



PARADOXO HÍDRICO DA CIDADE: A UTILIZAÇÃO DE PARQUES URBANOS PARA A PROTEÇÃO DE MANANCIAS. O CASO DOS LAGOS BOLONHA E ÁGUA PRETA.

The city water paradox: the use of urban parks for the protection of water sources. The case of Lakes Bolonha and Água Preta.

Fernando Lourenço Matos Lima

Centro Universitário do Norte - UNINORTE
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0885-1710>
E-mail: fernandolmlima@hotmail.com

Daniella Maria Dos Santos Dias

Universidade Federal do Pará – UFPA
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1234-5279>
E-mail: diasdaniella@gmail.com

Trabalho enviado em 7 de outubro de 2022 e aceito em 15 de maio de 2024



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



Rev. Dir. Cid., Rio de Janeiro, Vol. 16, N.02., 2024, p. 274-317.
Fernando Lourenço Matos Lima e Daniella Maria Dos Santos Dias
DOI: 10.12957/rdc.2024.70630 | ISSN 2317-7721

RESUMO

O presente artigo objetiva analisar, sob a perspectiva jurídica, as normas jurídicas de utilização de parques urbanos para a proteção de mananciais que realizam o abastecimento de água potável, para saber se as regras se coadunam com a utilização e preservação do caso dos mananciais Bolonha e Água Preta, que se encontram dentro de uma unidade de conservação que não admite o uso direto dos recursos naturais. A delimitação territorial da área de estudo nos municípios de Belém e Ananindeua foi realizada por conta de serem municípios limítrofes, que abrigam e possuem impactos diretos na área dos mananciais. Para tanto, utilizou-se o método monográfico de caráter descritivo e qualitativo, sendo empregado o procedimento de pesquisa bibliográfica, documental, em que, com base na investigação, analisou-se se é possível compatibilizar as normas jurídicas de utilização de parques urbanos para a proteção de mananciais que realizam o abastecimento de água potável. Como resultado da pesquisa, concluiu-se existir um paradoxo normativo com legislações díspares para um mesmo espaço socioterritorial.

Palavras-chave: Paradoxo; Bolonha e Água Preta; Abastecimento de água; Parque Estadual Utinga; Unidade de conservação.

ABSTRACT

This article aims to analyze, from a normative perspective, the rules for the use of urban parks for protection of water sources that provide drinking water, to know if the rules are compatible with the use and preservation of Bolonha and Água Preta water sources, which are located within a conservation unit that does not admit the direct use of natural resources. The territorial delimitation of the study area in the cities of Belém and Ananindeua was carried out because they are bordering municipalities, which shelter and have direct impacts on the area of the water sources. For that, was utilized the monographic method of descriptive and qualitative character, being used the procedure of bibliographical research, document, where based on the investigation, it was analyzed if it is possible to make compatible the legal norms of use of urban parks for the protection of water sources that supply drinking water. As a result of the research, it was concluded that there is a normative paradox with different legislation for the same socio-territorial space.

Keywords: Paradox; Bolonha and Água Preta; Water Supply; Utinga State Park; Conservation Unit.

1. INTRODUÇÃO

A relação entre desenvolvimento e preservação do meio ambiente é de difícil equação, contudo, em alguns lugares específicos, como é o caso das chamadas “áreas protegidas”, há uma maior necessidade de proteção dos recursos ambientais para conservação da biodiversidade e qualidade de vida da população. Ocorre que, mesmo nessas áreas, ainda se discute um ideal de desenvolvimento puramente econômico que tende a criar uma situação paradoxal.



Na Região Metropolitana de Belém- RMB¹ tal a equação (desenvolvimento e preservação) se exterioriza, em relação a um arcabouço de normas referentes ao uso dos mananciais urbanos dos lagos Bolonha e Água Preta que se situam dentro de um Parque Estadual, onde em razão do regime jurídico não permite a utilização direta de recursos naturais.

Os lagos Bolonha e Água Preta são lagos artificiais criados desde a década de 30 a partir de barragens de cursos d'água, e hoje estão situados em uma área urbana entre os municípios de Belém e Ananindeua, servindo como mananciais para a maior parte do abastecimento de água potável da RMB.

A atividade de abastecimento de água potável se inicia na captação da água pelo manancial (fonte) tratada por uma Estação de Tratamento da Água — ETA e segue para um reservatório que armazena até a sua distribuição para os consumidores. A principal função do abastecimento de água potável é a promoção de saúde e melhoria da qualidade de vida. A atividade de abastecimento de água potável é uma das quatro facetas² do saneamento básico (INSTITUTO TRATA)³.

Cabe frisar que há uma deficiência na estrutura de saneamento básico na região Norte, onde possui indicadores de atendimento muito baixos conforme afirma o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento — SNIS, referente ao ano de 2018. O estado do Pará tem apenas 57,2% de índice de atendimento urbano de água, enquanto o índice de atendimento urbano de esgoto relativo aos municípios atendidos na rede urbana é de 7%.

A cidade de Belém tem apenas 70,3% da população atendida pela rede de água e apenas 13,68% da população urbana atendida por esgoto, figurando na 95ª posição no ranking nacional do saneamento do Instituto Trata Brasil 2020⁴. Ananindeua está na última posição da mesma classificação com apenas 32,63% da população atendida pela rede de água e 2,05% pela rede de esgoto. Ademais, a deficiência no saneamento básico dos municípios de Belém e Ananindeua afeta diretamente os mananciais dos lagos Bolonha e Água Preta que recebem crescentes focos de poluição devido ao esgotamento doméstico e resíduos jogados *in natura* nos mananciais, causando degradação nos lagos com o aumento de cargas

¹ Em 1973 a RMB foi legalmente criada através da Lei Complementar Federal nº 14, na primeira leva da definição formal no país derivando primeiramente dos municípios de Belém e Ananindeua até a sua composição atual de sete municípios.

² Entende-se como quatro facetas pelo fato de que o saneamento básico é definido no art. 2º, III da Lei nº 11.445/2007 como o conjunto dos serviços, infraestrutura e Instalações operacionais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, drenagem urbana, manejo de resíduos sólidos e de águas pluviais.

³ Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/saneamento/o-que-e-saneamento>. Acesso em: 20 nov. 2020.

⁴ Disponível em: http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/ranking_2020/Relatorio_Ranking_Trata_Brasil_2020_Julho_.pdf. Acesso em: 28 out. 2020.



contaminantes. Essa poluição é atribuída à ocupação urbana como noticiado em entrevista do ano de 2012, que diz: “Há uma crescente área de ocupação próxima aos lagos que despeja dejetos”⁵.

O fato dos mananciais Bolonha e Água Preta realizarem a maior parte do abastecimento da RMB e estarem (os mananciais) poluídos é peculiar, dado que estão localizados na Área de Proteção Ambiental — APA Metropolitana de Belém, onde dentro da APA ainda há o maior parque ambiental em área urbana da Amazônia, o Parque Estadual do Utinga — PEUt. A área dos lagos é de extrema importância para a RMB e estão dentro de uma Unidade de Conservação (UC) do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

As Unidades de Conservação se dividem em duas categorias: Proteção integral e de uso sustentável, onde o critério de divisão se dá pela intensidade de proteção da área (THOMÈ, 2015, p. 399). A UC de uso sustentável tem a preocupação em equacionar os aspectos ambientais, econômicos e sociais da área protegida, permitindo o uso direto dos recursos naturais. Por outro lado, a UC de proteção integral tem o intuito preservacionista e não admite a utilização de recursos naturais, apenas indiretamente.

A Lei 9.985 determina uma compensação financeira que possa ser utilizada pelas unidades de conservação na própria manutenção e no fornecimento de uma boa qualidade de água para a população no art. 47. Ocorre que os dispositivos que estabelecem a contribuição financeira para uso deveriam ser objeto de regulamentação específica, o que não aconteceu até hoje.

Sobre a área dos mananciais, onde está localizado o Parque Estadual do Utinga, e a denominação “parque” integra o grupo de Unidades de Conservação de proteção integral que não admite o uso direto de recursos ambientais. O caso em análise é representativo e essencial, visto que o fato de se situar em parque ambiental não é de exclusividade dos lagos Bolonha e Água Preta, existindo em outros casos, tais como o Parque Natural Municipal Veredas em Canaã dos Carajás e o Parque Ecológico de Guarapiranga em São Paulo.

Nesse sentido, o presente artigo analisará o seguinte problema: É possível normativamente compatibilizar a utilização de parques urbanos para a proteção de mananciais que realizam o abastecimento de água potável? Com tal fito, a metodologia aplicada no presente artigo será realizada por meio do método monográfico, onde, com base na investigação de caráter analítico e qualitativo do caso, acaba a representar vários outros (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 108), sendo empregado o procedimento de pesquisa bibliográfica, documental.

⁵ MACHADO, Ismael & PAULINO, Eraldo. **Água do Lago Bolonha não vai durar muito tempo**. In: Diário OnLine, publicado em: 22/03/2012. Disponível em: <https://www.diarioonline.com.br/noticias/para/noticia-193472-agua-do-lago-bolonha-nao-vai-durar-muito-tempo.html>. Acesso em: 17 set. 2020.

Com o intuito de melhor entendermos o paradoxo que esse trabalho se dispõe a investigar, a primeira seção se propõe a estudar os aspectos legais e historiográficos das unidades de conservação e dos lagos Bolonha e Água Preta até a formação da APA Metropolitana de Belém e PEUt.

A segunda seção analisará minuciosamente as características da Lei do SNUC na visão dos doutrinadores do Direito Ambiental, visto que é relevante para o estudo verificar se as unidades de conservação que abarcam os mananciais se amoldam ao exigido na Lei n.º 9.985/2000.

Por fim, a terceira seção é mais específica na apresentação da cronologia normativa incidindo em um mesmo espaço socioterritorial e os diferentes enfoques (ordenamento territorial, ambiental, saneamento e de áreas protegidas) para verificar como essas normas se compatibilizam em um mesmo espaço.

2. ASPECTOS DAS ÁREAS PROTEGIDAS E A IMPORTÂNCIA DOS LAGOS BOLONHA E ÁGUA PRETA PARA O ABASTECIMENTO DA RMB

2.1. A NECESSIDADE DE CRIAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NO MUNDO E A CRIAÇÃO DA LEI DO SNUC

A base da ideia ocidental de que a natureza deveria ser intocada, preservada e resguardada sem interferência humana é advinda da Bíblia cristã, onde nela podemos perceber o dever que Deus impôs à Adão e Eva para zelar e cuidar da criação divina, senão vejamos: “Tomou, pois, o Senhor Deus o homem, e o pôs no jardim do Éden para o lavrar e guardar”. (Gênesis 2:15).

Clement Rossét, filósofo de base Nietzscheana, no livro “antinatureza” repensa a noção de natureza e de ambiente, bem como a relação do ser humano com a natureza, onde ele a chama “mito”, uma convenção criada, principalmente pelo ocidente. A ideia⁶ de natureza para Rossét é um dos maiores obstáculos que isolam o homem do real, ao substituir a simplicidade caótica⁷ da existência pela complicação ordenada de um mundo (ROSSÉT, 1989, p. 10).

É preciso ressaltar que a história de proteção da natureza originalmente se deu por duas motivações distintas: a preservação de lugares sagrados, e para a manutenção de estoques de recursos naturais. No que se refere à preservação de lugares sagrados remonta ao estabelecimento de florestas sagradas da Rússia que proibiam a presença humana. A manutenção de estoques de recursos naturais, tem histórico nos Assírios em 700 a.C. que mantinham reservas reais de caça (BENSUSAN, 2006, p. 12).

⁶ Ideia porque não tem conceito heurístico do ponto de vista de Rossét não existe natureza. Não pode ser um conceito por não ser uma delimitação de um fenômeno que se torne operacionalizado para relatar um fenômeno.

⁷ Caótica não com o entendimento de ausência de ordem, porém no sentido grego como ordem complexa e variada.

No século XIX, grandes obras foram publicadas com enfoque na relação do homem com a natureza, dentre elas temos a *Origem das Espécies* de Charles Darwin, publicada em 1859. A teoria da evolução das espécies de Darwin ajudou na mudança de paradigma de que humanos estariam acima do restante da natureza e que nunca seria extinta. Outra obra de grande importância foi a *Man and Nature* de George Marsh de 1864 que estudou os impactos negativos da devastação da natureza, fazendo com que ameaçasse a perpetuação da espécie humana (ARAÚJO, 2007, p. 28).

Entretanto, a maior contribuição para a criação, evolução e difusão do conceito de áreas protegidas para o mundo foi do governo dos Estados Unidos da América — EUA. É oportuno salientar que enquanto perdurava a conquista do Oeste, crescendo a devastação ambiental, duas correntes de proteção do espaço natural consolidaram-se nos EUA: o Conservacionismo dos Recursos Naturais e o Preservacionismo. Essas duas correntes de proteção do espaço natural exportaram para o resto do mundo discussões sobre áreas protegidas que vigoram até hoje.

O Conservacionismo dos Recursos Naturais foi uma corrente que possuía um propósito desenvolvimentista tendo o seu expoente o engenheiro florestal Gifford Pinchot, cujas ideias eram de que a natureza se compunha de recursos naturais que deveriam ser usados para prover o maior número de pessoas (ARAÚJO, 2007, p. 33). Essa corrente era composta da ideia de que o processo de manejo florestal deveria ser eficiente tendo três pilares de base: Uso dos recursos naturais pelo benefício da maioria, incluindo as gerações futuras, prevenção de desperdícios e a necessidade de assegurar a máxima produção sustentável (DIEGUES, 2008, p. 31).

O Preservacionismo tem na sua base a concepção dos mitos judaico-cristãos de que os espaços protegidos deveriam permanecer “intocados” (BENSUAN, 2006, p. 13). Coadunando com essa ideia, o Preservacionismo, na concepção filosófica de Henry Thoreau, reconhece a existência de um ser universal transcendente do interior da Natureza (DIEGUES, 2008, p.32). Após Thoreau, as ideias preservacionistas foram consolidadas no pensamento de John Muir que entendia que o respeito à natureza trazia as pessoas para junto de Deus (ARAÚJO, 2007, p.33).

Com efeito, em 1872 foi criado o Parque Nacional de *Yellowstone*, que seria o ponto de partida para a criação de unidades de conservação modernas para preservar as belezas “virgens” (BENSUAN, 2006, p. 13) naturais para as gerações presentes e futuras, retirando do parque as comunidades tradicionais que lá viviam. Para ser possível a criação do parque, no ato de criação o congresso americano proibiu a ocupação da região. A causa da proibição contrapôs as ideias do *Homestead Act* de 1862 que permitia a ocupação. Outro ponto é que com a criação do parque os moradores, principalmente nativos, foram removidos involuntariamente para que a área ficasse “desabitada” (BENSUAN, 2006, p. 13).

