

GESTÃO TERRITORIAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E SUA FUNÇÃO NA GARANTIA DE JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL: O CASO DO MONUMENTO NATURAL LAGOA DO PERI

*Territorial management of conservation units and their function in the
guarantee of socio-environmental justice: the case of the Natural Monument
Lagoa do Peri*

João Pedro Stippe Schmitt
Universidade Federal de Santa Catarina
PPGTG – Bolsista FAPESC
joaostippe@hotmail.com

Vivian da Silva Celestino Reginato
Universidade Federal de Santa Catarina
PPGTG – Departamento de Engenharia Civil
vivian.celestino@ufsc.br

Resumo:

Soluções baseadas na natureza são necessárias para lidar com a rápida urbanização e densificação das cidades, o acesso da população a espaços verdes é um fator de qualidade de vida que deve cumprir funções ambientais e socioculturais. No Brasil, entretanto, os processos de segregação socioespacial conduzem parcelas da população menos abastadas a habitar locais com deficiência de infraestruturas e equipamentos públicos, reforçando suas carências. A falta de espaços verdes é um destes problemas, especialmente em lugares periféricos. Para refletir este cenário esta pesquisa toma como referência a equidade compensatória, que diz que a população mais vulnerável é a que deveria ter maior acesso às áreas verdes. Nesse primeiro passo, analisou-se a dinâmica Monumento Natural Lagoa do Peri, maior Unidade de Conservação de Florianópolis. Foram mapeadas as áreas verdes públicas e delimitadas as Unidades de Conservação do município, por meio de imagens de sensores remotos. O planejamento apropriado de Unidades de Conservação, com a construção e execução do Plano de Manejo, contribui para uma discussão que integre, em seu escopo, a questão ambiental e o planejamento territorial.

Palavras-chave: meio ambiente; segregação socioespacial; infraestruturas verdes; gestão territorial; justiça socioambiental.

Abstract

Nature-based solutions are needed to deal with the rapid urbanization and densification of cities, the population's access to green spaces is a quality of life factor that must fulfill environmental and sociocultural functions. In Brazil, however, the processes of socio-spatial segregation lead portions of the less affluent population to inhabit places with disabilities of public infrastructure and equipment, reinforcing their needs. The lack of green spaces is one of these problems, especially in peripheral places. To reflect this scenario, this research takes as reference compensatory equity, which says that the most vulnerable population should have the greatest access to green areas. In this first step, the dynamic of Lagoa do Peri Natural Monument was analyzed, the largest Conservation Unit of Florianópolis. The public green areas were mapped and the conservation units of the municipality were delimited, through images of remote sensors. The appropriate planning of Conservation Units, with the construction and execution of the Management Plan, contributes to a discussion that integrates, in its scope, the environmental issue and territorial planning.

Keywords: environment; socio-spatial segregation; green infrastructure; territorial management; socio-environmental justice.

1 INTRODUÇÃO

Silva (2017) comenta que a rápida e desordenada apropriação dos espaços urbanos contribui para transformar as cidades em espaços de risco e vulnerabilidade socioambiental e o seu aumento populacional provoca a fragmentação e dispersão do aglomerado humano, seja por mecanismos de segregação socioespacial ou por condições socioeconômicas (VARELLA; SOUZA; DUARTE, 2018).

No Brasil os processos de apartação socioespacial conduzem parcelas da população menos abastada a habitar locais com deficiência de infraestruturas e equipamento públicos, reforçando suas carências (GONÇALVES; MARASCHIN, 2021). O modelo de segregação centro *versus* periferia é o que mais comumente identificado nas cidades brasileiras. O centro, municiado da maioria dos serviços urbanos, públicos e privados, é ocupado pelas classes de mais alta renda e a periferia, subequipada e semota, é ocupada predominantemente pelos excluídos (VILLAÇA, 2001).

Como descrito por Gomes-Ribeiro e Queiroz-Ribeiro (2021) o próprio espaço atua como um mecanismo de exclusão, intensificado com a penetração da política econômica de caráter neoliberal, que encarrega o mercado imobiliário das decisões sobre o uso do solo urbano, desprezando o direito à moradia, sinalado na Constituição Cidadã de 1988, que marcou o período da redemocratização da República Federativa do Brasil (RANGEL, 2020). Nessa vertente, a forte influência neoliberalista no Estado gera um modelo de desenvolvimento cruel, que embora esteja preocupado com os direitos sociais, ao menos em tese, é norteado por bases excludentes, que escancara as desigualdades de acesso as necessidades básicas da população brasileira (CENCI; SEFFRIN, 2019).

