



O ZONEAMENTO ECOLÓGICO- ECONÔMICO (ZEE) COMO FERRAMENTA DE PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: histórico do processo de elaboração no Estado do Maranhão

Dionatan Silva Carvalho¹

Talita de Sousa Nascimento Carvaho²

Resumo

O Zoneamento Ecológico -Econômico (ZEE) consolidou-se como um instrumento estratégico da política ambiental e de planejamento territorial. Deste modo, o presente trabalho tem por objetivo contextualizar o processo de elaboração do ZEE no Maranhão. Para o levantamento, foi feita uma leitura de bibliográfico composto por legislações, artigos científicos, documentos técnicos e relatórios sobre o ZEE. Por fim, considerando a importância do como instrumento de promoção da coesão territorial e do desenvolvimento sustentável, fez-se por meio de uma avaliação do conjunto de ações desenvolvidas pelo Governo Estadual e que possuem vinculação com o ZEE/MA, com destaque para ações que buscam garantir o modo de vida de populações tradicionais e povos originários, bem como as voltas para a preservação e a recuperação do meio ambiente.

Palavras-Chave: Zoneamento Econômico-Ecológico; Planejamento Ambiental; Maranhão.

Abstract

Ecological-Economic Zoning (ZEE) has established itself as a strategic instrument for environmental policy and territorial planning. Therefore, the present work aims to contextualize the process of preparing the ZEE in Maranhão. For the survey, a bibliographic reading was carried out comprising legislation, scientific articles, technical documents and reports on the ZEE. Finally, considering the importance of the instrument for promoting territorial cohesion and sustainable development, it was carried out through an assessment of the set of actions developed by the State Government and which are linked to the ZEE/MA, with emphasis on actions that seek guarantee the way of life of traditional and indigenous peoples, as well as efforts to preserve and restore the environment.

Keywords: Economic-Ecological Zoning; Environmental planning; Maranhão.

¹ Universidade Federal do Maranhão. Doutorado em Políticas Públicas. dionatan.carvalho@uol.com.br

² Universidade Federal do Maranhão. Doutora em Políticas Públicas. Professora do Departamento de Economia. Talita.sousa@ufma.br



1 INTRODUÇÃO

Em 1981, com a Lei 6.938, de 31/08/1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e que tem como objetivo, conforme descrito no seu artigo 2º, “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”, é que fica definido o conjunto de princípios e diretrizes da política ambiental nacional, visando, dentre outras prerrogativas listados no artigo 4º, “I - à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico”. Nessa perspectiva, foi estabelecido o zoneamento ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Nº 6.938, de 1981, Art. 9º, Inciso I).

Damázio et al (2017), menciona que “a expressão Zoneamento Ecológico Econômico vem sendo utilizada nos planos federais desde final da década 1970 e servia para designar diferentes metodologias de estudos de impactos ambientais. Contudo esforços no intuito de estabelecer o ZEE como instrumento de ordenação territorial ocorreram somente a partir da Lei Nº 6.938, de 1981, como em 1986 “quando o IBGE elaborou o termo de referência para uma proposta de zoneamento ecológico econômico no Brasil”, e como o que ocorreu em 1988, ao se estabelecer as diretrizes do Programa de Defesa do Complexo de Ecossistemas da Amazônia Legal (Programa Nossa Natureza).

Com o Decreto Nº 99.540, de 21 de setembro de 1990, que institui a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional e dá outras providências, a discussão da base conceitual do ZEE ganhou impulso, considerando que foi criado um grupo de trabalho que posteriormente passou a ser conhecido como Consórcio ZEE Brasil, para orientar a sua execução em todo o país, com prioridade para a organização territorial da Amazônia (LEGAL DAMÁZIO et al, 2017).



