

ICMS ECOLÓGICO E INVESTIMENTO PÚBLICO EM GESTÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DOS MUNICÍPIOS FLUMINENSES DA BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL COM MAIOR INVESTIMENTO NO PERÍODO DE 2009 A 2018

Yuri Fernandes da Cruz
PPGCC/UFRJ
yurifernandes1000@gmail.com

José Ricardo Maia de Siqueira
PPGCC/UFRJ – VAD/UFF
ricardomaia1011@gmail.com

Resumo: Nas últimas décadas a preocupação com a questão ambiental tem sido uma constante em vários segmentos da sociedade. A discussão é ampla, envolvendo debates sobre a biodiversidade, a poluição, a chuva ácida, a camada de ozônio, a desertificação e o aquecimento global, entre outras inúmeras questões significativas. Obviamente, o Estado tem um papel de fundamental importância tanto nas discussões quanto nas ações mitigadoras das consequências da atividade econômica. Um dos instrumentos disponíveis no arsenal governamental é o ICMS Ecológico, que serve como critério para distribuição do imposto arrecadado nos entes da federação. No Rio de Janeiro, o ICMS Ecológico é calculado em função, dentre outros critérios, das unidades de conservação, dada a importância das florestas pelo seu valor intrínseco e pelos serviços prestados à humanidade. Dentre os serviços ambientais prestados pelas matas encontra-se seu papel regulador no ciclo hidrológico, o que se mostra de fundamental importância em um estado que tem apenas um grande curso de água natural: o rio Paraíba do Sul. Essa característica faz com que este rio seja considerado estratégico para o desenvolvimento ambiental, social e econômico. Dadas tais considerações, esse artigo tem como objetivo avaliar a evolução das despesas em Gestão Ambiental dos municípios do estado do Rio de Janeiro, localizados na bacia do Rio Paraíba do Sul, tendo em vista a introdução do critério ambiental no rateio do ICMS Ecológico e a importância das matas para a preservação desta bacia hidrográfica. Dentre as descobertas desta pesquisa constatou-se a existência de um fluxo irregular dos recursos destinados à gestão ambiental e de uma baixa transparência com relação às ações municipais relacionadas às unidades de conservação.

Palavras-chave: ICMS Ecológico, Unidades de Conservação, Rio Paraíba do Sul.

1. INTRODUÇÃO

Há algum tempo, preocupações e práticas associadas à questão ambiental tem levantado questões na sociedade brasileira, o que tem levado a um esforço de investigação (FUKS, 1998). Na sociedade hodierna, as discussões envolvendo as questões ambientais têm ocorrido com maior frequência. Geralmente, a recorrência destes debates emana dos problemas ocasionados pelo crescimento dos centros urbanos, assim como pela dificuldade para minimizar os danos que o desenvolvimento econômico ocasiona ao meio ambiente (SILVA, 2017).

O quadro socioambiental que caracteriza as sociedades contemporâneas revela que as ações dos seres humanos sobre o meio ambiente estão causando impactos cada vez mais complexos, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos. O conceito de desenvolvimento sustentável surge como uma ideia de força integradora para qualificar a necessidade de pensar uma outra forma de desenvolvimento (JACOBI, 1999).

A racionalidade econômica capitalista gera uma tensão antagônica entre o interesse comum e o privado, pois opera a partir de uma construção ideológica do particular enquanto isolado do coletivo, exigindo assim a intervenção do poder público em favor dos interesses comuns de preservação da vida no planeta. Neste sentido, é preciso que, num sistema democrático, o poder público se articule às forças organizadas da sociedade civil e promova espaços de debate e negociação de interesses, visando a consolidação de princípios norteadores para políticas públicas voltadas às questões socioambientais (ZANETTI; SÁ, 2002).

Tendo o exposto acima como pano de fundo, tem-se como objetivo desse artigo avaliar a evolução das despesas em Gestão Ambiental dos municípios do estado do Rio de Janeiro, localizados na bacia do Rio Paraíba do Sul, tendo em vista a introdução do critério ambiental no rateio do ICMS Ecológico.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Os direitos fundamentais são direitos históricos, uma vez que surgem em certas situações, marcadas por lutas em defesa de novas liberdades contra velhos poderes, e de modo gradual. Os direitos do homem são variáveis conforme a história. Os direitos se modificaram, e continuam a se transformar, com a mudança das condições históricas, dos interesses, das classes no poder, das transformações técnicas etc. Direitos que foram declarados absolutos no século XVIII, como a propriedade, foram submetidos a limitações nas constituições atuais e direitos que as declarações do século XVIII não mencionavam, como os direitos sociais e ao meio ambiente são agora proclamados nas constituições contemporâneas (BOBBIO, 2004).

Não é difícil anteciper que, no futuro, poderão surgir novos direitos que atualmente nem imaginamos, como o direito de respeitar a vida dos animais em igualdade com a dos homens. Isso evidencia que o conceito de direito fundamental é fluido. O que parece fundamental num determinado momento histórico e numa determinada civilização não é fundamental em outras épocas e em outras culturas (BOBBIO, 2004).

Devido ao seu contexto político e histórico a Revolução Francesa é frequentemente associada ao início da predominância da ideologia liberal e seu relativo modelo de Estado, já que em um primeiro momento, os resultados da Revolução serviram unicamente aos burgueses (HOBSBAWM, 2012).

O Estado Liberal, resultante da Revolução Francesa, é o garantidor dos chamados direitos de primeira geração, que são direitos de caráter individual e negativo, ou seja, exigem a abstenção do Estado. Esses direitos são considerados fundamentais e estão relacionados à liberdade, aos direitos civis e políticos. A igualdade era absolutamente formal e o mercado se caracterizava pela ampla privação do Direito em regular a economia. As barreiras ao poder do soberano infligidas pelo modelo de Estado Liberal são um ponto basilar de sua característica (MORAES, 2014).

Tais limitações constituem o objetivo principal do movimento que alcançou o Estado Liberal, pois a corrente ideológica que ao fim prevaleceu no âmbito da Revolução Francesa tinha como objetivo a criação de um mercado autorregulado isento a interferências estatais de

quaisquer gêneros. Considerado esse atributo abstencionista, qualquer ação do Estado Liberal se pautava na premissa de que só é legítima a atuação estatal absolutamente necessária e esse critério de necessidade somente se perfaz quando a ação estatal vise a preservar a segurança individual dos cidadãos (MORAES, 2014).

As críticas ao liberalismo se centralizavam na percepção de que ele acabava por garantir à burguesia um domínio quase total dos bens de produção e das riquezas ao mesmo tempo em que deixava o proletariado com o mínimo necessário para a subsistência. Nesse sentido, no século XX, o espírito liberal vai ser profundamente abalado pela Primeira Guerra Mundial. A partir de então começa a emergir uma forte tendência ao Estado do Bem-Estar Social (LASKI, 1973).

A aceitação da necessidade de intervenção do Estado na economia expandiu os contornos da ordem liberal e deu margem, em um período de ruptura, à passagem para um modelo de Estado que interfere na ordem social e econômica (MORAES, 2014). E nesse contexto, aliado às preocupações com o futuro da humanidade quanto ao aumento cada vez maior da população e o aumento cada vez mais rápido e, até agora incontrolado da degradação do ambiente, aparecem os direitos de segunda geração ao lado dos de terceira geração, que reivindicam além dos direitos trabalhistas, sociais, previdenciários, o direito de viver num ambiente não poluído.