É preciso pensar em um território que cumpra sua função social, como exposto nos artigos 12 e 13 do Estatuto da Terra, Lei 4.504/1964, e para que isso ocorra deve-se estabelecer alguns itens determinantes, como a proteção e a preservação do meio ambiente (GUEDES QUEIROZ DE LIRA, 2022). Por conseguinte, Beatley (2017) descreve que as áreas verdes são essenciais para a biodiversidade e para os ciclos naturais, não apenas por suas vantagens ecológicas, mas também por seus benefícios recreativos, educacionais e emocionais. Soluções baseadas na natureza são necessárias para lidar com a célere urbanização, pauperismo e degradação ambiental das urbes (ESCOBEDO *et al*, 2019).

À luz do exposto, o objetivo geral deste trabalho é analisar a ocupação urbana na maior Unidade de Conservação (UC) municipal na parte insular da Ilha de Florianópolis, de Santa Catarina, ou seja, o Monumento Natural Lagoa do Peri.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia proposta nesta pesquisa toma como referência a equidade compensatória (TALEN, 1998), ou seja, a população mais vulnerável é a que deveria ter melhor acessibilidade às áreas verdes. Em suma, a compensação pode ser vista como uma resposta à realidade desigual e segmentada das estruturas socioespaciais nas cidades brasileiras. Enquanto método,

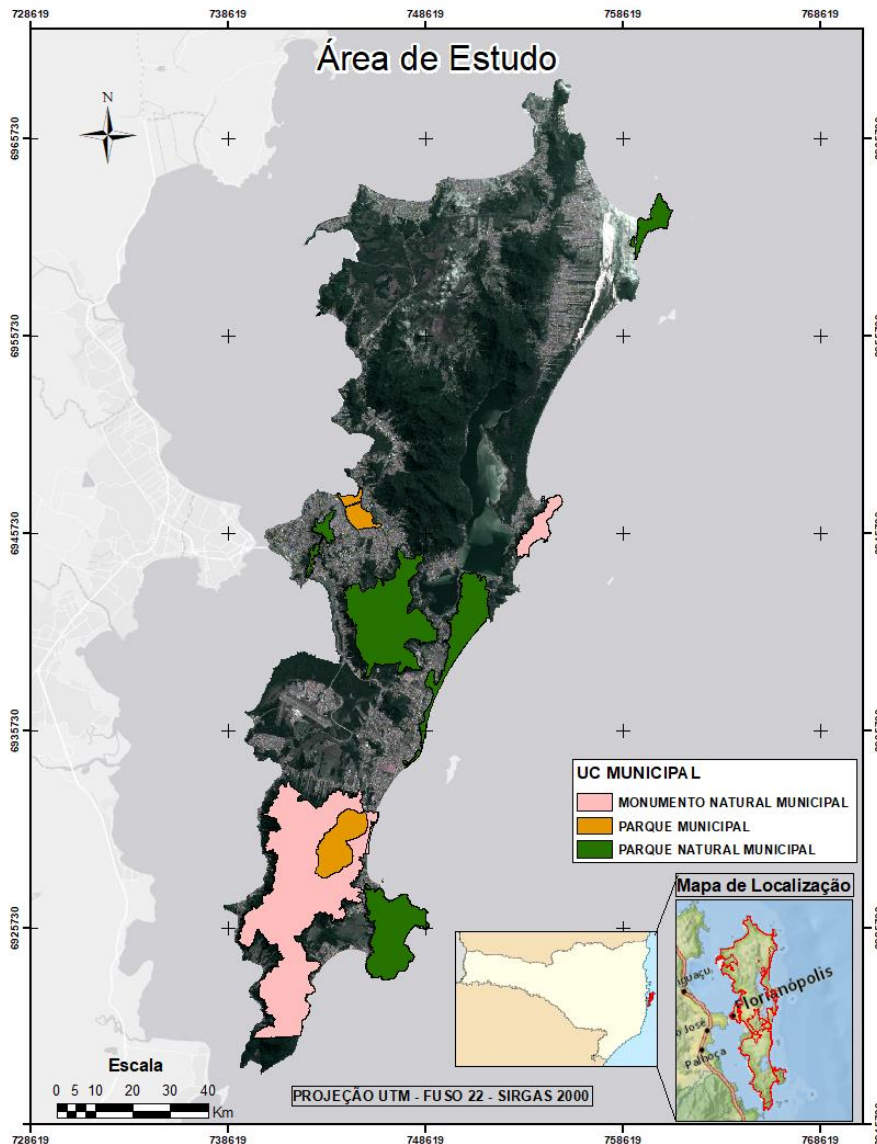
é uma pesquisa exploratória e de análise documental sobre a legislação que define os limites de áreas legalmente protegidas. Foi realizado o cruzamento de informações e mapeamento do uso e cobertura do solo, por intermédio do *software* ArcGIS.

