então os municípios passaram a ser responsáveis por eleger os seus representantes, elaborar leis e arrecadar impostos (Leme, 2010; Pereira, 2020).

Segundo Neves (2012) no momento em que as novas responsabilidades são associadas ao meio ambiente, os municípios conseguem adquirir: a competência exclusiva sobre o ordenamento territorial e urbanístico, como planejamento e controle do uso e ocupação do solo urbano, a competência material em comum com Estados e União sobre a proteção e combate à poluição, preservação das florestas, fauna e flora, melhorias nas condições de moradias e saneamento básico, assim como o registro, acompanhamento e fiscalização das concessões de exploração de recursos minerais e hídricos.

Segundo Chiesa (2012) o Sistema Municipal de Meio Ambiente (SISMUMA) é uma organização formada com o objetivo de propor o uso de políticas públicas, normas e diretrizes utilizadas ao meio ambiente, além de fiscalizar a execução da política ambiental municipal. Em geral, seus integrantes são: o Conselho Municipal de Meio Ambiente (CMMA), visto como o órgão superior; o Código Municipal de Meio Ambiente; e os Fundos Municipais de Meio Ambiente (FMMA).

2.2 GASTOS PÚBLICOS AMBIENTAS E PIB

Segundo (Fisher, 1964) os gastos públicos são as despesas feitas pelo governo em vários setores e atividades para atender às demandas da sociedade. Os gastos públicos poder ser afetados por diversos fatores, sendo classificados em três categorias de variáveis: socioeconômicas, políticas e demográficas. A temática ambiental foi gradativamente introduzida às agendas políticas tanto na esfera internacional como na esfera nacional, determinando escolhas econômicas e políticas (Pereira; Figueiredo, 2020).

O gasto público ambiental funciona como um parâmetro para avaliar a atenção e o comprometimento dos gestores com a preservação do meio ambiente (Broietti et al., 2018). Os gastos ambientais públicos estão associados com a proteção e recuperação do meio ambiente. Os investimentos do setor público são administrados por entidades responsáveis pelo controle ambiental, iniciativas de reflorestamento, vigilância de áreas degradadas, programas de prevenção ambiental, remoção de resíduos em zonas de proteção e manutenção de reservas ambientais (Borinelli et al., 2011).

Para Broietti et al., (2018) pesquisas sobre gastos ambientais colaboram tanto com a transparência das ações dos governantes diante da sociedade, como para os próprios gestores pois, ao tomarem conhecimento da evolução dos gastos podem fazer uso de forma mais eficaz dos recursos. O Produto Interno Bruto (PIB) é uma das variáveis mais importantes e possui papel fundamental nos estudos sobre gastos ambientais.

De acordo com (Barbosa et al., 2015) o PIB é resultado da soma de todas as atividades produzidas na agricultura, indústria e serviços durante um período estabelecido, relacionado ao número de habitantes do país. O PIB tem como objetivo mensurar e analisar o crescimento da economia, sendo frequentemente utilizado como um ponto de referência para comparar e classificar o desempenho econômico dos países.

O PIB está diretamente relacionado com os gastos públicos visto que quanto maior a renda per capita dos habitantes, maior seja a atenção e o cuidado com a proteção e a preservação do meio ambiente (Stanton; Whitehead, 1994). Quanto maior for o PIB per capita maior será o gasto ambiental, em compensação, a medida em que quanto menor for a desigualdade na distribuição de renda (Índice de GINI) maior serão os gastos públicos com pesquisas e desenvolvimento destinadas para a esfera ambiental.

2.3 GASTOS PÚBLICOS AMBIENTAS E IDH

Segundo Gholipour e Farzanegan (2018) ao realizar uma análise dos países do oriente médio foi constatado que somente os gastos públicos destinados para a proteção ambiental não são suficientes para ter um papel significativo na melhoria da qualidade do meio ambiente. Na opinião dos autores existem outros fatores de governança que são fundamentais para que a gestão ambiental consiga alcançar a eficiência dos dispêndios públicos.

Para Kulin e Sevã (2019) os gastos públicos estão sujeitos ao apoio, conhecimento e atitude política dos cidadãos. Após a análise dos autores foi identificado que países que possuem governos justos, eficazes, não corruptos e com uma população com uma

maior conscientização ambiental, os governantes tem tendência a ter maior apoio da população para realizar investimentos para a proteção do meio ambiente.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é um instrumento que tem como objetivo avaliar os níveis de desenvolvimento socioeconômico de um país atuando como uma medida para mensurar a qualidade de vida (França, 2021). O IDH é determinado em três diferentes aspectos: expectativa de vida, educação e nível de renda (Martins; Ferraz; Costa, 2006).

O IDH compõe a base do Relatório de Desenvolvimento Humano desde 1990, sua pontuação varia de acordo com uma escala que vai de 0 (desenvolvimento humano baixo) a 1 (desenvolvimento humano muito alto), possibilitando um parâmetro extensivo do progresso social e econômico de um país (Barbosa et al., 2015).

Broiatti et al. (2018) realizou um estudo com todos os municípios do Brasil para avaliar os determinantes dos gastos ambientais, foi feito um levantamento e análise dos dados de 2002 a 2019. Após terminarem a análise os autores constataram que o IDH é uma das variáveis socioeconômicas que influenciam diretamente os gastos ambientais. De acordo com os autores os municípios da região Sul foram os que mais tiveram gastos para a proteção e preservação do meio ambiente.

França (2021) realizou outro estudo, mas com um intervalo de tempo menor (2013 a 2019), o autor constatou que a região Sudeste apresentou o maior nível de gasto ambiental, conclui-se que essa consequência se deve ao fato de que os municípios dessa região apresentam o maior IDH, concentração populacional e recursos.

2.4 ESTUDOS ANTERIORES

O presente tópico tem como propósito evidenciar os principais estudos e autores que serviram de base para a revisão de literatura apresentada neste trabalho. Através da revisão de literatura pode-se entender como o tema é abordado em outros trabalhos acadêmicos, observar lacunas existentes e explicar a importância da pesquisa proposta.