3. METODOLOGIA

Foi considerado o período de 2009 a 2018 como a data de análise dos resultados. Dentro desse período se tem o ano de 2012 como data de corte, a partir do qual se assegurou a alíquota máxima de repasse de ICMS ecológico. Este ano será a base de comparação para os dois indicadores construídos, são eles:

1. Relação entre dotação atualizada da função da Gestão Ambiental e orçamento total inicial, dado pelo quociente entre o valor da dotação atualizada na rubrica Gestão Ambiental e o valor total do Orçamento;
2. Relação entre o gasto efetivo da função Gestão Ambiental e orçamento total inicial, dado pelo quociente entre o valor da despesa liquidada na rubrica Gestão Ambiental e o valor total do Orçamento;

Os dois indicadores calculados atendem a diferentes propostas avaliativas.

A relação entre a dotação atualizada da função gestão ambiental e o orçamento municipal é um indicador da importância imputada pelos responsáveis pelo ente municipal à questão ambiental para o bem-estar social.

Como este indicador trabalha com valores previstos faz-se mister avaliar qual o valor efetivamente gasto visando identificar eventual proselitismo ambiental ou quão robusta é a relevância da causa ambiental frente a outras demandas que emanam do corpo social. Para este propósito foi calculada a relação entre o gasto efetivo da função gestão ambiental e o orçamento municipal.

Dada a importância do rio Paraíba do Sul para o estado do Rio de Janeiro, foram selecionados para a pesquisa os 57 municípios do estado do Rio de Janeiro pertencentes à essa bacia.

Os dados orçamentários para este estudo foram coletados nos Relatórios Resumidos de Execução Orçamentária (RREO) disponíveis no sítio do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro. Foram coletados os RREOs de cada ano no período de 2009 a 2018, dos municípios

do estado do Rio de Janeiro pertencentes à bacia do Rio Paraíba do Sul. Após o *download* de todos os relatórios, foram tabulados os dados referentes a rubrica Gestão Ambiental, são eles: Dotação inicial, Dotação Atualizada e Despesa liquidada.

Feito isso foram selecionados os dez municípios com os melhores indicadores e além de analisá-los, foi feita uma análise comparativa envolvendo valores orçados e seus gastos efetivos e, por fim, foi feita uma análise qualitativa nos sites das prefeituras relativa ao gerenciamento de unidades de conservação, em função da importância das florestas no ciclo hidrológico e, conseqüentemente, na manutenção das bacias em geral e, no caso específico dessa pesquisa, da Bacia do Rio Paraíba do Sul.

4. ANÁLISE DOS DADOS

4.1. Relação entre Despesas com Gestão Ambiental e Orçamento do Município – 10 Maiores no Período de 2009 a 2011

4.1.1. Dotação Atualizada sobre Orçamento do Município

Ao se analisar a dotação atualizada sobre o orçamento dos municípios, no primeiro dentre o período de 2009 a 2011, observa-se, pela Tabela 1, que de modo geral, os 10 municípios com maiores indicadores não possuíram variações elevadas no percentual do orçamento destinado a Gestão Ambiental, exceto os municípios de Barra do Piraí, Italva e Macaé.

O município de Barra do Piraí, apresentou no ano de 2011 o maior percentual, porém nos anos anteriores apresentou valores intermediários, sendo o 22º maior em 2010 e o 15º em 2009, o que leva a crer que a majoração do percentual destinado a título de ICMS Ecológico no ano de 2011 pode ter influenciado a administração do município no momento da elaboração do seu orçamento. Em valores absolutos, o orçamento do município foi de R\$ 163 milhões e o valor destinado a gestão ambiental foi cerca de R\$ 17,4 milhões. Ressalta-se que a diferença entre Barra do Piraí e o segundo colocado, São Sebastião do Alto, no ano de 2011 é de aproximadamente 69%, e a diferença em relação a média dos demais nove primeiros colocados foi de 129%.

O município de Italva destinou menos de 0,01% do orçamento total à rubrica Gestão Ambiental nos anos de 2009 e 2010 quando ocupava as posições 43 e 50 respectivamente, porém pode-se observar um acréscimo relevante no ano de 2011, quando apresentou um percentual 6,21%, passando para 4ª posição. Em valores absolutos, o total do orçamento, em 2011, foi de R\$ 36 milhões e a quantia destinada a gestão ambiental foi de R\$ 1,9 milhões

Pode-se destacar também o resultado obtido pelo município de Macaé, que não destinou recursos para a Gestão Ambiental nos anos de 2009 e 2010, porém no ano de 2011, destinou 4,56% do seu orçamento a esta pasta e se posicionando entre os 7 primeiros colocados. Em valores absolutos, o seu orçamento em 2011 foi de R\$ 1,35 bilhões, enquanto o montante previsto para os gastos com gestão ambiental foi de R\$ 61,8 milhões.

Observa-se, portanto, que apesar de configurar o sétimo maior percentual, o ente apresentou um valor previsto para a pasta ambiental maior do que o primeiro colocado Barra do Piraí. De fato, em 2011 o ente Macaé apresentou a maior dotação em valores absolutos dentre todos os municípios analisados, seguido por Campos dos Goytacazes, com R\$ 58,9 milhões; Barra do Piraí, com R\$ 17,4 milhões; São João da Barra, com R\$ 13,9 milhões e por Barra Mansa, com R\$ 10,9 milhões.

Tabela 1 Os 10 maiores – Dotação Atualizada/Orçamento Municipal – 2009 a 2011

Municípios	2011		2010		2009	
	%	Posição	%	Posição	%	Posição
Barra do Piraí	11,72%	1	1,67%	22	1,50%	15
São Sebastião do Alto	6,95%	2	5,22%	3	7,95%	1
Macuco	6,69%	3	7,32%	1	5,36%	2
Italva	6,21%	4	0,01%	50	0,01%	43
Miguel Pereira	5,11%	5	3,57%	7	1,96%	10
Rio Claro	4,78%	6	3,41%	9	3,79%	6
Macaé	4,56%	7	0,00%	55	0,00%	48
Carmo	4,42%	8	4,65%	5	4,06%	5
Piraí	3,69%	9	2,90%	11	4,07%	4
Sapucaia	3,59%	10	4,70%	4	-	-

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Os municípios de São Sebastião do Alto, Macuco, Rio Claro, Carmo e Piraí, mantiveram um percentual relativamente constante nos três anos analisados. Vale destacar que apesar de configurar o nono maior percentual, Piraí, apresentou o terceiro maior valor previsto entre esses dez primeiros, R\$ 5,01 milhões. O município de Miguel Pereira apresentou um aumento significativo no período, passando de 1,96% em 2009 para 5,11% em 2011. Por fim, apesar de não apresentar variações extremas em 2010 e 2011, o município de Sapucaia não apresentou a rubrica Gestão Ambiental no ano de 2009.

Com relação aos demais municípios não contemplados na Tabela 1, observou-se que até a 29ª posição, 50,8% dos municípios apresentaram índices maiores do que 1%, ou seja, 49,2% dos municípios destinaram menos de 1% do orçamento a gestão ambiental. Desses 29, com valores acima de 1%, oito apresentaram índice na casa de 1%, sete na casa de 2% e seis na casa dos 3%.

4.1.2. Gastos com Gestão Ambiental sobre Orçamento do Município

Quando calculado o índice a partir dos valores dos gastos com Gestão Ambiental, dado pela despesa liquidada, sobre o orçamento dos municípios, no período de análise, observa-se pela Tabela 2, que de modo geral, os 10 municípios com maiores indicadores não apresentaram grandes variações, no entanto vale destacar algumas exceções a este comportamento, como do município de Barra do Piraí, Macaé, Sapucaia e Campos dos Goytacazes.

