



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO- UEMA
CAMPUS SÃO BENTO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

LICÍNIA MARIA MELO LEÃO

**ESTUDO PRELIMINAR DA DEGRADAÇÃO OCORRENTE EM SÃO BENTO
(MA) EM DECORRÊNCIA DA INADVERTÊNCIA DA LEGISLAÇÃO
AMBIENTAL MUNICIPAL: UMA ANÁLISE SOB OS CAMPOS ALAGADOS**

SÃO BENTO - MA

2023

LICÍNIA MARIA MELO LEÃO

**ESTUDO PRELIMINAR DA DEGRADAÇÃO OCORRENTE EM SÃO BENTO
(MA) EM DECORRÊNCIA DA INADVERTÊNCIA DA LEGISLAÇÃO
AMBIENTAL MUNICIPAL: UMA ANÁLISE SOB OS CAMPOS ALAGADOS**

Trabalho de Conclusão de Curso - *Artigo* -
apresentado ao Curso de Tecnologia em Gestão
Ambiental da Universidade Estadual do
Maranhão – UEMA para obtenção do título de
Tecnólogo em Gestão Ambiental.

Orientador: Prof^o. Me. Bruno Leonardo Dias
Oliveira

SÃO BENTO - MA

2023

Leão, Lícínia Maria Melo.

Estudo preliminar da degradação ocorrente em São Bento (MA) em decorrência da inadvertência da legislação ambiental municipal: uma análise sob os campos alagados / Lícínia Maria Melo Leão. – São Bento, 2023.

58 f

Monografia (Graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental) - Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Bento, 2023.

Orientador: Prof. Me. Bruno Leonardo Dias Oliveira

1. Campos alagados. 2. Degradação ambiental. 3. Fiscalização ambiental. 4. legislação ambiental. I. Título.

CDU: 504.12

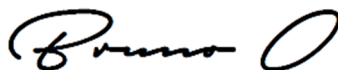
LICÍNIA MARIA MELO LEÃO

**ESTUDO PRELIMINAR DA DEGRADAÇÃO OCORRENTE EM SÃO BENTO
(MA) EM DECORRÊNCIA DA INADVERTÊNCIA DA LEGISLAÇÃO
AMBIENTAL MUNICIPAL: UMA ANÁLISE SOB OS CAMPOS ALAGADOS**

Trabalho de Conclusão de Curso – *Artigo* -
apresentado ao Curso de Tecnologia em Gestão
Ambiental da Universidade Estadual do
Maranhão – UEMA, para obtenção do grau de
Tecnólogo em Gestão Ambiental.

Aprovado em ____ / ____ / ____

BANCA EXAMINADORA



Prof.º Me. Bruno Leonardo Dias Oliveira

Orientador- Universidade Estadual do Maranhão

1º Examinador



Prof.ª Esp. Mariana Dos Santos Nascimento

Universidade Estadual do Maranhão

2º Examinador



Prof.ª MSc Sámara Adrielle França Melo

Universidade Federal do Vale do São Francisco

3º Examinador

Dedico este trabalho à Conceição de Maria Ribeiro Melo (in memoriam), minha eterna Dindinha, que em todo os meus anos de estudo, nunca me deixou que faltasse um lápis, minha maior incentivadora na escola, quem me ensinou a ler e foi minha professora da vida. Mesmo sem o aconchego da sua presença física, sinto-a todos os dias no meu coração.

AGRADECIMENTOS

Agradeço sempre à Deus primeiramente, depois a minha família e em especial à minha tia Snaid Melo, maior motivo por eu estar vencendo mais uma etapa da minha vida, cada puxão de orelha deu hoje resultado. Também agradeço ao meu primo Anderson Melo que foi crucial para este trabalho chegar a tal resultado.

Agradeço à Universidade Estadual do Maranhão pela oportunidade da vida acadêmica, a todos os professores do curso Tecnologia em Gestão Ambiental, por todo o conhecimento que me propuseram e foram fundamentais para este trabalho. Ao meu orientador Prof^o. Me. Bruno Leonardo Dias Oliveira que me guiou nesse longo caminho e de pesquisa. A minha banca que muito contribuiu para este trabalho. Principalmente agradecer a Prof^a. MSc Sánara Adrielle França Melo que além de ser diretora do meu curso, foi um anjo em minha vida acadêmica.

Agradeço as minhas colegas de curso que também foram de extrema importância, Davyla Rodrigues, Emily Coelho e Joseane Lopes, que me ajudaram desde a brigar por minha procrastinação até as idas comigo para as pesquisas de campo.

Foi uma grande honra.

*“A responsabilidade social e a preservação ambiental
significa um compromisso com a vida.”*
João Bosco da Silva

RESUMO

O objetivo deste artigo é destacar que o descumprimento das leis ambientais pode ter efeitos adversos, e até mesmo devastadores, nos campos alagados do município de São Bento, no estado do Maranhão. Os campos alagados de São Bento são um local de beleza ímpar e importância ecológica, mas sofrem diariamente com a degradação ambiental devido à falta de manejo adequado por parte dos órgãos competentes. A metodologia utilizada neste estudo consistiu em uma revisão de literatura sobre o assunto buscando uma justificativa para a legislação ambiental vigente e seu impacto na conservação dos campos. Além disso, questionários quali-quantitativos abertos e foram usados para coletar informações sobre as percepções dos residentes locais sobre as violações da lei ambiental e seu impacto nos campos alagados. Os resultados obtidos mostraram a impotência do poder público em fiscalizar e fazer cumprir as leis ambientais no município de São Bento. A falta de supervisão adequada resultou em uma série de atividades humanas que danificam campos inundados, incluindo desmatamento, descarga de resíduos sólidos e poluídos e ocupação desordenada de campos.

Ficou claro pelas discussões que aconteceram que a atuação das instituições públicas precisa mudar significativamente para combater a degradação ambiental em São Bento. Conclui-se que é imprescindível uma fiscalização mais efetiva e o cumprimento das leis ambientais e a conscientização da comunidade sobre a importância da conservação dos campos alagados.

Uma alternativa promissora nesse contexto é a colaboração entre o poder público e a sociedade civil, em consonância com os princípios que a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, em particular o Objetivo 17 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), adotará. Realização de metas globais.

Palavras-chave: Campos Alagados; Degradação Ambiental; Fiscalização Ambiental; Legislação Ambiental;

SUMMARY

The purpose of this article is to highlight that non-compliance with environmental laws can have adverse and even devastating effects in the flooded fields of the municipality of São Bento, in the state of Maranhão. The flooded fields of São Bento are a place of unique beauty and ecological importance, but suffer daily from environmental degradation due to lack of proper management by the competent bodies. The methodology used in this study consisted of a literature review on the subject, seeking a justification for the current environmental legislation and its impact on the conservation of the fields. In addition, open and quali-quantitative questionnaires were used to collect information about the perceptions of local residents about environmental law violations and their impact on flooded fields. in the municipality of São Bento. Lack of adequate supervision has resulted in a range of human activities that damage flooded fields, including deforestation, dumping of solid and polluted waste, and disorderly occupation of fields. It was clear from the discussions that took place that the performance of public institutions needs to change significantly to combat environmental degradation in São Bento. It is concluded that more effective inspection and compliance with environmental laws and community awareness about the importance of conservation of flooded fields is essential. A promising alternative in this context is collaboration between public authorities and civil society, in line with the principles that the 2030 Agenda for Sustainable Development, in particular Goal 17 of the Sustainable Development Goals (SDGs), will adopt. Achieving global goals.

Keywords: Flooded Fields; Ambiental degradation; Environmental Inspection; Environmental legislation;

QUADRO DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
SEMA	Secretaria Especial Meio Ambiente
CIRM	Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
PNRM	Política Nacional dos Recursos do Mar
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
ANA	Agencia Nacional das Águas
ICMBIO	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
SEMAM	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
MMA	Ministério do Meio Ambiente
UC	Unidades de Conservação
CECA	Câmara Estadual de Compensação Ambiental
CONERH	Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos
COMAM	Conselho Municipal de Meio Ambiente
CF	Constituição Federal
APA	Area de Proteção Ambiental
SEUC	Sistema Estadual de Unidades de Conservação
CONSEMA	Conselho Estadual do Meio Ambiente

QUADRO DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Percepção nas mudanças dos campos alagados
Gráfico 2	Percepção da perda da vegetação
Gráfico 3	Consumo da jaçanã
Gráfico 4	Alvará do poder público
Gráfico 5	Frequência da coleta de lixo
Gráfico 6	Queima de resíduos orgânicos e não orgânicos
Gráfico 7	Fiscalizações da SEMAM
Gráfico 8	Consciência dos termos ambientais

QUADRO DE FIGURAS

Figura 1	Mapa político delimitando a área da Baixada Maranhense
Figura 2	Imagem por satélite do município de São Bento
Figura 3	Foto dos campos alagados próximos ao bairro Outra Banda
Figura 4	Criação de bubalinos, bovinos e suínos nos Campos Alagados
Figura 5	Jaçanã azul ave muito encontrada nos campos alagados
Figura 6	Residências inadequadas próximo aos campos alagados

QUADRO DE QUADROS

Quadro 1	Voluntários da pesquisa divididos por gênero
Quadro 2	Bairros inseridos na pesquisa

SUMÁRIO

<i>CAPÍTULO 1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS</i>	15
1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	15
REFERÊNCIAS	222
Capítulo 2:	288
Estudo Preliminar Da Degradação Ocorrente Em São Bento (Ma) Em Decorância Da Inadvertência Da Legislação Ambiental Municipal: Uma Análise Sob Os Campos Alagados	289
1. INTRODUÇÃO	311
2. MATERIAIS E MÉTODOS	322
2.1. Caracterização da área de estudo	322
2.2. Coleta de dados	33
3. RESULTADOS DAS DISCURSÕES	34
3.1. Impacto nos campos alagados	34
3.2. Moradias inadequadas e seus impactos	388
3.3. Competência do poder público e da população	42
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
5. REFERENCIAS	466

CAPÍTULO 1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Para abordar a deterioração do meio ambiente atualmente, é importante ter uma compreensão do conceito histórico que influenciou a situação atual do meio ambiente. A trajetória da preocupação com o meio ambiente remonta a séculos atrás, desde a descoberta do Brasil, a exploração indiscriminada do pau-brasil resultou em sérias consequências ambientais. Machado (2012) afirma que o desmatamento no território brasileiro teve início primeiro no litoral com a destruição da mata atlântica no Nordeste para a extração do pau Brasil.

O processo de deterioração da cobertura vegetal acelerou-se com a introdução da cultura da cana-de-açúcar e posteriormente com a criação de gado, diversas espécies de animais e plantas foram extintas, e vastas áreas exploradas tornaram-se completamente improdutivas (SOUSA, 2016). A industrialização exigia grandes quantidades de ferro, aço e seus derivados, minérios encontrados abundantemente no Brasil (THOMÉ, 2015).

Moreira (2005) menciona que ao longo da história, a apropriação da natureza e de seus recursos pela sociedade humana modificou os biomas do planeta, e o desmatamento ocorre como resultado de alguns fatores: exploração de madeira, implementação de projetos agropecuários, construção de usinas hidrelétricas, incêndios, queimadas, entre outros.

Esse contexto serviu como base para os problemas ocasionados pela degradação ambiental no Brasil e no mundo. Conforme estabelecido pelo Decreto Federal 97.632/89 (Brasil, 1989), a degradação ambiental abrange uma série de processos que resultam em danos ao meio ambiente, reduzindo suas propriedades, como a qualidade ou a produtividade dos recursos naturais. A lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que institui a Política Nacional de Meio Ambiente, no artigo 3, inciso II, define a degradação ambiental como "a alteração adversa das características do meio ambiente".

De acordo com Silva e Ribeiro (2004), a degradação ambiental é caracterizada por desmatamentos e queima de vegetação, com o objetivo de aumentar áreas desobstruídas para atender atividades econômicas como agricultura e pecuária. As leis ambientais visam regulamentar o uso dos recursos naturais, como água, solo, florestas, ar e animais. Essas leis foram criadas ao perceber-se que os recursos anteriormente considerados infinitos estavam se tornando escassos, devido à redução em sua quantidade e à deterioração de sua qualidade (BORGES et al., 2009).

Ao abordar a legislação ambiental no Brasil, é importante retornar ao período do império, quando já existiam preocupações com o meio ambiente. Em 1802, José Bonifácio

recomendou as primeiras instruções para o reflorestamento da costa brasileira. Em seguida, em 1808, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro foi criado como uma área de preservação ambiental, destinada à preservação de espécies e à promoção de estudos científicos (OLIVEIRA, 2014).

