

PRÁTICAS DE GESTÃO AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PRACTICES IN BRAZILIAN PUBLIC ADMINISTRATION

PRÁCTICAS DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA BRASILEÑA

Marcelo Macedo Guimaraes - mmgpvh@gmail.com

Erasmus Moreira de Carvalho - erasmo@unir.br

Osmar Siena - siena@unir.br

Mariluce Paes de Souza - mariluce@unir.br

Maria Clarice Alves da Costa - mariaclaricecosta@hotmail.com

Submissão em: 03/03/2024

Aceito em: 13/03/2024

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo analisar quais as práticas de gestão ambiental na administração pública. Para tanto, realizou uma revisão integrativa da literatura cumprindo 6 etapas a fim de sistematizar o conhecimento, utilizando as bases de dados: Scopus, Web of Science e Google Acadêmico, no período de 01 de janeiro de 2010 a 24 de outubro de 2021, em artigos publicados na língua inglesa, língua espanhola e língua portuguesa. Sendo utilizados os seguintes descritores: “práticas”, “gestão ambiental” e “administração pública”. Após o processo de triagem foram selecionados 25 artigos e os resultados obtidos apontaram as principais práticas de gestão ambiental na administração pública, sendo elas: contratações públicas sustentáveis, uso racional dos recursos naturais, indicadores de sustentabilidade, relatórios ambientais e sistema de gestão ambiental. Os pesquisadores têm navegados em campos que retratam a utilização de materiais, como: copos descartáveis, tratamento de resíduos, a conscientização da necessidade de práticas de gestão ambiental nas universidades, sem fazer uso adequado de uma pesquisa que busque descobrir as práticas utilizadas pela gestão pública e que sejam ferramentas eficazes no combate à degradação do meio ambiente. Deste modo, conclui-se que é extremamente relevante que haja pesquisas que reflitam sobre as práticas de gestão ambiental, enquanto estratégias usadas pela Administração Pública, e que apresentem resultados efetivos.

Palavras-chave: instrumentos ambientais, práticas de gestão ambiental, administração pública

ABSTRACT

This article aims to analyze the environmental management practices in public administration. To this end, an integrative literature review was carried out, completing 6 steps in order to systematize knowledge, using the databases: Scopus, Web of Science and Google Scholar, from January 1, 2010 to October 24, 2021, in articles published in English, Spanish and Portuguese. The following descriptors were used: “practices”, “environmental management” and “public administration”. After the screening process, 25 articles were selected and the results obtained indicated the main environmental management practices in public administration, namely: sustainable public procurement, sustainable development strategies, sustainability indicators, environmental reports and environmental management system.

Researchers have navigated in fields that portray the use of materials, such as: disposable cups, waste treatment, awareness of the need for environmental management practices in universities, without making adequate use of research that seeks to discover the practices used by public management. and that they are effective tools in combating the degradation of the environment. In this way, it is concluded that it is extremely relevant to have research that reflects on environmental management practices, as strategies used by the Public Administration, and that present effective results.

Keywords: environmental instruments, environmental management practices, public administration

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo analizar cuáles son las prácticas de gestión ambiental en la administración pública. Para ello, se realizó una revisión integrativa de la literatura cumpliendo 6 etapas con el fin de sistematizar el conocimiento, utilizando las bases de datos: Scopus, Web of Science y Google Académico, en el periodo del 01 de enero de 2010 al 24 de octubre de 2021, en artículos publicados en inglés, español y portugués. Se utilizaron los siguientes descriptores: “prácticas”, “gestión ambiental” y “administración pública”. Después del proceso de selección, se seleccionaron 25 artículos y los resultados obtenidos señalaron las principales prácticas de gestión ambiental en la administración pública, siendo ellas: contrataciones públicas sostenibles, uso racional de los recursos naturales, indicadores de sostenibilidad, informes ambientales y sistema de gestión ambiental. Los investigadores han navegado en campos que retratan el uso de materiales, como: vasos desechables, tratamiento de residuos, la concienciación de la necesidad de prácticas de gestión ambiental en las universidades, sin hacer un uso adecuado de una investigación que busque descubrir las prácticas utilizadas por la gestión pública y que sean herramientas eficaces en la lucha contra la degradación del medio ambiente. De este modo, se concluye que es extremadamente relevante que haya investigaciones que reflexionen sobre las prácticas de gestión ambiental, como estrategias utilizadas por la Administración Pública, y que presenten resultados efectivos.

Palabras clave: instrumentos ambientales, prácticas de gestión, ambiental, administración pública

1 INTRODUÇÃO

A adoção de práticas e ferramentas ambientais na gestão é uma ocorrência crescente nas organizações públicas (Tapia *et al.*, 2019). Essas instituições estão mudando sua gestão em direção à sustentabilidade, embora em um ritmo mais lento em relação ao setor privado (Figueira *et al.*, 2018; Nogueiro; Ramos, 2014). A administração pública tem como finalidade precípua servir ao cidadão, e uma de suas funções é promover o bem-estar da coletividade, construindo esta base com práticas de gestão ambiental voltada para uma governança eficiente (Chaves *et al.*, 2020; Gazzoni, 2018).

O termo prática de gestão ambiental significa a aplicação da combinação mais adequada de medidas e estratégias de controle ambiental (Tikhonova *et al.*, 2021). Os problemas ambientais requerem do Estado à incorporação de práticas ambientais em suas políticas públicas, por meio de instrumentos de gestão ambiental criados para

atingir os efeitos ambientais benéficos (Barbieri, 2011). Dessa forma, para assegurar uma gestão pública ambiental eficaz, é primordial que a administração pública desenvolva ferramentas que minimizem os impactos ambientais.