Decreto Nº 99.540, de 1990, estabeleceu que o Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional, no nível macrorregional e regional seriam realizados pelo Governo Federal, mas caberia aos estados a execução dos seus respectivos trabalhos de zoneamento ecológico-econômico. Desse modo, inicia-se agendas estaduais destinadas a essa temática, seja pelo convite para integrar o Consórcio ZEE Brasil, na condição de membros, quando áreas de seus respectivos territórios estavam como objeto de zoneamento pelo Governo Federal, seja pela elaboração do ZEE estadual, buscando a compatibilização desses trabalhos com aqueles executados pelo Governo Federal.

O Maranhão, um nove dos estados da Amazônia Legal e, portanto, área prioritária para o zoneamento ecológico-econômico, conforme o artigo 6º do Decreto Federal nº 99.540, já possuía em sua estrutura da Administração Direta, desde 26 de abril de 1979, a Secretaria de Recursos Naturais, Tecnologia de Meio Ambiente (SERNAT), que foi instituída por meio da Lei Estadual nº 4.014 e tinha como finalidade “formular e executar as políticas de proteção, conservação e aproveitamento dos recursos naturais, pesquisas e experimentações ecológicas, tecnologias dos recursos naturais e preservação do meio ambiente.” Em de 08 de abril de 1992, com a Lei Estadual nº 5.405, que 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, a Secretaria do Meio Ambiente E Recursos Hídricos (SEMA), antiga SERNAT, incorpora em suas atribuições legais (Art. 16, Inciso XXII) a responsabilidade de “realizar o planejamento e o zoneamento ambientais, considerando as características regionais e locais, e articular os respectivos planos, programas, projetos e ações, especialmente em áreas ou regiões que exijam tratamento diferenciado para a proteção dos ecossistemas”.

Nessa perspectiva, considerando que não há separação no capitalismo contemporâneo de crise social e ambiental, posto há uma única e complexa crise socioambiental, conforme aponta SOUSA e SANTANA (2016) e considerando que o ZEE é um instrumento de planejamento territorial que busca promover o desenvolvimento sustentável harmonizando as características ambientais com a



estrutura produtiva e as características socioeconômicas, o presente trabalho tem por objetivo apresentar um histórico sobre a processo de elaboração do Zoneamento Econômico-Ecológico – ZEE no Maranhão, e sua importância como uma ferramenta para a promoção da coesão territorial.

2 HISTÓRICO DO PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO NO MARANHÃO

O processo de elaboração do ZEE/MA teve início em 1992, com a Lei Estadual nº 5.405, de 08 de abril de 1992, atribui Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA) a responsabilidade de “realizar o planejamento e o zoneamento ambiental. Seguindo os princípios de que os trabalhos devem ser conduzidos com uma abordagem interdisciplinar e com o objetivo de confluir instituições estaduais com capacidade técnica e científica capaz de apoiar a elaboração do ZEE/MA, a SEMA formalizou um convênio com a Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) para a realização dos trabalhos e com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) no âmbito do Programa de Zoneamento para a Amazônia Legal (PZEEAL), com vistas à implantação de laboratórios de geoprocessamento e para o treinamento da equipe técnica estadual que participaria do processo de elaboração do ZEE.

Em 1993, foram realizados trabalhos de mapeamento do meio físico da Zona Sul do Estado do Maranhão, que resultou no documento “Diagnóstico Geoambiental e Socioeconômico da Zona Sul do Estado do Maranhão” (1994).

Em 1995, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA) firma um convênio com Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE/PR), que era o órgão com dotação orçamentária destinada a elaboração do ZEE, responsável por coordenar a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional e, também, era o órgão com atribuição de “Articular-se com os Estados, apoiando-os na execução dos seus respectivos trabalhos de zoneamento ecológico-econômico, com vistas à compatibilização desses trabalhos com aqueles



executados pelo Governo Federal.” (Decreto nº 99.540, de 21 de setembro de 1990, Art. 1º, inciso II). Nesta fase, contudo, foram realizados somente estudos iniciais e em 1998, com o encerramento do convênio SEMA/UEMA, as atividades específicas do ZEE/MA foram reduzidas no âmbito estadual.