Com litoral bastante recortado, Florianópolis possui várias enseadas, pontas, ilhas, baías e lagoas e situa-se de forma paralela ao continente, separada por um estreito canal. Seu relevo é formado por cristas montanhosas e descontínuas, servindo como divisor de águas. O ponto mais alto é o morro do Ribeirão, com 532 m de altitude. Paralelamente às montanhas, surgem esparsas planícies na direção leste e na porção noroeste. Na face leste da ilha, há presença de dunas formadas pela ação do vento (MONTERO, 1991).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Atualmente, de acordo com a Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis (FLORAM), 27,19% do território do Município é protegido por UC, sendo que nove delas são de competência municipal: cinco parques naturais, dois monumentos naturais e dois parques (Ferreti, 2019). As UC municipais podem ser visualizadas na Figura 1, que também apresenta a área de estudo.

Figura 1 – Área de Estudo e Unidades de Conservação Municipais de Florianópolis/SC.

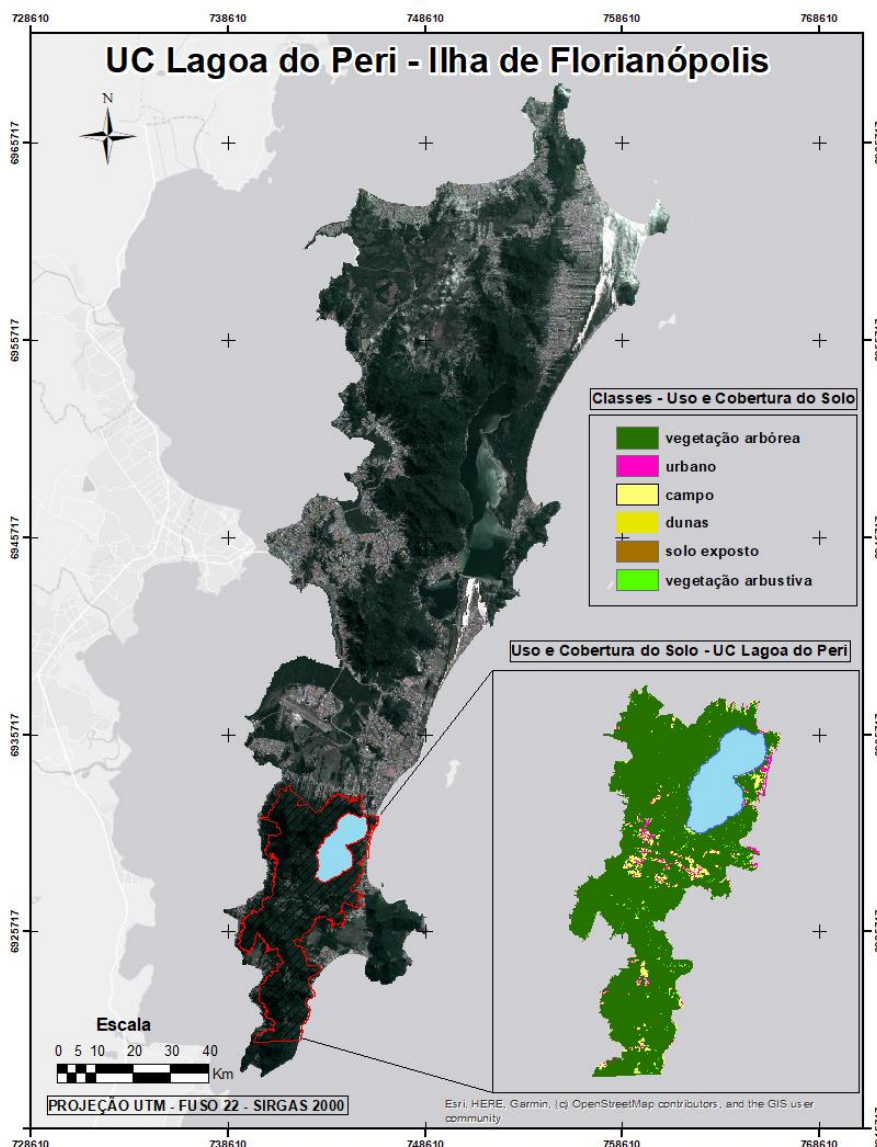


Fonte: Autores (2022).