As práticas de avaliação e de gestão ambiental têm sido aplicadas com maiores frequências na iniciativa privada (Nogueiro; Ramos, 2014; Santos *et al.*, 2017) e em hospitais, pois os descuidos com o meio ambiente podem gerar grandes impactos ambientais e patologias que acometem o ser humano (Massoud *et al.*, 2017).

Outros estudos encontrados estão relacionados aos padrões adotados por Instituições de Ensino Superior (IESs), sendo envolvidas as entidades públicas e privadas, pois são parte integrante da geração de conhecimento e são convocadas a provocar a responsabilidade socioambiental em sua comunidade (Araújo; Freitas; Rocha, 2017), podendo modificarem suas práticas em ambientes que exerçam a Educação Ambiental (Nascimento; Virgínio; Lopes, 2015; Gutierrez; Cabral; Silva, 2019).

De um modo geral, a gestão pública tem se omitido de atuar fortemente frente aos problemas ambientais (Nogueiro; Ramos, 2014). Entretanto, os impactos gerais das operações governamentais podem ocasionar sérios danos ao meio ambiente, uma vez que os órgãos públicos são grandes empregadores, consumidores de recursos e de serviços. Deste modo, a administração pública é uma organização de multisserviços e cada um destes empregos tem potencial de poluição e degradação ambiental, portanto a presente pesquisa tem como objetivo identificar por meio de uma revisão integrativa os trabalhos publicados na literatura visando responder a seguinte pergunta de pesquisa: quais são as práticas de gestão ambiental utilizadas na administração pública?

A temática proposta tem sido discutida por todos os setores organizacionais e necessário se faz ter uma gestão ambiental eficaz direcionada para um desenvolvimento sustentável e para responder a problemática supracitada, foi realizada uma revisão integrativa da literatura, com artigos publicados em inglês, espanhol e português no período de 2010 a 2021.

Este artigo está estruturado em cinco seções, sendo: 1) introdução, 2) fundamentação teórica, onde são apresentadas a conceituação e as características da sustentabilidade e responsabilidade e gestão ambiental, 3) metodologia, que apresenta os critérios e procedimentos desta revisão integrativa para estudos organizacionais (Botelho; Cunha; Macedo, 2011), 4) resultados e discussões, que proporciona os principais assuntos presentes na literatura sobre os desafios sobre a pergunta de pesquisa, e por fim, 5) as considerações finais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

O presente artigo é sustentado por dois aportes teóricos. O primeiro, diz respeito da sustentabilidade e responsabilidade ambiental, mais especificamente na importância de implementar práticas eficazes ao desenvolvimento sustentável quanto à responsabilidade. O segundo, trata se da gestão ambiental que tem um papel importante ao possibilitar o uso inteligente dos recursos naturais, reduzindo os impactos que podem ser causados ao meio ambiente.

2.1 Sustentabilidade e responsabilidade ambiental

A sustentabilidade e a responsabilidade ambiental tem sido discutida ao longo das últimas décadas, com uma demanda debruçada sobre o ajuste entre as questões

que envolvem o crescimento e desenvolvimento econômico e a gestão ambiental. Muitos países desenvolveram diferentes instrumentos de política ambiental, como ferramentas regulatórias, instrumentos econômicos, ações voluntárias como certificações ambientais, dentre outros dispositivos (Angiola; Bianchi; Corvino, 2015; Mazzi *et al.*, 2017; Paletta *et al.*, 2021).

Para prestar informações sobre as questões sociais, ambientais e de governança, algumas instituições nacionais e internacionais criaram mecanismos para elaboração de relatórios que ajudam a identificar os impactos das operações da organização sobre o meio ambiente. A mais relevante deles são as diretrizes da GRI para relatórios de sustentabilidade produzidas pela Global Reporting Initiative – GRI (Dumay; Guthrie; Farneti, 2010).

A proteção do meio ambiente e a gestão dos recursos naturais são questões extremamente relevantes. Angiola, Bianchi e Corvino (2015, p. 510) ressaltam “[...] na verdade, o uso eficiente dos recursos naturais, a redução dos níveis de poluição e a salvaguarda do equilíbrio ecológico são muito importantes para garantir a sobrevivência das gerações presentes e futuras.”

O desenvolvimento sustentável foi tema durante a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável” no Rio de Janeiro (Brasil), em 1992, quando neste evento se reuniram 178 países com as autoridades, aprovando assim o “O Programa de Ação Global para o Desenvolvimento Sustentável”, ou seja, A Agenda 21. Tornando-se questão política e econômica a discussão relacionada às mudanças climáticas (Angiola; Bianchi; Corvino, 2015; Hyle, 2016).

Embora haja o conhecimento e entendimento dessa necessidade, após anos de discussões a respeito do tema, a problemática levantada por alguns pesquisadores é de como combinar a ideologia de persistir no desenvolvimento e crescimento econômico, e ainda assim, preservar o meio ambiente. Visto que estratégias formuladas anteriormente, como por exemplo os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio - ODM, não alcançaram o objetivo proposto, levando em consideração que o meio ambiente passou por grandes transformações e degradação (Hyle, 2016; Pokorny; Scholz; Jong, 2013).