Em 1998, no âmbito do Programa Piloto de Proteção às Florestas Tropicais do Brasil – PPG7, que tinha como “beneficiários diretos do Subprograma os Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins, através dos seus órgãos estaduais de meio ambiente e entidades com atuação na área ambiental” (MMA, 1997, p. 3), foi firmado um novo convênio entre o Governo do Estado do Maranhão com a SAE/PR e o Ministério de Meio Ambiente (MMA), com os seguintes objetivos:

“(i) demonstrar a viabilidade de harmonizar o desenvolvimento econômico e a proteção do meio ambiente nas florestas tropicais; (ii) contribuir para a conservação dos recursos genéticos das florestas tropicais; (iii) reduzir a contribuição das florestas tropicais brasileiras na emissão de gás carbônico, e (iv) proporcionar um exemplo de cooperação entre países desenvolvidos e em desenvolvimento em temas ambientais globais.” (MMA, 1997, p. 4)

Na ocasião do convênio PPG7, “a elaboração do zoneamento ecológico-econômico nos Projetos de Gestão Ambiental Integrada, deverá ser orientado pela metodologia aprovada para o Subprograma de Política de Recursos Naturais”, que no caso era a metodologia piloto definida em 1997 pelo MMA e SAE no Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico para a Amazônia Legal – PZEEAL. Pode-se dizer que esta era o primeiro documento de diretrizes metodológicas, que descreve, a partir de um conjunto de experiências em termos de elaboração de ZEEs que estavam acontecendo no âmbito nacional, um patamar mínimo de informações a serem geradas.

O PPG7, apesar de ampliar a capacidade do estado em termos de conhecimento metodológico sobre planejamento, gestão, monitoramento e controle ambiental, não resultou na elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico estadual.



Em 2000, o Governo do Estado do Maranhão, por meio da Gerência de Planejamento e Desenvolvimento Econômico (GEPLAN), contratou a Embrapa Monitoramento por Satélite para executar o ZEE/MA na escala de 1:250.000.

No espaço de tempo em que a Embrapa elaborava o ZEE do Maranhão, no âmbito nacional o MMA, por meio do CCZEE publicou, como resultado de um amplo debate metodológico, o documento “Diretrizes Metodológicas para o ZEE do Território Nacional (MMA, 2001)”, que define, além da metodologia, procedimentos operacionais mínimos para a execução e implementação do ZEE. Além disso, foi emitido o Decreto Federal nº 4.297/2002, regulamentando o processo de implementação do ZEE em território nacional, como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente.

Em decorrência do Decreto Federal nº 4.297/2002, que estabeleceu a necessidade de aprovação dos ZEEs estaduais pelo CCZEE, mediante o atendimento procedimentos e produtos definidos pelo documento “Diretrizes Metodológicas para o ZEE do Território Nacional”, embora a Embrapa tenha produzido vários documentos produtos cartográficos, como a totalidade dos produtos entregues não correspondiam ao conjunto mínimo de informações que devem ser gerados, conforme preceitua o Ministério do Meio Ambiente, por meio do documento de diretrizes metodológicas do Consórcio ZEE Brasil, o acervo de mapas foi entregue ao Estado do Maranhão em 2002 e o projeto foi encerrado.

No ano de 2003, foi incluído no Plano Plurianual o Programa de Planejamento e Gestão Territorial – PPGT, com dotações orçamentárias na Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento (SEPLAN), na UEMA e na SEMA, sendo que a SEPLAN, por decisão governamental, estaria como coordenadora do programa.

Em 2008, em virtude do acervo de mapas e relatórios já elaborados para o ZEE, o Governo do Estado solicitou ao Ministério de Meio Ambiente (MMA) uma missão ao Maranhão para apreciar os produtos já disponíveis com o intuito de avaliar em conjunto as etapas de trabalho que deveriam ser realizadas para o atendimento das diretrizes metodológicas do Consórcio ZEE Brasil. Como resultado desta agenda de trabalho, o Governo do Estado instituiu, por meio do Decreto Nº 24.256, de 01 de julho de 2008, a Comissão Estadual do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Maranhão



– CEZEE/MA, sob a coordenação da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA).