Broiatti (2023) realizou um estudo para identificar quais são os determinantes dos gastos públicos em gestão ambiental nos municípios da região sul do Brasil no período de 2002 a 2019, os resultados revelaram que as variáveis receita recebida e despesas totais foram as variáveis que tiveram resultado mais significativo, indicando que quanto maior for a receita recebida e as despesas totais, maior será o gasto ambiental. O estado do Paraná foi o que mais se destacou, pois apresentou o maior gasto ambiental dos estados da região sul do Brasil durante o período.

Holanda et al. (2024) analisaram os determinantes dos gastos públicos em gestão ambiental do Brasil no período de 2011 a 2020, após a análise observou-se que o PIB per capita e a proporção das despesas em relação ao PIB foram as principais variáveis apontadas. O IDH também teve relevância significativa, indicando que um aumento no IDH da capital está relacionado com um aumento nos gastos ambientais.

Carneiro e Souza (2021) elaboraram um estudo para analisar a eficiência na gestão ambiental como função de despesa pública pelos municípios do estado de Rondônia, após a verificação dos resultados notou-se que o tamanho da área territorial dos municípios e o volume de gastos não sustenta maior eficiência. Não houve conexão

entre os gastos ambientais e o desempenho ambiental do PIB e os dados ainda sinalizaram que é necessário rever as práticas de gestão na aplicação dos recursos ambientais.

Santos e Oliveira (2024) desenvolveram uma pesquisa para avaliar os indicadores de desempenho e gastos ambientais no setor público do estado de Goiás, os resultados indicam que os investimentos ambientais até agora são frágeis as flutuações orçamentárias e a preferências políticas. O estudo constata que políticas contínuas e estratégicas de investimento são fundamentais para assegurar que a gestão ambiental permaneça como preferência, até mesmo em situações de crise na economia. O estudo ajuda para compreender como que os recursos ambientais são alocados dentro do setor público e enfatiza a relevância de um planejamento sustentável de longo prazo.

Câmara et al. (2023) promoveram um estudo com o objetivo de realizar uma análise situacional da gestão ambiental municipal do estado da Paraíba, após a análise das informações os resultados apontaram pontos positivos, entretanto ainda precisam ser fortalecidos, além disso há outros pontos que precisam de mais atenção dos governantes para que os municípios da Paraíba consigam alcançar e possam desenvolver uma gestão ambiental municipalizada.

3 METODOLOGIA

O tipo de pesquisa adotado foi a exploratória, essa escolha se deve pelo fato de não existirem outros estudos que analisam os fatores que influenciam e determinam os gastos em gestão ambiental nos municípios do estado do Espírito Santo. Segundo Collins e Hussey (2005), a pesquisa exploratória é recomendada quando não existem ou há poucos estudos que abordam sobre o problema.

No que se refere à estrutura da pesquisa, este estudo prevalece de forma integral à natureza quantitativa, método que permite identificar, através de análises estatísticas, quais são os fatores que podem determinar os gastos ambientais nos municípios do Estado do Espírito Santo. De acordo com Collins e Hussey (2005, p.24), a natureza quantitativa caracteriza-se por recolher e examinar dados numéricos e aplicar testes estatísticos.

A população analisada no estudo se refere a todos os 78 municípios do estado do Espírito Santo. Dessa forma buscava-se coletar dados socioeconômicos, assim como informações a respeito da despesa na função gestão ambiental de todos os municípios do estado do Espírito Santo. No entanto os municípios de Boa Esperança, Irupi, Itaguaçu, Jerônimo Monteiro, Marilândia, Mimoso do Sul e Pancas precisaram ser descartados do presente estudo, devido ao fato de possuírem menos que 5 amostras de gastos com gestão com ambiental durante todo o período analisado (15 anos). Além disso as variáveis Área territorial, Densidade Demográfica, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e Participação em Consórcio de Meio Ambiente que haviam sido utilizadas anteriormente, também foram removidas por possuírem poucas amostras disponíveis de todo o período analisado.

Sendo assim, através dos dados disponíveis na Secretaria do Tesouro Nacional (STN), foi realizada a coleta de dados referente aos gastos ambientais, à despesa

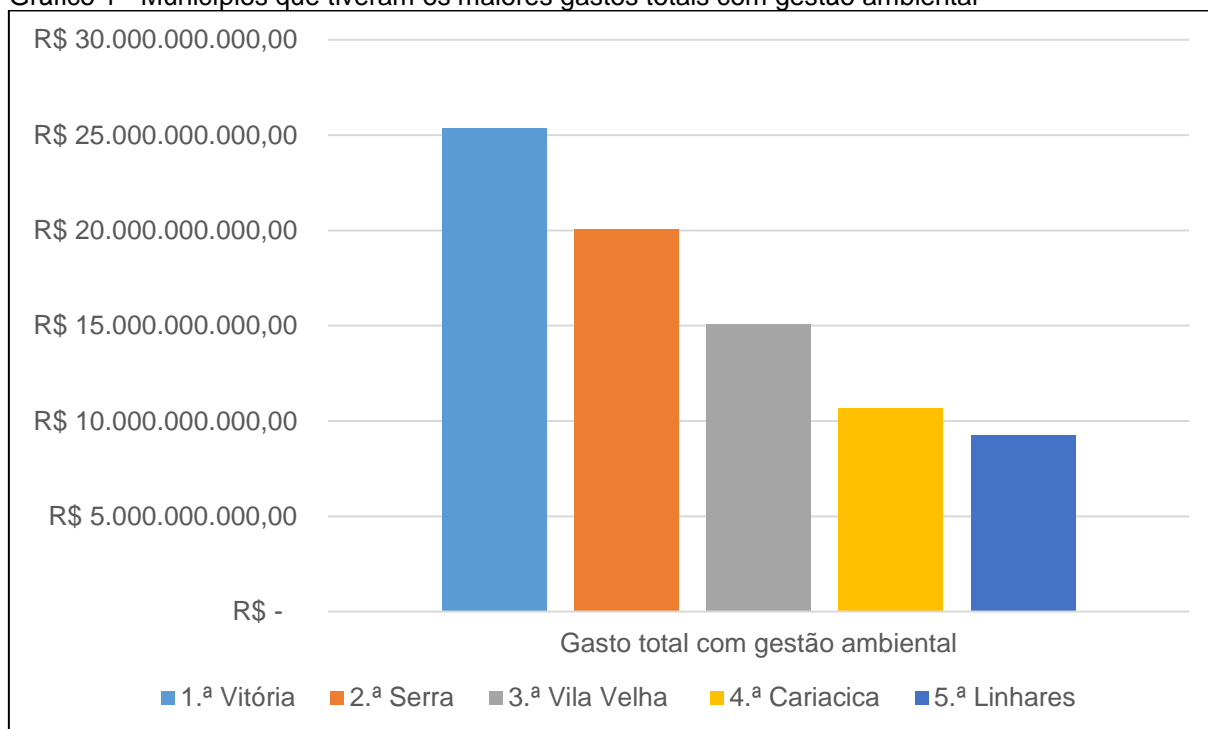
total, à receita recebida e a população no período de 2010 a 2024 de cada um dos 71 municípios avaliados no estudo em questão. Do mesmo modo, por meio de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) foram recolhidas informações acerca do PIB Per Capita de todos os municípios. Entretanto, foram encontrados dados oficialmente divulgados, apenas para o período de 2010 até 2021. Até o momento os dados de 2022, 2023 e 2024 ainda não foram divulgados. Mesmo que, o PIB per capita esteja incompleto, ainda assim foi considerado como uma variável por conseguir reunir uma grande quantidade de amostras.