Nunan, Campbell e Foster (2012) reiteram que um dos principais mecanismos que está sendo defendido por Agências Internacionais é a integração ambiental, gestão e governança ambiental, a fim de adotar e implementar de maneira eficaz os objetivos relacionados tanto ao desenvolvimento sustentável quanto à gestão ambiental, com vistas a concretizar uma adaptação frente às mudanças climáticas no aspecto geral do desenvolvimento.

2.2 Gestão Ambiental

Como já descrito, há uma preocupação global crescente concernente à preservação do meio ambiente. Tendo na degradação e no desperdício dos recursos naturais um indício preocupante para que a gestão ambiental seja efetivamente assumida, tanto da sociedade quanto dos gestores públicos. Considerando ainda que cabe à administração pública o dever de zelar e fazer cumprir todas as políticas públicas ambientais (Santos *et al.*, 2017).

Romano, Masserini e Lombardi (2021) apontam que os gestores modernos têm tido uma preocupação com uma gestão ambiental eficiente, não só para evitar desperdícios e reduzir custos, mas também para melhorar o relacionamento com seus clientes e seus colaboradores.

Nas considerações de Araújo, Freitas e Rocha (2017), diante do cenário que se

vislumbra da deterioração dos recursos naturais, torna-se premente a necessidade de uma promoção destinado ao desenvolvimento que tenha como indicadores a eficiência econômica e a sustentabilidade ambiental. Os autores acrescentam ainda que, os gestores governamentais e a sociedade têm sido convocados a revisitar sua interação com o meio ambiente, incorporando a gestão ambiental em todos seus processos (Araújo; Freitas; Rocha, 2017).

A gestão ambiental engloba diversos atores para que o processo seja colaborativo, facilitando a resolução dos problemas comuns. É relevante que a visão da sociedade, dos entes governamentais, das organizações, seja holística para enxergar a gestão ambiental como um desafio a ser transposto (Alves; Barbosa, 2013).

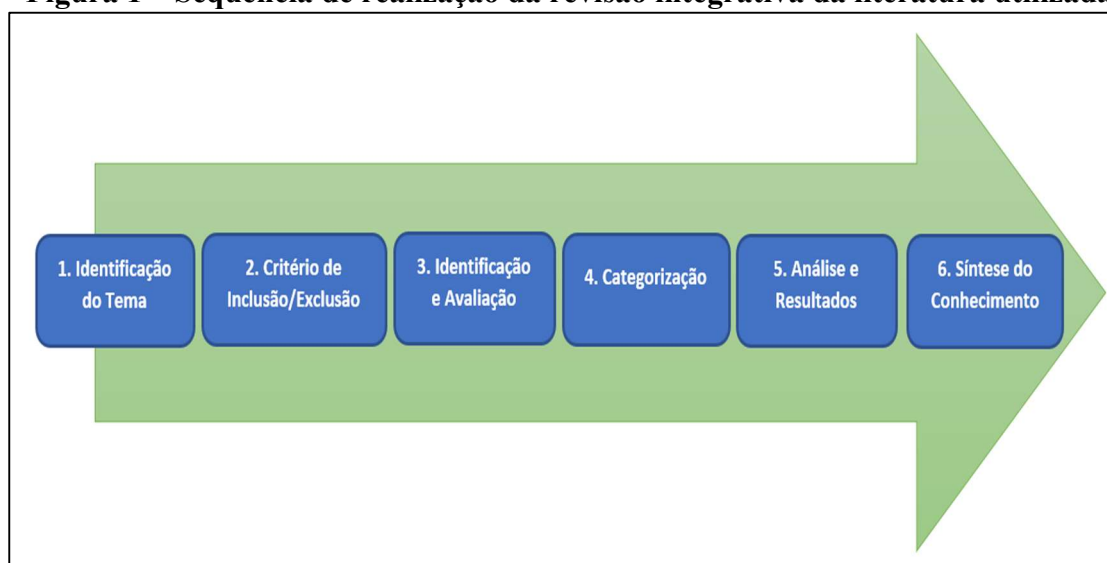
3 METODOLOGIA

A fim de compreender as práticas atualmente desempenhadas na gestão ambiental pela administração pública, uma revisão integrativa da literatura foi conduzida a partir da abordagem qualitativa. A revisão integrativa da literatura requer que o autor apresente e resuma “[...] o estado atual do conhecimento sobre um tópico.” (Neuman, 2006, p. 112) e forneça uma síntese, neste caso levando à identificação de uma “agenda de pesquisa que flui logicamente da análise crítica da literatura” (Torraco, 2005, p. 363).

A metodologia da presente pesquisa foi contemplada em 6 (seis) etapas: (1) a etapa de planejamento com a formulação de uma questão de pesquisa que define os limites da literatura a ser revisada, (2) a etapa de condução, envolvendo a inclusão e exclusão para seleção dos artigos, (3) extração e codificação dos dados, visando a identificação e avaliação dos artigos, (4) categorização dos estudos selecionados, e (5) discussão dos resultados encontrados com foco em responder à questão de pesquisa, e (6) síntese do conhecimento, permitindo uma visão de todas as etapas percorridas na durante a pesquisa, conforme figura 1.

Para a organização dos artigos e para a elaboração de figuras e tabelas foram utilizados os softwares: Nvivo, Rayyan e o Microsoft Excel 2016.

Figura 1 – Sequência de realização da revisão integrativa da literatura utilizada



Fonte: adaptado de Silva *et al.*, (2017).