Diante dessas considerações é preciso entender que a origem do Parque Nacional de *Yellowstone* possui duas versões da sua criação: uma altruísta e outra que privilegiava interesses privados. A versão altruísta de criação do Parque Nacional de *Yellowstone*, por Schrader (1951), diz que em uma noite de 1870 entusiastas da natureza contemplavam as belezas naturais da área, o que fez com que propusessem uma campanha de preservação tão forte até a criação do parque em 1872. Outra versão, menos romântica da criação do parque, diz que por conta das belezas naturais o parque apresentava um potencial turístico que a Companhia Ferroviária do Pacífico Norte queria explorar, de forma que uma construção de via-férrea não demandaria grandes investimentos e poderia ter um grande retorno para a companhia (SELLARS, 1997).

No Brasil, desde 1876, o engenheiro André Rebouças, pensando no turismo que poderia ser gerado pela criação de áreas protegidas, estipulou uma proposta de criação de parques nacionais nos moldes do parque americano de *Yellowstone* com dois locais para a sua concretização: A ilha do bananal no rio Araguaia e as Sete Quedas no rio Paraná.

É pertinente dizer que André Rebouças, com seu irmão Antônio, eram proprietários da primeira companhia privada especializada no corte de madeiras com autorização para funcionamento no Brasil, a Companhia Florestal Paranaense (ARAÚJO, 2007, p.52). Com a Companhia Florestal Paranaense, André Rebouças defendia o uso de técnicas modernas no trato da terra, se colocando abertamente contra o desmatamento (DIEGUES, 2008, p.115). A sugestão feita por André Rebouças não se concretizou, visto que à época, ainda na primeira república, o Brasil era dominado por oligarquias agrárias que se prevaleciam do apossamento e grilagem de terras, seguindo um modelo primário exportador e dependente de produtos agrícolas como o café, de forma que não se vislumbrava a possibilidade de disposição de áreas para proteção da natureza em detrimento de expansões econômicas (ARAÚJO, 2007, p.54).

Em 1911 o presidente Hermes da Fonseca pelo Decreto n.º 8.843 cria uma reserva florestal no Acre nos moldes do modelo americano de *Yellowstone*, tendo como justificativa para a sua criação o desmatamento florestal e alterações no clima e nas águas pluviais. A criação da reserva florestal tinha como intento a proteção da navegação fluvial e a manutenção do regime hidrográfico.

Torna-se evidente que a urbanização e a preocupação com a manutenção dos mananciais e com o controle da qualidade da água trouxeram consigo o debate sobre a proteção de espaços urbanos. Para Nash (1982), a preocupação com o abastecimento de águas necessitava da recuperação de extensas áreas de bacias hidrográficas que os habitantes das cidades passaram também a usufruir como opções de lazer. O maior exemplo é o replantio executado na Floresta da Tijuca na cidade do Rio de Janeiro, entre os anos 1861 e 1889.



No ano de 1934 foi transformado em Lei o Decreto n.º 23.793, o Código Florestal. O artigo 1º⁸ do instituído Código Florestal estabelecia novas limitações à propriedade privada, já o artigo 9º⁹ estabeleceu proibição em qualquer atividade no instituto denominado como parques ambientais.

Com essa possibilidade normativa instaurada pelo Código Florestal, em 14 de junho de 1937, é criado o primeiro parque brasileiro na divisa dos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro, o Parque Nacional de Itatiaia, conforme citado na introdução do capítulo. À época o parque foi considerado a primeira área protegida de caráter nacional (BENJAMIN, 2001, p. 284).

O Parque Nacional de Itatiaia deriva do Decreto n.º 1.713 de 1937, abrangendo um total de 11.943 hectares na área ocupada pela Estação Biológica de Itatiaia, dependência do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, visando incentivar a pesquisa, proteger a natureza, incentivar o turismo e oferecer lazer para a população urbana. No nosso entender, podemos notar como o urbanismo brasileiro se liga intrinsecamente com a criação de áreas protegidas.

Em 1965, com a instituição do novo Código Florestal, substituindo o código de 1934, foi definido no artigo 5º¹⁰ a possibilidade de criação de Florestas Nacionais, Parques Estaduais, Municipais e Reservas biológicas com a finalidade de resguardar atributos excepcionais da natureza, conciliando a proteção integral da flora, da fauna e das belezas naturais com a utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos. Vale frisar que o código florestal vedava qualquer forma de exploração de recursos naturais nos parques, mostrando as características preservacionistas.

Posteriormente, o posicionamento nacional em relação à proteção da natureza muda após a Conferência de Estocolmo de 1972 que foi marcada pela inclusão na pauta da questão do patrimônio comum da humanidade, formado por bens públicos internacionais, tais como os fundos marinhos, os oceanos, a atmosfera, etc., bem como houve a incorporação da problemática ambiental com estratégias

⁸ Art. 1º As florestas existentes no territorio nacional, consideradas em conjuncto, constituem bem de interesse commum a todos os habitantes, do paiz, exercendo-se os direitos de propriedade com as limitações que as leis em geral, e especialmente este codigo, estabelecem.

⁹ Art. 9º Os parques nacionaes, estaduaes ou municipaes, constituem monumentos publicos naturaes, que perpetuam em sua composição floristica primitiva, trechos do paiz, que, por circunstancias peculiares, o merecem. § 1º É rigorosamente prohibido o exercicio de qualquer especie de actividade contra a flora e a fauna dos parques.

¹⁰ Art. 5º O Poder Público criará: a) Parques Nacionais, Estaduais e Municipais e Reservas Biológicas, com a finalidade de resguardar atributos excepcionais da natureza, conciliando a proteção integral da flora, da fauna e das belezas naturais com a utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos; b) Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais, com fins econômicos, técnicos ou sociais, inclusive reservando áreas ainda não florestadas e destinadas a atingir aquele fim. Parágrafo único. Fica proibida qualquer forma de exploração dos recursos naturais nos Parques Nacionais, Estaduais e Municipais. Parágrafo único. Ressalvada a cobrança de ingresso a visitantes, cuja receita será destinada em pelo menos 50% (cinquenta por cento) ao custeio da manutenção e fiscalização, bem como de obras de melhoramento em cada unidade, é proibida qualquer forma de exploração dos recursos naturais nos parques e reservas biológicas criados pelo poder público na forma deste artigo.

de desenvolvimento, objetivando que os Estados se preocupassem com a elaboração de normas internas e internacionais em prol de uma efetiva proteção do meio ambiente.

Com a urbanização no norte do Brasil eclodindo, a criação de parques começa a ser motivada pelo ensejo de beneficiar os "visitantes urbanos", que usam os parques para o lazer sob um pretexto de turismo "ecológico" nas áreas que seriam "protegidas" e "intocadas" (DIEGUES, 2008, p.70). Vale frisar que um dos propósitos da criação dos parques foi para alavancar o potencial turístico da região beneficiando a população urbana.

A Política Nacional do Meio Ambiente, Lei n.º 6.938 de 1981, instituiu a criação de Áreas de Proteção Ambiental — APA, Reservas e Estações Ecológicas e Áreas de Relevante Interesse Ecológico. Ocorre que, a Lei anterior n.º 6.902 do mesmo ano já dispunha sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental. Aqui cabe destacar que o modelo APAs oriunda do conceito de *Parcs Naturels Régionaux* — PNR francês tinha no seu bojo uma estratégia de área protegida que se preocupava com o inchaço urbano e crescentes degradações dos espaços territoriais. Os PNR visavam um modelo ligado ao ordenamento do território, incluindo uma série de preocupações sociais, culturais e econômicas, buscando o desenvolvimento do território e das paisagens regionais francesas atraindo potenciais investidores.

Dessa feita, quando importados para a legislação pátria, o conceito de APA, a Lei n.º 6.902 de 1981 não observou o ideal de ordenamento do território considerando apenas o aspecto de zoneamento sem a capacidade de concretizar um projeto de desenvolvimento sustentável regional pelas APAs brasileiras (OLAVO LEITE, 2015). Cremos que, esse modelo de importação sem considerar as preocupações sociais, culturais e econômicas, fizeram com que o modelo de APA não evoluísse no desenvolvimento e atração de investidores, colocando toda a responsabilidade nos planos de manejo que nem sempre levam em considerações as questões locais.

Com a instituição da PNMA foi criado o Conselho Nacional do Meio Ambiente — CONAMA, que tem entre as suas atribuições o poder regulamentar a edição de normas técnicas relacionadas ao Meio Ambiente. No ano de 1987 o CONAMA, pela resolução n.º 11, declarou como Unidades de Conservação as seguintes categorias de Sítios Ecológicos de Relevância Cultural, criadas por atos do poder público: Estações Ecológicas; Reservas Ecológicas; Áreas de Proteção Ambiental, especialmente as suas zonas de vida silvestre e os corredores ecológicos; Parques Nacionais, Estaduais e Municipais; Reservas Biológicas Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais; Monumentos Naturais; Jardins Botânicos; Jardins Zoológicos; e Hortos Florestais.

A constituinte de 1988 dá aos espaços ambientalmente protegidos um *status* constitucional. Dessa forma, pela análise topográfica da política urbana, Meio Ambiente e Ordem econômica, estas



políticas constitucionalmente exigidas se interrelacionam ao definir o uso e ocupação do solo de forma que a intervenção do estado molda a propriedade, buscando o meio ambiente equilibrado.

O Presidente Fernando Collor, em 1992, encaminha ao Congresso o Projeto de Lei do SNUC que foi enviado à Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias — CDCMAM, onde o relator inicial era o deputado Tuga Angerami, passando para o Deputado Fábio Feldmann. Em 1994, o deputado Fábio Feldmann fez profundas modificações no texto original do projeto questionando o modelo proposto originalmente.

Após o deputado Fábio Feldmann, o deputado Fernando Gabeira, em parecer, acrescentou quatro novas categorias de unidades de conservação, quais sejam: Reserva Produtora de Água, Reserva Ecológico-Cultural, Reserva Ecológica-Integrada e a Reserva Indígena de Recursos Naturais. A Reserva Ecológico-Cultural teve o nome alterado para Reserva de Desenvolvimento Sustentável e as outras proposições foram excluídas da versão final aprovada na Câmara. O Projeto de Lei do SNUC foi aprovado em 21 de junho de 2000, sancionado em 19 de julho e transformada na Lei n.º 9.985/00.

Note-se que a categoria de unidade de conservação, qual seja, Reserva Produtora de Água, possuía o objetivo básico de proteger as fontes de água potável das populações humanas, e como já exposto, foi excluída da versão final aprovada na Câmara. Ocorre que em 2008 o deputado Silvinho Peccioli apresentou o Projeto de Lei n.º 3324, que buscava incluir as Reservas Produtoras de Água entre as unidades de conservação de uso sustentável com a seguinte redação:

Art. 21-A. A Reserva Produtora de Água é uma área natural dotada de nascentes, cursos d'água, lagos ou reservatórios naturais e artificiais e tem como objetivo básico proteger os mananciais de água potável para abastecimento humano.

§ 1º A Reserva Produtora de Água é constituída de terras públicas ou privadas.

§ 2º Respeitados os limites constitucionais, o órgão gestor da Reserva Produtora de Água pode estabelecer restrições ao uso da propriedade privada situada na unidade.

§ 3º A propriedade privada será desapropriada, em caso de não aquiescência do proprietário com as normas de gestão da Reserva Produtora de Água ou de incompatibilidade entre os objetivos da unidade e o uso da propriedade.

§ 4º Nas áreas públicas da Reserva Produtora de Água, são permitidas a pesquisa científica e a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais, de acordo com normas a serem estabelecidas no Plano de Manejo da unidade.

§ 5º É proibido o desenvolvimento de atividades na Reserva Produtora de Água que possam comprometer a qualidade e a vazão do manancial de captação protegido.

§ 6º A Reserva Produtora de Água é dotada de Conselho Consultivo presidido pelo órgão responsável pela administração da unidade e composto por representantes de órgãos públicos, organizações da sociedade civil e pela população residente, conforme se dispuser em regulamento.

§ 7º Serão enquadradas como Reservas Produtoras de Água as Áreas de Proteção de Mananciais e demais reservas criadas com o objetivo de proteger mananciais hídricos, que apresentem as características mencionadas no caput deste artigo.

Sobre o projeto, a comissão de Minas e Energia rejeitou a proposta por entender que o assunto já era abordado no antigo código florestal (Lei 4.771/65) como Área de Preservação Permanente — APP, não necessitando uma especial proteção pela Lei do SNUC.

Dessa forma, o objetivo da presente seção foi estudar a origem do conceito de áreas protegidas, abordando toda a evolução histórica e jurídica das UCs, onde pode-se perceber que desde o princípio de criação de áreas protegidas, as discussões foram centradas nas ideias conservacionistas e preservacionistas, estas entendendo que os espaços deveriam permanecer “intocados”, enquanto aquelas que os recursos naturais deveriam ser usados para prover o maior número de pessoas conscientemente.

Conforme a evolução histórica de proteção das UCs percebe-se que o sentido preservacionista da criação de parques serviu para proteger o ambiente paisagístico e proporcionar a recreação. Ademais, nota-se que algumas modalidades excluídas poderiam ser opções mais congruentes do que o desenho do Parque Estadual, onde, por exemplo a Reserva Produtora de Água se enquadra em uma UC de uso sustentável e não de proteção integral, fato este que poderia melhor se coadunar com a utilização dos mananciais para abastecimento de água.

Admitimos que o processo de criação de uma Reserva que protegesse os mananciais poderia se confundir com o instituto da APP previsto no código florestal, e poderia causar conflitos quando limitasse um rio inteiro. Porém, por outro lado, por ser uma categoria de área de uso sustentável com a possibilidade de utilização dos recursos e não uma área de proteção integral, essa categoria não seria mais adequada para a proteção dos mananciais do que um parque?

Levando-se em consideração esses aspectos da origem da instituição das áreas protegidas no Brasil, seguiremos à análise dos mananciais mais importantes para a RMB, quais sejam os lagos Bolonha e Água Preta e como o problema da degradação desses lagos está diretamente relacionada a outros problemas sociais, tais como a expansão na RMB.