O maior índice foi apresentado pelo município de Barra do Piraí, com 10,85% do orçamento destinados a gastos com gestão ambiental. Destaca-se o crescimento do índice do município nos três anos do primeiro período, passando da décima primeira posição em 2009 para a primeira em 2011, o que demonstra um aumento dos recursos destinados a pasta ambiental nesse período.

Além disso, o índice de Barra do Piraí distancia-se dos demais, mais que o dobro do segundo colocado, Italva. Apesar de configurar o maior valor relativo, em termos absolutos, o ente apresenta apenas o terceiro maior valor de gastos efetivos, ficando atrás dos municípios de

Campos dos Goytacazes e Macaé, que liquidaram despesas na ordem de 58,7 milhões e 54,1 milhões, respectivamente, enquanto Barra do Piraí teve um investimento de cerca de 16 milhões.

Macaé também se destaca pelo crescimento do índice nesse período de 2009 a 2011. O município configurou o quinto maior valor em 2011, destinando a gestão ambiental cerca de 4% do seu orçamento. No entanto, nos anteriores esse percentual foi menor do que 0,5%, o que demonstra um aumento do interesse por questões ambientais neste ente.

Tabela 2 Os 10 maiores – Gastos/Orçamento Municipal – 2009 a 2011

Municípios	2011		2010		2009	
	%	Posição	%	Posição	%	Posição
Barra do Piraí	10,85%	1	1,48%	20	1,47%	11
Italva	5,31%	2	7,26%	1	7,56%	2
São Sebastião do Alto	4,64%	3	4,80%	3	7,85%	1
Macuco	4,57%	4	6,60%	2	4,90%	3
Macaé	3,99%	5	0,42%	30	0,16%	36
Carmo	3,76%	6	4,03%	5	4,01%	3
Sapucaia	3,52%	7	4,69%	4	0,00%	50
Rio Claro	3,41%	8	2,64%	10	3,54%	5
Campos dos Goytacazes	3,13%	9	4,59%	5	0,00%	47
Miguel Pereira	2,85%	10	1,92%	17	0,56%	24

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

O município de Italva apresentou o segundo maior percentual no ano de 2011, porém nos dois primeiros anos apresentou percentuais maiores, que o coloca em primeiro e segundo maior índice nos anos de 2010 e 2009, respectivamente. Em valores absolutos o orçamento de Italva no ano de 2011 foi de R\$ 32 milhões, enquanto o montante destinado ao meio ambiente foi cerca de R\$ 1,7 milhões, que não o coloca nem entre os dez maiores valores absolutos, sendo apenas o 13º maior valor.

Vale ressaltar o indicador do município de Sapucaia, o qual não apresentou gastos com a rubrica Gestão Ambiental no ano de 2009, porém figurou entre os dez maiores em 2010 e 2011. Em 2011, o valor orçado do ente foi de R\$ 48 milhões, enquanto o valor destinado a gestão ambiental foi de R\$ 1,69 milhões, próximo ao valor apresentado por Italva.

O mesmo acontece para município de Campos dos Goytacazes, que apresentou uma melhora significativa nesse primeiro período de análise, passando da 47ª posição em 2009 para a 9ª posição em 2011, que apresentou um orçamento de R\$ 1,8 bilhões e uma despesa com gestão ambiental de R\$ 58,7 milhões, como já destacado.

O município de Miguel Pereira também apresentou uma melhora significativa, passando da 24ª posição em 2009 para a 10ª posição em 2011. Em valores absolutos foi orçado um valor de R\$ 48,9 milhões e gasto R\$ 1,37 milhões.

4.1.3. Análise Comparativa

Ao se comparar os dois índices calculados anteriormente, observa-se que dos municípios que apresentaram os dez maiores índices na relação entre dotação atualizada e

orçamento do município, nove se mantiveram entre os dez maiores quando se considera a relação entre gastos e orçamento total do ente.

Apenas o município de Campos dos Goytacazes não figurava entre as dez maiores dotações em relação ao orçamento e se apresentou entre os dez maiores gastos relativos. Nesse sentido, vale destacar que apesar de não figurar entre as dez maiores dotações relativas ao orçamento, apresentou o décimo terceiro maior valor, 3,14%, quando se trata das despesas relativas, apenas três posições abaixo do décimo maior índice, que foi de 3,58%, no ano de 2011.

O município de Pirai que havia figurado entre as dez maiores dotações, quando analisado o gasto efetivo em relação ao orçamento caiu para o décimo terceiro maior valor, apresentando um índice de 2,51%, enquanto o décimo maior valor na relação gasto com orçamento foi de 2,85%. Isso indica que embora o município tenha demonstrado inicialmente uma determinada tendência a investir em preservação ambiental, não executou as despesas conforme previsto no orçamento anual.

Nota-se que o valor gasto por esses municípios esteve próximo ao valor orçado, sendo que a maior diferença valor gasto/valor orçado, foi de 2,31% do São Sebastião do Alto, e a menor diferença foi de 0,07% referente ao município de Sapucaia. Pode-se notar então um comportamento desses municípios em executar as despesas com Gestão Ambiental de acordo com o que foi destinado pela LOA.

No ano de 2009, o município de Campos dos Goytacazes apresentou o percentual de 0,00% de gastos com Gestão Ambiental e encontrava-se dentre os 10 piores colocados na análise de gastos com Gestão Ambiental, porém nos anos de 2010 e 2011 o mesmo figurou dentre os 10 primeiros nesta análise, apesar de não estarem na lista dos 10 primeiros colocados na análise de destinação do orçamento.

Assim como Campos dos Goytacazes, o município de Sapucaia no ano de 2009 apresentou o percentual de 0,00% de gastos com Gestão Ambiental, porém pode-se notar uma evolução do valor orçado e gasto com esta rubrica nos anos de 2010 e 2011, sendo o valor orçado de 4,70% e 3,59%, respectivamente e o valor gasto em 2010 de 4,69% e em 2011 de 3,52%.

4.1.4. Análise Qualitativa

Nesta seção serão abordadas as informações divulgadas pelos municípios que apresentaram os maiores valores no índice que representa a relação entre gasto efetivo e orçamento total no primeiro período de análise. O objetivo é verificar se ocorreram eventos que caracterizam mudanças em relação às Unidades de Conservação.

O município de Macaé apresentou resultados relacionados às unidades de conservação em seu site, no entanto, apenas informações descritivas destas. Ao realizar a busca no *google*, delimitando pela data de análise, de 2009 a 2011, alguns resultados dizem da ação no Parque Nacional de Jurubatiba, que envolve os municípios de Macaé, Carapebus e Quissamã, ao longo de 44 quilômetros de praias e preserva a maior área de restinga do litoral brasileiro.

A notícia, de 2011, ressalta a assinatura de autorizações para serviços turísticos, como passeios de barco e de bugre, além de apresentação de projetos para abertura ao público de trilhas ecológicas. Além disso, relata que o então prefeito da cidade, Riverton Mussi, e dirigentes do Instituto Chico Mendes (ICMBio) assinaram um termo de reciprocidade através do qual a prefeitura realizaria investimentos para controlar o acesso e fazer melhorias no trecho

do parque em Macaé (O GLOBO, 2011). Isso vai ao encontro do aumento do percentual destinado a gestão ambiental em 2011, quando o município figurou no quinto maior índice, com cerca de 4% do orçamento destinado a pasta ambiental, enquanto em anos anteriores apresentou valores abaixo de 0,5%.