3.1. Identificação do tema

Os gestores das empresas modernas e de órgãos governamentais têm tido uma preocupação com uma gestão ambiental eficiente, não só para evitar desperdícios e reduzir custos, mas também para melhorar o relacionamento com seus clientes e seus colaboradores, fatores que levam a organização a prosperar financeiramente e socialmente.

Por isso a importância das boas práticas ambientais nas organizações, sejam elas públicas ou privadas. Os movimentos ambientalistas vêm se tornando cada vez mais frequentes e populares no mundo inteiro e os indivíduos estão se dando conta de como vêm tratando mal o nosso Planeta, pela utilização descuidada de seus recursos, pela poluição e pelo descaso para com seus delicados ciclos naturais.

Este estudo foi guiado pela seguinte questão norteadora: quais são as práticas de gestão ambiental utilizadas na administração pública? Buscou-se verificar na literatura os trabalhos científicos usando o seguinte portfólio: “práticas” AND “gestão ambiental” AND “administração pública”, visando garantir que os termos usados identifiquem melhor os artigos. Como resultado na primeira pesquisa obteve-se os seguintes dados, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Identificação do tema na literatura

Palavra-Chave / Combinações	Idioma	Base de dados	Resultado sem aplicação dos critérios
“práticas” AND “gestão ambiental” AND “Administração pública”	Português Inglês Espanhol	Scopus Web of Science Google Acadêmico	291
Total de documentos na literatura			291

Fonte: elaborado pelo autor.

3.2. Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão

Para o levantamento dos artigos foram adotadas as seguintes bases de dados: Scopus, Web of Science e o Google Acadêmico. Essas bases foram escolhidas porque padronizam as referências bibliográficas e demais informações das publicações indexadas (fonte e tipos de documento, filiações autorais, detalhes de financiamento, entre outros), de forma a permitir a aplicação da revisão integrativa com maior precisão. As buscas nos bancos de dados foram realizadas entre os dias 25 e 26 de outubro de 2021, e o recorte temporal foi entre 01 de janeiro de 2010 a 24 outubro de 2021, cobrindo mais de 10 (dez) anos de publicações.

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: a) artigos na íntegra que retratassem a temática do objeto de estudo; b) artigos publicados e indexados no referido banco de dados no período de 2010 a 2021; c) a pesquisa foi realizada nos campos: título do artigo, resumo e palavras-chave.

O primeiro critério de exclusão foi retirar os seguintes documentos: conferência, documentos de análises, capítulos de livros, editoriais, livros, pesquisas curtas, documento de revisão de conferência, carta e documento de observação. Já o segundo critério da exclusão foi retirar as seguintes áreas de estudo: ciências agrárias e biológicas, engenharia, medicina, ciências da computação, energia e ciências de materiais, engenharia e áreas da saúde. A terceira exclusão, foi limitar o estudo em

língua portuguesa, inglesa e espanhola. E por fim, a quarta exclusão teve como base o ordenamento por prestígio (Qualis-Capes) dos periódicos, através da plataforma sucupira: www.sucupira.capes.gov.br/sucupira/, sendo realizada a supressão de arquivos com o Qualis inferior a “B2” ou fator de impacto equivalente $JCR > 1$.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, obteve-se 39 (trinta e nove) artigos, conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 – Seleção dos artigos após critério de inclusão e exclusão

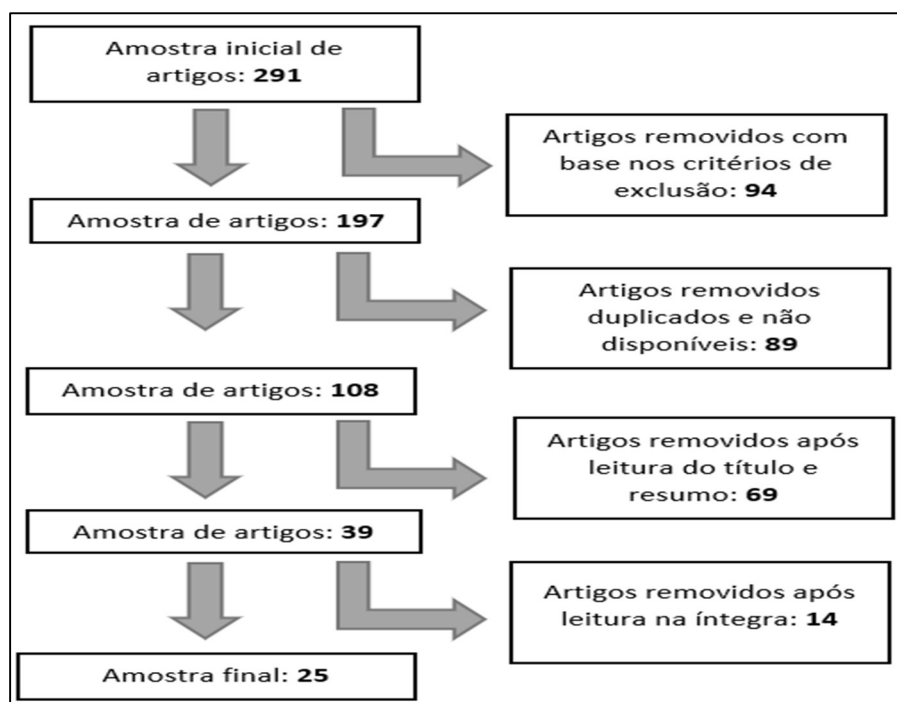
Palavra-Chave	Base de Dados	Resultado após os critérios de inclusão	Resultado após critérios de exclusão	Resultado após duplicado e leitura de título e resumo
“Práticas” AND “Gestão Ambiental” AND “Administração Pública”	Scopus Web of S Science Google Acadêmico	291	197	39
Total de artigos		291	197	39

Fonte: elaborado pelo autor.