Em 2009, a Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento (SEPLAN) retoma a coordenação dos trabalhos referentes ao ZEE/MA e inicia tratativa de negociações com o MMA e com a Embrapa Monitoramento por Satélite para a celebração de um convênio objetivando a elaboração dos produtos necessários para a elaboração do MACROZEE na escala de 1:1.000.000. No início de 2013, inicia-se junto com a Embrapa a elaboração do MACROZEE e conclui-se em 2014, o que resultou na Lei Estadual nº 10.316, de 17 de setembro de 2015.

Destarte, a conclusão do MACROZEE/MA, representa apenas um pré-requisito para a elaboração do ZEE/MA na escala de 1:250.000, e consequente atendimento do novo Código Florestal, instituído pela Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que define no Artigo 12, § 2º que os estados terão o prazo de 5 (cinco) anos, a partir da data da publicação desta Lei, para a sua elaboração e aprovação dos seus Zoneamentos Ecológico-Econômicos segundo a metodologia unificada, estabelecida em norma federal.

A elaboração de ZEE/MA em escala de 1:250.000, permaneceram na Secretaria de Estado do Orçamento e Planejamento (SEPLAN) até meado de 2017, ocasião em que, por decisão governamental, os trabalhos passaram a ser conduzidos pelo Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC), que é uma autarquia estadual vinculada a SEPLAN.

Observando a elevada dimensão territorial do estado, bem como a complexidade e especificidade ambientais, produtivas, sociais e culturais, decidiu-se pela elaboração do ZEE em duas etapas, a primeira observaria os municípios com qualquer percentual de seu território no Bioma Amazônico e, por conseguinte, observaria os demais municípios do estado, os quais estão contidos na delimitação territorial do Bioma Cerrado e Sistema Costeiro.

Na fase de planejamento das atividades de elaboração de cada uma das etapas do ZEE/MA, foram feitas aproximações com a Embrapa Cacaos e Amazônia Oriental, com o Serviço Geológico do Brasil, com a Universidade Federal do Maranhão, dentre



outras instituições, com o intuito de angariar multidisciplinares e transdisciplinares, e foram celebrados convênios a Universidade Estadual do Maranhão, onde coube ao IMESC, na condição de concedente, o processo de Coordenação dos trabalhos e, à UEMA, na condição de conveniente, a execução das atividades do ZEE em conformidade com o plano de trabalho e com as diretrizes metodológicas do Consórcio ZEE Brasil.

Os trabalhos técnicos da primeira etapa foram concluídos em 2019 e culminaram na Lei Estadual Nº 11.269 de 28 de maio de 2020, e os trabalhos da segunda etapa foram concluídos em 2020, os quais deram origem a Lei Estadual Nº 11.734 de 26 de maio de 2022.

Apesar da elaboração do ZEE/MA na escala de 1:250.000 ter sido realizados em duas etapas, os resultados dos trabalhos formam um conjunto de informações e bases cartográficas de um mesmo ZEE, que doravante precisam ser unificadas e incluídas no Sistema Estadual de Informações do ZEE/MA, conforme dispõe os artigos 18 e 19 da Lei Nº 11.269 de 28 de maio de 2020 e os artigos 15 e 16 da Lei Nº 11.734 de 26 de maio de 2022.

3 AVALIAÇÃO DO ZEE/MA COMO INDUTOR DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Conforme discorrido antes, o ZEE é um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente regulamentado pelo Decreto Federal nº 4.297, de 10 de julho de 2002. É característica do ZEE considerar as vulnerabilidades, potencialidades e particularidades de cada área, apontando vocações e investimentos necessários à região e buscando reduzir ações predatórias. Dessa maneira, cabe ao ZEE o papel de grande orientador do planejamento, da gestão e do uso do território, aumentando a eficácia e a efetividade de planos, programas e políticas públicas e privadas.