Ao se analisar as informações dos municípios de Italva e Carmo, observou-se que estes não apresentaram publicações relacionadas à Gestão Ambiental, exceto por relatar informações sobre o esgotamento sanitário do ente quando comparado com outros municípios do estado (PMC, 2019a; PMI, 2019a).

A prefeitura de São Sebastião do Alto também não apresentou iniciativas relacionadas às unidades de conservação, porém no ano de 2011 o município criou através da Lei nº 596 de 23 de março de 2011, a Guarda Ambiental Municipal do Município de São Sebastião do Alto (PMSSA, 2019).

O município de Macuco, por sua vez, apresentou informações sobre projetos e iniciativas relacionadas ao meio ambiente no *link* que dá acesso à Secretaria de Meio Ambiente, Urbanismo e Defesa Civil. Dentre essas iniciativas, vale destacar a inauguração do primeiro Ecoponto do município; a realização de limpeza de fossas; a realização de cursos relacionados ao desenvolvimento sustentável e a inauguração do Horto Municipal Junot Abi-Râmia Antônio (PMM, 2019a).

O município de Sapucaia também apresentou informações sobre projetos e iniciativas relacionadas ao meio ambiente. Dentre essas, destaca-se a celebração do dia do meio ambiente; iniciativas que visaram a maior fiscalização e autorização de obras que possam causar impacto ambiental e, por último, não menos importante, o município também realizou oficinas de trabalho dos Planos de Gestão das Unidades de Conservação (Área de Proteção Natural Ambiental – APA's e Parque Municipal), enfatizando a importância da participação da sociedade civil (PMS, 2019).

A temática mostrou-se relevante também para o município de Rio Claro, dentre as medidas, verificou-se a criação do Fundo Municipal de Desenvolvimento do Meio Ambiente e patrulha ambiental, através da Lei nº 420 de 20 de março de 2009 e da instituição do Código Municipal de Meio ambiente através da Lei nº 496 de 30 de setembro de 2010, o qual visa preservar e conservar as áreas de proteção ambiental e fomentar a criação de áreas de proteção ambiental (PMRC, 2019).

4.2. Relação entre Despesas com Gestão Ambiental e Orçamento do Município – 10 Maiores no Período de 2012 a 2018

4.2.1. Dotação Atualizada sobre Orçamento do Município

A tabela 3 apresenta o índice obtido a partir dos valores da dotação atualizada sobre o orçamento dos municípios no segundo período de análise.

O maior índice apresentado em 2018 foi do município de São João da Barra, 12,36%. Observa-se que este ente apresentou um comportamento, em termos percentuais, discrepante nos anos anteriores, tanto que em 2016, este índice foi de apenas 2,2%, que o colocou na décima nona posição daquele ano. Em 2012, configurou o sétimo maior índice, com 3,94% do orçamento direcionado à gestão ambiental. Em valores absolutos, a dotação em Gestão Ambiental do ente foi cerca de R\$38 milhões em um orçamento municipal de aproximadamente

R\$ 307 milhões. Portanto, tal discrepância demonstra um aumento significativa em dos recursos destinados a pasta ambiental em 2018.

Salta aos olhos a distância do segundo maior índice, configurado pelo município de Miracema, para o primeiro colocado, quase quatro pontos percentuais de diferença em 2018. No entanto, em anos anteriores essa diferença foi menor e, por vezes maior, como nos anos de 2013 a 2017, em termos percentuais. Além disso, observa-se uma pequena variabilidade o índice, ficando entre o segundo e o quarto colocado a partir de 2013.

Interessante notar o comportamento do município de Itatiaia que nos anos de 2012 a 2017 esteve entre os dez menores índices e em 2018 apresentou uma melhora significativa, a qual o fez estar no 5º lugar neste ano. Em valores absolutos, o ente apresentou um valor dotado em gestão ambiental de R\$ 13,8 milhões em 2018, o terceiro maior entre todos os municípios analisados. Tais posições inferiores nos anos anteriores é devido à baixa dotação quando comparada a 2018. O ente previu um gasto de apenas R\$ 11.000 em 2017 e 2016, sendo que essa previsão em 2013 foi de zero. Portanto, no último ano de análise, observou-se uma mudança de postura positiva ou uma preocupação com as questões ambientais.

Vale realçar o comportamento do ente Italva, o quarto maior em 2018, que apresentou um comportamento linear e esteve sempre entre os dez primeiros, em termos percentuais, sendo que em 2012 e 2017, apresentou o maior índice. No entanto, em valores absolutos no ano de 2018, o valor previsto figurou apenas no 13º maior valor, ficando atrás de municípios como Miguel Pereira, Sapucaia e Rio Claro.

Semelhante ao comportamento de Italva, o município de Miguel Pereira, sétimo maior em 2018, também apresentou índices que o colocava entre os dez primeiros nesse segundo período de análise. Seus investimentos em gestão ambiental foram maiores, em termos percentuais, do que o primeiro colocado, o Município de São João da Barra, nos anos de 2012 a 2017, sendo que no ano de 2015 apresentou o maior índice.

O município de Itaperuna apresentou, de 2012 a 2014, um dos piores índices, não destinando em 2012 e 2013, recursos para área ambiental, porém a partir do ano de 2015, notou-se uma mudança de postura do município a qual o deixou em 6º lugar dos 10 melhores índices, tanto que em valores absolutos foi o segundo maior valor previsto, cerca de R\$ 17,6 milhões.

Nota-se uma melhora também dos índices de Sapucaia, que se encontrava em posições intermediárias em quase todo o período, entre 42ª e 22ª posição e, no último ano, apresentou o oitavo melhor índice. Em valores absolutos, o município previu em 2018 para pasta ambiental, cerca de R\$ 5,2 milhões, valor este quatro vezes maior que em 2017 e onze vezes maior que em 2016, aproximadamente. Portanto, demonstrou uma preocupação acentuada em investir em questões ambientais nos últimos anos.

Tabela 3 Os 10 maiores – Dotação Atualizada/Orçamento Municipal – 2012 a 2018

Municípios	2018		2017		2016		2015		2014		2013		2012	
	%	P	%	P	%	P	%	P	%	P	%	P	%	P
São João da Barra	12,36%	1	3,00%	15	2,20%	19	2,46%	15	3,23%	12	3,32%	10	3,94%	7
Miracema	8,19%	2	6,22%	4	7,33%	4	7,03%	2	7,67%	3	6,58%	2	2,93%	15
Carmo*	7,81%	3	6,43%	3	4,27%	11	3,98%	10	4,11%	9	4,76%	7	4,81%	4
Italva*	7,09%	4	7,77%	1	5,64%	8	6,00%	5	6,74%	5	6,11%	4	7,52%	1
Itatiaia	6,64%	5	0,01%	53	0,01%	50	0,01%	52	0,00%	53	0,00%	56	0,00%	51

Itaperuna	5,72%	6	4,82%	9	4,44%	10	5,35%	6	0,36%	40	0,00%	53	0,00%	55
Miguel Pereira*	5,60%	7	5,61%	5	7,00%	5	7,36%	1	7,62%	4	6,12%	3	7,08%	2
Sapucaia*	4,94%	8	1,91%	22	0,64%	33	0,91%	32	0,46%	37	0,29%	42	3,21%	11
Rio Claro*	4,85%	9	5,24%	6	6,47%	6	6,05%	4	5,55%	6	5,32%	5	4,48%	6
Rio das Flores	4,51%	10	0,74%	34	2,17%	20	2,50%	14	2,45%	16	3,12%	12	2,03%	19

Legenda: P – Posição do índice, escalonado do maior para o menor; * municípios que se apresentaram entre os dez maiores no período anterior

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

O município de Rio Claro aparece como o nono maior valor do índice e, assim como Italva e Miguel Pereira, também demonstrou um comportamento constante de evolução do índice, pois esteve entre os dez maiores em todo o segundo período de análise.