3.3. Identificação e avaliação dos estudos

O critério de avaliação teve por base os 39 artigos identificados e pré-selecionados. Foi realizada a leitura individual das palavras-chave, resumo, introdução, resultado e conclusões, para decidir sobre uma nova rodada de inclusões e exclusões dos artigos, bem como identificar os artigos duplicados, e após essa etapa, o estudo teve uma amostra final de 25 (vinte e cinco) artigos, conforme demonstrado na Figura 2.

Figura 2 – Estratégia adotada para a seleção de artigos da pesquisa



Fonte: elaborador pelo autor

Com base na amostra final de artigos, foi possível elaborar o quantitativo de revistas, critérios de prestígio e quantidade de artigos selecionados para o estudo, conforme Quadro 3. Os periódicos que mais contribuíram para a amostra foram o *journal Public Administration Review* e o *Journal of Cleaner Production*, com quatro e três publicações respectivamente e 60% dos artigos foram classificados como A e 40% com qualis B.

Quadro 3 – Quantidade de artigos por revista e critério de prestígio

Revista	Critério Prestígio	Contagem de Publicação
Ecological Indicators	A1	1
Environmental Impact Assessment Review	A1	1
Estudios Territoriales	B1	1
HOLOS	B2	1
International Journal of Public Administration	A2	2
Journal of Cleaner Production	A1	3
Journal of Environmental Planning and Management	B1	2
Journal of Public Administration Research and Theory	A1	1
Public Administration and Development	A1	1
Public Administration Review	A1	4
Public Management Review	A1	1
REUNIR Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade	B2	1
Revista Eletrônica Gestão & Sociedade	B2	1
Revista de Gestao Ambiental e Sustentabilidade	B2	1
Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL	B2	1
Sustainability	B2	2
Universitas Psychologica	B1	1
Total Geral		25

Fonte: elaborado pelo autor.

3.4. Categorização dos estudos selecionados

Após a identificação e avaliação dos artigos foi possível realizar a categorização as práticas de gestão ambiental na administração pública. Os artigos foram tabulados em uma matriz de síntese para identificar as semelhanças e categorizados com base nas similaridades encontradas nos respectivo objetivo e tipo de abordagem de aprendizado empregado.

Considerando as publicações dos artigos selecionados foram construídas cinco categorias: contratação pública sustentável, estratégias de desenvolvimento sustentável, indicadores de sustentabilidade, relatórios ambientais e sistema de gestão ambiental, conforme Quadro 4.

Quadro 4 – categorias dos artigos selecionados

Categorias	Artigos
Contratação Pública Sustentável	CHAVES et al, 2020; NOGUEIRO; RAMOS, 2015; GAZZONI et al 2018; ARAÚJO et al, 2017
Uso Racional dos Recursos	ROMANO et al, 2021; CHAVES et al, 2020; KRAUSE et al, 2019; PALAVECINOS et al, 2015; ALMENAR-MUÑOZ, 2018; ANGIOLA, et al, 2015; NOGUEIRO e RAMOS, 2015; NUNAN et al, 2012; GAZZONI et al 2018; SANTOS et al, 2017; WEIBLE e MORE, 2010
Indicadores de Sustentabilidade	FIGUEIRA et al, 2018; NOGUEIRO; RAMOS, 2015; MAZZI et al, 2012
Relatórios ambientais e de Sustentabilidade	ANGIOLA, et al, 2015; NOGUEIRO; RAMOS, 2015; FIGUEIRA et al, 2018; MAZZI et al, 2012; DUMAY et al, 2010
Sistema de Gestão Ambiental	FIGUEIRA et al, 2018; MAZZI et al, 2016; HYLE, 2016; TESTA et al, 2016; ANGIOLA, et al, 2015; NOGUEIRO e RAMOS, 2015; MAZZI et al, 2012; DARNALL e KIM, 2012; DADDI et al, 2011; EDWARDS JR e DARNALL, 2010

Fonte: elaborado pelo autor

As etapas análise e interpretação dos resultados e a síntese do conhecimento, bem como a proposta para estudos futuros serão tratados na seção resultados e discussões e considerações finais.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre o tema, a revisão da literatura foi realizada buscando respostas à seguinte pergunta: quais as práticas de gestão ambiental utilizadas na administração pública? Após categorizar as publicações levantadas, esta seção analisa em maior profundidade cada uma das categorias, tentando promover um diálogo subjetivo entre as propostas dos autores.

Os artigos permitiram identificar as principais práticas de gestão ambiental, sendo que na primeira categoria “contratações públicas sustentáveis” foi possível constatar que existem várias iniciativas, nacionais e internacionais, que abordam as compras, construções, reformas e ampliações sustentáveis. Segundo Chaves et al (2020), no Brasil por meio do Ministério do Meio Ambiente, repercute que a administração pública deve promover a responsabilidade socioambiental das suas compras, pois demanda produtos e serviços sustentáveis, combinando a conservação do meio ambiente com a melhor relação custo/benefício em termos de preço e durabilidade, em detrimento de optar exclusivamente pelo preço no escopo do certame licitatório. São exemplos de soluções práticas: a madeira deve ser certificada; o telhado não deve ser de amianto; as torneiras devem ter corte automático de vazão; a estrutura predial deve eleger o uso da luz natural.