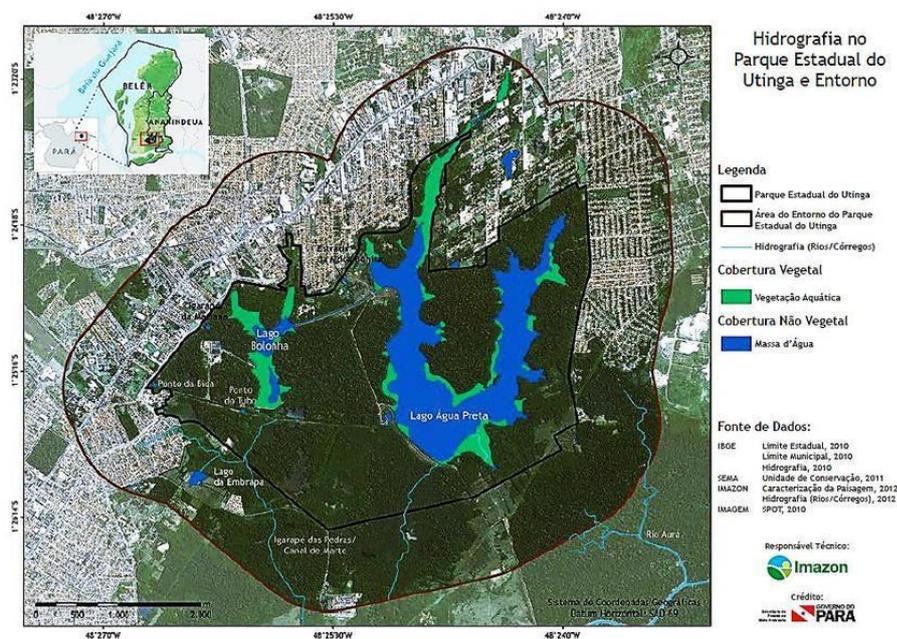
2.2. CARACTERÍSTICAS E A IMPORTÂNCIA DOS LAGOS BOLONHA E ÁGUA PRETA PARA O ABASTECIMENTO DA RMB

Spirn que dizia que “a água é o sangue da vida das cidades: impele as fábricas, aquece e esfria as casas, nutre os alimentos, mata a sede e carrega os dejetos”. Nesse sentido os lagos Bolonha e Água Preta têm um forte protagonismo no abastecimento de água potável para garantir uma vida digna para a população da RMB. Ocorre que, é preciso ressaltar que o crescimento urbano somado aos problemas históricos de saneamento evidenciam para uma situação atual de vulnerabilidade dos lagos.



Fica patente que a localização dos mananciais está no Parque Estadual do Utinga — PEUt que está inserido na Área de Proteção Ambiental — APA de Belém conforme mostra o Mapa 1:

Mapa 1 – Localização dos lagos Bolonha e Água Preta



Fonte: Cantuària et al, 2017.

O lago Bolonha possui uma área de 577.127 m² e um volume de 1.954.000 m³. Já o lago Água Preta tem uma área de 3.116.860 m² e um volume de 9.905 m³ (JUNIOR; COSTA, 2011).

É evidente que em relação às políticas públicas que serviram para resguardar os mananciais, encontramos um longo histórico que remonta ao ano de 1881 com a demarcação dos terrenos que deveriam ser desapropriados da antiga fazenda Utinga e a sua desapropriação em 1902 pelo Governador Augusto Montenegro.

No que concerne os lagos que formam os mananciais de Belém, estes foram criados na década de 30 a partir de barragens de cursos d'água. O primeiro a ser represado foi o rio Catu e os igarapés Buiussuquara e Utinga e, o segundo foi o rio Água Preta (SILVA, 2010). A barragem do lago Água Preta foi reconstruída em 1945, elevando a sua altura em cerca de 0,8 metros e também da barragem do lago Bolonha, elevada em 2,3 metros.

Com relação à Estação de Tratamento de Água — ETA, esta foi criada em 1955 com a estabilização da barragem do lago água Preta, sendo que em 1957 foi instalada uma bomba de recalque para fazer a captação do rio Guamá e, assim, complementar o abastecimento que não atendia a demanda da cidade de Belém durante o período de estiagem. Em seguida, na década de 80, foi construído o atual canal de

interligação entre os lagos Água Preta e Bolonha para a manutenção dos seus níveis, que embora receba as águas drenadas das suas bacias, o volume destes lagos é mantido pela captação de água direta do rio Guamá (SILVA, 2010, p. 51).

É preciso acentuar que com a degradação ambiental e a expansão urbana próxima às bacias, em 1982, a COSANPA realizou um “Diagnóstico do Estudo Urbanístico dos Lagos Bolonha e Água Preta”. Em 1984 o Governador Jader Barbalho criou a Área de Proteção Sanitária dos Lagos Bolonha e Água Preta e a Área de Proteção Especial para Fins de Preservação dos Mananciais da RMB pelos decretos n.º 3.251 e n.º 3.252 alcançando parte dos municípios de Belém e Ananindeua. O decreto autorizava a Companhia de Saneamento do Estado do Pará - COSANPA a promover e executar a desapropriação da área, sendo que só seria admitida a habitação unifamiliar com lote mínimo de 600 m².

Na época, os projetos de loteamento, desmembramento e qualquer uso pretendido para a área deveriam ser submetidos à apreciação da prefeitura obrigada a consultar a COSANPA centralizando a regulação ao Estado. Então, em 1987, a Prefeitura Municipal de Belém desenvolveu o Plano Diretor dos Parques do Utinga — PDPU por meio da Companhia de Desenvolvimento Metropolitano — CODEM visando proibir a ocupação indiscriminada dos mananciais Bolonha e Água Preta. Ocorre que, os resultados foram insatisfatórios por conta da ausência de regulamentação de Lei ou norma objetivando a proteção legal dos mananciais pelo poder público municipal.

Similarmente, para preservar os lagos e com base no plano desenvolvido pela CODEM, a Prefeitura Municipal de Belém, em 1988, institui a Política de Desenvolvimento Urbano — PDU pela Lei n.º 7.401, zoneando a área em Zona de Preservação dos Recursos Naturais — ZPRN, que definia a densidade populacional igual a 0 na sua área (BORDALO, 2006, p. 205).

Depois, no biênio 1990/91, o Instituto de Desenvolvimento Social do Pará — IDESP publicou relatórios alarmando sobre o aumento da degradação ambiental nos lagos Bolonha e Água Preta. Em 1992 a antiga Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente — SECTAM através do Decreto Lei n.º 670/92 propôs o “Estudo para proteção ambiental dos mananciais do Utinga e áreas adjacentes” e o “Estudo Ambiental dos Parques do Utinga”, que acabaram sendo realizados por uma firma de consultoria chamada SOFRELEC. Os estudos, à época, recomendaram a criação de uma Área de Proteção Ambiental — APA, justificada na existência dos mananciais.

De tal maneira o Plano Diretor Urbano do Município de Belém — PDU, criado em janeiro de 1993 pela Lei n.º 7.603 zoneou a área dos mananciais em Zona Especial de Preservação do Patrimônio

Ambiental¹¹. Nesse sentido, em 1993 foi regulamentada a Área de Proteção Ambiental (APA) de Belém através do Decreto Estadual n.º 1.551, com uma área de 10.000 hectares. Na área da APA foi criado o Parque Estadual do Utinga pelo Decreto-Lei n.º 1.552, com área total de 1.340 hectares. Convém ressaltar que os decretos instituíram que toda e qualquer atividade próxima da área, bem como os projetos de urbanização ficaram limitados à autorização do estado do Pará por meio da Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente — SECTAM.

Dada relevância da área, no governo Almir Gabriel, em 1998, foram tomadas medidas para coibir a construção de unidades habitacionais próximas aos lagos Bolonha e Água Preta¹² proibindo qualquer moradia na área. Para ilustrar, por meio do decreto n.º 4.484/2001, o Estado do Pará criou um grupo de trabalho para execução do projeto de proteção dos mananciais do Utinga denominado Pró-Ambiente Utinga. O projeto só foi consolidado em 2003, remanejando 934 das 1.220 famílias que residiam nas proximidades dos mananciais.

Em 2008, para se adequar à Lei de SNUC, a APA Belém passa por uma mudança nas definições dos conselhos gestores e altera o nome para APA Metropolitana de Belém pelos decretos n.º 1.329¹³ e 1.330¹⁴. O lago Bolonha se localiza no Parque Estadual Utinga — PEUt (antigo Parque Ambiental Belém — PAB), e é uma unidade de conservação de proteção integral.

Apesar de todas as medidas de proteção dos mananciais, estes se apresentam com uma forte antropização¹⁵ e diminuição da área de cobertura vegetal. É atribuído ao crescimento desordenado¹⁶ a diminuição na área de cobertura vegetal (MATOS; RODRIGUES, 2018). Santos *et al* (2013) afirmam que o surgimento de conjuntos residenciais e invasões na extremidade norte dos lagos tornam os mananciais

¹¹ Art. 172. São Zonas Especiais de Preservação do Patrimônio Ambiental: I - áreas de proteção dos mananciais de abastecimento d'água correspondentes ao Parque do Utinga conforme fica delimitado no mapa M7, que faz parte integrante desta Lei.

¹² Art. 1º – Fica terminantemente proibida a construção de unidades habitacionais às proximidades de fontes de abastecimento de água potável no Estado do Pará. Art. 2º – Esta Lei tem por objetivo: I. resguardar a qualidade de água fornecida à população; II. evitar contaminação do manancial aquático e consumo humano; III. disciplinar o uso de solo e águas destinadas ao abastecimento de aglomerações humanas; IV. coibir invasões e/ou ocupações dessas áreas de interesse social coletivo.

¹³ Art. 1º A Área de Proteção Ambiental dos Mananciais de Abastecimento de Água de Belém - APA Belém, passa a ser denominada “Área de Proteção Ambiental da Região Metropolitana de Belém - APA Metropolitana de Belém”

¹⁴ Art. 1º O Parque Ambiental de Belém, criado através do Decreto estadual n.º 1.552, de 3 de maio de 1993, passa a ser denominado de “Parque Estadual do Utinga, Unidade de Proteção Integral”, nos termos da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000.

¹⁵ Ação do ser humano sobre o meio ambiente.

¹⁶ Crescimento desordenado foi o termo utilizado pelos autores do artigo citado o que não representa que não há ordem nas áreas citadas.

mais vulneráveis à ação poluidora oriunda dos efluentes domésticos, o que caracterizou os lagos como eutróficos¹⁷.

Só para ilustrar, Rojas (2017) e Cardoso *et al* (2009) reconhecem que desde 2004 há uma proliferação de macrófitas no lago Bolonha, e essas vegetações aquáticas têm como características acúmulo de matéria orgânica, podendo apresentar intenso crescimento a ponto de tornar-se um problema em reservatórios (POMPÊO, 2008).

Figura 1 – Proliferação de macrófitas no Lago Bolonha do Parque Utinga no município de Belém



Fonte: TCE, 2012, p. 58.

Atualmente, por conta da pressão urbana vários impactos surgiram na área do PEUt e APA Metropolitana com vários pontos de lançamento de esgoto nas áreas dos lagos:

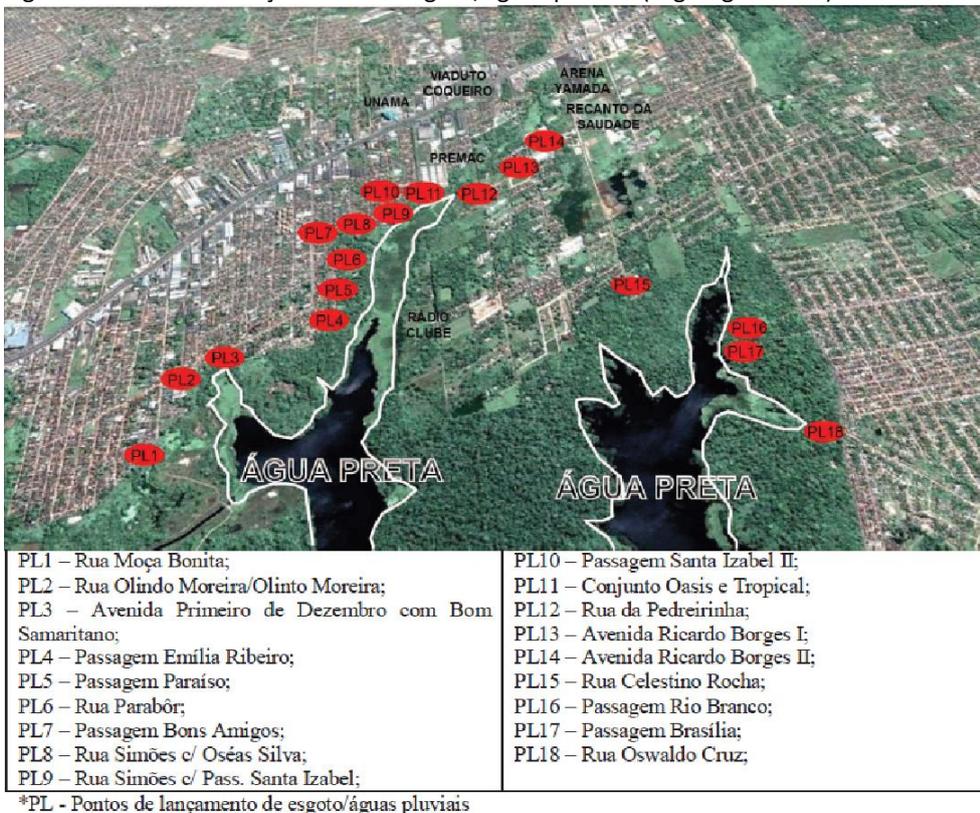
¹⁷ Diz-se do solo caracterizado pelo excesso de saturação de bases.

Figura 2 – Pontos de lançamento de esgoto/águas pluviais (Lago Bolonha)



Fonte: TCE, 2012, p. 16.

Figura 3 – Pontos de lançamento de esgoto/águas pluviais (Lago Água Preta)



Fonte: TCE, 2012, p. 18.

Na verdade, há outras atividades que impactam os lagos, como a mineração para extrair areia e argila, sendo que ainda há interferências nos mananciais pela infiltração do lençol freático como é o caso do cemitério Recanto da Saudade em Marituba e a existência do “lixão do Aurá”, localizado nas proximidades dos lagos (BORDALO; SOUSA, 2014).

Por fim, deve-se notar que os lagos Bolonha e Água Preta abastecem toda a RMB e o histórico legislativo de proteção dos mananciais é derivado de uma construção de valores que buscam proteger os mananciais para realizarem o abastecimento de água de qualidade para a população, onde atualmente esse espaço territorial se encontra amplamente antropizado.

Tendo em vista o exposto, em primeiro momento percebe-se que o arcabouço legislativo de proteção da área dos mananciais não se mostra suficiente para uma eficaz proteção ambiental do espaço socioterritorial, e a produção jurídica por si só não evitou as constantes degradações nos lagos, motivo pelo qual passaremos a análise dos enfoques jurídicos da Lei do SNUC, e com o conhecimento construído, poder aplicá-los sobre as UCs da APA Metropolitana de Belém e PEUt.

3. PARQUE ESTADUAL DO UTINGA - PEUT

O objeto de estudo desse artigo, quais sejam os mananciais dos lagos Bolonha e Água Preta, localizam-se dentro de um Parque Estadual que é uma UC de proteção integral, e está dentro de uma Área de Proteção Ambiental — APA que é uma UC de uso sustentável.

Conforme exposto na seção anterior, a APA de Belém foi criada em 1993 mediante Decreto Estadual n.º 1.551, sendo que, em 2008, a UC precisou ser adequada à Lei do SNUC, e passa por uma mudança nas definições dos conselhos gestores e altera o nome para APA Metropolitana de Belém pelos decretos n.º 1.329.

A APA Metropolitana de Belém é localizada no bairro Curió-Utinga, em Belém, possuindo uma extensão de 7.457,50 ha (74,57 km²), abrangendo os municípios de Belém (59,49%) e Ananindeua (40,51%). Dentro desta ainda há o maior parque ambiental em área urbana da Amazônia, o Parque Estadual Utinga — PEUt, sancionado através do Decreto-Lei n.º 1.552 de 1993 com alteração em 2008 do Decreto n.º 1.330, e redelimitado em 2011 por meio do Decreto n.º 265.