Através do método descritivo foi realizada a apuração dos gastos ambientais dos municípios que estiveram presentes na amostra, com a finalidade de identificar os determinantes dos gastos públicos ambientais. A análise descritiva permitiu identificar determinados aspectos do gasto com gestão ambiental em relação as variáveis independentes durante o período de acompanhamento da pesquisa.

Nesse sentido, foram criados gráficos que classificaram os municípios por meio de um ranking, mostrando aqueles que se destacaram de forma positiva ou negativa em relação ao gasto total com gestão ambiental, ao percentual do gasto total com gestão ambiental em relação a despesa total e ao percentual do gasto total com gestão ambiental em relação a receita.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Gráfico 1 - Municípios que tiveram os maiores gastos totais com gestão ambiental

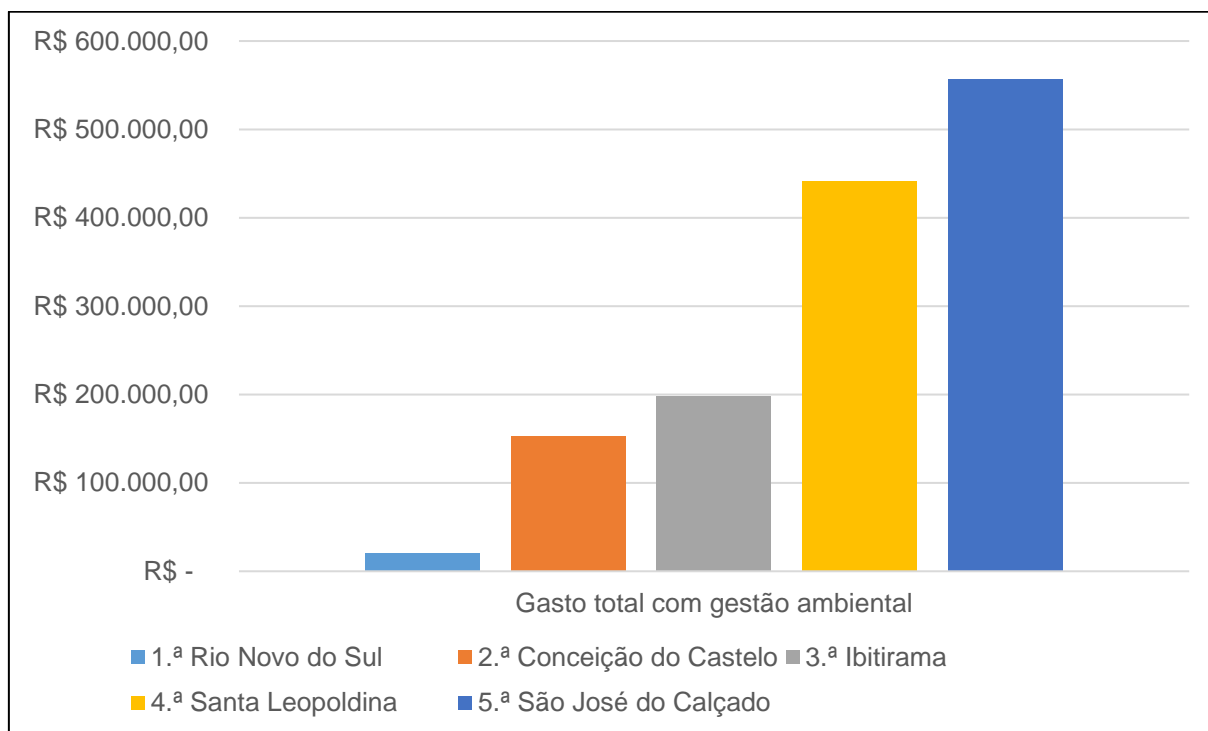


Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

O gráfico acima exibe a relação dos municípios que mais realizaram investimentos em gestão ambiental ao longo de todo o período de tempo da pesquisa (15 anos). Através da soma dos gastos ambientais feitos por cada município desde 2010 até 2024, foram apresentados os seguintes resultados: Vitória (R\$ 25.365.432.937,87), Serra (R\$ 20.058.319.575,54), Vila Velha (R\$ 15.078.619.473,39), Cariacica (R\$ 10.655.515.328,31) e Linhares (R\$ 9.284.669.069,42).

De uma forma geral, todos os municípios se destacaram pelos altos valores designados para a despesa com a gestão ambiental, todos superiores a R\$ 9.000.000.000,00. Especialmente Vitória e Serra por conseguirem atingir um valor acima de R\$ 20.000.000.000,00. Além disso verificou-se que 4 dos 5 municípios (Vitória, Serra, Vila Velha e Cariacica) estão situados na região metropolitana do estado do Espírito Santo, enquanto que 1 município (Linhares) está situado na região norte do estado.