Na categoria de artigos que abordam “uso racional dos recursos” são tratadas as ações utilizadas para sensibilizar os gestores públicos para as questões socioambientais (Santos *et al.*, 2017); é realizada a promoção de economia de recursos naturais e a redução de gastos institucionais. Romano e colegas (2021) afirmam que a estratégia de desperdício zero “é uma nova direção” que se move “[...] do final da eliminação de resíduos para o início da gestão de recursos, melhor design industrial e modo de vida pós-consumista”. A estratégia de desperdício zero inspirou

muitas práticas recomendadas em toda a Europa. Nesta categoria os principais estudos estão voltados para ações como a geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, treinamentos ambientais, eventos, coleta seletiva, gestão do uso da água, premiações sustentáveis, qualidade de vida no ambiente de trabalho.

A terceira categoria apresenta trabalhos sobre a importância dos “indicadores de sustentabilidade”. Esta é uma prática importante ao explorar iniciativas de sustentabilidade conduzidas por governos, assumindo um papel central nas políticas e atividades do setor público. Entretanto, os resultados da pesquisa mostram que as iniciativas de indicadores de sustentabilidade são utilizadas principalmente por municípios com grande porte e desenvolvidos (Nogueiro; Ramo, 2014), como exemplo são os estudos realizados em Portugal e na Itália. Os indicadores de desempenho ambiental são úteis para ajudar as organizações (públicas e privadas) a reduzir seus impactos ambientais gerais e específicos e para apoiar a formulação de políticas e a comunicação externa. Assim, indicadores ambientais desejáveis são variáveis que são usadas para quantificar, medir e comunicar informações relevantes (Mazzi *et al.*, 2012).

A quarta categoria aborda os relatórios ambientais e de sustentabilidade. A prática de relatórios ambientais e de sustentabilidade realizados pela gestão pública tem sido cada vez mais adotada para comunicar o desempenho organizacional às partes interessadas internas e/ou externas (Figueira *et al.*, 2018); amplos trabalhos sobre relatórios de sustentabilidade, enfatizou que um número significativo de cidades em todo o mundo tem ou está desenvolvendo relatórios ambientais, de sustentabilidade ou de qualidade de vida. A Global Reporting Initiative (GRI) é a única estrutura de relatório internacional para o desempenho de sustentabilidade organizacional que também foi projetada para ser aplicável a administração pública (Figueira *et al.*, 2018).

Finalmente, na última categoria encontra-se trabalhos relacionados com o Sistema de Gestão Ambiental. Foi possível verificar nos artigos que as organizações, estão cada vez mais preocupadas em atingir e demonstrar um desempenho ambiental sólido, através do controle dos impactos das suas atividades, produtos e serviços no ambiente, em coerência com a sua política e objetivos ambientais (Nogueiro; Ramo, 2014; Darnall *et al.*, 2012). Estas preocupações surgem no contexto do aparecimento de legislação cada vez mais restritiva, do desenvolvimento de políticas econômicas e de outras medidas que fomentam cada vez mais a proteção ambiental, e de um crescimento generalizado das preocupações de partes interessadas sobre questões ambientais e de desenvolvimento sustentável (Figueira *et al.*, 2018; Mazzi *et al.*, 2016; Hyle, 2016).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo revelou que as práticas de gestão ambiental são instrumentos pelos quais o desempenho organizacional poderá ser medido, melhorado para alcançar êxito. Com mudanças de comportamento que otimize o uso dos recursos naturais, minimizando a produção de resíduos, ou seja, atitudes eficientes. Notou-se que as instituições públicas, em suas gestões, têm buscado integralizar as questões ambientais e a sustentabilidade. Tendo na aplicabilidade e desenvolvimento de estratégias que sejam assertivas no melhoramento do desempenho ambiental.

As pressões da sociedade e das instituições governamentais, para a utilização de uma prática de gestão ambiental na administração pública têm sido uma constante,

e real. A grande quantidade de estudos realizados sinaliza que as Instituições de Ensino Superior estão sendo conclamadas a exercerem o papel que lhes cabe que é de construção cultural, por intermédio de práticas ambientais sustentáveis, principalmente no Brasil, através do programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P).

Tais resultados incrementam e favorecem os estudos teóricos acerca das práticas de gestão ambiental na administração pública. A pesquisa fornece, dessa forma, insumos para novos estudos acadêmicos que procurem analisar, verificar estudos ligados às práticas de gestão ambiental na administração pública. Respaldam, também, em termos práticos, a adoção de tais ações nas organizações públicas que buscam uma relação harmônica entre a comunidade e o meio ambiente, que possa gerar impactos positivos ao longo do tempo.

A pesquisa, no entanto, apresenta suas limitações. Ao designar as palavras-chave para a busca, incorre por excluir da amostra artigos importantes dentro da temática. De forma similar, a opção por periódicos acadêmicos mais qualificados, escolhidos para obter artigos de maior qualidade e revisados por pares, acaba por não englobar uma amostra significativa da literatura brasileira, que versa sobre o objeto de estudo. Entretanto, a amostra selecionada para a revisão apresentou todos os dados necessários para o desenvolvimento da pesquisa e logrou, sobretudo, fornece as bases para retomar à questão desenhada para o presente estudo.