O PEUt (antigo Parque Ambiental Belém — PAB) possui uma área equivalente a quase 1.400 campos de futebol, e está localizado na zona continental urbana da capital. Conforme a redelimitação de 2011 a área agora possui um total de 1.393,088ha (mil, trezentos e noventa e três hectares, e oitenta e oito ares).



3.1. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS JURÍDICA DA LEI DO SNUC

É preciso pontuar, de início, que os Espaços Territoriais Especialmente Protegidos — ETEPs garantidos na CFRB de 1988¹⁸, foram denominados pela legislação infraconstitucional como Unidades de Conservação — UC's, e tem na razão de instituição a proteção dos meios e recursos necessários à reprodução de processos ecológicos insuscetíveis de apropriação e exploração econômica, sendo de preservação permanente não apenas a vegetação, mas também os espaços onde estão situados (LEITE, 2015, p. 330).

Posteriormente, com o advento da Lei 9.985/200 (Lei do SNUC), foi estabelecida uma regra de transição para as UCs criadas anteriormente à vigência da legislação diferente das categorias listadas no SNUC, onde essas UCs deveriam ser reavaliadas em até dois anos para reenquadramento, tais como hortos e jardins botânicos (AMADO, 2014, p. 319).

Para a criação de uma Unidade de Conservação, o entendimento do doutrinador Paulo Bessa Antunes (2019) é que, a CFRB de 1988 fez a opção de exigir cumulativamente para a criação de uma UC: um ato do poder público, o espaço territorial e os seus componentes (atributos ecológicos), e a proteção especial. Dessa forma, não há discricionariedade ao administrador que identificando os espaços dignos de proteção deve se iniciar os procedimentos de criação da UC conforme o art. 22 da Lei.

A criação de uma UC é instituída com base no poder de polícia do poder público da União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, devendo ser precedida de estudos técnicos e de consulta pública que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade. Não há impedimento para a criação de mais de uma UC por um único procedimento administrativo, conforme preleciona a decisão do STF no Mandado de Segurança — MS n.º 25.347-DF julgada em 17/02/2010. Na fase de consulta, o poder público é obrigado a fornecer informações adequadas e inteligíveis à população local e a outras partes interessadas, não sendo obrigado na criação de Estação Ecológica ou Reserva Biológica (SIRVINSKA, 2012, p. 498).

Verifica-se que a regulamentação da Lei do SNUC ocorreu dois anos depois mediante o Decreto 4.340/02, limitando-se aos artigos 15, 17, 18, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 33, 36, 41, 42, 47, 48 e 55, estabelecendo critérios a serem aplicados para a criação das UCs. Vale frisar que tanto a Lei quanto o

¹⁸ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

decreto não estabelecem a natureza do ato de criação de uma UCs, sendo atualmente compreendido como “decreto”.

A competência para o licenciamento ambiental em uma UC é definida pela Lei Complementar — LC 140/2011, onde o critério adotado é de que o ente federativo instituidor é o ente licenciador, e o licenciamento só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada com exceção da APA¹⁹.

É de fundamental importância perceber que o art. 7.º da Lei dividiu as UCs em dois grupos: Proteção integral e uso sustentável. As de proteção integral têm por escopo a preservação da natureza, admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na própria Lei que estabeleceu o SNUC. As de uso sustentável buscam a compatibilização entre a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

Ademais, as Unidades de Conservação de proteção integral têm o intuito preservacionista de manutenção dos ecossistemas livre da interferência humana (AMADO, 2014, p. 301), consideradas de cinco formas, quais sejam: as Estações Ecológicas, as Reservas Biológicas, os Parques Nacionais, os Monumentos Naturais e os Refúgios de Vida Silvestre.

A mais importante forma de Unidade de Conservação de proteção integral é o parque por ser o modelo de UC mais conhecido pela população em geral. Os objetivos do Parque estão descritos no art. 11 da Lei como sendo para preservar os ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. Percebe-se que a finalidade dos parques é múltipla, pois servem tanto ao estudo científico quanto ao lazer.

Assim como as Reservas Biológicas e Estações Ecológicas, o Parque é uma unidade de posse e domínio públicos e as áreas particulares devem ser desapropriadas. Também é possível haver visitação pública dependendo do previsto no plano de manejo e aplicam-se as mesmas exigências para a pesquisa científica das unidades anteriores (TRENNEPOHL, 2019, p. 415).

¹⁹ Art. 12. Para fins de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, e para autorização de supressão e manejo de vegetação, o critério do ente federativo instituidor da unidade de conservação não será aplicado às Áreas de Proteção Ambiental (APAs). Parágrafo único. A definição do ente federativo responsável pelo licenciamento e autorização a que se refere o caput, no caso das APAs, seguirá os critérios previstos nas alíneas “a”, “b”, “e”, “f” e “h” do inciso XIV do art. 7o, no inciso XIV do art. 8o e na alínea “a” do inciso XIV do art. 9o.

Embora a Lei 9.985/00 tenha excluído da nomenclatura os parques estaduais e municipais, a doutrina e jurisprudência são uníssonas no entendimento de que essas áreas protegidas não apenas tem a proteção da Lei como também integram o SNUC (SIRVINSKAS, 2012, p. 496).

Em consonância com a análise do licenciamento ambiental em UCs, tem-se que o poder público que cria um Parque é corresponsável pela fiscalização dos seus atributos naturais e pelas condições de funcionamento, respondendo solidariamente com o particular que cause danos a essa unidade. Esse é o entendimento do Superior Tribunal de Justiça no REsp. 1.071.741-SP de relatoria do Ministro Herman Benjamin.

Aqui cabe pontuar que a opção feita pelo art. 49 da Lei do SNUC²⁰ é de que as UCs do grupo de proteção integral são consideradas zona rural o que torna inaplicável nessas áreas a Lei 6.766/79, que trata de loteamento e desmembramento urbanos (THOMÉ, 2015, p. 422). Contudo, as Unidades de Conservação de uso sustentável têm o intuito a compatibilização da conservação natural com a exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, socialmente justa e economicamente viável (AMADO, 2014, p. 302).

As UCs de uso sustentável são consideradas de sete formas, quais sejam: Área de relevante interesse ecológico — ARIE, Floresta nacional — FLONA, Reserva extrativista — RESEX, Reserva da fauna, Reserva de desenvolvimento sustentável — RDS, Reserva particular do patrimônio natural — RPPN e a Área de proteção Ambiental — APA.

A Área de Proteção Ambiental — APA está disposta no art. 15 da Lei do SNUC, e é uma área pública ou privada em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. Nas áreas privadas podem ser estabelecidas regras de restrições obedecendo aos limites constitucionais (THOMÉ, 2015, p. 407). A visitação pública e a pesquisa são determinadas pelo órgão gestor no caso de área pública e em caso de áreas privadas o proprietário poderá estabelecer as condições.

É oportuno frisar que a APA disporá de um conselho (consultivo ou deliberativo), presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, na forma da regulamentação específica.

²⁰ Art. 49. A área de uma unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral é considerada zona rural, para os efeitos legais.

Com relação ao licenciamento ambiental da APA, não é necessariamente realizado pelo ente federado que a instituiu por conta da distinção realizada pela Lei Complementar 140/11 das demais UCs, sendo que no caso da APA é a localização que determina a autoridade capaz de licenciar ou autorizar as intervenções (TRENNEPOHL, 2019, p. 421).

Apresentadas as características das formas de UCs de proteção integral e de uso sustentável, cabe nesse momento explicar sobre a zona de amortecimento, descrita no art. 2.º, XVIII²¹ como entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade. O art. 25 da Lei do SNUC determina que as UCs, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, devem possuir uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos.

De tal maneira a zona de amortecimento em UC do grupo de proteção integral segue o mesmo regimento do art. 49, conforme menciona o parágrafo único, não podendo fazer parte da Lei 6.766/79 que trata de loteamento e desmembramento urbano. Do mesmo modo, os Mosaicos do art. 26 da Lei 9.985/00 são constituídos por um conjunto de UCs de mesma categoria ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas. No caso da PEUt que está sobreposta à APA Metropolitana de Belém, poder-se-ia criar um mosaico, onde a gestão do conjunto seria realizada integradamente e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, compatibilizando a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional (ANTUNES, 2019, p. 246). Cada mosaico de UCs deverá possuir um conselho de mosaico, com caráter consultivo e a função de atuar como instância de gestão integrada das unidades de conservação que o compõem (THOMÉ, 2015, p. 427).

Sobre o plano de manejo de uma UC é disposto no art. 2.º, XVII, sendo considerado como um documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade.

O plano de manejo é considerado por Paulo Affonso Leme Machado (2013, p. 987) como a lei interna da UC, devendo ser realizado em até cinco anos da criação da UC, podendo o ente que o instituiu figurar como réu em uma Ação Civil Pública caso não o faça.

O art. 33 da Lei 9.985/00 determina que a exploração comercial de produtos, subprodutos ou serviços obtidos, ou desenvolvidos a partir dos recursos naturais, biológicos, cênicos ou culturais, ou da exploração da imagem de unidade de conservação, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva

²¹ XVIII - zona de amortecimento: o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade;

Particular do Patrimônio Natural, dependerá de prévia autorização e sujeitará o explorador a pagamento, conforme disposto em regulamento. A autorização em comento deve ser precedida de um estudo de viabilidade econômica, com a devida participação democrática e popular através de licitação pública conforme os arts. 26,28 e 29 do Decreto 4.340/02²² (SIRVINSKA, 2013, p.506).

Considerando o princípio ambiental do usuário-pagador, poluidor-pagador, prevenção, precaução e reparação (MACHADO, 2013, p. 976), o *caput* do art. 36 da Lei do SNUC²³ determina que nos casos de licenciamento de empreendimentos de significativo impacto, assim considerado pelo órgão competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório — EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do grupo de proteção integral, conforme o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.

A própria Lei 9.985 determina uma compensação financeira que possa ser utilizada pelas unidades de conservação na própria manutenção e no fornecimento de uma boa qualidade de água para a população:

Art. 47 – O órgão ou empresa, público ou privado, responsável pelo abastecimento de água ou que faça uso dos recursos hídricos, beneficiário da proteção proporcionada por uma unidade de conservação, deve contribuir financeiramente para a proteção e implementação da unidade, de acordo com o disposto em regulamentação específica.

Art. 48 – O órgão ou empresa, público ou privado, responsável pela geração e distribuição de energia elétrica, beneficiário da proteção proporcionada por uma unidade de conservação, deve contribuir financeiramente para a proteção e implementação da unidade, de acordo com o disposto em regulamentação específica.

Os arts. 47 e 48 da Lei do SNUC foram regulamentados pelo Decreto 4.340/2002 e estabelecem que deve haver uma contribuição financeira quando houver captação de água e serviços de utilização de energia elétrica por concessionárias. Ocorre que os dispositivos que estabelecem a contribuição financeira para uso deveriam ser objeto de regulamentação específica, o que não aconteceu até hoje.

²² Art. 26. A partir da publicação deste Decreto, novas autorizações para a exploração comercial de produtos, sub-produtos ou serviços em unidade de conservação de domínio público só serão permitidas se previstas no Plano de Manejo, mediante decisão do órgão executor, ouvido o conselho da unidade de conservação. Art. 28. No processo de autorização da exploração comercial de produtos, sub-produtos ou serviços de unidade de conservação, o órgão executor deve viabilizar a participação de pessoas físicas ou jurídicas, observando-se os limites estabelecidos pela legislação vigente sobre licitações públicas e demais normas em vigor. Art. 29. A autorização para exploração comercial de produto, sub-produto ou serviço de unidade de conservação deve estar fundamentada em estudos de viabilidade econômica e investimentos elaborados pelo órgão executor, ouvido o conselho da unidade.

²³ Art. 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.

A Lei do SNUC estabelece que o órgão ou empresa, público ou privado, responsável pelo abastecimento de água sendo beneficiado pela proteção a esses proporcionada por uma unidade de conservação, deve contribuir financeiramente para sua proteção e implementação.

Após a análise das especificidades da lei do SNUC, passaremos para a avaliação da legislação da APA Metropolitana de Belém e PEUt, verificando a compatibilidade da criação e utilização com a Lei do SNUC.

3.2. CRIAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA APA METROPOLITANA DE BELÉM E PARQUE ESTADUAL DO UTINGA

Inicialmente, partindo para o estudo dos aspectos de criação da APA Metropolitana de Belém e do PEUt, observa-se que o decreto da APA (1.551/93) e do PEUt (1.552/93) possui objetivos próprios descritos, em que ambos buscam assegurar a potabilidade da água dos mananciais, através da restauração e da manutenção da qualidade ambiental dos lagos Água Preta e Bolonha. O plano de manejo do PEUt estabelece ainda como missão e visão do futuro conservar e recuperar os mananciais aquáticos e preservar a biodiversidade e os ecossistemas existentes no Parque Estadual do Utinga.

Percebe-se assim que entre os objetivos primordiais da APA Metropolitana de Belém e do PEUt, bem como a missão do plano de manejo, é a proteção e manutenção dos mananciais Bolonha e Água Preta. A APA no art. 1º, tem, entre os seus objetivos, promover o saneamento ambiental e a urbanização das áreas ocupadas, prevendo inclusive, o emprego de tecnologias alternativas de tratamento de esgoto.

Sobre a localização física, o PEUt se encontra registrado no Cartório de Registro de Imóveis do Segundo ofício no Livro 2-E.8, folha 336, matrícula 336, e segundo o plano de manejo as terras do parque pertencem integralmente ao Estado (IMAZON, 2013, p. 221). É evidente que a área do PEUt pertence ao Estado, dado que no ano de 1902, houve a desapropriação de grande parte das terras do engenho Murutucum para a Diretoria do Serviço de Águas (BORDALO, 2006, p. 160), conforme o plano de manejo do Parque Utinga.

A respeito da situação fundiária, vale frisar que, em 1982, por meio do processo n.º 2.111, o Governo do Estado do Pará tombou a área dos mananciais de Belém onde posteriormente a desapropriou conforme decreto n.º 3.251/1984, que no seu art. 1.º declara a utilidade pública para fins de desapropriação, a área de proteção sanitária, lago Bolonha e Água Preta, em Utinga com dimensão de 1.598 ha, alcançando parte dos municípios de Belém e Ananindeua (IMAZON, 2013, p. 38).

Em 2011, a área do PEUt foi redelimitada por meio do Decreto n.º 265, de 30 de novembro de 2011, e dada essa redelimitação da área, o Ministério Público de Contas do Estado do Pará — MPC/PA em 2016 ofereceu uma Representação em face o Estado do Pará por meio do Processo n.º 2015/51791–3,



visto que uma denúncia alegou a supressão ilegal de parte da área do PEUt, onde em inspeção realizada pelo Tribunal de Contas do Estado do Pará — TCE/PA concluiu que houve redução de área de proteção ambiental com a edição do Decreto nº 265/2011. Ocorre que por meio do Acórdão n.º 57.893 de 2018 os conselheiros entenderam que a Representação era improcedente por entender que não houve supressão da área apontada, mantendo os limites estabelecidos no Decreto n.º 265/2011.