No contexto da República do Brasil, destaca-se a Lei nº 601/1850, que foi a primeira Lei de Terras do país, essa lei regulamentou a ocupação do solo e estabeleceu sanções para atividades predatórias. Em 1911, foi emitido o Decreto nº 8.843, criando a primeira reserva florestal do Brasil, no antigo Território do Acre. Em 1916, o Código Civil Brasileiro foi estabelecido, incluindo várias disposições de natureza ecológica. No entanto, a maioria dessas disposições refletia uma visão patrimonialista e individualista (STJ, 2013).

Avançando na linha do tempo da história do Brasil, a Constituição de 1934 passou a conter dispositivos relacionados às questões ambientais, abrindo caminho para o desenvolvimento de diversas leis (OLIVEIRA, 2014). Um dos primeiros dispositivos foi o Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934, que afirmava que as florestas existentes no território nacional eram consideradas um bem de interesse comum a todos os habitantes do país, sujeito a limitações estabelecidas pelas leis (BRASIL, 1934). Em seguida, o Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934 (BRASIL, 1934), foi considerado uma base para o próximo avanço na legislação ambiental brasileira.

Os anos 1960 e 1970 foram de extrema importância, iniciando com a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (BRASIL, 1965), que estabeleceu o segundo Código Florestal, ampliando as leis de proteção à flora brasileira. Em seguida, a Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967, dispôs sobre a proteção à fauna e outras providências (BRASIL, 1967). Em 1973, o Decreto nº 73.030 criou a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), o primeiro órgão federal dedicado a questões ambientais, no âmbito do Ministério do Interior (BRASIL, 1973).

Além disso, foi criada a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), responsável por coordenar a implementação da Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM), conforme o Decreto nº 74.557, de 12 de setembro de 1974 (BRASIL, 1974). Foi também promulgado o Decreto-Lei nº 1.413, de 14 de agosto de 1975, que dispôs sobre o controle da poluição ambiental causada por atividades industriais (BRASIL, 1975).

Na década de 1980, surgiram importantes instrumentos e instituições para um melhor controle ambiental. A Lei nº 9.202, de 27 de abril de 1981, dispôs sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e outras providências (BRASIL, 1981). Logo em seguida, foi promulgada a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente, seus objetivos, mecanismos de formulação e aplicação, e outras providências (BRASIL, 1981).

A partir dessa lei, foi criado o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) por meio do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983 (BRASIL, 1983). Concluindo os anos 80, a Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, estabeleceu a extinção de órgãos e entidades autárquicas, criando o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e outras providências (BRASIL, 1989).

A década de 1990 marcou o marco constitucional com eventos históricos como a Rio-92 e suas convenções internacionais, bem como a promulgação de um conjunto de leis fundamentais para a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Destaca-se a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e estabeleceu sanções administrativas e penais para condutas lesivas ao meio ambiente (BRASIL, 1997). Outra lei importante foi a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que estabeleceu os crimes ambientais e suas respectivas sanções penais e administrativas (BRASIL, 1998).

Além disso, foi criada a Política Nacional de Educação Ambiental pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental e estabeleceu diretrizes para a educação ambiental no país. Essa lei foi posteriormente regulamentada pelo Decreto nº 4.281/2002. Esses instrumentos legais determinaram os princípios, objetivos e diretrizes da educação ambiental, em consonância com documentos internacionais como o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (1992) e a Carta da Terra (1992) (PRONEA, 2014).

Nos primeiros anos do século XXI, foram promulgadas diversas leis importantes para o meio ambiente no Brasil. Em 17 de julho de 2000, foi criada a Lei nº 9.984, que estabelece a criação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), responsável pela implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e pela regulação dos serviços públicos de saneamento básico (BRASIL, 2000). No mesmo ano, em 18 de julho, foi promulgada a Lei nº 9.985, que regulamenta dispositivos constitucionais e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (BRASIL, 2000).

Em 23 de fevereiro de 2005, por meio do Decreto nº 5.377, foi estabelecida a Política Nacional dos Recursos do Mar (PNRM), com o objetivo de orientar o desenvolvimento sustentável das atividades relacionadas aos recursos vivos, minerais e energéticos do mar territorial brasileiro, da zona econômica exclusiva e da plataforma continental (BRASIL, 2005).

No ano seguinte, em 22 de dezembro de 2006, foi promulgada a Lei nº 11.428, conhecida como Lei da Mata Atlântica, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa desse bioma (BRASIL, 2006). Em 5 de janeiro de 2007, foi instituída a Política Nacional

de Saneamento Básico pela Lei nº 11.445, estabelecendo diretrizes nacionais para o setor e criando o Comitê Interministerial de Saneamento Básico (BRASIL, 2007). No mesmo ano, em 28 de agosto, foi promulgada a Lei nº 11.516, que criou o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (BRASIL, 2007). Para encerrar a primeira década do século, em 2 de agosto de 2010, foi instituída a Política Nacional de Resíduos Sólidos pela Lei nº 12.305, estabelecendo princípios, objetivos e instrumentos para a gestão integrada e o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos (BRASIL, 2010).

No contexto da legislação ambiental estadual, podem ser mencionadas leis de extrema importância para o estado do Maranhão, como a Lei Estadual nº 5.405, de 8 de abril de 1992. Essa lei estabelece o Código de Proteção do Meio Ambiente e aborda o Sistema Estadual de Meio Ambiente, bem como o uso adequado dos recursos naturais no estado do Maranhão (MARANHÃO, 1992).

No mesmo âmbito, também se destacam o Decreto Estadual nº 13.494, de 12 de novembro de 1993, que regulamenta o Código de Proteção do Meio Ambiente (MARANHÃO, 1993); a Resolução CONSEMA nº 2, de 28 de abril de 2004, que trata do licenciamento ambiental de empreendimentos de carcinicultura na zona costeira e outras áreas propícias no território do estado do Maranhão (MARANHÃO, 2004a); e a Lei Estadual nº 8.149, de 15 de junho de 2004, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos e outras providências (MARANHÃO, 2004c).

No cenário municipal, a legislação nº. 343/06 estabelece o código ambiental do município de São Bento e aborda o sistema municipal de meio ambiente, destacando o art. 2, que enfatiza a política ambiental do Município, em conformidade com as atribuições da União e do Estado, com o propósito de preservar, conservar, proteger, recuperar e gerenciar o meio ambiente natural e urbano. (SÃO BENTO, 2006).

A legislação ambiental desempenha um papel fundamental no controle do uso dos recursos naturais e na proteção do meio ambiente. As leis estabelecem deveres e obrigações para as pessoas, restringindo o uso dos recursos naturais, e a não conformidade com essas leis pode resultar em medidas punitivas mais rigorosas, conforme a Lei de Crimes Ambientais (BORGES et al., 2009).

De acordo com o artigo 6º da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, juntamente com as fundações instituídas pelo Poder Público, compõem o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) (BRASIL, 1981). O SISNAMA foi estabelecido com o objetivo

de criar um conjunto articulado de órgãos, entidades, regras e práticas para a melhoria das condições ambientais (BUENO et al., 2020, p. 92).

O SISNAMA é composto por diversos componentes, incluindo o órgão superior, órgão consultivo, órgão central, órgão executor, órgãos colegiados, órgãos seccionais e órgãos locais. O Conselho de Governo é o órgão superior do SISNAMA, que integra a Presidência da República e assessora o presidente na formulação de políticas públicas relacionadas à preservação ambiental. O conselho é composto pelos ministros de Estado e pelos titulares dos órgãos essenciais da Presidência da República (BRASIL, 2019).

Outro órgão importante é o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que exerce um papel consultivo e deliberativo, estudando, assessorando e propondo políticas governamentais para o meio ambiente ao Conselho de Governo Federal (BRASIL, 2023).

O órgão central do SISNAMA é o Ministério do Meio Ambiente (MMA), que tem a responsabilidade de formular e executar políticas relacionadas ao meio ambiente, recursos hídricos, florestais, cartográficos, agrário-fundiários, controle da erosão e saneamento ambiental (BRASIL, 2016). O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) atua como órgão executor, desempenhando um papel fundamental no cumprimento de seus objetivos institucionais, como o licenciamento ambiental, controle da qualidade ambiental, autorização de uso dos recursos naturais, fiscalização, monitoramento e controle ambiental (BRASIL, 2018)

Esses órgãos e entidades do SISNAMA desempenham funções essenciais para garantir a proteção e a conservação do meio ambiente por meio da implementação e fiscalização das leis ambientais no Brasil.

É realmente importante destacar o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) como um órgão vinculado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) e uma autarquia. O ICMBio tem a responsabilidade de gerir, proteger, monitorar e fiscalizar as unidades de conservação federais (UCs) no Brasil. Além disso, ele estabelece os usos permitidos dos recursos naturais nas UCs, previne e combate incêndios e atua na fiscalização e combate aos crimes ambientais que ocorrem nessas áreas protegidas (BRASIL, 2020).

Os órgãos colegiados ambientais que estão vinculados ao SISNAMA têm atribuições consultivas e deliberativas, promovendo a articulação entre o Estado e a sociedade civil na tomada de decisões relacionadas ao meio ambiente. É importante ressaltar que a vinculação ao SISNAMA requer a adoção obrigatória de uma estrutura que incorpore a natureza deliberativa e participativa nesses órgãos colegiados públicos (OLIVEIRA, 2012, p. 25).

Exemplos desses órgãos são a Comissão de Gestão de Florestas Públicas, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos e a Comissão Nacional de Biodiversidade. Na sequência da estrutura do SISNAMA, estão os órgãos seccionais, que são responsáveis pela execução de programas, projetos, controle e fiscalização de atividades que possam causar degradação ambiental. Eles desempenham a maior parte das atividades de controle ambiental. Cada estado do Brasil deve organizar sua agência de controle ambiental de acordo com suas necessidades e realidades, de acordo com seus interesses específicos (BRASIL, 2016).

No estado do Maranhão, um dos principais órgãos fiscalizadores é a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais (Sema/MA), que também desempenha o papel de órgão responsável pelo licenciamento ambiental e pela coordenação do Sistema Estadual do Meio Ambiente do Maranhão. Além da Sema/MA, o Sistema é constituído pela Câmara Estadual de Compensação Ambiental (CECA) e pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (CONERH) e de Meio Ambiente (CONSEMA) (MARANHÃO, 2018).

Por fim, temos os órgãos locais, que são os órgãos municipais de controle ambiental. Esses órgãos possuem competência legal para exercer a gestão ambiental dentro dos limites territoriais do município. Eles têm o poder de polícia ambiental, o que os autoriza a aplicar sanções apropriadas, interditar ou fechar estabelecimentos que não estejam em conformidade com as determinações legais. No entanto, apesar da previsão legal, ainda são poucos os municípios brasileiros que possuem esses órgãos devidamente estabelecidos, principalmente devido à falta de recursos financeiros (BRASIL, 2016).

Em São Bento, o órgão responsável municipal segundo o art. 8 do código ambiental municipal fala que fazem parte do Sistema Municipal de Meio Ambiente o Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMAM), que exerce funções de consulta e deliberação em assuntos relacionados à preservação, conservação, proteção e recuperação do meio ambiente.

Além disso, temos a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMAM), responsável pela execução de programas e orientação técnica relacionados à preservação e conservação ambiental no âmbito do município, em colaboração com as secretarias e autarquias pertinentes definidas por atos do Poder Executivo.

São consideradas Área De Proteção Ambiental (APA) as Unidades De Conservação, destinadas a proteger e conservar a qualidade ambiental e os sistemas naturais ali existentes, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos moradores da região e também priorizando a proteção dos ecossistemas regionais. (CONAMA N° 010 1988).

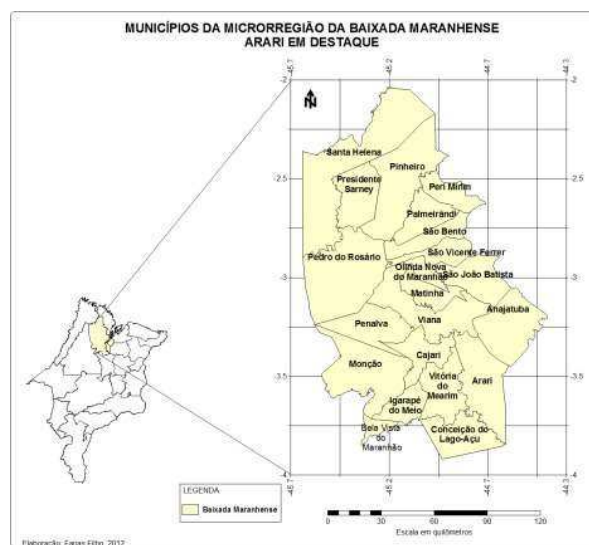
A Área de Proteção Ambiental (APA) da Baixada Maranhense é uma Unidade de Conservação (UC) estadual estabelecida pelo Decreto n° 11.900, de 11 de junho de 1991

(MARANHÃO, 1991), com o propósito de regular o uso e ocupação do território, a exploração dos recursos naturais, como práticas predatórias de pesca e caça, a criação de gado bubalino, a fim de preservar as comunidades biológicas dos ecossistemas, a diversidade das espécies, a qualidade das águas e as áreas de abrigo para as aves migratórias. Atualmente, é classificado como uma Unidade de Uso Sustentável na categoria de Área de Proteção Ambiental, de acordo com o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), conforme estabelecido pela Lei Ordinária N° 9.413, de 13 DE julho de 2011 (MARANHÃO, 2011).