Rio das Flores, o décimo maior, por sua vez, demonstrou um comportamento com maior variação quando comparado a Rio Claro, Italva e Miguel Pereira. No período em questão, a sua pior posição foi no ano de 2017, quando figurou na 34ª posição, o que demonstra uma grande evolução para o ano de 2018. O valor previsto em 2018 foi de aproximadamente de R\$ 2,3 milhões, enquanto em 2017 foi de apenas R\$ 310.380,00. Ou seja, um aumento de quase 700% na previsão dos gastos em gestão ambiental de um ano para o outro, o que demonstra uma mudança de postura no tratamento das questões ambientais do município.

4.2.2. Gastos com Gestão Ambiental sobre Orçamento do Município

Observa-se pela Tabela 4, a variação dos índices a partir dos valores dos gastos com Gestão Ambiental, dado pela despesa liquidada, sobre o orçamento dos municípios no segundo período de análise, 2012 a 2018.

O município que apresentou o maior índice foi São João da Barra, que liquidou despesas em valores equivalentes a 11,9% do orçamento em 2018. Quando comparado com os demais entes, observa-se que este se distancia no percentual de execução do orçamento, aproximadamente 4,5% (pontos percentuais) a mais que os segundo colocado, o município de Carmo. Isso se confirma, quando se analisa os valores absolutos dos gastos em gestão ambiental. São João da Barra investiu na questão ambiental cerca de R\$ 37,5 milhões no ano de 2018, o maior valor entre todos os municípios e aproximadamente cinco vezes maior que o do segundo maior índice, Carmo, que foi de R\$ 6,9 milhões. Observa-se que em anos anteriores, o ente esteve entre os quinze maiores, com exceção do ano de 2016, quando apresentou apenas o 21º maior valor de investimentos em gestão ambiental, com uma execução de 1,37% do orçamento. Tal fato demonstra um crescimento relevante nos últimos anos.

O segundo maior investimento relativo ao orçamento foi feito pelo município de Carmo, com 7,54% do orçamento destinado a pasta ambiental. Nota-se que o ente apresentou comportamento linear de 2012 a 2017, entre a quinta e oitava posição e uma queda no ano de 2017, quando o índice foi apenas o décimo oitavo maior com uma execução de 1,56% do orçamento total. Observa-se que, por vezes, Carmo apresentou um índice maior que o do primeiro colocado em termos percentuais.

Apesar de apresentar o segundo maior valor relativo em 2018, em termos absolutos, Carmo investiu o quinto maior valor entre todos os entes, cerca de R\$ 6,9 milhões, atrás de Itaperuna, Itatiaia e Barra Mansa. Este último apresentou o 17º maior valor em termos percentuais neste ano, 2,22% do orçamento.

O terceiro maior valor foi apresentado pelo município de Italva, que de 2012 a 2017 apresentou valores superiores aos dos dois primeiros colocados, apresentando o maior índice em 2012 e 2013.

Ressalta-se o comportamento do indicador do município de Miracema, que por quase todo o segundo período ficou entre os três maiores indicadores, com exceção do ano de 2012, quando apresentou o 12º maior valor do índice.

O município de Itatiaia dentre o período de 2012 a 2017 não apresentou nenhuma despesa liquidada, ou seja, nesse período o ente não efetuou dispêndios com a rubrica Gestão Ambiental, no entanto, no ano de 2018, esse valor foi o equivalente a 6,51% do orçamento, o que lhe garante o quinto maior valor no período de 2012 a 2018. No entanto, quando se observa os valores absolutos, o município investiu o terceiro maior valor em gestão ambiental em um total de R\$ 13,5 milhões, atrás apenas dos municípios de São João da Barra e Itaperuna.

Em relação à Itaperuna, que assegurou o sexto maior índice em 2018, verificou-se que nos anos de 2012 a 2015, foram liquidadas despesas em valores inferiores a 1% do orçamento, mas nos anos de 2016 a 2018 houve um aumento significativo, com valores de 3,8% e 4,44% do orçamento, respectivamente. Como já ressaltado, Itaperuna apresentou o segundo maior valor investido em valores absolutos em 2018, cerca de R\$ 13,7 milhões. Ainda assim, observa-se a distância para São João da Barra, o maior índice e o maior valor absoluto, cerca de 2,8 vezes menor.

Tabela 4 Os 10 maiores – Gastos/orçamento municipal – 2012 a 2018

Municípios	2018		2017		2016		2015		2014		2013		2012	
	%	P	%	P	%	P	%	P	%	P	%	P	%	P
São João da Barra	11,90%	1	1,99%	14	1,37%	21	2,00%	12	3,07%	8	2,66%	10	2,36%	14
Carmo*	7,54%	2	1,56%	18	3,94%	7	3,15%	8	3,27%	7	3,65%	5	4,30%	5
Italva	6,64%	3	7,16%	2	4,29%	6	6,48%	4	8,56%	1	8,10%	1	10,0%	2
Miracema	6,56%	4	6,09%	3	6,09%	1	6,41%	2	7,03%	2	5,93%	2	2,29%	16
Itatiaia	6,51%	5	0,00%	53	0,00%	53	0,00%	55	0,00%	57	0,00%	56	0,00%	46
Itaperuna	4,44%	6	4,04%	10	3,80%	7	0,00%	50	0,14%	39	0,09%	39	0,05%	39
Rio Claro*	4,34%	7	4,43%	5	4,56%	3	5,55%	3	4,29%	5	3,86%	4	3,12%	8
Engenheiro Paulo de Frontin	4,33%	8	4,05%	9	4,08%	5	5,32%	5	0,90%	25	0,15%	37	0,84%	25
Rio das Flores	4,26%	9	0,67%	30	1,13%	21	1,61%	16	1,84%	15	2,53%	11	1,89%	17
Miguel Pereira*	4,25%	10	4,35%	6	4,35%	4	4,73%	6	4,88%	4	3,37%	6	6,57%	3

Legenda: P – Posição do índice, escalonado do maior para o menor; * municípios que se apresentaram entre os dez maiores no período anterior

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Vale ainda dar ênfase na proximidade dos percentuais no ano de 2018 entre os cinco últimos da Tabela 4 Itaperuna, Rio Claro, Engenheiro de Paulo Frontin, Rio das Flores e Miguel Pereira, dos quais menos de 0,1% separa um município do que está a uma posição abaixo, todos na casa dos 4%. Abaixo desses municípios apenas Porto Real apresentou um percentual na casa

dos 3%, enquanto outros dez municípios apresentaram um percentual na casa dos 2% e os restante, ou seja, 36 municípios, 63%, apresentaram menos de 1% de gastos efetivos em gestão ambiental, o que por um olhar macro, é preocupante, pois de forma geral demonstra a não prioridade para a gestão ambiental.