Gráfico 2 - Municípios que tiveram os menores gastos totais com gestão ambiental



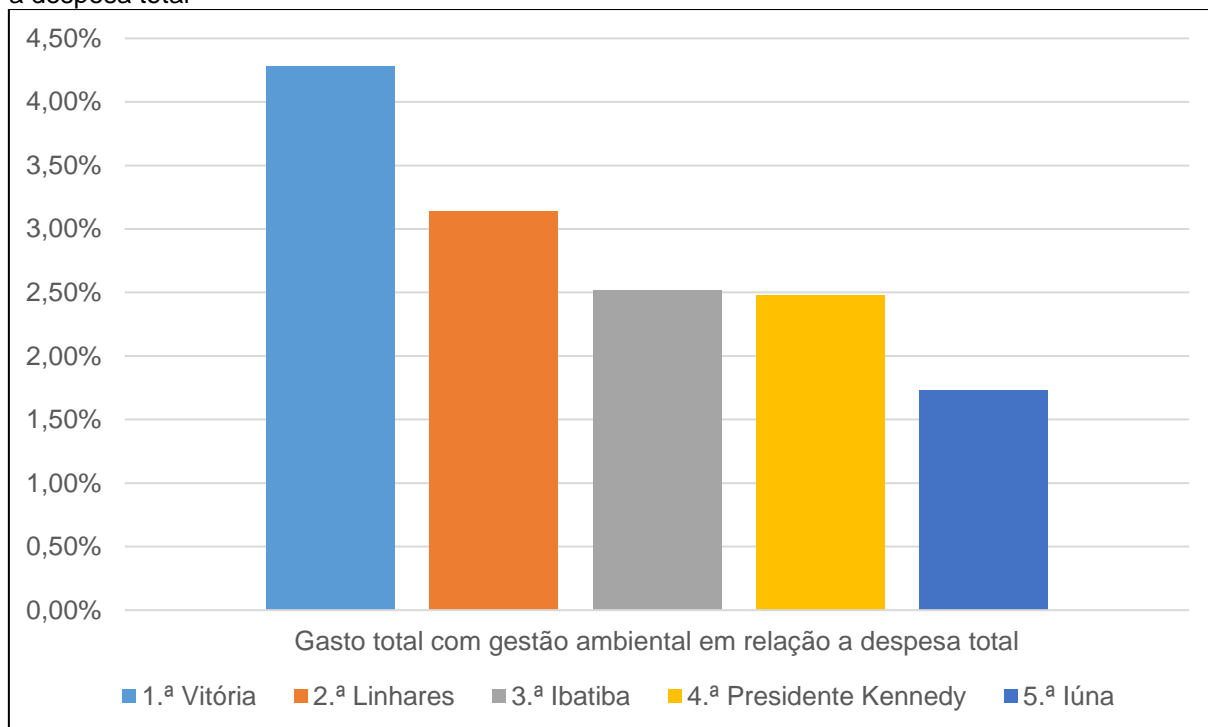
Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

O gráfico acima exibe a relação dos municípios que menos realizaram investimentos em gestão ambiental ao longo de todo o período de tempo da pesquisa (15 anos). Através da soma dos gastos ambientais feitos por cada município desde 2010 até 2024, foram apresentados os seguintes resultados: Rio Novo do Sul (R\$ 20.009,90), Conceição do Castelo (R\$ 153.333,79), Ibitirama (R\$ 197.741,74), Santa Leopoldina (R\$ 441.433,90) e São José do Calçado (R\$ 556.555,61).

De uma forma geral, todos os municípios chamaram atenção pelos baixos valores designados para a despesa com a gestão ambiental, todos inferiores a R\$ 560.000,00. Especialmente Rio Novo do Sul, por ter um valor abaixo de R\$ 25.000,00. Além disso

verificou-se que 3 dos 5 municípios (Rio Novo do Sul, Ibitirama e São José do Calçado) estão situados na região sul do estado do Espírito Santo, enquanto que 2 municípios (Conceição do Castelo e Santa Leopoldina) estão localizados na região serrana do estado.

Gráfico 3 - Municípios que tiveram os maiores percentuais de gastos com gestão ambiental em relação a despesa total