O município de São Bento, encontra-se inserido na Área de Preservação Ambiental (APA), que é caracterizada por terras planas, baixas e sujeitas a inundação, onde se destacam os ecossistemas de manguezais, campos aluviais e fluviomarinhos, além da presença de matas de galeria. Essa região abriga o maior conjunto de lagos do Nordeste, desempenhando um papel importante na atividade pesqueira (COSTA-NETO et al., 2002).

A APA abrange aproximadamente 1.775.035 hectares e está totalmente localizado no bioma Amazônia, Costeiro e Marinho, Englobando os municípios de Conceição do Lago-Açu, Porto Rico do Maranhão, Turilândia, Altamira do Maranhão, Olho d'Água das Cunhãs, Bacurituba, Cajapió, Cajari, Viana, Bacabal, Lago Verde, Alcântara, Matinha, Presidente Sarney, Peri Mirim, Matões do Norte, São Vicente Ferrer, Pio XII, Santa Inês, Mirinzal, Pedro do Rosário, Pinheiro, Santa Helena, Monção, Turiaçu, Bela Vista do Maranhão, Guimarães, São Bento, Central do Maranhão, Bom Jardim, Pindaré-Mirim, Vitória do Mearim, Palmeirândia, São João Batista, Bacabeira, Serrano do Maranhão, Penalva, Arari, Bequimão, São Mateus do Maranhão, Igarapé do Meio, Olinda Nova do Maranhão, Anajatuba, Santa Rita, Cedral e Satubinha (MARANHÃO, 2013) (Figura 1).

Figura 1: Mapa político delimitando a área da Baixada Maranhense



Fonte: Santos et al., 2016.

REFERÊNCIAS

BORGES L. A. C., Rezende, J. L. P., & Pereira, J. A. A. (2009). **Evolução da legislação ambiental no Brasil.**

BRASIL **Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000.** Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) e responsável pela instituição de normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico. Diário da União, 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9984.htm#:~:text=LEI%20No%209.984%2C%20DE%2017%20DE%20JULHO%20DE%202000.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20cria%C3%A7%C3%A3o%20da,H%C3%ADricos%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias. Acesso em: 13 maio 2023.

BRASIL. “**CONAMA - Conselho Nacional Do Meio Ambiente - Página Inicial.**” *Conama.mma.gov.br*, 2023, Disponível em: conama.mma.gov.br/o-que-e-o-conam. Acesso em 22 de Abril de 2023.

BRASIL. “**Conselho de Governo.**” *Planalto*, 17 Jan. 2019, disponível em: www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/privadas-antigas/acao-governamental/conselho-de-governo/conselho-de-governo. Acesso em: 12 de Junho de 2023.

BRASIL. “O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis” *Gov.br*, 12 Jan. 2018, disponível em: www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/sobre-o-ibama#:~:text=O%20Instituto%20Brasileiro%20do%20Meio. Acesso em: 15 de Junho de 2023.

BRASIL. “**O Instituto Chico Mendes de Conservação Da Biodiversidade.**” *GOV.BR*, 4 Sept. 2020, Disponível em: www.gov.br/icmbio/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/o-instituto. Acesso em : 22 de Maio de 2023.

BRASIL. **Decreto nº 97.632 de 10/04/1989** Dispõe sobre a regulamentação do artigo 2, inciso viii, da lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, e da outras providencias. Diário Oficial da União de 12/04/1989] (p. 5517, col. 2) Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/520272> Acesso em: 21 de Junho de 2023.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Institui a Política Nacional do Meio Ambiente. Diário Oficial da União, Brasília, 2 set. 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm Acesso em: 26 de maio de 2023

BRASIL. **Decreto nº 1.413, de 31 de julho de 1975.** Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais. Publicação Original [Diário Oficial da União de 14/08/1975] (p. 10289, col. 1), 1975. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/del1413.htm. Acesso em: 22 jun. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934.** Aprova o código florestal que com esta baixa. [S. l.]: Diário da União, 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23793.htm. Acesso em: 14 jun. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934.** Decreta o Código de Águas. Diário da União, 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643compilado.htm. Acesso em: 7 jun. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002.** Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Diário da União, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm. Acesso em: 13 maio 2023.

BRASIL. **Decreto nº 5.377, de 23 de fevereiro de 2005.** Aprova a Política Nacional para os Recursos do Mar - PNRM. Diário da União, 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5377.htm. Acesso em: 11 maio 2023.

BRASIL. **Decreto nº 73.030, de 30 de outubro de 1973.** Cria, no âmbito do Ministério do Interior, a Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA, e dá outras providências. Diário da União, 1973. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-73030-30-outubro-1973-421650-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 2 maio 2023.

BRASIL. **Decreto nº 74.557, de 12 de setembro de 1974.** Cria a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) e dá outras providências. Diário da União, 1974. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d74557.htm#:~:text=DECRETO%20N%2074.557%2C%20DE%2012%20DE%20SETEMBRO%20DE%201974.&text=Cria%20a%20Comiss%C3%A3o%20Interministerial%20para,CIRM\)%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d74557.htm#:~:text=DECRETO%20N%2074.557%2C%20DE%2012%20DE%20SETEMBRO%20DE%201974.&text=Cria%20a%20Comiss%C3%A3o%20Interministerial%20para,CIRM)%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias). Acesso em: 2 maio 2023.

BRASIL. **Decreto nº 88.351, de 1 de junho de 1983.** Regulamenta a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 1983. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/d88351.htm#:~:text=Regulamenta%20a%20Lei%20n%C2%BA%206.938,Ambiental%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias. Acesso em: 5 jun. 2023.

BRASIL. **Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006.** Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Diário da União, 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111428.htm. Acesso em: 20 maio 2023.

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.** Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. Diário da União, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm. Acesso em: 28 maio 2023.

BRASIL. **Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007.** Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes; altera as Leis nos 7.735,

de 22 de fevereiro de 1989, 11.284, de 2 de março de 2006, 9.985, de 18 de julho de 2000, 10.410, de 11 de janeiro de 2002, 11.156, de 29 de julho de 2005, 11.357, de 19 de outubro de 2006, e 7.957, de 20 de dezembro de 1989; revoga dispositivos da Lei no 8.028, de 12 de abril de 1990, e da Medida Provisória no 2.216-37, de 31 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário da União, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111516.htm. Acesso em: 28 maio 2023.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário da União, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 3 jun. 2023.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. Diário da União, 1965. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14771.htm#:~:text=%C3%89%20proibido%20o%20uso%20de,e%20estabelecendo%20normas%20de%20precau%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: 3 jun. 2023.

BRASIL. Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Diário da União, 1967. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15197.htm#:~:text=%C3%89%20proibido%20o%20com%C3%A9rcio%20de,%2C%20persegui%C3%A7%C3%A3o%2C%20destrui%C3%A7%C3%A3o%20ou%20apanha. Acesso em: 2 jun. 2023.

BRASIL. Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - 28/4/1981, Página 7557 (Publicação Original), 12 jul. 1981. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-6902-27-abril-1981-371587-norma-pl.html#:~:text=Lei%20das%20Esta%C3%A7%C3%B5es%20Ecol%C3%B3gicas%3B%20Lei,Ambiental%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs>. Acesso em: 18 jun. 2023.

BRASIL. Lei nº 88.351, de 1 de junho de 1986. Regulamenta a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências. Diário da União, 1986. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/d88351.htm#:~:text=Regulamenta%20a%20Lei%20n%C2%BA%206.938,Ambiental%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 25 maio 2023.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário da União. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm#:~:text=LEI%20No%209.795%2C%20DE%2027%20DE%20ABRIL%20DE%201999.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20educa%C3%A7%C3%A3o%20ambiental,Ambiental%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 18 maio 2023.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da

Natureza e dá outras providências. Diário da União, 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm. Acesso em: 22 maio 2023.

BRASIL. **Lei nº 94.33, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Diário da União, 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.433%2C%20DE%208%20DE%20JANEIRO%20DE%201997.&text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de,Federal%2C%20e%20altera%20o%20art. Acesso em: 29 maio 2023.

BRASIL. **Lei nº 96.05, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Diário da União, 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm. Acesso em: 29 maio 2023.

BRASIL. 1989. **Decreto nº 97.632/89, de 10 de abril de 1989**. Dispõe sobre a regulamentação do Artigo 2º, inciso VIII, da Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/d97632.htm Acesso em: 20 de maio de 2023.

BRUNDTLAND, G. H. (Org.). **Nosso futuro comum. Relatório da Comissão Mundial** BUENO, Karen Estefânia Moura, Planejamento e Gestão Ambiental/ Karen Estefânia Moura Bueno, Bruna Daniela de Araújo Taveira, Thiago Kich Fogaça, CuritibaInterSaberes, 2020 Acesso em 30 de maio de 2023.

MACHADO, C.A. 2012. **Desmatamentos e queimadas na região Norte do Estado do Tocantins**. Revista caminhos de Geografia, Vol. 13, n. 43 Acesso em: 19 de junho de 2023.

MAGALHÃES, J. P. **A evolução do direito ambiental no Brasil**. São Paulo, SP: J. Oliveira, 2002. Acesso em: 27 de abril de 2023.

MARANHÃO. **Procedimentos de Licenciamento Ambiental**. 2018, disponível em: pnla.mma.gov.br/images/2018/08/Procedimentos-de-Licencamento-Ambiental-MARANH%C3%83O-MA.pdf. Acesso em: 14 de Junho de 2023.

MARANHÃO. **Decreto nº 13.494, de 12 de novembro de 1993**. Regulamenta o Código de Proteção do Meio Ambiente do Estado do Maranhão (Lei 5.405/92). [S. l.], 1992. Disponível em: <https://legislacao.sema.ma.gov.br/arquivos/1550005012.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2023.

MARANHÃO. **Lei nº 5.405, de 8 de abril de 1992**. Institui o Código de Proteção de Meio Ambiente e dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e o uso adequado dos recursos naturais do Estado do Maranhão. [S. l.], 1992. Disponível em: <https://legislacao.sema.ma.gov.br/arquivos/1550005020.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2023.

MARANHÃO. **Lei nº 8.149, de 15 de junho de 2004**. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos, e dá outras

providências. [S. l.], 2004. Disponível em: <https://legislacao.sema.ma.gov.br/arquivos/1571431417.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2023.

MARANHÃO. **Resolução nº 2, de 28 de abril de 2004**. Dispõe sobre o licenciamento ambiental dos empreendimentos de carcinicultura na zona costeira e demais áreas propícias no território do Estado do Maranhão. [S. l.], 2004. Disponível em: <https://legislacao.sema.ma.gov.br/conselhos?/5>. Acesso em: 16 jun. 2023.

MENDES, Nathalia. “**Estrutura Organizacional Do Sistema Nacional Do Meio Ambiente (SISNAMA)**.” *Jusbrasil*, 2001, disponível em: www.jusbrasil.com.br/noticias/estrutura-organizacional-do-sistema-nacional-do-meio-ambiente-sisnama/315451463. Acesso em: 19 de Junho de 2023.

MOREIRA, J. C. 2005. Geografia, Vol. 2 (ensino médio). 1a Ed. São Paulo: **Scipione**. Acesso em: 09 de abril de 2023.

OLIVEIRA, Daniel Araújo. “**Evolução Da Legislação Ambiental Brasileira Do Império á República.**” *Jusbrasil*, 2014, disponível em: www.jusbrasil.com.br/artigos/evolucao-da-legislacao-ambiental-brasileira/114762320. Acesso em: 4 de Junho de 2023.

OLIVEIRA, Thiago Pires. **A legitimidade democrática do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) para a criação do direito ambiental**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Direito, Salvador, 2012. Acesso em: 19 de maio de 2023.

PIZELLA, D.G. **A relação entre Planos Diretores Municipais e Planos de Bacias Hidrográficas na gestão hídrica**. *Ambiente e Água*, v. 10, n. 3, p. 635-645, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.4136/ambi-agua.1394> Acesso em: 22 de maio de 2023.