Apesar de longa trajetória de mais duas décadas referentes aos trabalhos de elaboração do ZEE/MA, cabe destacar que muitos estados ainda não obtiveram êxito em concluir os seus ZEEs. Chama-se também a atenção, para o fato de Leis Estaduais



Nº 11.269/2020 e Lei Nº 11.734/2022 resultantes dos documentos técnicos do ZEE/MA serem recentes, portanto, poucos resultados podem ser observados quanto ao seu processo de implementação. Entretanto, com o intuito de verificar o papel do ZEE/MA como instrumento de planejamento indutor do desenvolvimento sustentável, buscou-se identificar projetos e ações implementados pelo poder executivo estadual, após as Leis do ZEE, e que são resultantes por terem previsão nas referidas leis ou que coadunam com o ZEE/MA.

Entre essas ações observadas, que utilizam as bases de dados geradas a partir dos trabalhos técnicos desenvolvidos no ZEE/MA, estão: Criação do Núcleo de Proteção aos Direitos de Povos e Comunidades Tradicionais (NPCT); Estabelecimento de diretrizes para a emissão de licenças e autorizações ambientais e para inscrição de imóveis no Cadastro Ambiental Rural (CAR); Criação da Comissão Estadual de Povos e Comunidades Tradicionais do Maranhão; Criação do Cadastro Estadual de Povos e Comunidades Tradicionais (CECT); Instituição do procedimento administrativo para identificação da necessidade de realização de consulta livre, prévia e informada para a expedição de licenças ambientais e outras que possam afetar povos e comunidades tradicionais com fundamento na Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT); Programa Maranhão Verde Eixo-indígena; Escola Ambiental do Maranhão; Programa Agente Jovem Ambiental; Projeto Amazônico de Gestão Sustentável (PAGES)

Portanto, pelas ações listadas, infere-se que o ZEE/MA tem contribuído para a promoção de políticas públicas territoriais, com benefícios para as populações tradicionais e povos originários.

4 CONCLUSÃO

Ao observar a história do processo de elaboração do Zoneamento EcológicoEconômico (ZEE) no Maranhão, observa-se um processo de longo aprendizado, mas que não se restringe ao Estado, considerando que o primeiro



manual só surgiu somente 16 anos após a Lei Nº 6.938/1981, que estabelece o ZEE como instrumento de ordenamento territorial.

Outro aspecto positivo, é que a elaboração do ZEE/MA traz o amplo compartilhamento institucional, bem como articulação com a sociedade civil, unificando seus interesses em torno de um pacto pela gestão do território, seguindo as diretrizes metodológicas estabelecidas pelo Ministério do Meio Ambiente para zoneamentos estaduais. Desse modo, considerando que grande parte das preocupações econômicas das empresas e das famílias estão mais centradas no crescimento de curto prazo, ou seja, nos resultados imediatos e no consumo, as discussões do ZEE, ao observar o território também pela perspectiva de longo prazo, estabelece orientações sobre o uso a ocupação do território, com vistas à proteção da biodiversidade e ao uso sustentável dos recursos naturais.

Outro aspecto que merece atenção, é que os trabalhos associados ao ZEE-MA não se restringiram apenas ao Sumário Executivo dos Diagnósticos Temáticos. A composição dos trabalhos envolveu, ainda, Base de Dados em ambiente digital, com respectivo Caderno de Mapas; Prognóstico e Cenarização, o qual projeta a situação futura do território, delineando as expectativas para o desenvolvimento sustentável no Estado do Maranhão; Relatório de Zonificação do Território, com indicação das zonas territoriais e dos seus usos potenciais e Audiências Públicas, com respectivos relatórios. Portanto, como aspecto positivo imediato, pontua-se o maior conhecimento socioambiental do território estadual, o que oportuniza a formulação de políticas públicas mais assertivas.