Observa-se que Rio Claro, o sétimo maior índice, apresentou um comportamento constante, permanecendo entre os dez primeiros em todo o segundo período. Apesar da proximidade dos percentuais, quando se atenta para os valores absolutos, Rio Claro gastou efetivamente cerca de R\$ 4,3 milhões em um orçamento de aproximadamente R\$ 100 milhões, enquanto Miracema, o oitavo maior índice, gastou efetivamente R\$ 2,3 milhões em gestão ambiental em um orçamento de R\$ 54,5 milhões.

4.2.3. Análise Comparativa

Quando se compara os dois índices calculados anteriormente, observa-se que dos municípios que apresentaram os dez maiores índices na relação entre dotação atualizada e orçamento do município no segundo período, nove se mantiveram entre os dez maiores quando se considera a relação entre gastos e orçamento total do ente, são eles: São João da Barra, Carmo, Italva, Miracema, Itatiaia, Itaperuna, Rio Claro, Rio das Flores e Miguel Pereira.

Portanto, os municípios que apresentaram os dez maiores índices na relação dotação atualizada sobre orçamento e não repetiram o mesmo comportamento quando feita a relação com o gasto efetivo em Gestão Ambiental foi apenas o município de Sapucaia, que denota em uma não coerência entre o que é planejado no orçamento e o gasto efetivo nestes municípios. O município que não se encontrava entre os dez maiores no índice dotação sobre orçamento, mas está entre os dez maiores no segundo índice, gastos sobre orçamento, foi Engenheiro Paulo de Frontin, o que denota que este município apesar de não ter apresentado um das maiores dotações em relação ao orçamento, apresentou um dos maiores gastos efetivos na rubrica gestão ambiental.

4.2.4. Análise Qualitativa

Nesta seção serão abordadas as informações apresentadas pelos municípios que obtiveram os maiores valores dos índices que representam a relação entre gasto efetivo e orçamento total no segundo período de análise, de 2012 a 2018.

Ao contrário do primeiro período, em que não foram obtidas informações relevantes do município de São João da Barra, neste período de análise, foram divulgadas ações, iniciativas e projetos relevantes relacionados ao meio ambiente, sendo eles: celebração do pelo sétimo aniversário da Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Caruara (PMSJB, 2019b); 13ª edição da Feira Municipal de Meio Ambiente, que marcou a Semana Mundial do Meio Ambiente de 2019 e teve como tema “Planeta mais humano é um planeta sustentável”(PMSJB, 2019c); limpeza e manutenção no canal São Bento, rio que nasce em São João da Barra e corta toda a Baixada Campista (PMSJB, 2019d); início de trabalhos de identificação de possíveis áreas para criação de Unidade de Conservação Municipal (PMSJB, 2018a) e Recuperação e manutenção de áreas de lazer (PMSJB, 2018b).

Portanto, observa-se que as ações do município de São João da Barra, que apresentou o maior percentual do orçamento destinado a gestão ambiental no ano de 2018, neste segundo

período, apresenta uma relação maior entre o que foi orçado e o que foi investido e divulgado para a sociedade.

Foram encontradas também informações diversas sobre ações e iniciativas relacionadas ao meio ambiente do município de Miracema, sendo elas: limpeza das margens do Ribeirão Santo Antônio (PMM, 2019b); limpeza das galerias de Águas Pluviais (PMM, 2018) e desapropriação de terreno para a constituição de um novo parque ecológico (“Prefeitura Municipal de Miracema - Novo Parque Ecológico”, 2018)

No período de 2017 e 2018 o município de Itaperuna publicou informações sobre a Área de Proteção Ambiental, Estação de Tratamento de Esgoto, Plano de Manejo UCs Raposo, Plano de Manejo Pedra Preta, criação do fundo municipal de Meio Ambiente, divulgação da liberação dos recursos das UCs de Raposo e Plano de Manejo das UCs Itaperuna.

Com relação às áreas de preservação, está disponibilizado o Plano de Manejo de APA Raposo, ReViS do Sagui da Serra Escuro e ReViS Monte Alegre (Alírio Braz) (PMI, 2019c). Portanto, tais ações vão ao encontro do que se espera do quinto maior valor apresentado na relação entre gastos e orçamento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas análises entre os dois índices, observou-se que as modificações não foram muito significativas. Quando se comparou os índices “Dotação sobre Orçamento” e “Gastos sobre Orçamento”, apenas seis municípios, entre os dez maiores, que estiveram no primeiro índice, se mantiveram no segundo índice referente ao primeiro período de análise. No segundo período, de 2012 a 2018, foram oito municípios que se mantiveram nos dois indicadores. Ou seja, nestes municípios, a maior dotação resultou também em um dos maiores gastos em gestão ambiental.

Na análise qualitativa o objetivo foi buscar informações sobre eventos, ações ou iniciativas relacionadas às áreas protegidas dos municípios. Poucos foram as notícias divulgadas com relação às áreas protegidas, exceto pelos municípios de:

- Sapucaia (5º maior índice Gastos/Orçamento total de 2009 a 2011), que divulgou a realização de oficinas de trabalho dos Planos de Gestão das Unidades de Conservação.
- Itaperuna (5º maior valor no índice Gasto sobre Orçamento de 2012 a 2018), que divulgou a liberação dos recursos das UCs de Raposo e Plano de Manejo das UCs Itaperuna, além de disponibilizar o Plano de Manejo de APA Raposo, ReViS do Sagui da Serra Escuro e ReViS Monte Alegre (Alírio Braz).

Desse modo, foi observado que mesmo apresentando um dos maiores índices, alguns municípios não divulgaram eventos que caracterizassem investimento ou iniciativas relacionadas às áreas protegidas. Portanto, mesmo sendo estabelecido com o percentual fixo de 2,5% como critério meio ambiente para cálculo do ICMS Ecológico distribuído, alguns municípios não demonstraram o incremento nos investimentos com gestão ambiental relativos às unidades de conservação. Além disso, observou-se que das informações divulgadas, a maioria se restringe a descrição de unidades de conservação existentes no município, não deixando claro à sociedade as iniciativas de investimento nessas unidades de conservação especificamente.

De acordo com a análise dos índices ao longo dos 10 anos analisados, pode-se verificar um comportamento errático em relação a evolução dos gastos em Gestão Ambiental dos municípios abordados na pesquisa o que não permitiu a visualização da existência de uma

política ambiental municipal consistente. Esta grande oscilação converge para os achados na análise qualitativa, que demonstrou poucas iniciativas relacionadas às Unidades de Conservação.

A relevância da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul para o Estado do Rio de Janeiro foi ressaltada e registrada na Nota Técnica DIGAT/INEA N° 01-A, onde demonstrou-se a forte dependência do Estado do Rio de Janeiro perante a esta Bacia. Esta dependência ocorre devido às características geográficas do estado que se situa a jusante dos estados vizinhos. Assim, além do problema da escassez hídrica, existiu ainda um conflito federativo na gestão das águas compartilhadas pelos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Em 2014, o Governo do Estado de São Paulo propôs, em regime de urgência, a transposição das águas do Reservatório de Jaguari, na Bacia do Rio Paraíba do Sul, para o Reservatório de Atibainha, na Bacia do Rio Piracicaba, como uma das soluções emergenciais para a crise hídrica da metrópole paulista. Tal fato, suscitou reações imediatas do Governo do Estado do Rio de Janeiro, sendo necessário a intervenção da Agência Nacional das Águas. O acordo final foi celebrado em novembro de 2015 entre a ANA, as secretarias de Estado e órgãos gestores encarregados do tema água com diversas modificações e exigências de ambos Estados (INEA, 2015).