PRONEA, **Educação Ambiental: Por um Brasil Sustentável**. Brasília, 2014, 4ª edição. Revista em Agronegócios e Meio Ambiente, 2(3), 447-466. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/rama/article/view/1146/852> Acesso em: 06 de abril de 2023.

SÃO BENTO. **Lei nº 343, de 2006**. INSTITUI O CÓDIGO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE SÃO BENTO E DISPÕE SOBRE O SISTEMA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE. [S. l.], 2006. Disponível em: https://transparencia.saobento.ma.gov.br/uploads/legislacao/lei_343-06.pdf. Acesso em: 19 jun. 2023.

SILVA, Rubicleis Gomes da, RIBEIRO, Claudiney Guimarães. 2004. **Análise da Degradação Ambiental na Amazônia Ocidental: um Estudo de Caso dos Municípios do Acre**. RER, Rio de Janeiro, vol. 42, nº 01, p. 91-110. Acesso em: 17 de maio de 2023

Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 1988 Acesso em: 28 de abril de 2023

SOUSA, Rainer Gonçalves. Pau – Brasil. Disponível em: < <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/historiadobrasil/paubrasil.htm> >. Acesso em 10 de maio de 2023.

Superior Tribunal de Justiça. “**Linha Do Tempo: Um Breve Resumo Da Evolução Da Legislação Ambiental No Brasil.**” *Jusbrasil*, 2013, disponível em: www.jusbrasil.com.br/noticias/linha-do-tempo-um-breve-resumo-da-evolucao-da-legislacao-ambiental-no-brasil/2219914. Acesso em: 4 de Junho de 2023.

THOMÉ, Romeu. **Função Socioambiental da CFEM. Revista de Direito Ambiental.** Vol. 78. ano. 20. p. 175–188. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, abr.-jun. 2015. Acesso em 16 de maio de 2023.

Capítulo 2:

**ESTUDO PRELIMINAR DA DEGRADAÇÃO OCORRENTE EM SÃO BENTO (MA)
EM DECORRÊNCIA DA INADVERTÊNCIA DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL
MUNICIPAL: UMA ANÁLISE SOB OS CAMPOS ALAGADOS**

Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade

ISSN: 2359 - 1412

Estrato: B1

ESTUDO PRELIMINAR DA DEGRADAÇÃO OCORRENTE EM SÃO BENTO (MA) EM DECORRÊNCIA DA INADVERTÊNCIA DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL: UMA ANÁLISE SOB OS CAMPOS ALAGADOS

PRELIMINARY STUDY OF THE DEGRADATION OCCURING IN SÃO BENTO (MA) DUE TO THE INADVERTENCE OF THE MUNICIPAL ENVIRONMENTAL LEGISLATION: AN ANALYSIS UNDER FLOODED FIELDS

Licinia Maria Melo Leão¹

RESUMO

Este artigo apresenta um estudo preliminar da degradação ambiental que ocorre nos campos alagados de São Bento, município maranhense, devido ao descumprimento da legislação ambiental por parte do governo local. Os campos inundados são lugares de beleza e importância singulares, mas são danificados dia a dia devido à degradação ambiental por falta de fiscalização adequada e cumprimento das leis ambientais. O objetivo deste estudo é mostrar como o descumprimento das leis ambientais pode ter efeitos adversos, e até mesmo devastadores, nos campos alagados de São Bento. Para tanto, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre o tema junto a aplicação de um questionário quali-quantitativo aberto e fechado. Em suma, este estudo destaca a incapacidade do poder público em proteger os campos alagados de São Bento devido ao descumprimento das leis ambientais por parte do governo local. Para reverter esse quadro e garantir a conservação dessas áreas, é necessária uma atuação conjunta entre autoridades e sociedade civil, alinhada aos princípios da Agenda 2030 da ONU, em especial o ODS 17, que preconiza a importância das parcerias. Somente trabalhando em conjunto será possível enfrentar os desafios ambientais e garantir a sustentabilidade dessas áreas, de grande importância para os ecossistemas locais.

Palavras Chaves: Campos Alagados; Degradação Ambiental; Fiscalização Ambiental; São Bento

SUMMARY

This article presents a preliminary study of the environmental degradation that occurs in the flooded fields of São Bento, municipality of Maranhão, due to non-compliance with environmental legislation by the local government. The flooded fields are places of unique beauty and importance, but they are damaged day by day due to environmental degradation due to lack of adequate inspection and compliance with environmental laws. The aim of this study is to show how non-compliance with environmental laws can have adverse and even devastating effects in the flooded fields of São Bento. For that, a bibliographic survey was carried out on the subject along with the application of an open and closed quali-quantitative questionnaire. In short, this study highlights the inability of the public power to protect the flooded fields of São Bento due to non-compliance with environmental laws by the local government. To reverse this situation and ensure the conservation of these areas, joint action between authorities and civil society is

necessary, in line with the principles of the ONU Agenda 2030, in particular SDG 17, which advocates the importance of partnerships. Only by working together will it be possible to face environmental challenges and ensure the sustainability of these areas, which are of great importance to local ecosystems.

Keywords: Flooded Fields; Ambiental degradation; Environmental Inspection; São Bento

1. INTRODUÇÃO

Movimentos antrópicos têm causado danos que resultam em alterações nas características dos principais ecossistemas ao redor do mundo, incluindo áreas florestais secundárias, regiões próximas a desertos, savanas, pradarias, áreas alagadas e matagais mediterrâneos (SIMON, 2014). Segundo Milaré (2009), a palavra "degradação" está diretamente ligada à interrupção do equilíbrio ecológico e à redução da qualidade de vida das plantas e animais, causada principalmente pela má gestão dos recursos naturais, tanto nas áreas urbanas quanto rurais.

A legislação ambiental desempenha um papel fundamental no combate à degradação ambiental, fornecendo um conjunto de normas e regulamentos destinados a proteger e preservar o meio ambiente. De acordo com o Artigo 225 da Constituição Federal, "Todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para os presentes e futuras gerações".

Essas leis estabelecem diretrizes e restrições para atividades que podem causar danos ao meio ambiente, definindo responsabilidades e descontos para aqueles que não cumprem as normas protegidas. Como instrumentos legais, incluem-se leis, decretos, normas, portarias e outros documentos em nível federal, estadual e municipal, que garantem a proteção e conservação dos ecossistemas. A principal ferramenta nesse sentido é a lei federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981). Essa política busca principalmente a gestão racional do solo, subsolo, água e ar. A lei mencionada considera o zoneamento ambiental como um dos seus instrumentos (MOTA, VASCONCELOS, 2020).

Para garantir a implementação e o cumprimento das leis e regulamentações ambientais, a proteção ambiental é de extrema importância. Ela é um componente essencial para garantir que as políticas de proteção ambiental sejam efetivamente aplicadas e que as atividades humanas sejam realizadas de maneira responsável e sustentável. De acordo com o Artigo 6º da Política Nacional do Meio Ambiente, os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, assim como as fundações instituídas pelo Poder Público, são responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental e constituir o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA.

Além disso, o Artigo 23 § VI e VII estabelece que é responsabilidade comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios proteger o meio ambiente, combater o desmatamento em todas as suas formas e preservar as florestas, a fauna e a flora. Nesse contexto,

este artigo tem como objetivo principal destacar como a falta de cumprimento das leis ambientais pode levar a impactos negativos, inclusive catastróficos, nos campos alagados de São Bento, município localizado no Maranhão. Esses campos alagados possuem singular beleza e importância, mas estão sofrendo diariamente com a degradação ambiental devido à falta de fiscalização adequada.

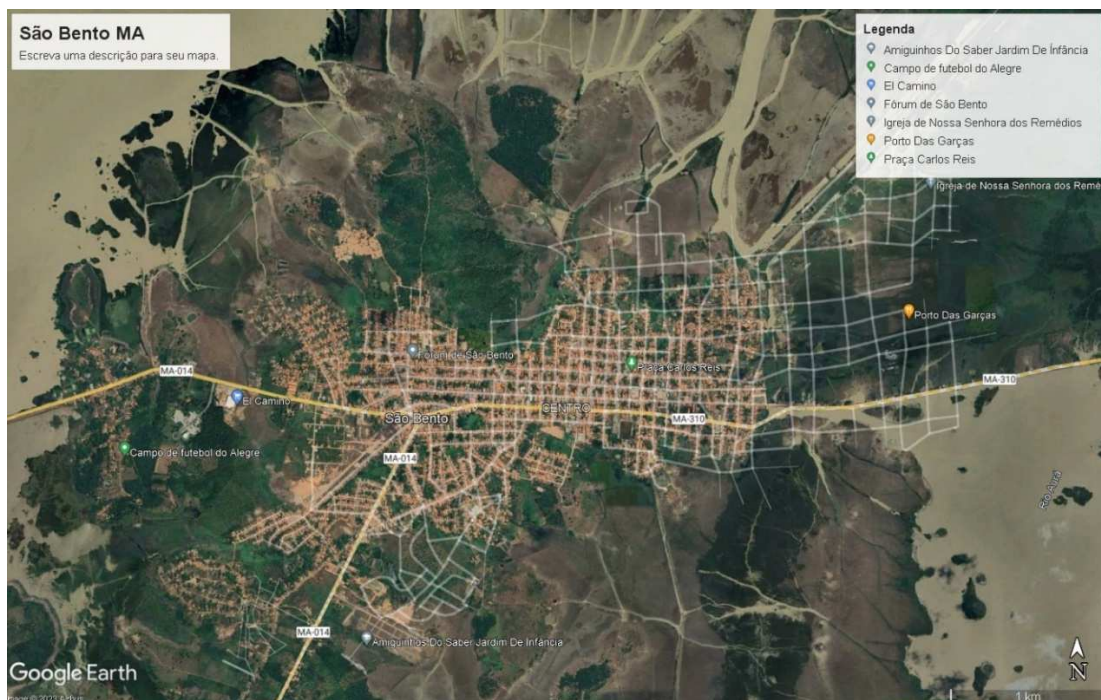
2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1. Caracterização da área de estudo

O município de São Bento está localizado na mesorregião do norte do Maranhão e na microrregião da baixada maranhense, situado a uma latitude de 02°41'45" Sul e uma longitude de 44°49'17" Oeste, abrangendo uma área de 456km², com uma população de 45.989 habitantes (IBGE 2021).

A economia do município no setor agrícola é essencialmente baseada na subsistência, envolvendo a produção de arroz, milho, feijão, mandioca, extração de amêndoas de babaçu e pesca artesanal nos arrozais do entorno. cidade. , e nos últimos anos a piscicultura (tambaqui e tilápia), a pecuária consiste na criação de bovinos, búfalos, suínos e caprinos, São Bento abriga um comércio variado que abastece a cidade mais próxima, além de uma importante produção de redes, além da indústria de queijos, as atividades industriais incluem a indústria cerâmica (fabricação de telhas e tijolos) (ATLAS DO MARANHÃO, 2002).

Figura 2: Imagem por satélite do município de São Bento



Fonte: Google Earth, 2023.

2.2. Coleta de dados

Para a coleta de dados foi utilizado uma metodologia proposta por Mattar e Ramos (2021), começando uma triagem das literaturas especializadas referentes as leis ambientais, degradação e fiscalização ambiental, logo após foi aplicado um questionário pré-estruturado com perguntas quali-quantitativas, abertas e fechadas, acerca da percepção ambiental dos moradores dos bairros Alegre, Isaclândia, Outra Banda e Porto Grande por estarem sujeitos a causar e sofrerem maiores impactos por serem localizados próximos aos campos alagados.

Quadro 3: Voluntários da pesquisa divididas por gênero

Moradores	
Masculinos	27
Femininos	48
Total	75

Fonte: Aatoria própria, 2023

Quadro 4: Bairros inseridos na pesquisa

Bairros	
Isaacândia	19
Alegre	23
Outra Banda	18
Porto Grande	15

Fonte: Aatoria própria, 2023

As informações obtidas por meio dos questionários quali-quantitativo reforçaram a intenção de categorizar os dados de maneira organizada. Esses dados coletados foram apresentados por meio de gráficos criados no Microsoft Office Excel 2010 e Word 2010. Discorrido por meio de comparações a revisão bibliográfica. Como resultado dessa estruturação eficaz, foi possível realizar a elaboração, análise e interpretação do estudo de maneira compreensível

3. RESULTADOS DAS DISCURSÕES

Com os dados coletados, os resultados foram analisados com base na pesquisa, e todas as informações obtidas neste capítulo suportam a ligação entre a degradação dos ecossistemas alagados e o descumprimento das leis ambientais e dos órgãos fiscalizadores.