Outrossim, ainda no ano de 1984, o Governo do Estado do Pará criou a “Área de Proteção Especial para fins de Preservação dos Mananciais da Região Metropolitana de Belém”, incluindo as bacias hidrográficas aos reservatórios (decreto n.º 3.252/1984) e a área de proteção sanitária dos lagos em Utinga, com áreas aproximadas de 1.825,20 ha e 1.598,10 ha., também alcançando os municípios de Belém e Ananindeua (IDESP, 1991). Por meio dos decretos, todo o uso pretendido para a área deveria ser submetido à prefeitura local que consultaria obrigatoriamente a COSANPA (BORDALO, 2006, p.202). Bordalo (2006, p. 202) entende que os decretos n.º 3.251 e 3.252 de 1984 tinham a finalidade de centralizar as ações nas mãos do Governo do Estado em detrimento das prefeituras de Belém e Ananindeua.

Nesse momento, cabe ressaltar que o PEUt foi criado antes da Lei do SNUC e a Lei 9.985/2000 prevê que a reclassificação da categoria pode ser feita se avaliado que os objetivos da UC não são compatíveis com a Lei do SNUC. À época, o parque estadual não necessariamente tinha a mesma conotação da lei do SNUC, sendo o PEUt um parque antigo, fazendo com que haja uma conflituosidade do ponto de vista da adaptação para a categoria de UC que temos hoje.

Verifica-se ainda que com a Lei do SNUC, em 2000, e conforme constatado anteriormente, o ente federativo que cria um Parque é corresponsável pela fiscalização dos seus atributos naturais e pela correteza nas condições de funcionamento respondendo solidariamente com o particular que cause danos a essa unidade. Ocorre que a SEMAS enfrentava problema para fiscalizar e administrar o PEUt, conforme mostra auditoria do TCE de novembro de 2012:

“que o número de profissionais do parque, bem como a capacitação inicial e continuada do quadro de pessoal, é insuficiente; o vínculo é precário, pois apenas um servidor pertence ao quadro permanente da SEMA/PEUt, prejudicando o bom desempenho de suas atividades.” (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO, 2012, p. 28).

Em 2015, a Lei Estadual n.º 8.096 de 1.º de janeiro de 2015 alterou no art. 65²⁴ o escopo do

²⁴ Art. 65. Fica alterado o art. 1º da Lei nº 6.963, de 16 de abril de 2007, que cria o Instituto de Desenvolvimento Florestal do Estado do Pará - IDEFLOR e o Fundo Estadual de Desenvolvimento Florestal - FUNDEFLO, e acrescidos os §§ 1º, 2º e 3º no referido artigo, que passam a vigorar com a seguinte redação: Art. 1º Fica criado o Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará - IDEFLOR-Bio, entidade de direito público,

IDEFLOR passando a se chamar IDEFLOR-Bio, agora com a responsabilidade pela execução das políticas de preservação, conservação e uso sustentável da biodiversidade. Ou seja, é do IDEFLOR-Bio a responsabilidade das Unidades de Conservação do Estado do Pará. Atualmente, no relatório de gestão do IDEFLOR-Bio de 2020, o órgão afirma que continua com problemas na administração do PEUt em razão do crescimento populacional:

Nas últimas décadas, a RMB sofreu um grande crescimento populacional e a ocupação desordenada gerada por esse crescimento ocasionou a fragilidade ambiental de extensas áreas, com efeitos diretos no saneamento, na saúde e na qualidade de vida de diversas pessoas. (IDEFLOR-BIO, 2020, p. 51)

Além disso, conforme mesmo relatório (IDEFLOR-Bio, 2021) na página 80, é mostrado que na 17.^a reunião extraordinária do dia 17 de dezembro de 2019 foi aprovada a destinação de R\$ 2.958.332,36 (dois milhões novecentos e cinquenta e oito mil trezentos e trinta e dois reais e trinta e seis centavos) para limpeza emergencial e manutenção do Lago Bolonha. Em suma, percebe-se que a mudança de gestão entre os órgãos durante os anos não conseguiu efetivamente articular uma estratégia para combater a poluição ambiental por conta do crescimento urbano.

Em relação à zona de amortecimento nas áreas que deveriam ter o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade de conservação, o art. 25 da Lei do SNUC determina que as UCs possuam uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos. Lembrando que no caso do PEUt, a zona de amortecimento, conforme menciona o parágrafo único²⁵ do art. 49, não pode fazer parte da Lei 6.766/79 que trata de loteamento e desmembramento urbanos. Ocorre que por mais que o PEUt tenha a sua área delimitada, é possível verificar uma sobreposição da UC com a APA Metropolitana de Belém, o que poderia servir como um mosaico, onde a gestão do conjunto deveria ser realizada integradamente e participativa, com um conselho de mosaico, com caráter consultivo e a função de atuar como instância de gestão integrada das UCs.

O fato de o PEUt não possuir uma zona de amortecimento é frisado como ponto 4 da auditoria do TCE de 2012 (p. 34), onde a SEMA afirma que a área de amortecimento do PEUt é a própria APA (item 16 da CA n.º 01/2011). Dessa forma, como a APA não possui uma barreira, a área destinada à zona de amortecimento se encontra desprotegida e é atualmente ocupada por construções de imóveis

constituída sob a forma de autarquia, com autonomia técnica, administrativa e financeira, sediada nesta Capital e circunscrição em todo o Estado do Pará, tendo por finalidade exercer a gestão das florestas públicas para produção sustentável e da biodiversidade e, ainda a gestão da política estadual para produção e desenvolvimento da cadeia florestal, a execução das políticas de preservação, conservação e uso sustentável da biodiversidade, da fauna e da flora terrestres e aquáticas no Estado do Pará.

²⁵ Parágrafo único. A zona de amortecimento das unidades de conservação de que trata este artigo, uma vez definida formalmente, não pode ser transformada em zona urbana.



habitacionais. Há também a questão de a APA Metropolitana ser uma UC anterior à Lei do SNUC, de forma que anteriormente a APA funcionava como uma limitação administrativa, demanda dos biólogos, muito significativa para efeito de borda. A Natureza jurídica da zona de amortecimento e da APA eram similares por funcionarem como formas de limitação administrativa para compor o uso e parcelamento do solo.

Outro ponto que se destaca como característica do PEUt e APA Metropolitana é que a Lei do SNUC determina que o parque disporá de um conselho consultivo presidido por órgão responsável pela sua administração, e a APA de um conselho (consultivo ou deliberativo), presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente.

Convém observar que no art. 4º do Decreto de criação da APA Belém há a previsão de criação de um Conselho Gestor para estabelecer diretrizes na elaboração e implementação do Plano Diretor da APA. Ainda no ano de 1993 chegou a ser criado o conselho gestor da APA e do Parque pelo Decreto n.º 1.985²⁶, alterado pelo Decreto 2.289 que inseriu a participação do município de Ananindeua.

O plano de manejo da APA ainda não foi elaborado, e é necessário frisar que o plano de manejo tem que ser compatibilizado com o plano de manejo do PEUt, por ser mais restritivo, onde a limitação administrativa vai se considerar na prática.

Outro fator existente é que no ano de 1996, pelo Decreto n.º 1.042²⁷, foi assegurada a participação no Conselho Gestor órgãos ou entidades federais e municipais, que direta ou indiretamente atuam na administração e controle da APA/Belém, assim como a participação de organizações não

²⁶ Art. 3º - O Conselho Gestor será constituído por representantes das seguintes entidades: I. Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente – SECTAM; II. Secretaria de Estado de Agricultura – SAGRI; III. Secretaria de Estado de Educação – SEDUC; IV. Companhia de Saneamento do Pará – COSAMPA; V. Companhia Paraense de Turismo – PARATUR; VI. Polícia Militar do Estado – PM; VII. Instituto do Desenvolvimento Econômico – Social do Pará – IDESP; VIII. Duas organizações não governamentais com sede e atuação na região metropolitana de Belém. Art. 4º - Fica assegurada a participação no Conselho Gestor dos seguintes órgãos ou entidades federais e municipais que direta ou indiretamente atuam na administração e controle da APA – Belém: I. Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia oriental - CPATU/EMBRAPA; II. Faculdades de Ciências Agrárias do Pará - FCAP; III. Universidade Federal do Pará - UFPA; IV. Museu Paraense Emílio Goeldi - MPEG; V. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA; VI. Instituto Brasileiro do Patrimônio Cultural - IBPC. Art. 5º - O Conselho Gestor da APA-Belém será presidido pelo Secretário de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente.

²⁷ Art. 4º - Fica assegurada a participação no Conselho Gestor dos seguintes órgãos ou entidades federais e municipais, que direta ou indiretamente atuam na administração e controle da APA/Belém: I. Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental – CPATU/EMBRAPA; II. Faculdade de Ciências Agrárias do Pará -FCAP; III. Universidade Federal do Pará – UFPA; IV. Museu Paraense Emílio Goeldi – MPEG; V. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA; VI. Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN; VII. Prefeitura Municipal de Belém – PMB; VIII. Prefeitura Municipal de Ananindeua – PMA. Art. 6º - As organizações não governamentais serão indicadas pelo Presidente do Conselho, ouvido os demais conselheiros. Parágrafo Único - Os representantes das organizações não governamentais, após indicados pelas respectivas entidades, serão nomeados pelo Governo do Estado. Art. 2º - Fica revogado o Decreto No 2.289, de 02 de fevereiro de 1994, que altera o art. 4o, do Decreto Nº 1.985, de 28 de outubro de 1993.

governamentais (BAHIA, 2011, p. 114). Verifica-se que, com a necessidade de se adequar à Lei do SNUC, o decreto de renomeação da APA Metropolitana de Belém e PEUt, criou um conselho gestor para a APA Metropolitana de Belém e um Conselho consultivo para o PEUt.

Sobre o conselho consultivo do PEUt, em 2009, por meio da Portaria n.º 1.365, um novo conselho foi constituído e o seu Regimento Interno foi publicado em 11 de outubro de 2010. No relatório de auditoria do TCE (2012, p. 47–48) foi constatada a pouca operação do conselho consultivo. De outra banda em relação à APA Metropolitana de Belém a situação é pior, visto que o conselho só passou a se reunir em 2017, quando a competência passou para o IDEFLOR-Bio que por meio da Portaria n.º 1.293 efetuou, enfim, a definição dos integrantes. Atualmente, os conselhos se encontram instituídos e atuantes com atas das reuniões publicadas periodicamente no sítio web eletrônico do IDEFLOR-Bio.

É necessário observar sobre as atividades que possam causar poluição que, no caso do PEUt, apenas é permitido o uso que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais, ou seja, o uso indireto, sendo que pela inteligência do art. 36, § 3.º da Lei do SNUC caso afete a UC ou a sua Zona de Amortecimento o licenciamento só poderá ser concedido pelo órgão responsável pela administração da UC. Contudo, no art. 5.º, VI do regimento interno do PEUt é estabelecido que cabe ao Conselho manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto relevante no PEUt e no seu entorno.

O decreto de criação da APA Belém nos arts. 6º²⁸ e 7º²⁹ estabeleceu que, em relação às atividades não seriam permitidas atividades de terraplanagem, mineração, dragagem e escavação que venham causar danos ou degradação do meio ambiente e/ou perigo para pessoas ou para a biota, bem como qualquer atividade industrial, potencialmente capaz de causar poluição, além de não permitir que nenhum projeto de urbanização poderá ser implantado nos limites da APA, sem prévia autorização da SECTAM, atual SEMAS. Por outro lado, como o decreto ocorreu antes da LC 140/2011, cabe lembrar que, em relação ao licenciamento ambiental da APA ficou estabelecido que a competência de licenciamento é

²⁸ Art. 6º - Na APA Belém de que trata este Decreto, não serão permitidas atividades de terraplanagem, mineração, dragagem e escavação que venham causar danos ou degradação do meio ambiente e/ou perigo para pessoas ou para a biota, bem como qualquer atividade industrial, potencialmente capaz de causar poluição.

²⁹ Art. 7º - Nenhum projeto de urbanização poderá ser implantado dentro dos limites da APA, sem prévia autorização da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente, que exigirá: 1. adequação como zoneamento ecológico-econômico da área; 2. implantação do sistema de coleta e tratamento de esgotos; 3. sistemas de vias públicas sempre que possível em curvas de nível e rampas suaves, e dotado de sistema de drenagem e galerias de águas pluviais; 4. lotes de tamanho mínimo o suficiente para o plantio de árvore em pelo menos 20% (vinte por cento) da área do terreno; 5. programação de plantio de áreas verdes com uso de espécies nativas; 6. traçado de ruas e lotes comercializáveis com respeito à topografia com inclinação inferior a 10% (dez por cento).

de que a localização que determina a autoridade capaz de licenciar ou autorizar as intervenções (TRENNEPOHL, 2019, p. 421).

Porquanto, no regimento interno do conselho gestor da APA Metropolitana de Belém é estabelecido no art. 4.º, VIII que, compete o conselho gestor da APA se manifestar sobre processos de licenciamento ambiental que causem impactos na APA ou na sua zona de amortecimento.

Ao se examinar o plano de manejo do PEUt, considerado como a Lei interna da UC, o art. 6.º, I do decreto 1.552/93³⁰ apenas estabelece a competência da SECTAM para formular, coordenar e executar o plano de manejo. Em 1994 a empresa SOFRELEC, que havia sido contratada pela SECTAM, elaborou um plano para o Parque Ambiental de Belém. O Decreto de renomeação do PEUt de n.º 1.330/2008, no art. 4.º, II³¹ atribui a competência do Conselho Consultivo para elaboração, implementação e revisão do plano de manejo.

Ainda convém lembrar que na Resolução n.º 18.521 de 2013, o TCE/PA acolheu o relatório da Auditoria Operacional de Meio Ambiente de 2012, que recomendou³² para a SEMAS atualizar e implementar o plano de manejo do PEUt. Dessa forma, a SEMAS iniciou a licitação de execução da revisão do plano de manejo do Parque, onde quem venceu a licitação foi o Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia — IMAZON (IMAZON, 2013, p. 26).