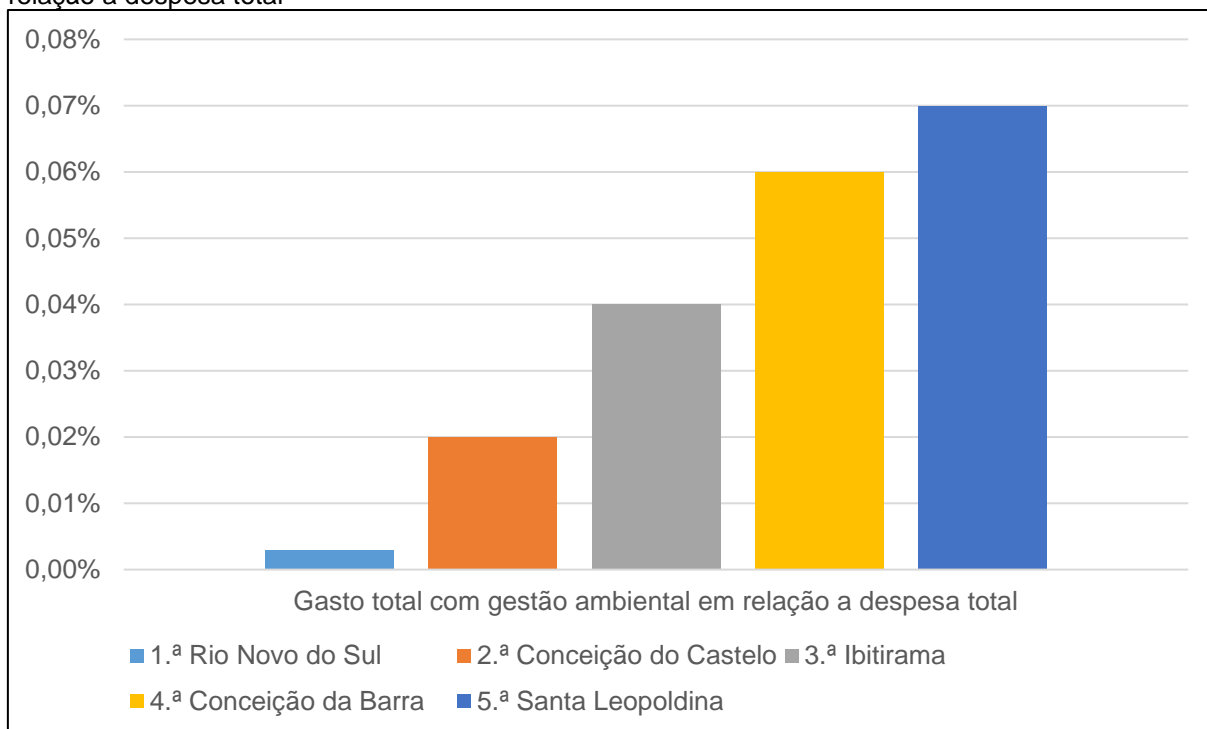


Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

O gráfico acima mostra a relação dos municípios que tiveram os maiores percentuais de gastos com gestão ambiental em relação a despesa total ao longo de todo o período de tempo da pesquisa (15 anos). Através da soma dos gastos com gestão ambiental de cada município realizados durante todo o período da pesquisa, dividido pela despesa total do próprio município, foi possível encontrar o valor percentual dos gastos ambientais em relação a despesa total, sendo apresentado os seguintes resultados: Vitória (4,28%), Linhares (3,14%), Ibatiba (2,52%), Presidente Kennedy (2,48%) e Iúna (1,73%).

Os municípios de Vitória e Linhares destacam-se pelo alto valor percentual de gastos com gestão ambiental em relação a despesa total, de 4,28% e 3,14%, respectivamente, que foram realizados durante todo o período. Os municípios de Ibatiba e Iúna também merecem destaque, visto que não estavam presentes nos gráficos anteriores. Além disso verificou-se que 3 dos 5 municípios (Ibatiba, Presidente Kennedy e Iúna) estão situados na região sul do estado do Espírito Santo, ao passo que Vitória e Linhares estão localizados nas regiões metropolitana e norte do estado, respectivamente.

Gráfico 4 - Municípios que tiveram os menores percentuais de gastos com gestão ambiental em relação a despesa total

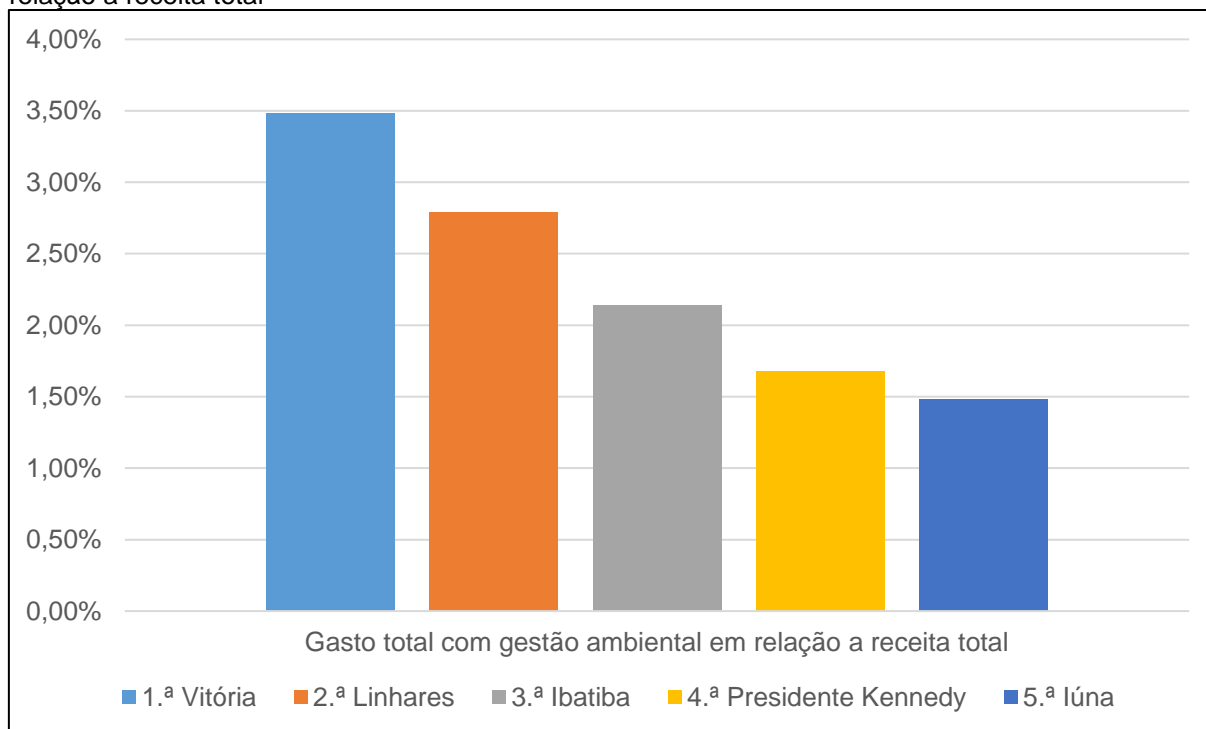


Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

O gráfico acima mostra a relação dos municípios que tiveram os menores percentuais de gastos com gestão ambiental em relação a despesa total ao longo de todo o período de tempo da pesquisa (15 anos). Através da soma dos gastos com gestão ambiental de cada município realizados durante todo o período da pesquisa, dividido pela despesa total do próprio município, foi possível encontrar o valor percentual dos gastos ambientais em relação a despesa total, sendo apresentado os seguintes resultados: Rio Novo do Sul (0,003%), Conceição do Castelo (0,02%), Ibitirama (0,04%), Conceição da Barra (0,06%), e Santa Leopoldina (0,07%).

De uma forma geral, todos os municípios chamaram atenção pelos baixos valores percentuais de gastos com gestão ambiental em relação a despesa total, todos inferiores 0,08. Especialmente, Rio Novo do Sul que apresentou um percentual inferior a 0,01%. Além disso verificou-se que 2 dos 5 municípios (Rio Novo do Sul e Ibitirama) estão situados na região sul do estado do Espírito Santo, ao passo que, Conceição do Castelo e Santa Leopoldina estão localizados na região serrana, além de Conceição da Barra que está localizada na região norte.