Sugere-se como pesquisas futuras para outros pesquisadores, trabalhos em outros contextos administrativos: observou-se na literatura uma grande quantidade de artigos voltados para a gestão ambiental desenvolvidas em Universidades, e uma escassez de pesquisa que explorasse temas em outros contextos administrativos, voltados para os governos estaduais e municipais, para o campo do judiciário e legislativo, que trouxesse um viés mais profundo de uma prática de gestão ambiental que causasse uma transformação significativa em todo o processo de gestão pública. Com raros estudos destinados a uma investigação profunda sobre a governança como uma ferramenta eficaz, visando a criação de ações e estratégias para mitigar as crises ambientais. O que possibilitaria novas descobertas que fortalecessem e validassem as pesquisas anteriormente realizadas.

Por fim, embora haja um quantitativo relevante de pesquisas sobre a temática proposta, nota-se que as instituições falham em apresentar relatórios com a apuração dos efeitos provocados pela prática de gestão ambiental eficiente. Muitos estão preocupados com a implementação de uma ferramenta que se aplique a sustentabilidade. Entretanto, falta a demonstração dos resultados relativos à adoção das práticas ambientais enquanto estratégias de minimizar os efeitos causados pela degradação do meio ambiente, com vistas a nortear outras instituições ou organizações a utilizarem as mesmas práticas.

REFERÊNCIAS

ALMENAR-MUÑOZ, Mercedes. A propósito de la prevalencia de la evaluación ambiental de planes: el Sector Cala Mosca en Orihuela (Alicante). **Estudios Territoriales**, v. 40, n. 195, 2018.

ALVES, V. C.; BARBOSA, A. S. Práticas de gestão ambiental das indústrias coureiras de Franca - SP. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 20, n. 4, p. 883-898, 2013.

- ANGIOLA, N.; BIANCHI, P.; CORVINO, A. The integration of environmental management best practices into corporate strategy: empirical evidence from Italian local governments. **International Journal of Public Administration**, 38: 510-520, 2015, 38: 7, 510-520, DOI: 10.1080 / 01900692.2014.949746.
- ARAÚJO, S. M. de; FREITAS, L. S. de; ROCHA, V. S. G. Gestão ambiental: práticas sustentáveis nos campi de uma IFES. **REUNIR**, v. 7, n. 3, set-dez 2017 - p. 36-50. 2017.
- BARBIERI, J.C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 3 ed, São Paulo: Saraiva, 2011.
- BEHR, Friederike; OERTZEN, Gero; DIENST, Manuel. Managing Sustainability and Carbon-Neutrality in the Public Administration—Case Report of a German State Institution. **Sustainability**, v. 13, n. 8, p. 4146, 2021.
- BERARDO, Ramiro; HEIKKILA, Tanya; GERLAK, Andrea K. Interorganizational engagement in collaborative environmental management: evidence from the South Florida Ecosystem Restoration Task Force. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 24, n. 3, p. 697-719, 2014.
- CHAVES, R. A. M. et al. Gestão socioambiental no centro de educação e saúde da Universidade Federal de Campina Grande: uma análise à luz da Agenda Ambiental na Administração Pública. **HOLOS**, Ano 36, v.6, e9764, 2020.
- DADDI, T. et al. The implementation of an Environmental Management System in a local public administration of North Africa: the case of the city Council of Marrakech (Morocco). **Journal of Environmental Planning and Management**, 54: 6, 813-832. DOI: 10.1080 / 09640568.2010.537543. 2011.
- DARNALL, N.; KIM, Y. What types of environmental management systems are related to further environmental improvements? **Public Administration Review**, v. 72, Iss. 3, pp. 351–365. 2012.
- DUMAY, J.; GUTHRIE, J.; FARNETI, F. GRI sustainability reporting guidelines for public organizations and the third sector: a critical review. **Public Management Review**, 12: 4, 531-548, DOI: 10.1080 / 14719037.2010.496266. 2010.
- EDWARDS JR, Daniel; DARNALL, Nicole. Averting environmental justice claims? The role of environmental management systems. **Public administration review**, v. 70, n. 3, p. 422-433, 2010.
- GALLEGO-ÁLVAREZ, Isabel et al. Environmental performance in countries worldwide: Determinant factors and multivariate analysis. **Sustainability**, v. 6, n. 11, p. 7807-7832, 2014.
- GAZZONI, Fernando et al. O papel dos IES no desenvolvimento sustentável: um estudo de caso da Universidade Federal de Santa Maria. **University Management Magazine na América Latina-GUAL**, p. 48-70, 2018.

GUTIERRES, H. E. P.; CABRAL, I. A.; SILVA, R. R. da. A implementação de ações sustentáveis baseadas na Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P): uma experiência extensionista no ambiente universitário. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v.12, n.05 (2019) 1913-1933. 2019.

HYLE, Maija Anneli. Conceptual reflection on responsive environmental governance. **International Journal of Public Administration**, v. 39, n. 8, p. 610-619, 2016.

FIGUEIRA, Inês et al. Sustainability policies and practices in public sector organisations: The case of the Portuguese Central Public Administration. **Journal of Cleaner Production**, v. 202, p. 616-630, 2018.

KRAUSE, Rachel M. et al. Drivers of policy instrument selection for environmental management by local governments. **Public Administration Review**, v. 79, n. 4, p. 477-487, 2019.