Contudo, apesar das contribuições positivas, a avaliação referente ao ZEE/MA como indutor do desenvolvimento sustentável não se sustenta no momento. Desse modo, cabe um processo de monitoramento do ZEE/MA, conforme estabeleçam suas leis, para se chegar a conclusões mais robustas sobre a real contribuição do ZEE no Estado do Maranhão.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm

BRASIL. Decreto Nº 99.540, de 21 de setembro de 1990. Institui a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d99540.htm#:~:text=DE-CRETO%20No%2099.540%2C%20DE%2021%20DE%20SETEM-BRO%20DE%201990.&text=Institui%20a%20Comiss%C3%A3o%20Coordenadora%20do,que%20lhe%20confere%20o%20art.

BRASIL. Decreto Federal nº 4.297, de 10 de julho de 2002. Regulamenta o processo de implementação do ZEE em território nacional, como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4297.htm

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Institui o novo Código Florestal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm

DAMÁZIO, Débora Hypólito Lins et al.. **Zoneamento ecológico- econômico como ferramenta de planejamento ambiental em regiões semiáridas**. Anais II CONIDIS... Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/33956>>. Acesso em: 01/10/2023.

MARANHÃO. Lei nº 4.014, de 26 de abril de 1979. Institui a Secretaria de Recursos Naturais, Tecnologia de Meio Ambiente (SERNAT). Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&legislacao=93322>

MARANHÃO. Lei nº 5.405, de 08 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. Disponível em: <https://legislacao.sema.ma.gov.br/arquivos/1550005020.pdf>

MARANHÃO. Decreto Nº 24.256, de 01 de julho de 2008. Institui a Comissão Estadual do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Maranhão – CEZEE/MA. Disponível em: http://acervo.novacartografiasocial.com.br/xmlui/bitstream/handle/738738/329/NUM_1_DOEMA_DECRETO_20130911_ZEE_MA.pdf?sequence=2

MARANHÃO. Lei nº 10.316, de 17 de setembro de 2015. MACROZEE do Maranhão. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=303590>



MARANHÃO. Lei nº 11.269, de 28 de maio de 2020. Institui o Zoneamento EcológicoEconômico do Bioma Amazônico do Estado do Maranhão. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=397123>

MARANHÃO. Lei nº 11.734, de 26 de maio de 2022. Institui o Zoneamento EcológicoEconômico do Bioma Cerrado e Sistema Costeiro do Estado do Maranhão. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=432080>

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL (MMA). PROGRAMA PILOTO PARA PROTEÇÃO DAS FLORESTAS TROPICAIS DO BRASIL-PPG-7: Manual Operacional. 1997. Disponível em: <<https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/M3D00013.pdf>>. Acesso em 15/09/2023.

RISSATO, D.; SPRICIGO, B. A POLÍTICA AMBIENTAL NO BRASIL NO PERÍODO DE 1970-1999. Ciências Sociais em Perspectiva (Impresso), v. 09, p. 20-36, 2010. Disponível em: <<https://e-revista.unioeste.br/index.php/ccsaemperspectiva/article/download/3485/3293/15618>>. Acesso em 15/09/2023.

SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO, RECURSOS HUMANOS E PREVIDÊNCIA (SEGEPI). Perfil da Administração Pública: Administração Direta: elementos históricos, competências, legislação / Secretaria de Estado da Administração, Recursos Humanos e Previdência / Superintendência de Modernização Administrativa v.1 ,n.1 – São Luís, 1995.

SOUSA, S. M. P. S.; SANTANA, R. N. N. SANEAMENTO AMBIENTAL NO BRASIL: legado histórico e desafio para a política social. Argumentum, Vitória, v. 8, n. 1, p. 158173, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.18315/argumentum.v8i1.10530>. Disponível em: <<https://periodicos.ufes.br/argumentum/article/view/10530>>. Acesso em 15/09/2023.