Gráfico 5 - Municípios que tiveram os maiores percentuais de gastos com gestão ambiental em relação a receita total

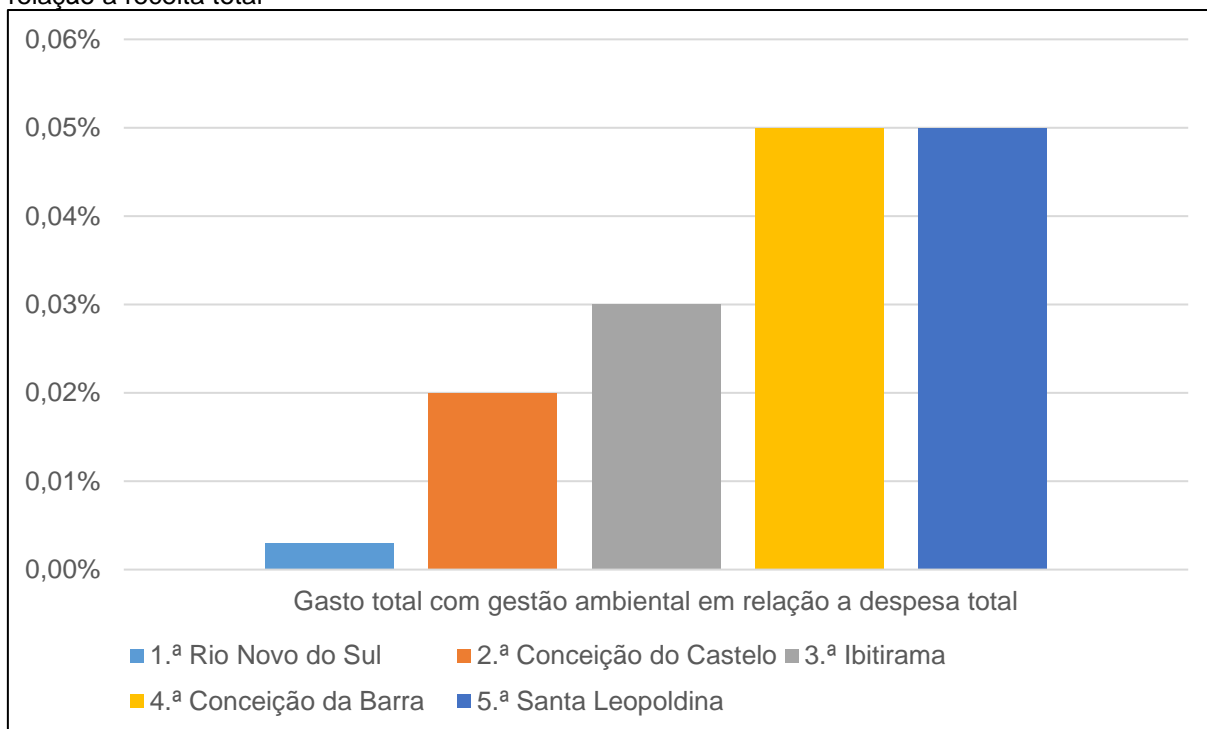


Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

O gráfico acima mostra a relação dos municípios que tiveram os maiores percentuais de gastos com gestão ambiental em relação a receita total ao longo de todo o período de tempo da pesquisa (15 anos). Através da soma dos gastos com gestão ambiental de cada município realizados durante todo o período da pesquisa, dividido pela receita total do próprio município, foi possível encontrar o valor percentual dos gastos ambientais em relação a receita total, sendo apresentado os seguintes resultados: Vitória (3,48%), Linhares (2,79%), Ibatiba (2,14%), Presidente Kennedy (1,68%) e Iúna (1,48%).

Os municípios de Vitória e Linhares destacam-se pelo alto percentual de gastos com gestão ambiental em relação a receita total, de 3,48% e 2,79%, respectivamente, que foram realizados durante todo o período. Outro ponto relevante foi a repetição dos mesmos municípios do gráfico de municípios que tiveram os maiores percentuais de gastos com gestão ambiental em relação a despesa total, seguindo a mesma ordem de classificação. Além disso verificou-se que 3 dos 5 municípios (Ibatiba, Presidente Kennedy e Iúna) estão situados na região sul do estado do Espírito Santo, ao passo que Vitória e Linhares estão localizados nas regiões metropolitana e norte do estado, respectivamente.

Gráfico 6 - Municípios que tiveram os menores percentuais de gastos com gestão ambiental em relação a receita total



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

O gráfico acima mostra a relação dos municípios que tiveram os menores percentuais de gastos com gestão ambiental em relação a receita total ao longo de todo o período de tempo da pesquisa (15 anos). Através da soma dos gastos com gestão ambiental de cada município realizados durante todo o período da pesquisa, dividido pela receita total do próprio município, foi possível encontrar o valor percentual dos gastos ambientais em relação a receita total, sendo apresentado os seguintes resultados: Rio Novo do Sul (0,003%), Conceição do Castelo (0,02%), Ibitirama (0,03%), Conceição da Barra (0,05%), e Santa Leopoldina (0,05%).

De uma forma geral, todos os municípios chamaram atenção pelos baixos valores percentuais de gastos com gestão ambiental em relação a receita total, todos inferiores 0,06%. Especialmente, Rio Novo do Sul que apresentou um percentual inferior a 0,01%. Outro ponto relevante foi a repetição dos mesmos municípios do gráfico de municípios que tiveram os menores percentuais de gastos com gestão ambiental em relação a despesa total, seguindo a mesma ordem de classificação. Além disso verificou-se que 2 dos 5 municípios (Rio Novo do Sul e Ibitirama) estão situados na região sul do estado do Espírito Santo, ao passo que, Conceição do Castelo e Santa Leopoldina estão localizados na região serrana do estado, além de Conceição da Barra que está localizada na região Norte.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para (Konisky & Woods, 2012; Bacot & Dawes, 1997) os gastos públicos em gestão ambiental são significativos e fundamentais, pois é através dele que as instituições públicas encaminham verbas para a sustentabilidade ambiental, dessa forma monitorar os gastos públicos ambientais é de grande importância, já que através desse indicador permite-se verificar e ter noção do cuidado dos responsáveis pela gestão pública com a natureza e o ecossistema. Lester e Lombard (1990) sustentam esse papel significativo ao destacar que quanto maior for o gasto com gestão ambiental sobre a despesa total maior é a preocupação da gestão ambiental com o meio ambiente.