3.1. Impacto nos campos alagados

De acordo com Mendonça et al. (2019), compreender a localização e o padrão temporal das transgressões ambientais em uma área é um aspecto crucial para tomar medidas preventivas e ostensivas, pois, essas informações são essenciais na formulação e no fortalecimento de políticas públicas ambientais, a fim de evitar a ocorrência desses incidentes e promover uma cultura de responsabilidade ambiental.

Figura 3: Foto dos campos alagados próximos ao bairro Outra Banda

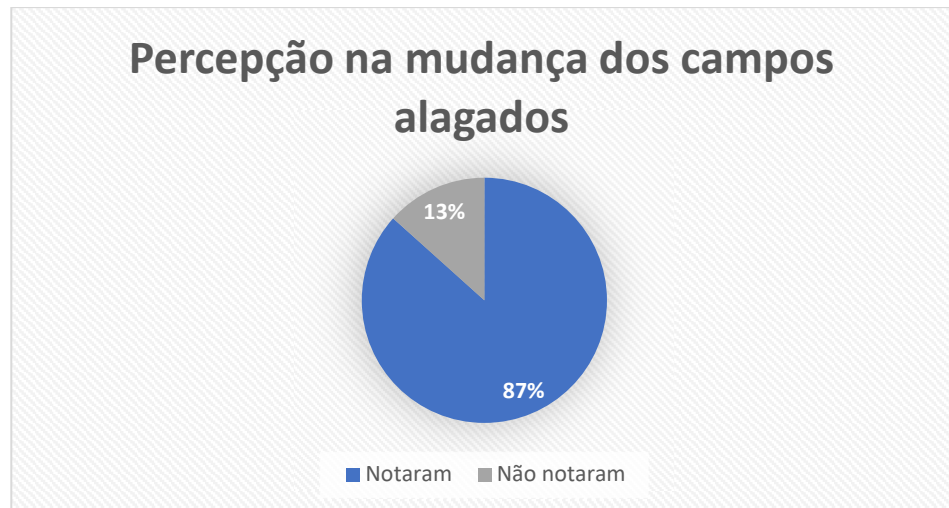


Fonte: @outra_banda_emfotos

As áreas alagáveis do município, representadas pela figura 3, são o ecossistema mais característico na região, com predominância de plantas herbáceas (gramíneas e ciperáceas) e sofrem inundações sazonais, a água doce é a mais comum, embora ocorram entradas de água salobra nas áreas mais próximas à costa, a salinidade também varia ao longo das estações, sendo completamente doce durante a época chuvosa e salobra durante a estação seca (FDBM, 2018).

Todavia mesmo com essas características, os moradores ao redor dos campos alagados, relataram ver outras mudanças, como mostra o gráfico 1, durante a pesquisa feita em campo, vários entrevistados relataram perceber serem impactos negativos.

Gráfico 1: Percentual quanto a percepção dos moradores quanto a mudanças sofridas nos campos alagados



Fonte: Autoria própria, 2023

A maior parte dessa mudança foi percebida por meio da vegetação. O município de São Bento possui tanto áreas de floresta tropical pré-amazônica quanto babaçuais, áreas de regeneração florestal e matas ao longo dos rios. A maioria da população reside nessas regiões, onde também estão localizadas as sedes da maioria dos municípios. Essas áreas são abundantes em palmeiras de grande valor econômico. Essa é a zona de ocupação mais intensa na Área de Proteção Ambiental (APA) (FDBM, 2018).

Conforme afirmado por Tambosi et al. (2015), a vegetação nativa desempenha um papel crucial, uma vez que desempenha um papel vital na manutenção da estrutura do solo, reduzindo os efeitos da erosão. Além disso, ela atua na regulação da temperatura local, prevenindo enchentes e promovendo a fertilidade do solo por meio do ciclo de nutrientes. A remoção dessa vegetação pode acelerar o processo de erosão do solo. Mesmo com a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012 que instituiu o novo Código Florestal (BRASIL, 2012) visando proteger essa vegetação nativa, os moradores perceberam que boa parte foi perdida de acordo com o gráfico 2. Vegetação essa muitas vezes desmatada por conta de pessoas que se apropriam da área, para colocarem suas criações como mostra a figura 4.

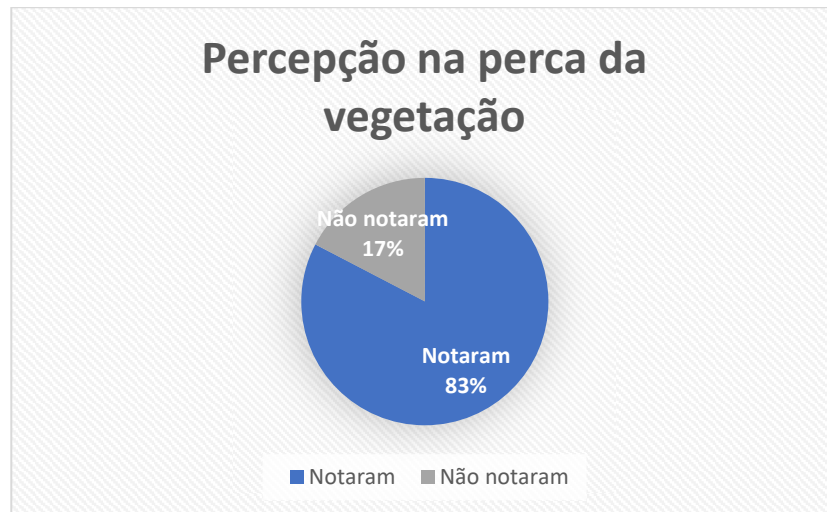
Figura 4: Criação de bubalinos, bovinos e suínos nos Campos Alagados



Fonte: Autoria própria, 2023

De acordo com Reis e Sousa (2019), é recomendado para essas áreas a implementação de iniciativas de acompanhamento dos fatores físicos dos sistemas ambientais locais, especialmente em relação à ocorrência de erosão e outros impactos ambientais. Além disso, os mesmos ainda afirmam que é importante adotar medidas que facilitem a restauração da vegetação nativa e a conservação das nascentes localizadas nas áreas de relevo remanescente.

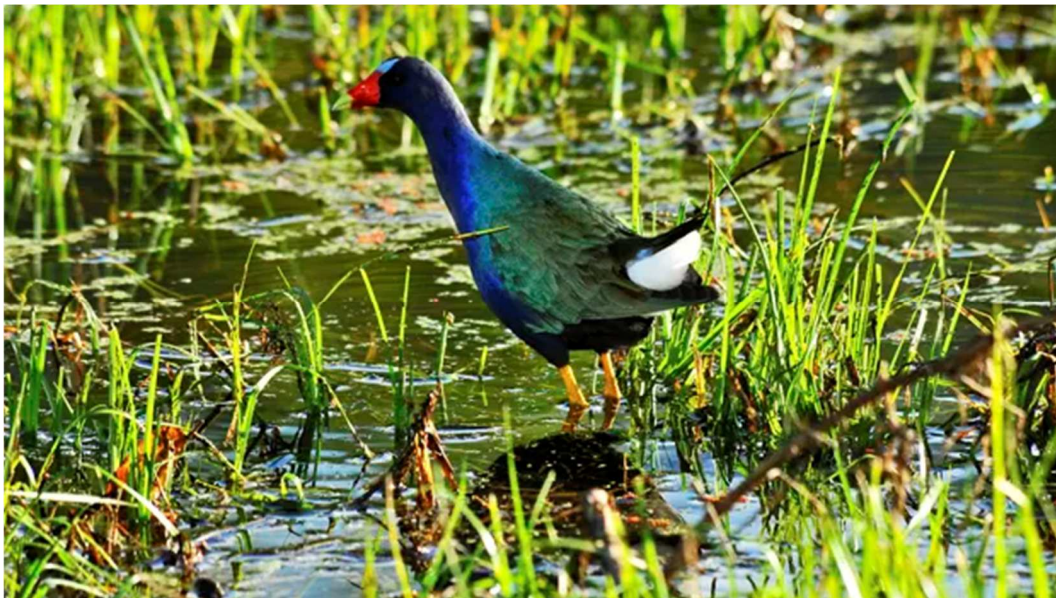
Gráfico 2: Percentual quanto a percepção dos moradores quanto a perda de vegetação



Fonte: Autoria própria, 2023

Uma das espécies mais impactadas por essa transformação dos campos é a ave jaçanã (*Jacana jacana*) representado na figura 5. Embora a caça seja proibida pela legislação nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967 (BRASIL, 1967), o consumo ainda é comum no município, representando uma ameaça adicional à existência da espécie.

Figura 5: Jaçanã azul ave muito encontrada nos campos alagados



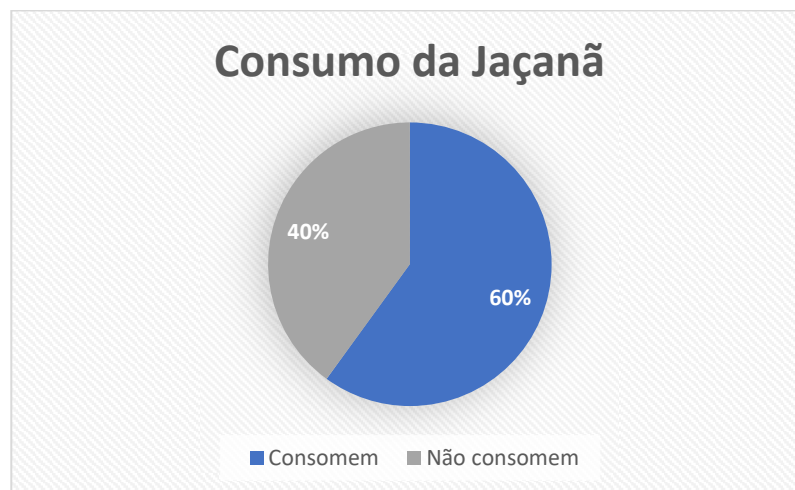
Fonte: G1- Globo, 2015

Durante as entrevistas, os moradores relataram que muitas pessoas criam essa ave em seus quintais, tanto para consumo próprio, assim mostrado no gráfico 3, quanto por acharem a ave bonita. Devido à alta demanda por essa iguaria tradicional da culinária local, os moradores afirmam que os caçadores utilizam outras técnicas para capturar o animal, sendo a mais comum

o uso da "paulada", o que configura infração de acordo com a Lei de Crimes Ambientais n. 9.605/1998 (BRASIL, 1998).

Ecologicamente, devido as alterações de paisagem, exploração excessiva, contaminação e poluição de efluentes, os impactos apresentados no município tornam viáveis uma possível extinção local da ave (RANGEL, 2023), devido a mudanças ambientais constatados na pesquisa. É válido ressaltar que é necessário não caçar a jaçanã em seu período de reprodução, em época chuvosa (RANGEL, 2023), assim, respeitando limites de caça para consumo e comercialização, afetar economicamente a cidade.

Gráfico 3: Percentual quanto aos moradores que consomem a Jaçanã



Fonte: A autoria própria, 2023

3.2. Moradias inadequadas e seus impactos

No município de São Bento, encontram-se habitações tanto em áreas próximas como nos próprios terrenos alagados, mostrado na figura 6, o que apresenta um grande desafio para a legislação ambiental, de acordo com a revisão bibliográfica realizada neste artigo.