Vale destacar que no Rio Paraíba do Sul está localizado um sistema hídrico complexo, composto por quatro grandes reservatórios e uma transposição de água para a Bacia do Rio Guandu, no médio curso do Rio Paraíba do Sul, Estado do Rio de Janeiro. Cerca de 12 milhões de habitantes (cerca de 75% da população total do Estado do Rio), grande parte do parque industrial e aproximadamente 85% da agricultura irrigada do estado são abastecidos pelas águas da Bacia do Rio Paraíba do Sul. Além de ser fundamental para o atendimento das demandas atuais, a Bacia do Rio Paraíba do Sul é a única reserva estratégica existente para atender as próximas gerações, tanto da sua própria região hidrográfica como da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e da área da Bacia do Rio Guandu (INEA, 2015).

Ademais, com relação às unidades de conservação, é expressiva sua notoriedade nos municípios fluminenses analisados. Como pôde ser observado, a gestão orçamentária apresentou um fluxo irregular dos recursos destinados à gestão ambiental, que por sua vez, afetam diretamente as unidades de conservação. Assim, vale ressaltar que um aumento dessas áreas, sem um aumento dos recursos destinados a elas, pode apenas gerar mais unidades que existem apenas no papel e não cumprem com seu papel de preservação.

Com isso, ressalta-se a necessidade e relevância de políticas que visem a gestão das unidades de conservação, visto que essas áreas são um dos componentes fundamentais do ciclo hidrológico. A irregularidade dos recursos destinados à gestão ambiental evidencia a necessidade da adoção de medidas para aumentar a segurança hídrica nesta bacia, que pode ser traduzida em termos de garantia de oferta de água para hoje e para o futuro que envolvam tanto ações estruturais de aumento da oferta hídrica, como proteção e recuperação dos mananciais, e não estruturais, envolvendo a gestão da demanda.

REFERÊNCIAS

BOBBIO, N. **A Era dos Direitos**. Rio de Janeiro: Elsevier Ltd, 2004.

FUKS, Mario. Arenas de ação e debate públicos: conflitos ambientais e a emergência do meio ambiente enquanto problema social no Rio de Janeiro. **Dados**, v. 41, n. 1, 1998.

HOBBSAWM, E. **A Era das Revoluções: 1789 - 1848**. Editora Paz e Terra, 2012

INEA. **Refúgio de Vida Silvestre Estadual do Médio Paraíba**. Disponível em: <<http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/BIODIVERSIDADEEAREASPROTEGIDAS/UnidadesdeConservacao/INEA0122826>>. Acesso em: 8 out. 2019c

JACOBI, P. Poder local, políticas sociais e sustentabilidade. **Saúde e sociedade**, v. 8, p. 31-48, 1999.

LASKI, H. J. **O liberalismo europeu**. Editora Mestre Jou, 1973.

MORAES, R. Q. DE. A evolução histórica do Estado liberal ao Estado democrático de direito e sua relação com o constitucionalismo dirigente. **Revista de Informação Legislativa**, v. 51, n. 204, p. 269–285, 2014.

O GLOBO. **Estiagem vira preocupação e alerta para racionalidade de água no Rio**. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/rio/estiagem-vira-preocupacao-alerta-para-acionamento-de-agua-no-rio-21853288>>. Acesso em 04 ago. 2018.

PMBM. **Prefeitura Municipal de Barra Mansa**. Disponível em: <<https://www.barramansa.rj.gov.br/index.php/component/search/?searchword=meio ambiente&ordering=newest&searchphrase=all&limit=5>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PMC. **Prefeitura de Cantagalo Recebe Do Inea Caminhão 0km Para Coleta Seletiva Solidária**. Disponível em: <<https://www.cantagalo.rj.gov.br/noticia/19430/PREFEITURA-DE-CANTAGALO-RECEBE-DO-INEA-CAMINHAO-0Km-PARA-COLETA-SELETIVA-SOLIDARIA>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PMC. **Prefeitura Municipal de Carmo**. Disponível em: <<http://www.carmo.rj.gov.br/?page=2>>. Acesso em: 11 ago. 2019a.

PMC. **Prefeitura Municipal de Carmo**. Referência Nacional em tratamento de Lixo, Cantagalo adquire novo Forno Incinerador para queima de Resíduos Sólidos de Saúde. Disponível em: <<https://www.cantagalo.rj.gov.br/noticia/20359/Referencia-Nacional-em-tratamento-de-Lixo-Cantagalo-adquire-novo-Forno-Incinerador-para-queima-de-Residuos-Solidos-de-Saude>>. Acesso em: 12 ago. 2019b.

PMCG. **Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes**. Meio Ambiente apresenta Geoparque dos Costões e Lagunas. Disponível em: <https://www.campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=9841>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PMCG. **Portal Oficial da Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes**. Disponível em: <<https://www.campos.rj.gov.br/search.php?s=meio+ambiente>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PMI. **Secretaria de Meio Ambiente retorna à sede da Prefeitura - Prefeitura Municipal de Itatiaia**. Disponível em: <<https://itatiaia.rj.gov.br/noticia/1166/secretaria-de-meio-ambiente-retorna-a-sede-da-prefeitura>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PMI. **Prefeitura Municipal de Italva**. Disponível em: <<https://italva.rj.gov.br/home>>. Acesso em: 11 ago. 2019a.

PMI. **Prefeitura Municipal de Itatiaia** - Portal Oficial. Disponível em: <<https://itatiaia.rj.gov.br/>>. Acesso em: 12 ago. 2019b.

PMI. **Prefeitura Municipal de Itaperuna** - RJ. Disponível em: <<https://www.itaperuna.rj.gov.br/?pg=meioAmbiente>>. Acesso em: 12 ago. 2019c.

PMM. **Prefeitura Municipal de Miracema** - Limpeza de Galerias de Águas Pluviais. Disponível em: <http://www.miracema.rj.gov.br/ver_noticia.php?n=1384>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PMM. **Prefeitura Municipal de Macuco**. Disponível em: <<http://www.prefeituramacuco.rj.gov.br/secretarias/meio-ambiente.html>>. Acesso em: 11 ago. 2019a.

PMM. **Prefeitura Municipal de Miracema** - Limpeza de Ponta a Ponta. Disponível em: <http://www.miracema.rj.gov.br/ver_noticia.php?n=1578>. Acesso em: 12 ago. 2019b.

PMM. **Prefeitura Municipal de Miracema**. Novo Parque Ecológico. Disponível em: <http://www.miracema.rj.gov.br/ver_noticia.php?n=1353>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PMNF. **Prefeitura Municipal de Nova Friburgo**: Meio Ambiente. Disponível em: <<http://novafriburgo.rj.gov.br/secretarias/meio-ambiente/>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PMNF. **Prefeitura Municipal de Nova Friburgo**: Nova Friburgo sobe no ranking do ICMS Verde e Prefeitura é premiada por práticas ambientais. Disponível em: <<http://novafriburgo.rj.gov.br/2014/04/nova-friburgo-sobe-no-ranking-do-icms-verde-e-prefeitura-e-premiada-por-praticas-ambientais/>>. Acesso em: 8 out. 2019.

PMNF. **Prefeitura Municipal de Nova Friburgo**. Viveiro de árvore da Mata Atlântica será inaugurado no Parque Municipal de Nova Friburgo. Disponível em: <<http://novafriburgo.rj.gov.br/2015/03/viveiro-de-arvore-da-mata-atlantica-sera-inaugurado-no-parque-municipal-de-nova-friburgo/>>. Acesso em: 8 out. 2019.