Deste modo, reconhecer quais os determinantes que levam as instituições públicas (município, estado e união) a aplicarem recursos financeiros na gestão ambiental torna-se essencial. Por isso, é necessário ter entendimento dos determinantes do gasto ambiental, assegurando para que fiquem ao alcance a fim de que sejam efetuadas intervenções para que os recursos venham a ser tratados de forma mais eficiente e competente, além de garantir que o percentual de gasto relativo seja alto.

O estudo em questão teve papel para atender a carência de que há poucos estudos que abordam a ligação entre gestão ambiental e gastos públicos ambientais mencionada por Carneiro e Souza (2021). Nesse contexto, este trabalho verificou as determinantes dos gastos ambientais para os municípios do estado do Espírito Santo, esta constatação disponibiliza aos gestores do setor público e a população, desenvolver atividades direcionadas a essas determinantes com o objetivo de elevar e tornar mais eficiente os recursos públicos destinados ao meio ambiente.

O estado do Espírito Santo conta com 78 municípios, no entanto para o estudo em questão foram levados em conta 71 municípios. A partir disso foi feita a coleta de dados de cada uma das variáveis do estudo (gasto com gestão ambiental, despesa total, receita recebida, PIB per capita e população), referente a todo o período de 2010 a 2024. Além disso, foram realizados cálculos para saber o valor total do gasto com gestão ambiental e a sua relação com a despesa total e a receita total recebida.

Após a análise de dados constatou-se que o município de Vitória na região metropolitana foi o que mais teve participação significativa entre todos os envolvidos. Dos 6 gráficos em que Vitória esteve presente em 5 apareceu na primeira colocação. A cidade de Linhares localizada na região norte também teve um ótimo desempenho, ocupando pelo menos a segunda colocação 4 vezes nas 5 em que apareceu. A cidade de Presidente Kennedy localizada na região sul do mesmo modo teve atuação de destaque, mesmo tendo uma população bem menor que as demais, estando presente em 4 dos 6 gráficos. As demais cidades da região metropolitana Serra, Cariacica e Vila velha também tiveram grande destaque por aparecem com bastante frequência nos gráficos.

O fato dos municípios citados concentrarem grande parte da população do estado, possuírem os valores mais elevados em relação ao PIB per capita, além de serem os que mais tem entrada de receita são fatores que influenciam diretamente nos gastos públicos com gestão ambiental. Para pesquisas futuras verificou-se que as cidades de Anchieta, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina,

lúna, Ibatiba e Montanha demonstraram ter grande potencial para futuramente estar entre as que mais realizaram gastos ambientais e estarem presentes nos gráficos que foram elaborados para este estudo.

Do mesmo modo constatou-se que após a análise o município de Rio Novo do Sul na região sul foi o que menos teve participação relevante entre todos os envolvidos. Dos 5 gráficos em que Rio Novo do Sul esteve presente em todos ele apareceu na primeira colocação. A cidade de Conceição do Castelo localizada na região serrana também teve um desempenho bem abaixo, ocupando a segunda colocação nas 5 vezes em que esteve presente. Do mesmo modo, a cidade de Ibitirama situado na região sul teve uma performance baixa ocupando a terceira colocação nas 5 vezes em que esteve presente. Assim como, o município de Conceição da Barra localizado na região norte que esteve presente em 3 gráficos ocupando a quarta colocação.

O fato dos municípios citados ter a característica de estar localizado em cidades no interior do estado, longe da região metropolitana e de grandes cidades, e concentrarem uma pequena parte da população do estado, além de possuírem os menores valores em relação ao PIB per capita, bem como serem aqueles que menos tem entrada de receita são fatores que influenciam diretamente nos gastos públicos com gestão ambiental. Para pesquisas futuras, verificou-se que as cidades de Bom Jesus do Norte, Divino de São Lourenço, Dolores do Rio Preto, Mucurici, Ponto Belo e São José do Calçado juntamente com aquelas que não foram consideradas para este estudo por apresentarem menos de cinco amostras (Boa Esperança, Irupi, Itaguaçu, Jerônimo Monteiro, Marilândia, Mimoso do Sul e Pancas) apresentam tendência de, no futuro, figurarem entre os municípios que realizarão os menores gastos ambientais, estando incluídas nos gráficos que foram elaborados para este estudo.

Ainda que este estudo tenha sido realizado com êxito na análise estatística dos dados coletados e na classificação dos municípios que tiveram participações de maior ou menor relevância, não foi possível realizar a análise das informações no modelo de dados em painel. Desse modo, sugere-se que pesquisas futuras que abordem o tema debatido no presente estudo realizem essa análise pois conforme Fávero e Belfiore (2017), esse modelo permite medir individualmente os resultados ocorridos devido as variações presentes em cada observação, bem como analisar a evolução de cada município em referência as variáveis ao longo dos anos.

Acredita-se que os resultados encontrados no presente estudo sejam capazes de colaborar com as entidades públicas e a população sobre a importância da transparência da gestão pública ambiental, visto que os entes públicos é o maior investidor na sustentabilidade ambiental. Dessa maneira, é importante avaliar o quanto as autoridades públicas demonstram interesse pelo cuidado e preservação do meio ambiente, assim como o comprometimento e dedicação dos mesmos na criação de leis e projetos que garantem a preservação do meio ambiente e a recuperação de áreas degradadas, no planejamento estratégico ambiental, na gestão de resíduos sólidos, na educação e conscientização ambiental e em parcerias e inovações tecnológicas.

6 REFERÊNCIAS

ALONSO, M. O. C. O debate ambiental contemporâneo: uma revisão crítica. **O Social em Questão**, v. 21, n. 40, p. 35-56, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://osocialemquestao.ser.puc-rio.br/media/OSQ_40_art_2_Alonso.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2025.

Bacot, A. H., Dawes, R. A. (1997). State expenditures and policy out comes in environmental program management. *Policy Studies Journal*, 25(3), 355-370.