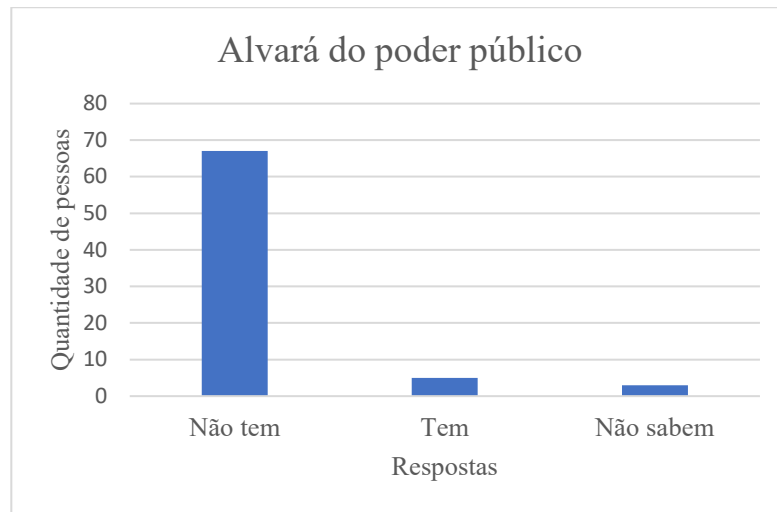
Figura 6: residências inadequadas próximo aos campos alagados



Fonte: Autoria própria, 2023

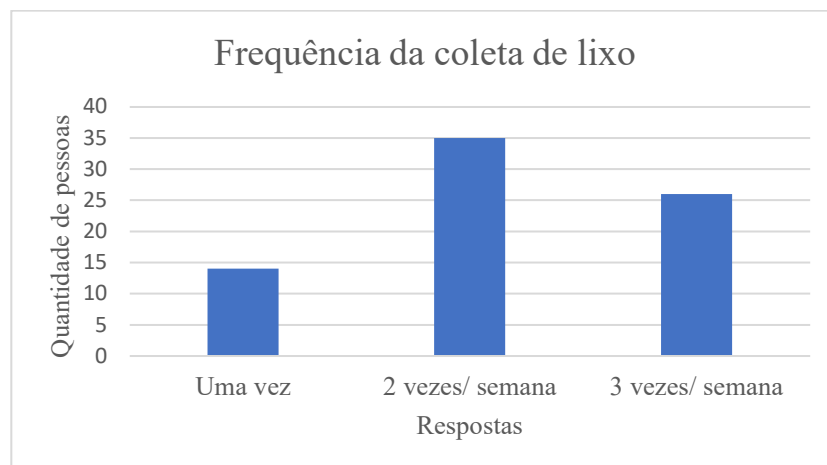
Isso ocorre porque o direito essencial à moradia está estabelecido no art. 6 da Constituição Federal, o qual possui a seguinte redação: "são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, conforme esta Constituição". Assim, trata-se de um direito social fundamental, garantido a todos os indivíduos abrangidos por essa Constituição. No entanto, como é comum em questões relacionadas aos direitos fundamentais, há um conflito entre o direito mencionado e o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, estabelecido no art. 225 da Constituição Federal, como já mencionado. (PAIVA e SANTOS, 2015).

Durante a pesquisa realizada, verificou-se que a maioria dos moradores não possui autorização do poder público, na forma de alvará, conforme mostra o gráfico 4, para construir suas casas, embora cada cidadão tenha o direito à moradia. É comum na região adquirir ou simplesmente ocupar o terreno e, assim, iniciar a construção.

Gráfico 4: Percentual quanto a moradores que possuem alvará para a construção de suas casas

Fonte: Autoria própria, 2023

Cada moradia gera seu percentual de resíduos, ao perguntar sobre o assunto aos moradores, os mesmos afirmaram que a maior parte de da destinação final de seus resíduos é a coleta de lixo, feita pelo poder público por uma caçamba. Nesse processo, não há separação dos resíduos e nem são deixados em um aterro. Além disso, s entrevistados falaram que a frequência em que o carro faz a coleta não é satisfatória tanto quanto a suas necessidades, revezando de uma a três vezes por semana, mostrado no gráfico 5. No entanto, houve muitas reclamações de atrasos, onde já haviam semanas que a coleta não era feita e nem haviam notícias de quando o “carro do lixo” voltaria a passar.

Gráfico 5: Percentual quanto a percepção dos moradores quanto a frequência da coleta de lixo

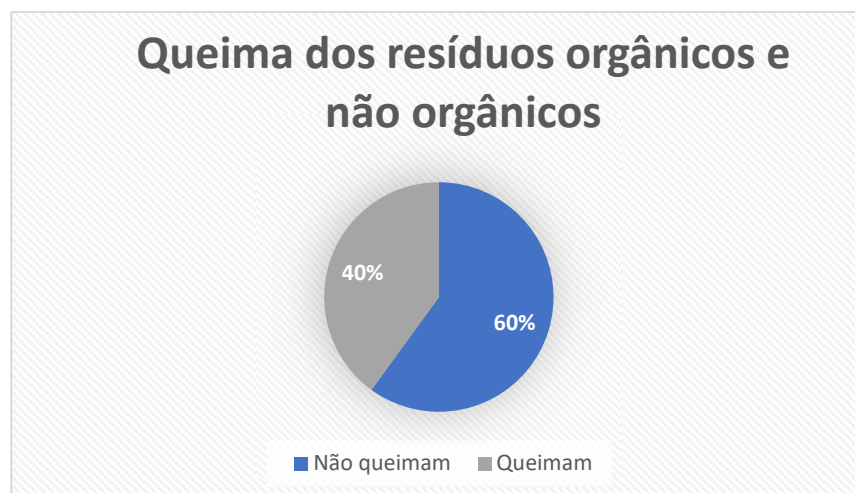
Fonte: Autoria própria, 2023

Levando em consideração as residências próximas às áreas sujeitas a inundações, no que se refere a destinação final dos resíduos, foi questionado aos entrevistados sobre suas ações quando os caminhões de lixo não passam. Quase metade das pessoas afirmaram que optam por realizar a queima no quintal de suas residências, tanto dos resíduos orgânicos quanto dos não orgânicos como mostra o gráfico 6. Essa prática é bastante comum na região, porém está em desacordo com a Lei nº. 12.305/2010, que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos. O artigo 47 da referida lei proíbe explicitamente a queima a céu aberto como forma de destinação final de resíduos sólidos ou rejeitos (BRASIL, 2010).

Silva *et al.* (2021) propõem a implementação de um projeto para o processo de compostagem, o qual tem potencial para obter resultados favoráveis no município, esse projeto pode gerar renda por meio da venda do composto orgânico, resultando em melhorias na qualidade de vida e na preservação do meio ambiente, seguindo as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Os pesquisadores também afirmam que o programa aprimora a eficiência desse serviço e sugerem a criação de uma iniciativa de conscientização ambiental, que enfatiza a importância de reduzir, separar e acondicionar corretamente os resíduos sólidos na origem, além de promover a implantação de um programa de coleta seletiva porta a porta.

Essa alternativa seria viável a alguns moradores que residem às margens dos campos que reconhecem que vivem em um local inadequado e evitam a queima no quintal de suas casas e, conseqüentemente, a poluição.

Gráfico 6: Percentual quanto a moradores que cometem as queimadas em suas propriedades

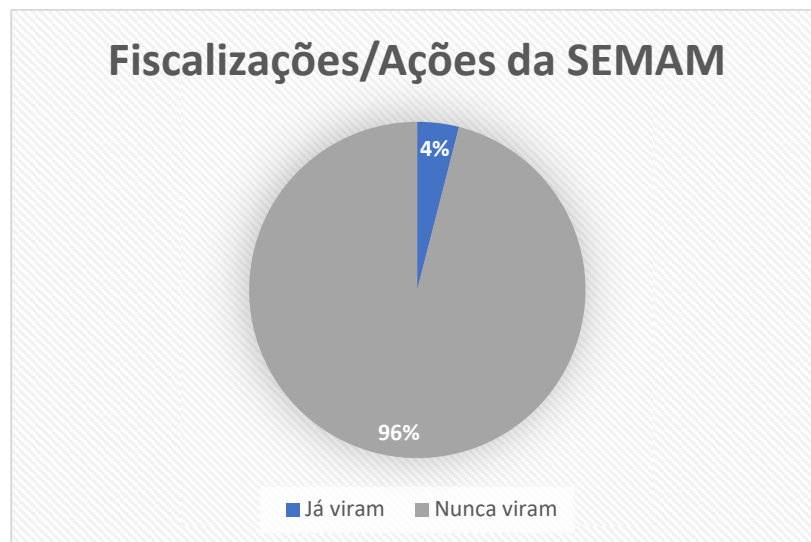


Fonte: Autoria própria, 2023

3.3. Competência do poder público e da população

O Código Ambiental Do Município De São Bento estabelecido pela lei nº. 343/06 atribui à SEMAM a responsabilidade de garantir a conformidade, dentro do âmbito municipal, com a legislação relacionada à proteção das florestas, flora, fauna, recursos hídricos e demais recursos ambientais (SÃO BENTO, 2006). No entanto, constatou-se que a fiscalização na área em estudo é extremamente limitada de acordo com o gráfico 7, o que torna o órgão encarregado ineficiente em relação às suas atribuições. foi indagado aos moradores se eles têm conhecimento sobre a secretaria municipal de meio ambiente SEMAM e sua finalidade, e apenas 29% puderam fornecer informações sobre o órgão, enquanto 71% desconhecem completamente as competências da instituição.

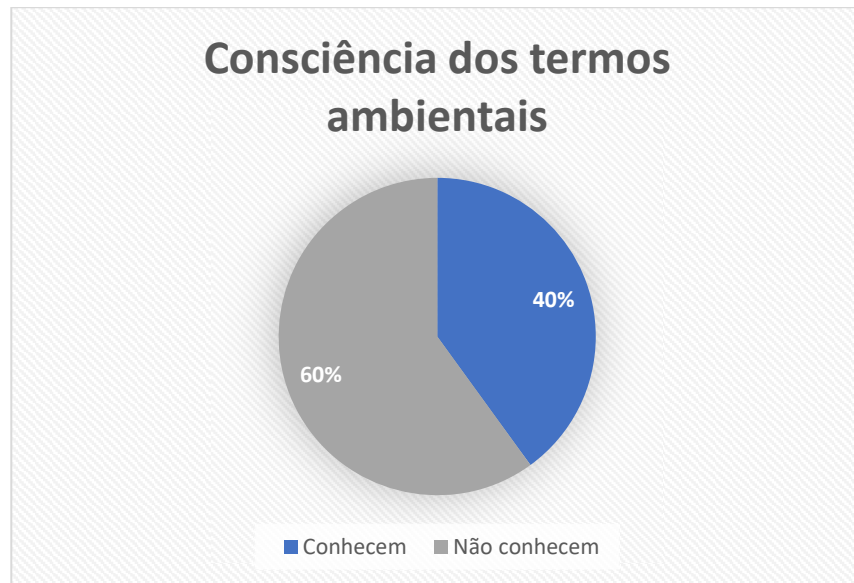
Gráfico 7: Percentual quanto fiscalização da SEMAM no município



Fonte: Autoria própria, 2023

O Código Ambiental do Município de São Bento estabelece a educação ambiental como um processo de instrução e sensibilização voltado para o desenvolvimento de uma consciência crítica na sociedade, com o objetivo de solucionar problemas ambientais concretos por meio de abordagens interdisciplinares e atividades que promovam a participação das comunidades na preservação e conservação da qualidade ambiental (SÃO BENTO, 2006). No entanto, durante as entrevistas, a maioria da população demonstrou falta de conhecimento em relação aos termos e práticas ambientais, como mostra o gráfico 8, o que dificulta o processo de conscientização ambiental em São Bento.

Gráfico 8: Percentual quanto a percepção dos moradores quanto a consciência dos termos ambientais



Fonte: Autoria própria, 2023

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o curso desta pesquisa, uma série de preocupações foram identificadas relacionadas às ineficiências do governo local e à necessidade urgente de aumentar a conscientização pública sobre a gestão de seus assentamentos. A análise realizada revela um cenário preocupante em que a falta de um mecanismo legislativo e fiscalizador efetivo contribui para a contínua deterioração dos campos alagados em São Bento. A falta de regulamentação e a aplicação de penalidades adequadas têm permitido o surgimento de atividades humanas nocivas ao meio ambiente, como ocupação desordenada, desmatamento e poluição das águas.

Esse histórico evidencia a necessidade de fortalecer as políticas públicas locais de proteção ambiental, principalmente no que se refere aos campos alagáveis, que constituem um importante ecossistema para a região. É imprescindível que os governos locais desenvolvam e implementem medidas efetivas para administrar e preservar essas áreas, como promulgar leis mais rígidas, ampliar as fiscalizações e impor penalidades cabíveis aos infratores.

Nesse contexto, a adoção do ODS 17 – Parcerias e meios de implementação – é essencial. O ODS 17 estabelece a importância de construir parcerias efetivas entre governos, setor privado e sociedade civil para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. No caso específico de São Bento, uma coalizão entre autoridades, empresas locais, ONGs e público em geral com o objetivo de promover a conscientização ambiental, o cumprimento efetivo das leis e encontrar soluções comuns para a conservação dos campos alagados.

Além disso, é importante que a conscientização pública sobre a importância da proteção ambiental esteja alinhada com os princípios do ODS 17. As parcerias entre diversos atores sociais facilitam a disseminação de informações claras e acessíveis sobre as questões ambientais de São Bento, destacando como cada um pode contribuir para a conservação dos campos alagados e do meio ambiente como um todo. A conscientização pública e o fortalecimento de parcerias entre os diversos setores da sociedade são instrumentos essenciais para o desenvolvimento sustentável de São Bento e a proteção de seus recursos naturais.