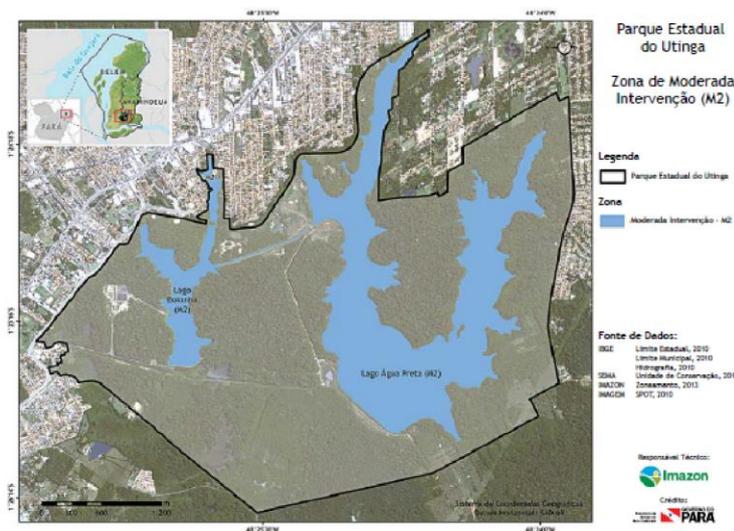
Percebe-se que, o plano de manejo foi aprovado por meio da Portaria n.º 773 de 2013, e nele é interessante notar que a área que compreende os lagos Bolonha e Água Preta é zoneada na Zona Moderada Intervenção (M2), desenhada para absorver os requerimentos de captação de água pela COSANPA, compreendendo o 24.4% do total do parque com macrófitas como principal vegetação:

³⁰ Art. 6º – Compete à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente implantar e administrar o Parque Ambiental de Belém devendo para tanto: I – formular, coordenar e executar o Plano de Manejo;

³¹ Art. 4º Compete ao Conselho Consultivo: II - acompanhar a elaboração, implementação e revisão do Plano de Manejo do Parque Estadual do Utinga, garantindo o seu caráter participativo;

³² RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES À SEMA: a) Atualizar e implementar plano de manejo do PEUt.

Mapa 2 – Zona de Moderada Intervenção M2 do PEUt



Fonte: IMAZON, 2013, p. 258.

Logo, o plano de manejo descreve que a área tem como principais conflitos: invasão e pesca nos lagos, praticados por moradores do entorno dos lagos Bolonha e Água Preta, descrevendo que necessitam de monitoramento e de recuperação ambiental em virtude de o esgoto doméstico do entorno ser lançado nas suas águas (IMAZON, 2013, p.257).

É de fundamental importância saber que sobre a APA Metropolitana de Belém, o decreto n.º 1.551 nada disse sobre a criação de um plano de manejo, apenas dispendo sobre a implementação do plano diretor nos arts. 4º³³ e 5º³⁴. O Decreto de renomeação do PEUt de n.º 1.329/2008 no art. 4.º, II³⁵ atribui a competência do Conselho Gestor para elaboração, implementação e revisão do plano de manejo.

Além disso, o art. 4º, II do Regimento Interno do Conselho Gestor da APA Metropolitana de Belém estabelece que cabe ao Conselho Gestor acompanhar a elaboração, implementação e revisão do plano de manejo da APA Metropolitana de Belém. Ocorre que, até o momento nunca houve plano de manejo da APA.

³³ Art. 4º - Será criado o Conselho Gestor que estabelecerá as diretrizes e procedimentos para a elaboração e implementação do Plano Diretor da APA Belém.

³⁴ Art. 5º - O Plano Diretor da APA Belém é o instrumento dinâmico e evolutivo que orientará e definirá o desenvolvimento da APA em seus aspectos físico, social, econômico, ecológico, administrativo, devendo contemplar: 1. situação geográfica; 2. objetivos; 3. diagnóstico sociocultural; 4. zoneamento ecológico; 5. memorial descritivo de cada zona; 6. descrição dos usos permissíveis e das restrições de cada zona; 7. programas e projetos ambientais; 8. infraestrutura e equipamentos; 9. orçamentos setoriais e global; 10. cronograma físico e financeiro. Parágrafo Único - O Plano Diretor deverá ser aprovado por ato do Poder Executivo, no prazo máximo de 1 (um) ano, a contar da data de publicação deste Decreto.

³⁵ Art. 4º Compete ao Conselho Gestor da APA Metropolitana de Belém: II - acompanhar a elaboração, implementação e revisão do Plano de Manejo da APA Metropolitana de Belém, garantindo o seu caráter participativo;

Foi possível verificar que falta clareza em alguns pontos do PEUt e APA Metropolitana de Belém quando confrontado com a Lei do SNUC. Por exemplo, observa-se que não se permite a moradia do PEUt por conta de ser um parque, porém não há um dispositivo explícito na legislação de que é vedada a moradia na área do parque, disposto no plano de manejo que só foi reformulado 13 anos depois da Lei do SNUC. Ademais, em relação à permissão de atividades, a legislação do PEUt e APA Metropolitana de Belém não é clara se permite atividades em geral, visto que os decretos de criação das UCs apenas vedam algumas práticas listadas não permitindo ou proibindo outras. Outro ponto é que a competência de licenciamento também não é definida que seja da SEMAS, dado que as normas do PEUt dizem ser da SEMAS a competência para fiscalizar e exercer o poder de polícia, o que se subentende que o licenciamento ambiental se enquadra, mas não é explícito na Lei. Também vale frisar que a APA diz que à SEMAS cabe fiscalizar, ouvido o conselho consultivo no processo de licitação.

É nítida a falta de cumprimento da legislação da UC em relação à elaboração de plano de manejo na APA Metropolitana de Belém e a falta de zona de amortecimento na área do PEUt. Isso demonstra também que as UCs possuem algumas inadequações com a Lei do SNUC, tais como a redelimitação realizada, falta de plano de manejo da APA e inexistência de zona de amortecimento. Pode-se listar outros pontos que foram recentemente corrigidos como: a revisão do plano de manejo do PEUt em 2013, a transferência de gestão da SEMAS para o IDEFLOR-Bio em 2015 e a criação do conselho gestor da APA Metropolitana de Belém.

Um ponto a ser explorado é o mecanismo de compensação financeira dos arts. 47 e 48 da Lei do SNUC, onde no custo da operação da concessionária deve ser avaliado a exigência de contraprestação pelos serviços ambientais trabalhados com base na ideia do protetor-recebedor para utilizar uma parte dos recursos para proteção do PEUt. É importante enfatizar que a destinação dos recursos oriundos da cobrança tem destinação específica devendo ser aplicados na melhoria dos mananciais e nascentes e na gestão da UC, de forma que até o momento, a metodologia e procedimentos para contribuição financeira do art. 47 ainda não foram estipulados. Poderia se pensar em utilizar a compensação ambiental da UC juntamente com o financiamento da Lei nº. 13.465, a Lei da Regularização Fundiária Urbana – REURB.

Percebemos que houveram parâmetros urbanísticos que não foram respeitados. O plano de manejo da APA Metropolitana de Belém juntamente com a Lei do REURB poderia garantir a execução de saneamento básico e coleta de água e tratamento de efluentes individuais nas áreas de afetação com os projetos financiados pela contribuição financeira que é estipulada no art. 47 da Lei do SNUC.

Como o espaço socioterritorial envolve diversos atores interfederativos, talvez uma melhor solução da proteção para a área fosse um mosaico que pudesse discutir a melhor forma de proteção de

manancial contra antropização e da moradia no entorno, visto que esse é o objeto do estatuto da metrópole, Lei nº 13.089/2015.

De outra banda, haveria a possibilidade de transformar toda a área em uma APA, uma vez que a categoria de parque não quer dizer que esteja errado, porém a legislação foi se alterando como categoria jurídica, onde o PEUT não necessariamente preenche todos os requisitos que o parque tem hoje em dia.

Desse modo, as conclusões que pode se tirar da seção é que as leis de criação e a prática do PEUT e APA Metropolitana de Belém não se encaixam perfeitamente com a Lei do SNUC e com a categoria de Unidade de Conservação que as áreas foram instituídas.

4. ADENTRANDO O PARADOXO

Após o relato das características e importâncias dos lagos e da relação do crescimento urbano com o saneamento na RMB, percebemos que os mananciais possuem um histórico de vital importância para o abastecimento de água na RMB, e por conta do crescimento populacional da falta de uma política pública de saneamento básico na região, os mananciais sofreram diversas consequências.

Isto posto, a presente seção relatará historicamente as legislações que impactam o espaço socioterritorial dos lagos em quatro frentes: ordenamento territorial, meio ambiente, saneamento e áreas protegidas. O objetivo dessa análise é verificar a existência de um paradoxo normativo em torno das formas permitidas e/ou proibidas de utilização das áreas onde se encontram localizados os lagos Bolonha e Água Preta, que se encontram em uma APA e PEUT, para posteriormente esmiuçar quais são os problemas encontrados entre as legislações.

4.1. AS NORMAS QUE REGEM O MESMO ESPAÇO SÓCIOTERRITORIAL

Primeiramente, a redemocratização do país com a nova constituinte estabeleceu o conceito de desenvolvimento sustentável, em que o caráter transversal do direito ambiental, é conjugado os artigos 170, 182 e 225 da Constituição Federal Brasileira de 1988, garantindo o desenvolvimento da função social da cidade sob o paradigma do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para aos presentes e futuras gerações. Por isso a constituinte também estabeleceu a competência para o saneamento em vários dispositivos e as ações dos municípios foram fortalecidas. A competência para as diretrizes gerais ficou a cargo da União³⁶, sendo que os demais entes possuem competência para construção de moradia

³⁶ Art. 21 Compete à União: XX - instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos

e a melhoria do saneamento básico³⁷. Ocorre que, no caso das Regiões Metropolitanas, como é o caso da RMB o art. 25 da Constituição Federal de 1988 deixou uma lacuna, qual seja, se a titularidade na prestação de serviço seria de cada município ou apenas do Estado.

Especificamente em relação à área dos lagos, o Plano Diretor Urbano do município de Belém zoneou a área dos mananciais em Zona Especial de Preservação do Patrimônio Ambiental³⁸, sendo que no mesmo ano é regulamentada a APA de Belém através do Decreto Estadual n.º 1.551 e o Parque Ambiental Belém sancionado através do Decreto-Lei n.º 1.552. Nessa época, o estado do Pará havia estabelecido uma Política Hídrica com a política Minerária pela Lei n.º 5.793/94 com o propósito de fomento primordialmente da atividade econômica da mineração em conjunto com os recursos hídricos, porém prevendo no art. 4º uma instituição de áreas de proteção e conservação de águas para o abastecimento.

No ano de 1995 foi instituída a Política Estadual do Meio Ambiente por meio da Lei Estadual n.º 5.887 que dispõe regras para o licenciamento, fiscalização e controle ambiental no Estado do Pará. O capítulo III da Lei aborda especialmente os Espaços Territoriais Especialmente Protegidos, dividindo os espaços em três categorias de proteção.

Certamente o conceito de licenciamento ambiental foi extraído da Resolução n.º 237 de 19 de dezembro de 1997 do Conselho Nacional do Meio Ambiente — CONAMA, que precisou ser editada tendo em vista a necessidade de estabelecimento de critérios para o exercício da competência para o licenciamento. Não obstante, ainda em 1997 é instituída a Política Nacional de Recursos Hídricos — PNRH pela Lei n.º 9.433/97, que se apresenta como um marco de mudança valorativa no que se refere aos princípios de usos múltiplos da água, às prioridades desses usos, ao seu valor econômico, à sua finitude e à participação democrática na sua gestão. A PNRH estabelece no art. 31 que deveria haver uma integração da instituição das políticas de recursos hídricos com as políticas locais de saneamento básico, de uso, ocupação e conservação do solo e de meio ambiente entre os entes federais e estaduais de recursos hídricos.

Vale a pena ressaltar que a noção de Unidade de Conservação foi definida no ano 2000 pelo art. 2.º, I da Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza — SNUC, n.º 9.985/00. A Lei de

³⁷ Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: IX - promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico; Art. 30 Compete aos Municípios: V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial

³⁸ Art. 172. São Zonas Especiais de Preservação do Patrimônio Ambiental: I - áreas de proteção dos mananciais de abastecimento d'água correspondentes ao Parque do Utinga conforme fica delimitado no mapa M7, que faz parte integrante desta Lei.

SNUC, diferentemente da Lei Estadual n.º 5.887/95, dividiu as UCs em dois grupos com base no grau de proteção: UC de uso sustentável e UC de proteção integral.

Com o avanço de legislações progressistas voltadas para proteção do meio ambiente, o Estatuto da Cidade (Lei 10.257, de 2001) estabelece como garantia do direito à cidade sustentável os direitos à terra urbana, moradia, saneamento, infraestrutura, transporte e serviços públicos, trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações como marcos norteadores do desenvolvimento de políticas públicas.

O Estado do Pará, tendo que se adequar à PNRH, criou a Política Estadual de Recursos Hídricos — PERH pela Lei n.º 6.381 de 2001 trazendo os mesmos fundamentos, objetivos e instrumentos da Lei nacional n.º 9.433/97, onde só foi implantada a partir da homologação da Lei n.º 7.026, de 30 de julho de 2007 com a criação da Diretoria de Recursos Hídricos na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS).

No ano de 2006, o município de Ananindeua instituiu o Plano Diretor do Município, zoneando a APA nas unidades urbanas 04, 05 e na macrozona rural continental sul que visa coibir a ocupação urbana. O Zoneamento é um instrumento do planejamento urbano que regula o uso e ocupação do solo por parte dos agentes de produção do espaço urbano. Nesse sentido, o zoneamento ambiental delimita espaços para a conservação ambiental visando o desenvolvimento sustentável da cidade. À época, o Saneamento Básico era carente de uma diretriz, sendo estabelecida em 2007 a PNSB através da Lei n.º 11.445/2007 trazendo uma perspectiva de serviço público e modicidade tarifária visando a universalização do saneamento básico.

De fato, para se adequar com a Lei de SNUC, em 2008, a APA e o parque passam por uma mudança nas definições dos conselhos gestores e a Governadora do Estado altera o nome para APA Metropolitana de Belém e Parque Estadual Utinga — PEUt pelos decretos n.º 1.329 e 1.330. Dessa forma, os mananciais que se localizam no parque integram uma unidade de conservação de proteção integral. Como resultado com as alterações legislativas que houveram ainda em 2008, o Plano Diretor de Belém teve de instituir o zoneamento da área. O Plano Diretor estabelece no art. 112 que tanto o Parque quanto a APA estão na Zona Especial de Interesse Ambiental — ZEIA, e o art. 112, §2º do Plano Diretor estabelece ser permitido o uso para fins habitacionais de até 150 hab./ha.

Em seguida no ano de 2010, o direito à água potável e ao saneamento são considerados pela Assembleia Geral das Nações Unidas (ONU)³⁹ como direitos humanos, devendo ser conferido a todos, sem discriminação, o saneamento acessível, seguro, higiênico, social e culturalmente aceitável preservando a

³⁹ Resolução 64/A/RES/64/292.

dignidade da pessoa humana. É tão relevante que foi considerado como um dos objetivos ao desenvolvimento sustentável — ODS do Brasil perante a ONU.

No ano de 2007 foi criado o Instituto de Desenvolvimento Florestal do Estado do Pará — IDEFLOR pela Lei Estadual n° 6.963, que primeiramente tinha a atribuição de desenvolver as concessões florestais no estado. Ocorre que, em 2015, por meio da Lei n° 8.096, o IDEFLOR passa por uma reestruturação ganhando a atribuição de executar as políticas de unidades de conservação nas Áreas de Preservação Ambiental do Estado, passando a se chamar IDEFLOR-Bio.