PMNF. **Prefeitura Municipal de Nova Friburgo**. Parque Municipal Juarez Frotté recebe melhorias da prefeitura. Disponível em: <<http://novafriburgo.rj.gov.br/2016/10/parque-municipal-juarez-frotte-recebe-melhorias-da-prefeitura/>>. Acesso em: 8 out. 2019.

PMNF. **Prefeitura Municipal de Nova Friburgo**. Viveiro Educandário é inaugurado em parque municipal de Nova Friburgo. Disponível em: <<http://novafriburgo.rj.gov.br/2017/04/viveiro-educandario-e-inaugurado-em-parque-municipal-de-nova-friburgo/>>. Acesso em: 8 out. 2019.

PMP. **Secretaria do Meio Ambiente de Petrópolis**. Disponível em: <<http://www.petropolis.rj.gov.br/sma/>>. Acesso em: 12 ago. 2019a.

PMP. **Prefeitura Municipal de Petrópolis**. Duas ações recolhem 600 Kg de lixo eletrônico. Disponível em: <<http://www.petropolis.rj.gov.br/pmp/index.php/imprensa/noticias/item/13887-corrêas-duas-ações-recolhem-600-kg-de-lixo-eletrônico>>. Acesso em: 12 ago. 2019b.

PMP. Prefeitura Municipal de Petrópolis. Audiência Pública: moradores aprovam delimitação para a criação de área de preservação no Quarteirão Italiano. Disponível em: <<http://www.petropolis.rj.gov.br/pmp/index.php/imprensa/noticias/item/13885-audiencia-publica-moradores-aprovam-delimitacao-para-a-criacao-de-area-de-preservacao-no-quarteirao-italiano>>. Acesso em: 12 ago. 2019c.

PMPR. Prefeitura Municipal de Porto Real. Município Inaugura Espaço Cílios do Paraíba. Disponível em: <<http://www.portoreal.rj.gov.br/informativo/noticias/municipio-inaugura-espaco-cilios-do-paraiba>>. Acesso em 16 ago. 2019

PMPR. Prefeitura Municipal de Porto Real. Cílios do Paraíba: projeto vai reflorestar 5 mil m2 em Porto Real. Disponível em: <<http://www.portoreal.rj.gov.br/informativo/noticias/cilios-do-paraiba-projeto-vai-reflorestar-5-mil-m2-em-porto-real>>. Acesso em: 8 out. 2019.

PMQ. Prefeitura Municipal de Quissamã. Dia Mundial do Meio Ambiente é comemorado com palestras. Disponível em: <<https://quissama.rj.gov.br/site/noticia/dia-mundial-do-meio-ambiente-e-comemorado-com-palestras/2251>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PMQ. Prefeitura Municipal de Quissamã. Meio Ambiente na pauta de secretaria e Conselho. Disponível em: <<https://quissama.rj.gov.br/site/noticia/meio-ambiente-na-pauta-de-secretaria-e-conselho/1466>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PMRC. Prefeitura Municipal de Rio Claro. Meio ambiente e a Prefeitura Municipal. Disponível em: <<https://rioclaro.rj.gov.br/?s=meio+ambiente>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PMS. Prefeitura de Sapucaia-RJ. Disponível em: <<http://sapucaia.rj.gov.br/?s=meio+ambiente>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PMS. Prefeitura Municipal de Sapucaia. Secretaria de Meio Ambiente realiza Oficina de Trabalho dos Planos de Gestão das Unidades de Conservação do município – Prefeitura de Sapucaia-RJ. Disponível em: <<http://sapucaia.rj.gov.br/secretaria-de-meio-ambiente-realiza-oficina-de-trabalho-dos-planos-de-gestao-das-unidades-de-conservacao-do-municipio/>>. Acesso em: 8 out. 2019.

PMS. Prefeitura de Sapucaia aumenta arrecadação do ICMS Ecológico – Prefeitura de Sapucaia-RJ. Disponível em: <<http://sapucaia.rj.gov.br/prefeitura-de-sapucaia-aumenta-arrecadacao-do-icms-ecologico/>>. Acesso em: 8 out. 2019b.

PMSAP. Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Pádua. Disponível em: <<http://www.santoantoniodepadua.rj.gov.br/pesquisa.php?pesq=meio+ambiente>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PMSF. Prefeitura de São Fidélis – Site Oficial da Prefeitura Municipal de São Fidélis. Disponível em: <<https://saofidelis.rj.gov.br/>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PMSJB. Prefeitura Municipal de São João da Barra. Trabalho de drenagem como forma de evitar alagamento - PMSJB. Disponível em: <<https://www.sjb.rj.gov.br/noticia-1627/trabalho-de-drenagem-como-forma-de-evitar-alagamento>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PMSJB. **Prefeitura Municipal de São João da Barra.** Criação de Unidade de Conservação - PMSJB. Disponível em: <<https://www.sjb.rj.gov.br/noticia-6372/criacao-de-unidade-de-conservacao>>. Acesso em: 12 ago. 2019a.

PMSJB. **Prefeitura Municipal de São João da Barra.** Recuperação de praças continua no 50 distrito - PMSJB. Disponível em: <<https://www.sjb.rj.gov.br/noticia-5793/recuperacao-de-precas-continua-no-50-distrito>>. Acesso em: 12 ago. 2019b.

PMSJB. **Prefeitura Municipal de São João da Barra.** Notícias - PMSJB. Disponível em: <https://www.sjb.rj.gov.br/noticias.php?q=meio+ambiente&_pagi_pg=12>. Acesso em: 12 ago. 2019a.

PMSJB. **Prefeitura Municipal de São João da Barra.** Aniversário da RPPN Caruara - PMSJB. Disponível em: <<https://www.sjb.rj.gov.br/noticia-7714/aniversario-da-rppn-caruara>>. Acesso em: 12 ago. 2019b.

PMSJB. **Prefeitura Municipal de São João da Barra.** Sucesso a 13a Feira Municipal de Meio Ambiente - PMSJB. Disponível em: <<https://www.sjb.rj.gov.br/noticia-7575/sucesso-a-13a-feira-municipal-de-meio-ambiente>>. Acesso em: 12 ago. 2019c.

PMSJB. **Prefeitura Municipal de São João da Barra.** Manutenção do canal São Bento - PMSJB. Disponível em: <<https://www.sjb.rj.gov.br/noticia-7568/manutencao-do-canal-sao-bento>>. Acesso em: 12 ago. 2019d.

PMSSA. **Prefeitura de São Sebastião do Alto.** Disponível em: <<http://ssalto.rj.gov.br/secretarias-municipais/>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PMT. **Prefeitura Municipal de Teresópolis.** Meio ambiente - Carta de Serviços ao Cidadão. Disponível em: <<https://servicos.teresopolis.rj.gov.br/?s=meio+ambiente>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PMTR. **Prefeitura de Três Rios-RJ.** Centro. Disponível em: <<http://www.tresrios.rj.gov.br/index.php>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PMV. **Prefeitura Municipal de Valença – RJ.** Disponível em: <<https://www.valenca.rj.gov.br/?s=meio+ambiente&submit=Pesquisar>>. Acesso em: 12 ago. 2019a.

SILVA, Edson Oliveira da. **Gestão ambiental urbana no poder público municipal de Aracaju:** desafios e estratégias. 2017. 219 f. Dissertação (mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2017.

ZANETI, I.C.B; SÁ, L.M.B. **A educação ambiental como instrumento de mudança na concepção de gestão dos resíduos sólidos domiciliares e na preservação do meio ambiente.** Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2002.