LOYOLA, M. M. A Responsabilidade socioambiental da administração pública. **Revista do Ministério Público do Estado de Goiás**, Goiânia, 15, n. 1.809-5.917, p. 7-12, abr./jun. 2008. Disponível em: <http://www.mp.go.gov.br/portalweb/hp/10/docs/revista_do_m.p._no15.pdf>. Acesso em: 13 set. 2021.

NUNAN, Fiona; CAMPBELL, Adrian; FOSTER, Emma. Environmental mainstreaming: the organisational challenges of policy integration. **Public Administration and Development**, v. 32, n. 3, p. 262-277, 2012.

MASSOUD, M. A. et al. Desafios que estão na implementação das práticas de gestão ambiental em hospitais. **Wit transactions on ecology and the environment**, v. 226, 2017.

MAZZI, A. et al. É possível comparar indicadores de desempenho ambiental reportados pelas administrações públicas? Resultados de uma pesquisa italiana. **Ecological Indicators**, 23, 653-659. 2012.

MAZZI, A. et al. The combination of an Environmental Management System and Life Cycle Assessment at the territorial level. **Environmental Impact Assessment Assessment**, 63 (2017) 59-71. 2017.

MUNCK; L. SOUZA, R. B. Gestão por competências e sustentabilidade empresarial: em busca de um quadro de análise. **Gestão e Sociedade**, v. 3, n. 6, p. 254-287, 2009. Disponível em: <<https://www.gestoesociedade.org/gestoesociedade/article/view/667/714>>. Acesso em: 13 set. 2021.

NASCIMENTO, M. M.; VIRGÍNIO, M. V. O.; LOPES, L. R. Educação Ambiental na Administração Pública: A implantação da A3P na Universidade Federal do Vale do São Francisco/UNIVASF-PE. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 19, n. 2, mai-ago. 2015, p. 493-501. 2015.

NOGUEIRO, L.A.S.; RAMOS, T. B. The integration of environmental practices and tools in the Portuguese local public administration. **Journal of Cleaner Production**, 76 (2014) 20 and 31. 2014.

NUNAN, F.; CAMPBELL, A.; FOSTER, E. Ambiental mainstreaming: o organizacional desafio da integração política. **Admin Público. Dev.**, 32, 262-277. 2012.

PALAVECINOS, Mireya et al. Criterios para mejorar la gestión y comunicación ambiental en la administración pública. Una investigación mixta en la ciudad de Madrid (España). **Universitas Psychologica**, v. 14, n. 4, p. 1459-1472, 2015.

PALETTA, A. et al. A step-by-step process toward an evolutionary policy that encourages the adoption of sustainable business models. **Sustainability**. 2021.

POKORNY, B.; SCHOLZ, I.; JONG, W. REDD + para os pobres ou os pobres para REDD +? Sobre as limitações das políticas ambientais na Amazônia e o potencial de atingir metas ambientais por meio de políticas em favor dos pobres. **Ecologia e Sociedade**, 18(2): 3. 2013.

RAMOS, T. B.; MELO, J. J. de. Práticas de gestão ambiental na defesa setor: avaliação dos militares portugueses perfil ambiental. **Journal of Cleaner Production** 13 (2005) 1117e1130. 2005.

RÊGO, G. S.; PIMENTA, D. H. C.; SARAIVA, V. M. Agenda ambiental na administração pública – A3P: um estudo sobre a potencialidade de aplicação no município de São Gonçalo do Amaranto/RN. **Revista Holos**, Natal, 4, p. 29-50, 2011. <<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/655/462>>. Acesso em: 13 set. 2021.

ROMANO, G.; MASSERINI, L.; LOMBARDI, G. V. Desempenho ambiental da gestão de resíduos: impactos da corrupção e má administração pública na Itália. **Journal of Cleaner Production**, 288 - 125521. 2021

SANTOS, F. L. et al. Análise da adesão à agenda ambiental na administração pública (A3P) pela cidade Portal da Amazônia. **Revista Eletrônica Gestão & Sociedade**, v.11, n.28, p. 1583-1610. Janeiro/Abril. 2017.

SAVITZ, A. W.; WEBER, K. **A empresa sustentável: o verdadeiro sucesso é lucro com responsabilidade social e ambiental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SOLEDADE, M. G. M. et al. ISO 14000 e a Gestão Ambiental: uma reflexão das Práticas Ambientais Corporativas. **IX ENGEMA - Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente Curitiba**, 19 a 21 de novembro de 2007.

TAPIA, Mireya Palavecinos; FERNÁNDEZ, Daniel Henríquez; MORANTA, Bartomeu Vidal. PARTICIPATORY ENVIRONMENTAL MANAGEMENT: GROUNDED THEORY PROPOSALS. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 8, n. 3, 2019.

TESTA, Francesco et al. Public regulatory relief and the adoption of environmental management systems: a European survey. **Journal of environmental planning and management**, v. 59, n. 12, p. 2231-2250, 2016.

TIKHONOVA, Irina et al. Best Available Techniques and Best Environmental Management Practices: Collaboration between Industries and Regions. **Procedia Environmental Science, Engineering and Management**, n. 8, p. 2, 2021.

WEIBLE, Christopher M.; MOORE, Richard H. Analytics and beliefs: Competing explanations for defining problems and choosing allies and opponents in collaborative environmental management. **Public Administration Review**, v. 70, n. 5, p. 756-766, 2010.