Barbosa, M. S. M., Lima, K. D. S. C., Friede, R. R., & Miranda, M. G. D. (2015). A relação entre pobreza e degradação ambiental no Brasil, sob a ótica dos indicadores PIB/IDH. *Revista Semioses*, 9(1), 17-35.

Borinelli, B., Tridapalli, J. P., de Souza, M. D. F. S., & de Castro, C. (2011). Gastos públicos em meio ambiente no estado do Paraná: uma análise exploratória para o período 2002 a 2009. *Revista de Políticas Públicas*, 15(1), 99-108.

Brasil. (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico

1. BROIETTI, C. Determinantes dos gastos públicos em gestão ambiental nos municípios da Região Sul do Brasil no período de 2002 a 2019. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 15, n. 3, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/14580>. Acesso em: 14 abr. 2025.

Broietti, C., Flach, L., Rover, S., Souza, J. A. S. (2018). Public expenditure and the environmental management of Brazilian municipalities: a panel data model. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 25(7), 630-641.

Carneiro, A. F., Souza, J. A. (2021). Eficiência na Gestão Ambiental como Função de Despesa Pública em Rondônia. *Revista Controladoria e Gestão*, 2(1), 259-276.

CHIESA, Maria Aparecida dos Santos. Gestão Ambiental: Entraves e Perspectivas Para a Municipalização no Estado do Espírito Santo, 2012. In: II cCongresso CONSAD de Gestão Pública, **Anais...**, Brasília, 2012.

Collins, J., Hussey, R. (2005). Pesquisa em Administração: um guia prático para os alunos de graduação e pós-graduação. 2ª ed.. Porto Alegre: Bookman.

Corazza, R. I. (2003). Gestão ambiental e mudanças da estrutura organizacional. *RAE-Eletrônica*, 2(2), 1-18. <https://doi.org/10.1590/S1676-56482003000200006>.

De Carlo, S. (2006). Gestão Ambiental nos Municípios Brasileiros: impasses e heterogeneidade. 330 f., Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) - Universidade de Brasília, Brasília.

Dos Santos, J. D., & de Oliveira, J. J. (2024). INDICADORES DE DESEMPENHO E GASTOS AMBIENTAIS NO SETOR PÚBLICO: UMA ANÁLISE DO ESTADO DE GOIÁS. *Revista Contemporânea*, 4(10), e6266-e6266.

Fávero, L.P., Belfiore, P. (2017). Análise de dados: técnicas multivariadas exploratórias com SPSS® e Stata®. Rio de Janeiro: Campus Elsevier

Fernandes Câmara, V. O., Viana Lima, E. R., & Basílio Crispim, M. C. (2023). ANÁLISE SITUACIONAL DA GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL NO ESTADO DA PARAÍBA. *OKARA: Geografia em Debate*, 17(1).

- França, M. D. (2021). Gestão ambiental: uma análise de fatores sócioeconômicos e ambientais impactantes no gasto público. *Revista de Ciências Jurídicas e Empresariais*, 14(2).
- GHOLOPOUR, Hassan F.; FARZANEGAN, Mohammad Reza. Institutions and the effectiveness of expenditures on environmental protection: evidence from Middle Eastern countries. *Constitutional Political Economy*, v. 29, n. 1, p. 20-39, 2018.
- HOLANDA, T. C. et al. Determinantes dos Gastos Públicos na Gestão Ambiental no Brasil. *Revista De Gestão Social E Ambiental*, v. 18, n. 4, p. e05134, 2024.
- Konisky, D. M., Woods, N. D. (2012). Measuring state environmental policy. *Review of Policy Research*, 29(4), 544-569
- KULIN, Joakim; JOHANSSON SEVÄ, Ingemar. The role of government in protecting the environment: Quality of government and the translation of normative views about government responsibility into spending preferences. *International Journal of Sociology*, v. 49, n. 2, p. 110-129, 2019.
- LEME, Taciana Neto. Os municípios e apolítica nacional do meio ambiente. **Planejamento e políticas públicas**, n.35, jul./dez./2010.
- Lester, J. P., Lombard, E. N. (1990). The comparative analysis of state environmental policy. *Natural Resources Journal*, 30, 301-319.
- MARTINS, Ana R. P., FERRAZ, Fernando T., COSTA Márcio M. Sustentabilidade ambiental como nova dimensão do índice de desenvolvimento humano dos países. *Revista do BNDES*, volume 13, nº 26, dezembro de 2006.
- NEVES, Estela Maria Souza Costa. Política ambiental, municípios e cooperação intergovernamental no Brasil. **Revista Estudos Avançados**, v. 26, n. 74., p. 137-150 São Paulo, 2012.
- Pereira, P. V. D. M., & Figueiredo Neto, L. F. (2020). Evolução dos gastos públicos ambientais dos municípios brasileiros: uma análise no período de 2005 a 2015. *Engenharia Sanitaria e Ambiental*, 25, 425-437.
- RÊGO, Giovanni Silva; PIMENTA, Handson Cláudio Dias; SARAIVA, Vanda Maria. Agenda Ambiental na Administração Pública-A3P: um estudo sobre a potencialidade de aplicação no município de São Gonçalo do Amarante/RN. **Holos**, v. 4, p. 29-50, 2011. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4815/481549217003.pdf>.
- Santos, A. O., Silva, F. B., Souza, S., Sousa, M. F. R. (2001). Contabilidade ambiental: um estudo sobre sua aplicabilidade em empresas Brasileiras. *Revista de Contabilidade e Finanças*, 12(27), 1-14.
- SCHNEIDER, Evania. Gestão ambiental municipal: estudo de caso na administração municipal de Teutônia. 2001.
- Stanton, T. J., & Whitehead, J. C. (1994). Special interests and comparative state policy: an analysis of environmental quality expenditures. *Eastern Economic Journal*, 20(4), 441- 452.
- Tridapalli, J. P., Borinelli, B., Campos, M. F. S. S., Castro, C. (2011). Análise dos gastos ambientais no setor público brasileiro: características e propostas alternativas. *Revista de Gestão Social e Ambiental – RGSA*, 5(2), 79-95.