A implementação do ODS 17 como uma estratégia chave para enfrentar os desafios ambientais fortalecerá as medidas de proteção ambiental e promoverá a cooperação e colaboração entre as várias partes interessadas envolvidas. Em suma, é urgente tomar medidas efetivas para combater a degradação ambiental causada pela legislação ambiental inadvertida na cidade de São Bento. As ineficiências do governo local e a necessidade de aumentar a conscientização pública são questões sérias que requerem atenção urgente. Somente com um esforço conjunto de autoridades e cidadãos é possível reverter a situação, garantir a preservação

dos campos alagados e do meio ambiente como um todo e garantir um futuro sustentável para as presentes e futuras gerações.

REFERENCIAS

ATLAS DO MARANHÃO. **Laboratório de geoprocessamento –UEMA.** São Luís: GEPLAN, p.44, 2002. Acesso em: 25 de Maio de 2023.

BRASIL. **Constituição Federal 1988.** Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 06 de junho de 2023.

BRASIL. **Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967** “Dispõe Sobre a Proteção à Fauna E Dá Outras Providências.” *Planalto.gov.br*, 3 Jan. 1967, disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15197.htm. Acesso em: 21 June 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** “Dispõe Sobre a Proteção Da Vegetação Nativa; Altera as Leis NºS 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, E 11.428, de 22 de dezembro de 2006; Revoga as Leis NºS 4.771, de 15 de Setembro de 1965, E 7.754, de 14 de Abril de 1989, E a Medida Provisória Nº 2.166-67, de 24 de Agosto de 2001; E Dá Outras Providências.” Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm Acesso em: 8 de Junho de 2023.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Institui a Política Nacional do Meio Ambiente. Diário Oficial da União, Brasília, 2 set. 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm Acesso em: 26 de maio de 2023

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** “Dispõe sobre as Sanções Penais E Administrativas Derivadas de Condutas E Atividades Lesivas Ao Meio Ambiente, E Dá Outras Providências.” *Planalto.gov.br*, 12 Feb. 1998, disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm. Acesso em: 10 de Junho de 2023.

CONAMA. **RESOLUÇÃO nº 010, de 14 de dezembro de 1988.** No uso das atribuições que lhe confere o Artigo 8º da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e o Artigo 7º do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983, RESOLVE:.. [S. l.], 14 dez. 1988. Acesso em: 02 de maio de 2023

COSTA-NETO *et al.* 2001/2002. **Limnologia de três ecossistemas aquáticos característicos da Baixada Maranhense.** Boletim Laboratório Hidrobiologia, 14/15: 19-38. Acesso em: 05 de abril de 2023

FDBM, Fórum Da Baixada Maranhense, MARANHÃO. **Conhecendo a Baixada Maranhense.** [S. l.], 28 maio 2018. Disponível em: <http://fdbm.org.br/conhecendo-baixada-maranhense-2/>. Acesso em: 8 jun. 2023.

G1 (Globo). **Terra da gente: Fauna.** [S. l.], 29 jan. 2015. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/terra-da-gente/fauna/noticia/2015/01/frango-d-agua-azul.html>. Acesso em: 8 jun. 2023.

IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e Estados.** BRASIL, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma/sao-bento.html>. Acesso em: 9

fev. 2023.

MARANHÃO. “**Unidades de Conservação.**” *Sema.Ma*, 2013, disponível em: www.sema.ma.gov.br/unidades-de-conservacao. Acesso em: 21 de Junho de 2023.

MARANHAO. **DECRETO nº 11.900, de 11 de junho de 1991.** CRIA, no Estado do Maranhão, a Área de Proteção Ambiental da Baixada Maranhense, compreendendo 03 (três) Sub-Áreas: Baixo Pindaré, Baixo Mearim-Grajaú e Estuário do Mearim-Pindaré – Baía de São Marcos incluindo a Ilha dos Caranguejos. [S. l.], 11 jun. 1991. Acesso em: 07 de maio de 2023

MARTINS, Ana Creusa. “**Conhecendo a Baixada Maranhense.**” *FDBM*, 26 Mar. 2018, fdbm.org.br/conhecendo-baixada-maranhense-2/. Acesso em: 28 June 2023.

MATTAR, João; RAMOS, Daniela Karine. **Metodologia da pesquisa em educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas.** Grupo Almedina, 2021. Acesso em: 21 de maio de 2023.

MENDONÇA, Priscila Soares, et al. “**Análise Da Fiscalização Ambiental Estadual Nos Municípios Da Região Metropolitana De Fortaleza Entre Os Anos De 2014 E 2018.**” *X Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental*, 7 Nov. 2019, disponível em: <https://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2019/V-066.pdf> Acesso em: 27 de junho de 2023.

MILARÉ Edis. **Direito Ambiental e gestão ambiental em foco 6.ed. ver, atual e ampl.** São Paulo : Revista dos Tribunais, 2009. Acesso em: 03 de junho de 2023.

MOTA, F. S. B.; VASCONCELOS, F. D. M. **Gestão ambiental, legislação e os recursos hídricos na cidade de Fortaleza (CE),** Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*, vol. 55, n. 3, p. 313-330, 2020. Acesso em: 18 de abril de 2023.

PAIVA, Guilherme Almeida Macau, SANTOS Leon Hassan Costa dos. “**Direito Constitucional à Moradia E Espaços Ambientalmente Protegidos a Construção de Casas Ou Extensões Dessas Às Margens Do Rio Preguiças, Em Barreirinhas, Maranhão.**” *Jusbrasil*, 2015, disponível em: www.jusbrasil.com.br/artigos/direito-constitucional-a-moradia-e-espacos-ambientalmente-prottegidos/266500040. Acesso em: 12 de junho de 2023.

RANGEL, Danilo Freitas. **A importância da observação de aves para a conservação e monitoramento da área de distribuição de espécies, com um novo registro para o município de Saquarema, Rio de Janeiro.** *A Bruxa*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, p. 42-49, 16 maio 2023. DOI 2594-8245. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Danilo-Rangel/publication/370414742_The_importance_of_bird_watching_for_the_conservation_and_monitoring_of_the_species_distribution_area_with_a_new_record_for_the_municipality_of_Saquarema_Rio_de_Janeiro/links/644eb1ad809a5350213d0ff3/The-importance-of-bird-watching-for-the-conservation-and-monitoring-of-the-species-distribution-area-with-a-new-record-for-the-municipality-of-Saquarema-Rio-de-Janeiro.pdf. Acesso em: 28 jun. 2023.

REIS, Felipe Sousa, and Sirius Oliveira SOUZA. “**Vista Do Vulnerabilidade Ambiental Do Município De Senhor Do Bonfim (Ba) Enquanto Subsídio Ao Ordenamento Ambiental.**” *Uern.br*, 28 Aug. 2019, disponível em:

periodicos.apps.uern.br/index.php/GEOTemas/article/view/930/844. Acesso em: 15 June 2023.

SILVA, Izabela de Oliveira, et al. **“Gerenciamento Dos Resíduos Sólidos Domiciliares No Município De Jales – Sp E Sua Relação Para Com A Política Nacional De Resíduos Sólidos (Pnrs) / HOUSEHOLD SOLID WASTE MANAGEMENT in the MUNICIPALITY of JALES - SP and ITS RELATIONSHIP with the NATIONAL SOLID WASTE POLICY (PNRS).”** *Brazilian Journal of Development*, vol. 7, no. 1, 2021, pp. 11475–11499, <https://doi.org/10.34117/bjdv7n1-782>. Acesso em: 21 de junho de 2023.

SIMOM, M. S. (2014). **“As matas imensas, glória e coroa de todos os bosques do mundo” e a “zona-da-mata”: sociedades, paisagens e recursos florestais na colonização do Nordeste (CA 1780-1808)**(Master's thesis, Universidade Federal de Pernambuco). Acesso em: 25 de abril de 2023.

TAMBOSI, L. R. et al. **Funções eco-hidrológicas das florestas nativas e o Código Florestal.** *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 29, n. 84, p. 151-162, 2015. Acesso em: 30 de abril de 2023.

APÊNDICE I

NOME: _____

IDADE: _____ SEXO: _____ BAIRRO: _____

1ª) A quantos anos você reside nesse bairro?

2ª) Nesse tempo em que você reside aqui, foi percebido mudanças nos campos alagados?

- a) Sim
- b) Não
- c) Outro

3ª) Nesse tempo em que você mora aqui, percebeu um aumento na perda de vegetação?

- a) Sim
- b) Não
- c) Outro

4ª) Você costuma consumir a jaçanã?

- a) Sim
- b) Não
- c) Outro

6ª) Você tem alvará do órgão público responsável sobre a construção de sua residência?

- a) Sim
- b) Não
- c) Outro

7ª) Em que local é descartado seu lixo?

8ª) Com que frequência o caminhão de lixo passa na sua rua?

9ª) Você costuma queimar lixo ou palha no seu quintal?

- a) Sim
 - b) Não
 - c) Outro
-
-

10ª) Você sabe o papel da secretaria de meio ambiente na cidade?

- a) Sim
 - b) Não
 - c) Outro
-
-

11ª) Você vê muitas ações vindas dessa secretaria?

- a) Sim
 - b) Não
 - c) Outro
-
-

12ª) Você tem consciência de termos ambientais? Ex: Educação ambiental, fiscalização ambiental e degradação ambiental.

- a) Sim
 - b) Não
 - c) Outro
-

Apêndice 2.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) em uma atividade do projeto de pesquisa em DESENVOLVIMENTO, de responsabilidade do(a) pesquisador(a) Licínia Maria Melo Leão discente do 7º período do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental da Universidade Estadual do Maranhão UEMA do campus São Bento.

O propósito desta pesquisa é avaliar a degradação ambiental nos campos alagados causada pela falta de fiscalização ambiental. Você não será remunerado por esta atividade, porém contribuirá para essa pesquisa. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar.

Após ter sido esclarecido(a) sobre as informações acima, no caso de concordar em fazer parte do estudo, por favor assinar ao final do documento.

ANEXO I

NORMAS PARA SUBMISSÃO DA REVISTA BRASILEIRA DE GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

A Revista Higiene Alimentar é uma publicação técnico-científica que trata dos temas atuais relacionados à vasta área da ciência dos alimentos, estrategicamente distribuídos em diversas seções (Editorial, Comentários, Artigos, Pesquisas, Notícias, Atualização Bibliográfica, Legislação, Agenda etc.), para oferecer ao leitor os subsídios necessários à formação de ideia acerca das mais palpitantes questões que envolvem a produção das matérias-primas, sua industrialização e, sobretudo, o entendimento das modernas técnicas de processamento para a obtenção de um alimento nutritivo, de alta qualidade e sem risco para o consumidor.

Artigos de Pesquisa Original: Este deve descrever novos achados cuidadosamente analisados, com suas conclusões, apoiados e confirmados em procedimentos experimentais. Os artigos devem apresentar detalhes suficientes para que outros possam verificar o trabalho. O artigo completo deve ser conciso, com tamanho necessário para descrever e interpretar os achados de forma clara. Incluir no trabalho conjunto de três a cinco Palavras-chave, um sumário, resumindo o artigo, e seu respectivo Abstract, em inglês, com três a cinco Keywords, seguido de Introdução, Material e métodos, Resultados, Discussão, Conclusões, Agradecimentos (opcional), Declaração de conflitos de interesse e Referências.

Comunicação: Este deve apresentar um estudo conciso, ou às vezes preliminar, mas inovadora. É a constatação de pesquisa que pode ser menos importante do que um trabalho de pesquisa completo. Este tipo de artigo é limitado a 3.000 palavras (excluindo referências e resumo). As seções principais não precisam estar em conformidade com artigos de trabalho completo. Ele deve ter um conjunto de três a cinco Palavras-chave, Resumo, sumarizando os achados da pesquisa, e seu respectivo Abstract e três a cinco Keywords, em inglês, seguido de Introdução, Material e métodos, Resultados, Discussão, Conclusões, Agradecimentos (opcional), Declaração de conflitos de interesse e Referências.

Revisão ou Mini Revisão: Um artigo de revisão normalmente apresenta um Resumo, um conjunto de três a cinco Palavras-chave, um Abstract, um conjunto de três a cinco

Keywords e avaliação crítica das informações que já foram publicados, e considera o progresso da pesquisa atual no sentido de esclarecer um problema declarado ou tópico. Submissões de comentários e perspectivas que cobrem temas de interesse atual são bem-vindos e devem ser autoritário. Comentários devem ser concisos, não superior a sete páginas impressas

Formato

Os manuscritos devem: •Estar escrito em Português, Espanhol ou Inglês. • Estar baseado nessas instruções. • Empregar itálico ou negrito, ao invés de sublinhado, para enfatizar texto ou palavra. • Integrar figuras (gráficos) e tabelas (quadros) dentro do texto (sem flutuar ou vincular). • Apresentar o nome completo de cada autor (e.g. Ronilson José da Paz), sem abreviar. • Apresentar a afiliação de cada autor, com os respectivos endereços e e-mails como endereço. • Se não for informado, os editores assumirão que o primeiro autor é o responsável pelo artigo.