De outra banda, a falta de saneamento com a falta de investimento público e o ideal capitalista do Estado fizeram com que fosse formulado um Novo Marco Legal (Lei n.º 14.026/2020) que altera várias Leis e permite a privatização através de contratos de concessão dos serviços de saneamento. Com esse novo marco a Agência Nacional de Águas (ANA), autarquia sem experiência na concessão de serviços públicos, tem função de regular os contratos de concessão.

Vale ressaltar que a Constituição Federal ainda prevê a competência da União para instituir diretrizes para as políticas públicas de saneamento básico, para além do espaço local visando instituir uma governança interfederativa para coordenar um dos maiores problemas que impedem o desenvolvimento humano que se deve à falta de saneamento básico.

Convém observar que recentemente, em 2019, foi elaborado o Plano Nacional de Saneamento Básico, e um ano depois foi instituída a Política Municipal de Saneamento Básico do Município de Belém, o Plano Municipal de Saneamento Básico — PMSB e o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos — PGIRS do Município de Belém pela Lei n.º 9.656 de 2020.

Cabe destacar que a Lei municipal de Belém n.º 9.656/20, em adequação com o novo marco do saneamento básico, permite a concessão na prestação de serviços de saneamento básico por empresas privadas, e estipula no parágrafo único do art. 4.º que na área dos mananciais o serviço público de esgotamento sanitário, realizado diretamente pelo titular ou por concessionário, inclui conjuntos sanitários para as residências e solução para a destinação de efluentes.

Após a exposição das normas de meio ambiente, saneamento, ordenamento territorial e áreas protegidas que regem o mesmo espaço dos mananciais dos lagos Bolonha e Água Preta, evidenciaremos algumas desarmonias existentes na operacionalização da atividade dos mananciais para abastecimento da RMB que geram o paradoxo normativo que se destina esse artigo.

4.2. PROBLEMÁTICAS NORMATIVAS ENCONTRADAS EM UM MESMO ESPAÇO SÓCIOTERRITORIAL



Primeiramente, em matéria ambiental é oportuno frisar que o quadro acima demonstra que, para a prestação de serviços de abastecimento de água, as legislações ambientais⁴⁰ exigem a realização de licenciamento ambiental das atividades pelo ente federativo que instituiu a UC, e em matéria de uso dos recursos hídricos, pela PNRH e PERH⁴¹, deve ser realizado o licenciamento de outorga de uso. Todavia, vale a pena lembrar que a captação da água dos mananciais é realizada do rio Guamá por uma adutora que envia a água para os lagos Bolonha e Água Preta, de forma que aí já se inicia um desacordo sobre qual ente deveria outorgar o uso.

Outro ponto que merece atenção é de que os artigos 8.º e 12 da LC n.º 140/2014 estipulam que o ente instituidor da APA não é responsável pelo licenciamento, sendo de interesse local a competência, confrontando com o art. 7.º do Decreto 1.551/93 que determina que o órgão ambiental estadual é responsável pelo licenciamento, podendo ser considerado uma interferência federativa do estado sobre as competências do município.

Além da competência para o licenciamento, as legislações em matéria ambiental concordam que instituída uma UC haveria a obrigação da participação do ente que a instituiu no processo de licenciamento ambiental, o que é importante verificar no deslinde do trabalho. Ocorre também que, em relação à legislação de áreas protegidas, pela legislação do SNUC, existem dois grupos de UCs divididos pela margem de proteção da área⁴², e os lagos se encontram em área de proteção integral que apenas permite o uso indireto dos recursos naturais⁴³. Entretanto, o art. 5.º do Decreto 1.552/93 veda apenas algumas atividades, e mesmo se considerarmos que com a adequação para se adequar à Lei do SNUC pelo decreto n.º 1.330/2008 ainda continua a haver a utilização dos recursos naturais para abastecimento de água na UC de proteção integral, o que é vedado pela Lei Federal.

Não obstante, a Lei do SNUC exige uma série de requisitos para adequação das Unidades de Conservação como conselhos deliberativos ou consultivos, realização do plano de manejo e outros que foram normativamente previstos nos decretos n.º 1.329 e 1.330 de 2008.

Em relação ao saneamento básico, como se percebe pela legislação, a ONU⁴⁴ reconhece como um direito humano o direito à água potável e limpa e ao saneamento, tendo como um objetivo de o desenvolvimento assegurar a gestão sustentável da água para todos. Em contrapartida, o novo marco

⁴⁰ Art. 225, §1º, IV da CF; Art. 10 do PNMA e art. 5º, I da Resolução 237 do CONAMA.

⁴¹ Arts. 11 e 12, I da PNRH e Arts. 11 e 12 da PERH.

⁴² Art. 7º, Lei nº 9.985/2000

⁴³ Art. 11 da Lei do SNUC

⁴⁴ Resolução 64/292 e ODS 6.



permitiu a prestação de serviços públicos por empresas privadas⁴⁵ mediante licitação regulada pela ANA⁴⁶ com igual sentido pela Política Municipal de Saneamento Básico de Belém⁴⁷.

É importante ter presente que não é que o setor privado não consiga assegurar uma gestão sustentável para todos, porém em uma análise formal, a concessão do abastecimento de água na área dos lagos se contrapõem com a Lei de SNUC e os próprios decretos da APA e PEUt que firmam barreiras intransponíveis para a utilização do espaço com a finalidade de realização de atividades econômicas, e por mais que a intenção seja a prestação de um serviço público, ainda assim há a utilização dos recursos naturais com a finalidade econômica.

Por fim, em relação às normas de ordenamento territorial, as normas do plano diretor da cidade de Belém permitem a habitação de até 150/hab. ha na área do ZEIS⁴⁸, onde se encontra a APA Metropolitana de Belém e PEUt. Em Ananindeua, a unidade urbana 04 e 05 estabelece índices urbanísticos diferenciados para as áreas próximas à APA Metropolitana de Belém⁴⁹ e coíbe a ocupação urbana na macrozona rural⁵⁰. Contudo, esses padrões e índices urbanísticos confrontam-se com a Lei do SNUC que proíbe a coexistência de moradia na área dos parques⁵¹.

Ademais, cotejando a Política Municipal de Saneamento Básico de Belém e o Plano Diretor, verifica-se que o art. 4.º, parágrafo único da Política de Saneamento estipula que nas ZEIS, o serviço público de esgotamento sanitário, realizado diretamente pelo titular ou por concessionário, inclui conjuntos sanitários para as residências e solução para a destinação de efluentes, quando inexistentes, assegurada compatibilidade com as diretrizes da política municipal de regularização fundiária.

Surpreendentemente, o art. 1.º do Decreto n.º 1.551/1993 estabelece que, entre os objetivos da APA está a ordenação do uso e a promoção do saneamento ambiental e a urbanização das áreas ocupadas, prevendo inclusive, o emprego de tecnologias alternativas de tratamento de esgoto. É interessante notar como foi transferido, ou tentou ser transferido para uma área protegida a incumbência de ordenar o uso do solo e a promoção do saneamento, mesmo como objetivo.

Ocorre que, como explanado, há problemas seríssimos de esgotamento nas áreas dentro da ZEIS, que pela Lei do SNUC e os Decretos da APA e PEUt não deveriam existir, visto que a Lei do SNUC proíbe habitação na área dos parques, e os decretos protegem uma extensa área da ZEIS.

⁴⁵ Art. 10 do Novo Marco do Saneamento.

⁴⁶ Art. 4º-A do Novo Marco do Saneamento.

⁴⁷ Art. 5º da Política Municipal de Saneamento Básico de Belém.

⁴⁸ Art. 112, §2º do Plano diretor de Belém.

⁴⁹ Art. 19 e 20 do Plano Diretor de Ananindeua

⁵⁰ Art. 27 do Plano Diretor de Ananindeua

⁵¹ Art. 11, §1º da Lei do SNUC

Verifica-se que o ordenamento territorial dos municípios de Belém e Ananindeua deram uma especial atenção à área dos lagos, isso é à APA e ao PEUt, porém conforme evidenciado até o momento no trabalho os resultados revelam haver um adensamento muito latente nessas áreas e com elevado grau de poluição. Dessa forma, pode-se perceber que o problema é haver uma série de contradições das normas que não dão soluções compatíveis para a coexistência de um parque ambiental em uma APA com dois lagos que servem para fazer o abastecimento de toda uma RMB, ou seja, essa rede normativa de proteção dos lagos acaba tendo regramentos incompatíveis entre si para o mesmo espaço socioterritorial.

Como visto, os problemas normativos dos lagos Bolonha e Água Preta têm questões complexas que precisam de respostas teóricas e práticas em um ambiente de interesses divergentes, muitas vezes bastante antagônicos entre os atores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como escopo analisar se é possível normativamente compatibilizar a utilização de parques urbanos para a proteção de mananciais que realizam o abastecimento de água potável, partindo-se da constatação de que os lagos Bolonha e Água Preta são dois lagos artificiais de vital importância para o saneamento da RMB, pelo fato de realizar a maior parte do abastecimento de água potável da região.

Nesse sentido, o fato dos mananciais Bolonha e Água Preta realizarem a maior parte do abastecimento da RMB e estarem (os mananciais) poluídos é peculiar, dado que estão localizados na Área de Proteção Ambiental — APA Metropolitana de Belém, onde dentro da APA ainda há o maior parque ambiental em área urbana da Amazônia, o Parque Estadual do Utinga — PEUt. Em consequência da situação peculiar do espaço sócio territorial, ao analisar outras normas de meio ambiente, saneamento, ordenamento territorial e de áreas protegidas, pode-se perceber uma série de contradições de normas que não dão soluções compatíveis para a coexistência de um parque ambiental em uma APA com dois lagos que servem para fazer o abastecimento de toda uma RMB.

Diante desse cenário, buscou-se responder a seguinte pergunta: É possível normativamente compatibilizar a utilização de parques urbanos para a proteção de mananciais que realizam o abastecimento de água potável?

O método monográfico trouxe resultados bastante satisfatórios, pois, ao descrever a importância dos mananciais Bolonha e Água Preta notou-se que a área dos mananciais encontram regras que não se coadunam com a utilização e preservação dos mananciais dentro de uma unidade de conservação que não admite o uso direto dos recursos naturais e se apresentam bastante antropizados, onde uma das



causas são os problemas de saneamento, que se devem à expansão urbana e a falta de esgotamento sanitário na área próxima aos lagos.

A definição de paradoxo, segundo o dicionário francês *Le Dictionnaire du Littéraire* (DION, 2002, p. 419 – 420, traduzido por MACHADO, 2015⁵²), possui em seu sentido lógico-filosófico o significado de contradição ou antinomia, indo contra a opinião (*doxa*) comum, ou seja, é uma afirmação lógica que se contradiz. Em suma, o paradoxo lógico parte de premissas aceitáveis para conduzir a uma conclusão inesperada e inaceitável⁵³.

Os dados apresentados neste artigo evidenciam que ao esmiuçar o aspecto normativo entre a utilização dos mananciais e proteção da área onde os lagos estão situados, constatou-se haver um paradoxo normativo que busca assegurar a qualidade dos lagos, porém essas normas parecem não apresentam parâmetros legais eficazes e compatíveis sobre a operacionalização do abastecimento de água no espaço e o ordenamento territorial que compromete diretamente a segurança jurídica e ambiental do local pela carência de serviços públicos essenciais (PEREIRA; VIEIRA, 2016).

Quando se estudou os aspectos históricos e jurídicos das Unidades de Conservação em cotejo, a APA Metropolitana de Belém e no PEUt, percebeu-se que as leis de criação e a prática das UCs não se coadunam com a Lei do SNUC e com a categoria de Unidade de Conservação que as áreas foram instituídas.

Em suma, constatou-se que, ao tentar compatibilizar a utilização de parques urbanos para a proteção de mananciais que realizam o abastecimento de água potável, foi criado, um paradoxo normativo, em que constata-se que as normas produzidas foram além da proteção para utilização dos mananciais, como inserir a área que cerca os lagos em parque estadual, sendo uma UC de proteção integral que não permite a utilização direta dos recursos, e outras normas aquém que permitem atividades e habitação dentro de uma área que deveria ser protegida.

REFERÊNCIAS

⁵² Do original: «*On peut encore, à l'instar de Michael Riffaterre, introduire une distinction supplémentaire entre paradoxe logique et paradoxe littéraire ; ce dernier a pour particularité de surprendre en contredisant l'opinion commune mais aussi de faire entrevoir une vérité profonde sous le couvert d'une absurdité, alors que le paradoxe logique, à l'inverse, part de prémisses acceptables pour aboutir à une conclusion inattendue et inacceptable.*» (DION, 2002, p. 419 – 420).

⁵³ Em contexto jurídico há também a existência de paradoxos como é o caso da Teoria pura do direito de Hans Kelsen (1991). O paradoxo ocorre, porque na tentativa justificar um sistema lógico sem interferência metafísica na pura teoria do direito, Kelsen pressupõe que existiria uma norma hipotética fundamental de todo o sistema do direito positivo. Ocorre que a derivação de normas de Kelsen tem um fim dogmático metafísico na norma hipotética que seria o fundamento do próprio ordenamento, gerando um paradoxo, visto que a premissa se contradiz.

AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. **Direito Ambiental Esquemático**. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Ed. Método, 7. ed., 2014.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1998.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Manual de Direito Ambiental**. São Paulo, 6ª edição, Ed Atlas, 2015.

ARAÚJO, M.A.R. **Unidades de Conservação no Brasil: da república à Gestão de Classe Mundial**. Belo Horizonte: SEGRAC. 2007. 272 p

BAHIA, Vânia Eunice. **Avaliação Hidrogeológica e Ambiental do Sistema Hídrico na Área do Parque Estadual do Utinga, Belém, Pará**. Tese de Doutorado do Instituto de Geociência da Universidade Federal da Bahia Salvador – Bahia. 2011.

BENJAMIN, Antônio Herman. Introdução à lei do sistema nacional de unidades de conservação. In: **Direito ambiental das áreas protegidas – o regime jurídico das unidades de conservação**. Coord. Antônio Herman Benjamin. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001. p. 276 a 316.

BENSUSAN, N. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro, RJ: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 2006.

BORDALO C. **O Desafio das Águas numa Metrópole Amazonida: uma Reflexão das Políticas de Proteção dos Mananciais da Região Metropolitana de Belém – PA (1984 – 2004)**. 2006. 252 f. Dissertação Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Tropicó Umido. Universidade Federal do Pará. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Belém - Pará. 2006.

BORDALO, Carlos; SOUSA, Thayssa. **Os impactos socioambientais nos lagos Bolonha e Água Preta: o processo de degradação na Reserva do Utinga, localizado em Belém do Pará**. In: VII Congresso Brasileiro de Geógrafos, 2014

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Plano Nacional de Saneamento Básico**. Brasília: MCidades; SNSA, 2014. 216 p.

CANTUÁRIA, Ana Livia; TAVARES, Paulo; SANTOS, Yago; BRABO, Lucio Davi; RIBEIRO, Hebe; BELTRÃO, Norma. **Diagnóstico ambiental dos impactos da proliferação de vegetação macrófita no Lago Bolonha na cidade de Belém-Pa**. 473-481. 10.5151/xveneeamb-048, 2017.