Apresentação do artigo

Normalmente artigos de pesquisa devem ser apresentado da seguinte maneira:

- Título: Deve transmitir a natureza do artigo, não exceder 44 palavras.
- Resumo: Deve ser curto (não excedendo 500 palavras), incluindo os objetivos, métodos, resultados, discussão e conclusão, sem apresentar referências bibliográficas.
- Palavras-Chave: Até cinco palavras essenciais.
- Abstract: é a versão do resumo no idioma inglês.
- Título no idioma alternativo: é a versão do título no idioma alternativo.
- Keywords: São as Palavras-chave traduzidas para o idioma inglês.
- Introdução: Deve estabelecer a relevância da pesquisa ou a posição assumida pelo autor. A revisão da literatura deve ser fornecida aqui ou como uma seção separada.
- Materiais e métodos: Deve descrever e justificar a abordagem e demonstrar rigor.
- Resultados: Descreve os resultados e sua relevância, tanto quanto possível.
- Discussão: Deve fornecer suporte para o argumento, incluindo ideias centrais para as premissas apresentadas, a oposição à argumentação e ramificações. Limitações também devem ser discutidas.
- Conclusões: Devem ser curtas e concisas, resumindo a essência dos resultados.

- Agradecimentos: (Se houver) de pessoas, subvenções, fundos, etc. Deve ser breve no final do artigo e antes da Declaração de conflitos de interesses.

- Declaração de conflito de interesses: Todos os conflitos devem ser declarados no e-mail que enviar o artigo.

- Referências: É necessário o uso prudente de referências, obedecendo o estilo seguido pela revista.

Tabelas

As tabelas devem:

- Ser integradas ao documento submetido.
- Ter a legenda acima da tabela.
- Podem ser submetidas como imagem.
- Legendadas com todas as unidades de medida (unidades métricas).
- Citadas no texto como Tabela 1, ou (Tabela 1).
- Todas as bordas devem estar fechadas.
- Embora para a ABNT sejam quadros, a revista considera tabelas.

Figuras, Fotos, Ilustrações e Gráficos

As figuras, fotos, ilustrações, gráficos devem ser submetidos como imagens devem ser:

- De qualidade reproduzível e deve ter uma resolução mínima de 300 dpi.
- Estar também integrada ao documento submetido no local apropriado.
- Acompanhada por uma legenda clara e concisa.
- Apresentada com unidades métricas.
- Estar com a legenda abaixo das figuras.
- Citadas no texto como Figura 1, ou (Figura 1).

Unidades e Abreviaturas

Use *itálico* para palavras que não estejam em português, exceto em nomes próprios ou abreviadas, como *et al.* Abreviaturas incomuns devem ser evitadas, mas se essenciais devem ser definidas após a sua primeira menção. Apenas o Sistema Internacional de Unidades (SI) deve ser usado.

Fórmulas Químicas e Equações

As fórmulas químicas e equações devem ser enviadas como figuras. Equações simples (uma linha), se possível, devem ser digitadas no texto (neste caso, use a barra "/" para os pequenos termos fracionários). Equações complexas devem ser enviadas apenas como figuras. Não incorporar no texto equações do Microsoft® Mathematics™ Equations, Microsoft® Equation e do Office™ 2007/2010 ou qualquer outra equação proveniente de ferramentas do editor de texto que você usa.

Referências

Todas as referências devem ser citadas no artigo e aderir aos exemplos dados abaixo. As referências devem ser citadas no texto pelo sobrenome do(s) autor(es) e da data de publicação (Hale, 1929), colocando uma vírgula antes da data. Para artigos com dois autores, separe os nomes dos autores com um "e" (Press e Rybicki 1992). Artigos com três ou mais autores são citados pelo primeiro autor seguido de "et al.", vírgula e a data (Goodman et al., 2003).

As citações pelo nome e ano podem ser dadas inteiramente em parênteses ou citando o ano entre parênteses após o nome do autor ao longo do texto. Seguir o seguinte uso:

- a) Um autor: DonosoBarros (1966) ou (Donoso-Barros, 1966).
- b) Dois autores: Brown e Aaron (2001) ou (Brown e Aaron, 2001).
- c) Mais que dois autores: Oliveira et al. (2014) ou (Oliveira et al., 2014).
- d) Letras são usadas para distinguir referências de citações idênticas (e.g., Miller 1998a, b).
- e) Não repetir os nomes dos autores de múltiplas citações (e.g., Miller, 1998a, 2001; Miller and Smith, 2001, 2005).

Exemplos do estilo da Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade

(ISSN 2359-1412) são mostrados abaixo. Certifique-se de que o estilo de referência

está sendo seguido com precisão; se as referências não estiverem no estilo correto, elas

devem ser digitadas novamente e cuidadosamente revisadas. Quando disponíveis, os

DOIs devem ser indicados.

Artigo dentro de uma revista

Oliveira, I. B.; Bicudo, C. E. M.; Moura, C. W. N. Desmids (Desmidiaceae, Zygnematophyceae) with cylindrical morphologies in the coastal plains of Northern Bahia, Brazil. *Acta Botanica Brasilica*, v. 28, p. 17-33, 2014. <https://doi.org/10.1590/S0102-33062014000100003>

Paz, R. J. Alguns parâmetros limnológicos básicos da Lagoa do Parque Solon de Lucena (João Pessoa-PB, Brasil). *Tecnologia e Ciência*, v. 6, p. 69-73, 1996.

Capítulo de Livro ou um Artigo dentro de um Livro

Brown, B.; Aaron, M. The politics of nature. In: Smith, J. (Ed.). *The rise of modern genomics*. 3. ed. New York: Wiley, 2001. p. 234–295.

Paz, R. J.; Nascimento, M. S. V. Licenciamento da carcinicultura na APA da Barra do Rio Mamanguape, Rio Tinto, Paraíba. In: Paz, R. J.; Farias, T. (Ed.). Gestão de áreas protegidas: processos e casos particulares. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2008. p. 163-191.

Livro Completo com Autoria

Donoso-Barros, R. Reptiles de Chile. Santiago: Ediciones de la Universidad de Chile, 1966.

Livro Completo com Editor, Organizador ou Coordenador

Paz, R. J.; Luna, R. G.; Farias, T. (Org.). Gestão ambiental: O Caminho para a Sustentabilidade. João Pessoa: Ed. Universitária/UFPB, 2010. Smith, J. (Ed.). The demise of modern genomics. London: Blackwell, 2001.

Capítulo de Livro em uma Série sem Título de Volume

Schmidt, H. Testing results. In: Hutzinger, O. (Ed.). Handbook of environmental chemistry. Heidelberg: Springer, 1989. v. 2E. p. 111.

Anais de Eventos Científicos como Livro (em uma série e subsérie)

Zowghi, D. A framework for reasoning about requirements in evolution. In: Foo, N. and Goebel, R. (eds) PRICAI'96: topics in artificial intelligence. 4th Pacific Rim conference on artificial intelligence, Cairns, August 1996. Lecture notes in computer science (Lecture notes in artificial intelligence). Heidelberg: Springer, 1996. v. 1114. p. 157.

Artigo dentro de Anais de Eventos Científicos com an editor (sem publicador)

Aaron, M. The future of genomics. In: Williams, H. (Ed.). Proceedings of the genomic researchers. Boston, 1999.

Artigo dentro de Anais de Eventos Científicos sem editor (com publicador)

Chung, S.-T.; Morris, R. L. Isolation and characterization of plasmid deoxyribonucleic acid from *Streptomyces fradiae*. Proceeding of the 3rd International Symposium on the Genetics of Industrial Microorganisms. Madison, University of Wisconsin, Madison, 1978.

Artigo apresentado em uma conferência

Chung, S.-T.; Morris, R. L. Isolation and characterization of plasmid deoxyribonucleic acid from *Streptomyces fradiae*. Proceeding of the 3rd International Symposium on the Genetics of Industrial Microorganisms. Madison, University of Wisconsin, Madison, 1978.

Normas legais

Brasil. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras

providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm>. Acesso em: 26 abr. 2021.

Brasil. Resolução CONAMA n° 237, de 19 de dezembro de 1997. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 26 maio 2014.
 Brasil. Resolução CONAMA n° 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 26 maio 2021.

Patente

Norman, L. O. Lightning rods. US Patent 4,379,752, 9 Sept 1998.

Tese, Dissertação, Monografia

Tannus, J. L. S. Estudo da vegetação dos campos úmidos de cerrado: aspectos florísticos e ecológicos. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2007. (Tese de doutorado).

Livro com autor institucional

International Anatomical Nomenclature Committee. Nomina anatomica. Amsterdam: Excerpta Medica, 1966.

Documento Online

Cell: definition of cell in Oxford dictionary (British & World English). In: Oxford dictionary. 2014. Oxford University Press. Disponível em: <<http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/cell?q=Cell>>. Acesso em: 15 fev. 2014.

Haemig, P. D. The value of wolves. ECOLOGY.INFO, 35, 2013. Disponível em: <<http://www.ecology.info/wolf.htm>>. Acesso em: 26 ago. 2014.

Excepcionalmente, os nomes das revistas podem ser abreviados de acordo com a ISSN List of Title Word Abbreviations.

Permissão para Reprodução de Material

Permissão por escrito para reprodução de material emprestado, como ilustrações, tabela ou fotografias devem ser obtida a partir dos editores originais e apresentada juntamente com o manuscrito. O material emprestado deve ser reconhecido: "Reproduzido com autorização de ... (editores) ... a partir de ... (referência)". Permissão por escrito para reprodução de material emprestado, como ilustrações, tabela ou fotografias devem ser obtida a partir dos editores originais e apresentada juntamente com o manuscrito. O material emprestado deve ser reconhecido: "Reproduzido com autorização de ... (editores) ... a partir de ... (referência)".

Checklist para Submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade com todos os itens a seguir, e as submissões podem ser devolvidas aos autores que não seguirem estas orientações.

1. O artigo não foi publicado anteriormente, nem apresentado para outra revista para apreciação (ou uma explicação foi dada em Comentários ao Editor).
2. O arquivo submetido está no formato de arquivo de documento (DOC, DOCx ou RTF) compatível com editores de texto Open Office e Libre Office/Br Office, e com uma versão em formato PDF.
3. Quando disponível URL para as referências devem ser fornecidas.
4. O texto está em espaço simples; usa fonte Times New Roman, tamanho 12; emprega itálico ou negrito, ao invés de sublinhado (exceto em endereços URL), para dar ênfase; e as figuras e tabelas estão colocadas dentro do texto nos locais apropriados.
5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos nas Orientações para Autores.
6. Foi indicado um revisor, que poderá ou não ser contactado pelos editores da revista.

Submissão

A submissão de um manuscrito à Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade (ISSN 2359-1412) é entendida como não ter sido previamente publicado, mesmo em outro idioma (exceto sob a forma de um resumo ou como parte de uma palestra publicada, ou tese) e que não está sendo considerado para outra publicação. O manuscrito deve ser enviado por e-mail para o endereço editor.rbgas@gmail.com. Após o recebimento da submissão do manuscrito, o Editor-Chefe envia um e-mail de confirmação para o(s) autor (es) correspondente(s) no prazo de um a dois dias úteis. Na ausência de um e-mail de confirmação, é aconselhável entrar em contato com a Comissão Editorial, através do e-mail editor@revista.ecogestaobrasil.net. A responsabilidade pela exatidão do conteúdo do manuscrito encontra-se inteiramente com os autores.

Formatos dos Arquivos

Os formatos de arquivo aceitáveis para o manuscrito são docx ou doc, compatível com editores de texto Open Office e Libre Office/ Br Office.

Conflito de Interesses

Todos os conflitos de interesse devem ser declarados no e-mail que enviar o artigo.

Revisão pelos pares

Para todos os trabalhos acadêmicos submetidos, a Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade (ISSN 2359-1412) adere a uma política de revisão duplo-cego rigoroso na qual as identidades tanto do revisor quanto do autor são sempre ocultas de ambas as partes. Resenhas e ensaios práticos são avaliados pelos editores da revista e podem ser publicados sem ter sido submetido ao processo de revisão por pares acadêmicos. Artigos com base na prática são revistos por dois profissionais para garantir sua qualidade e relevância. Todos os

manuscritos são revisados inicialmente pelos editores da revista. Se eles são considerados dentro dos objetivos e escopo da Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade (ISSN 2359-1412), os manuscritos acadêmicos são então enviados para revisão externa. Cada manuscrito é revisado por pelo menos dois revisores. Os revisores normalmente respondem dentro de dois meses e uma decisão editorial é feita assim que ambos os relatórios são recebidos.