CARDOSO, T.; MONTEIRO, F.; VENTURIERI, A.; CAMPOS, G. Análise multitemporal da Área de Proteção Ambiental de Belém e Parque Ambiental de Belém In: **Simpósio Brasileiro De Sensoriamento Remoto**, 14. 2009, Natal. Anais... São José dos Campos: INPE, 2009. 2009.

CASTRO, Edna. **Belém de águas e ilhas**. Belém: CEJUP, 2006.

CASTRO, Edna. CAMPOS, Índio (Orgs.). **Formação socioeconômica da Amazônia**. Belém: NAEA, 2015. 640 p. **Novos Cadernos NAEA**, 19(3),

CONSÓRCIO JNS-ACQUA-PLAN. **Dimensionamento das necessidades de investimentos para a universalização dos serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgotos sanitários**



no Brasil. Brasília: Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Programa de Modernização do Setor de Saneamento, 2003.

CORREIA, Fernando Alves. **Manual de Direito do Urbanismo. 4ª ed.** Almedina: Coimbra, 2012.

CORREIA, Fernando Alves. **O Plano Urbanístico e o Princípio da Igualdade.** Coimbra. Livraria Almedina, 1.997.

DIAS, Daniella Maria dos Santos. **Desenvolvimento urbano: princípios constitucionais.** Curitiba: Juruá, 2002.

DIAS, Daniella Maria dos Santos. Neoliberalização urbana, reestruturação da governança metropolitana e o novo marco legal do saneamento básico. In: **I Seminário sobre temas atuais de Direito Ambiental.** 2020. Belém: Núcleo de Prática Jurídica - UFPA, 2020. Disponível em: <https://youtu.be/M1Wm2j-bNiU>. Acesso em: 01 jul. 2021

DIAS, Daniella Maria dos Santos. **Planejamento e Desenvolvimento Urbano no Sistema Jurídico Brasileiro - Óbices e Desafios.** Curitiba: Juruá, 2012.

DIEGUES, A C. **O mito moderno da natureza intocada.** São Paulo: USP. 2008.

DION, Robert. Paradoxe. In: ARON, Paul; SAINT-JACQUES, Denis; VIALA, Alain. **Le Dictionnaire du Littéraire.** Paris: Presses Universitaires de France, p. 419 – 420, 2002.

DOURADO JUNIOR, O. C. **Águas na Amazônia: Gestão de Recursos Hídricos nos Países da Bacia Amazônica.** 1. ed. Curitiba: Juruá Editora, 2014. v. 1. 228p.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro.** 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

FISCHER, Luly Rodrigues da Cunha; SANTOS Erica Ferreira dos. Estratégias de regularização fundiária patrimonial antes do advento das leis 11.977/2009 e n. 13.465/2017: um estudo de caso da atuação do órgão de terras do estado do Pará. **Revista de Direito Brasileira**, vol. 21, nº 8, março de 2019, p. 62–83. indexlaw.org, doi:10.26668/IndexLawJournals/2358-1352/2018.v21i8.3896.

FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE AMPARO A ESTUDOS E PESQUISAS DO PARÁ (FAPESPA) **Mapa de Exclusão Social do Estado do Pará 2019 /** Diretoria de Estudos e Pesquisas Socioeconômicas e Análise Conjuntural. – Belém, 2019.

GORAYEB, Aína Leite. **Análise de efetividade de gestão do Parque Estadual do Utinga, incluindo como zona de influência a área de proteção ambiental da região metropolitana de Belém.** Dissertação Mestrado profissional em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, 2014.

GUTIERREZ, Carlos Benedito Barreiros et al. Análise espaço-temporal do uso e cobertura do solo no interior da APA Belém e correlação com os parâmetros de água dos seus mananciais (Analysis spatiotemporal use and land cover within the APA Bethlehem and correlation with the water parameters of ...). **Revista Brasileira de Geografia Física**, [S.l.], v. 10, n. 2, p. 521-534, out. 2016. ISSN



1984-2295. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/rbgfe/article/view/233806>. Acesso em: 04 nov. 2020. doi: <https://doi.org/10.5935/1984-2295.20170033>.

HARVEY, David. **Cidades Rebeldes: Do direito à cidade à Revolução Urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

HARVEY, David. Part II. The nature of environment. In: _____. **Justice, nature and the geography of difference**. Londres: Blackwell, 1996. p. 117-204.

HOLSTON, James. **Cidadania Insurgente**. Disjunções da democracia e da modernidade no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico**. Disponível em: <http://https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101734.pdf/>. Acesso em: 17 nov. 2017.

IDEFLOR-BIO (Pará). **Relatório de Gestão 2020**. Belém, 8 jan. 2021.

IMAZON. **Plano de Manejo do Parque Estadual Utinga**. Secretaria do Estado de Meio Ambiente. SEMA. Brasil-Belem. 2013, p378.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL DO PARÁ – IDESP. Estudo ambiental no Utinga: vida útil do sistema de abastecimento d'água de Belém. Sérgio da Fonseca Dias (coord.). Belém: IDESP, **Relatórios de Pesquisa nº 19**, 1991. p. 79

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Acesso à água nas regiões Norte e Nordeste do Brasil: desafios e perspectivas**. São Paulo, 2018.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **O que é Saneamento?** São Paulo, Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/saneamento/o-que-e-saneamento>. Acesso em: 20 nov.2020.

JUNIOR, M. I; COSTA, Francisco Ribeiro da. Recursos Hídricos: **O caso dos mananciais dos lagos Bolonha e Água Preta na região metropolitana de Belém, Pará**, Brasil. Disponível em: http://www.semase.sp.gov.br/Documentos/ASSEMAE/Trab_108.pdf. Acesso em: 20 nov.2020.

KELSEN, H. **Teoria pura do direito**. Tradução de João Baptista Machado. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

LEITE, J. R. M. **Manual de Direito Ambiental**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

LEITE, Jose Rubens Morato (coord.) **Manual de Direito Ambiental**, 1 ed. Saraiva, 2015, 776p.

MACHADO, Julio Cesar. **O paradoxo a partir da Teoria dos Blocos Semânticos**: língua, dicionário e história, 2015. 373f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal de São Carlos – PPGL / UFSCar, São Carlos-SP, 2015.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 21. ed. rev., atual. E ampl. São Paulo: Malheiros, 2013



MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MERCADANTE, M. Uma década de debate e negociação: a história da elaboração da Lei do SNUC. In: BENJAMIN, A.H. (ORG). **Direito Ambiental das Áreas Protegidas: o Regime Jurídico das Unidades de Conservação**. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 2001. Disponível em: <http://br.geocities.com/mercadanteweb/artigos/historia2.htm>. Acesso em: 20 jun. 2021

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente: A Gestão Ambiental em Foco**. São Paulo Revista dos Tribunais, 2011.

MITSCHEIN, Thomas A. (org.). **Desenvolvimento local e o direito à cidade na floresta amazônica**. Belém: NUMA/UFPA, 2013. 141 p. (Série Sociedade, desenvolvimento local e meio ambiente na Amazônia, 3). Disponível em: <http://livroaberto.ufpa.br/jspui/handle/prefix/230>. Acesso em: 30 de out. 2020.

MITSCHEIN, Thomas A. (org.). **Reflexões amazônicas: encarando o mundo globalizado a partir da maior floresta tropical do planeta**. Belém: IEMCI/UFPA, 2017. 294 p. Disponível em: <http://livroaberto.ufpa.br/jspui/handle/prefix/74>. Acesso em: 30 de out. 2020.

NASH, Roderick. **Wilderness and the American mind**. Yale: Yale Univ. Press, 1982.

NONATO, D. N.; Daniella Maria dos Santos Dias; Raimundo Wilson Gama Raiol. Saneamento e direito à cidade: ponderações sobre abastecimento de água e esgotamento sanitário da cidade de Belém/PA. **Direito da cidade**, v. 9, p. 1784-1814, 2017.

OLAVO LEITE, André. A recepção do modelo de Áreas de Proteção Ambiental (APA) no direito brasileiro. In: **Os 15 anos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000: Anais do II Congresso de Direito Ambiental das Áreas Protegidas** (pp.76-107). Ixtlan, 2015.

ORWEL, G. **1984**. Tradução de Alexandre Hubner e Heloisa Jahn. São Paulo: Schwarcz S. A., 2014.

PEREIRA FS, VIEIRA ICG. Expansão urbana da Região Metropolitana de Belém sob a ótica de um sistema de índices de sustentabilidade. **Revista Ambiente & Água** 11(3):731-744, 2017

POMPÊO, M. Monitoramento e manejo de macrófitas aquáticas. **Oecologia Brasiliensis**, v. 12, n. 3, p. 5, 2008.

PONTE, Juliano Pamplona Ximenes et al. A região metropolitana de Belém: territórios precários, condições de infraestrutura, moradia e a covid-19. In: RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz (org.). **As metrópoles e a Covid-19: DOSSIÊ NACIONAL**. Rio de Janeiro: [s. n.], 2020. cap. 4, p. 35-73. ISBN 978-65-00-07813-8. Disponível em: https://www.observatoriodasmetrolopes.net.br/wp-content/uploads/2020/08/As-Metr%C3%B3poles-e-a-COVID-19_Dossi%C3%AA-Nacional.pdf. Acesso em: 20 nov. 2020.

RODRIGUES, Fabrício C. C.; MATOS, L. O. As transformações socioambientais na bacia hidrográfica do Utinga: agravantes para os lagos Bolonha e Água Preta. **Revista Eletrônica Espaço Acadêmico** (Online), v. 17, p. 31-42, 2018.



RODRIGUES, Jovenildo Cardoso. Urbanização e cidade: abordagem acerca da formação da cidade de Ananindeua Pará. In: **Perspectivas e análises do espaço geográfico: dinâmicas urbano-regionais e ordenamento territorial**. Belém: GAPTA/UFPA, 2018. v. 2. Disponível em: <http://livroaberto.ufpa.br/jspui/handle/prefix/454>. Acesso em: 22 nov. de 2020.

ROJAS, J. **Dinâmica do uso do solo e a vegetação em unidades de proteção integral: o Parque Estadual Utinga, no estado do Pará-Brasil**. 2017. 75 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Belém, 2017. Programa de Pós-Graduação em Geografia.

ROSSET, Clément. Prólogo; A miragem naturalista. In: _____. **A antinatureza**. Elementos para uma filosofia trágica. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo, 1989. p. 09-33.

SALES, R. N. M.; RIBEIRO, C.M.; SILVA, A. B.; CORDEIRO, S. B. Análise dos parâmetros de qualidade da água dos mananciais do Utinga - Belém Pará. XV congresso nacional de meio ambiente. Poço de Caldas: **Anais Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas**, 2018. v. V.10.

SANTOS, Maria; BORDALO, Adriana; PEREIRA, José Almir; CHIRA, P.A.; ALVES, I.C.C.; SODRÉ, S.S.V. Influência da Expansão Urbana na Qualidade da Água em Reservatório da Região Amazônica (Belém, Pará). **Boletim Técnico Científico do CEPNOR**. 13. 15-22. 10.17080/1676-5664/btcc. v13n1p15-22, 2013.

SCHRADER, O. L. Parques Nacionais na América. **Revista Agronomia**, 10: 141-166, 1951.

SELLARS, R. W. **Preserving nature in the National Parks: a history**. New Haven: Yale University Press. 380 p. 1997.

SILVA, Bruno Lobão da. **Análise de qualidade ambiental urbana em Unidades de Conservação na Região Metropolitana de Belém: Estudo de caso do Bairro Curió Utinga**. Orientador: Paula Fernanda Pinheiro Ribeiro Paiva. 2019. 72 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Ambiental e Energias Renováveis) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Belém, PA, 2019.

SILVA, Jaqueline Portal da. **Aplicação do IQA e do IET na avaliação da qualidade da água superficial utilizada no sistema de abastecimento público do município de Belém**. 2010. 122 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Fundação Amazônia Paraense de Amparo À Pesquisa, Fapespa, Engenharias, Ufpa, Belém, 2010.

SIRVINSKAS, L. P. **Legislação de direito ambiental**. 10. ed. São Paulo: Editora Rideel, 2015. v. 1. 547p

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 15ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Tutela Constitucional do Meio Ambiente**. Ed Saraiva, 2 ed. 2010.

SODRÉ, S. Do S. V. **Hidroquímica dos Lagos Bolonha e Água Preta, mananciais de Belém – PA**. 2007. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2007.

SOUZA, L.; TORRES, E.; XAVIER, B.; SOUTO, C.; BARROS, K.; TELES, A.; PRATA, L.; DIAS, D.; ANDRADE, A.; GOMES, N.; BITTENCOURT, G.; FERNANDES, L. Abordagem da atual situação do sistema de drenagem urbana e resíduos sólidos do bairro Curió Utinga-Belém/PA/Approaching the current situation of the urban drainage system and solid waste of Curió Utinga-Belém/PA. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 8, p. 13397-13407, 2019.



SPIRN, Anne Whiston. **O Jardim De Granito: A Natureza No Desenho Da Cidade**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1995. p. 145

TCEPA. **Processo n. 2010/52049-9. Auditoria Operacional do programa "Água para Todos"**. Tribunal de Contas do Estado do Pará. Belém. 2011.

THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. 5ª. Ed. Bahia: Editora Juspodivm, 2015.

TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**, 7ª Ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO. **Relatório de Auditoria Operacional**. Processo nº: 2011/52213-9. Programa 1247 - Ordenamento Territorial. Ação 6157 - Criação e Gestão de Unidade de Conservação. Nov./2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Grupo de Pesquisa em Hidráulica e Saneamento. **Plano Diretor do Sistema de Abastecimento de Água da Região Metropolitana de Belém**. Belém, 2004.

WWF / BRASIL. **Efetividade de gestão das unidades de conservação no Estado do Pará**. WWF-Brasil, Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Pará, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Brasília: WWF-Brasil, 2011. 64 p.; il. color.; 29 cm.

Sobre os autores:

Fernando Lourenço Matos Lima

Mestre em Direito pela Universidade Federal do Pará - UFPA. Especialista em em Direito Ambiental e Sustentabilidade pela FGV-IDEAL e Filosofia e Teoria do Direito pela PUC/Minas. Professor do Centro Universitário do Norte - UNINORTE. Advogado. E-mail: fernandolmlima@hotmail.com
Centro Universitário do Norte - UNINORTE
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0885-1710>
E-mail: fernandolmlima@hotmail.com

Daniella Maria Dos Santos Dias

Doutora em Direito pela Universidade Federal de Pernambuco. Professora Titular da Universidade Federal do Pará (UFPA) e professora do Instituto de Ciências Jurídicas e do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFPA; Especialista em Direito Ambiental e em Educação Ambiental pela UFPA; Especialista em Direito Agrário pelo CESUPA . Promotora de Justiça. Universidade Federal do Pará/Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. Brasil. E-mail: diasdaniella@gmail.com
Universidade Federal do Pará – UFPA
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1234-5279>
E-mail: diasdaniella@gmail.com