Por meio da classificação supervisionada realizada, imagem do satélite LANDSAT 8, e do mapa de uso e cobertura do solo, pode-se analisar que a vegetação do entorno da Lagoa foi devastada em diversos pontos, mesmo dentro das UC legalmente definidas. Esse é o caso do Monumento Natural Municipal da Lagoa do Peri, evidenciado na Figura 2, maior UC municipal da cidade de Florianópolis, com 4.274,43 hectares, criada pela Lei nº 10.530/2019, que ainda não possui plano de manejo, mesmo que obrigatório pela Lei de Criação e Gerenciamento das UCs (Lei 9885/200), e que desde seu princípio de proteção, iniciado em 1976, apresenta focos de permanência humana e de desmatamento, embora em pequeno número quando comparado as demais UC da Ilha de Santa Catarina.

“Art. 27. As unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo.
§ 3º O Plano de Manejo de uma unidade de conservação deve ser elaborado no prazo
de cinco anos a partir da data de sua criação” (Lei 9985/2000).

Figura 2 – UC municipais e Uso e Ocupação de Solo de Florianópolis/SC.



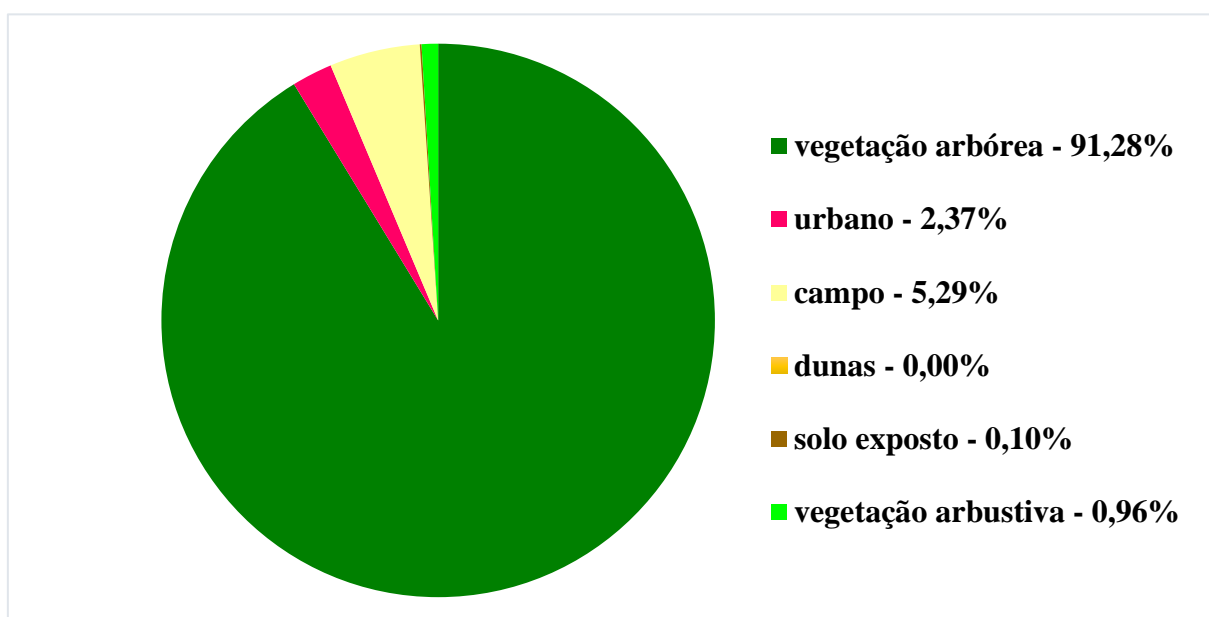
Fonte: Autores (2022).

Monumentos Naturais, como a UC da Lagoa do Peri, são considerados de proteção integral, para a preservação de sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica (BRASIL, 2000). Seja por referências bibliográficas, seja por mapeamento e uso de imagens de satélite, pode-se perceber dois aglomerados urbanos distintos no interior da UC Lagoa do Peri, observar Figura 2, o do Sertão do Peri, na qual boa parte da população economicamente

ativa vive da agricultura e pecuária e o aglomerado da planície da restinga da praia da Armação, com uma economia diversificada e engajada no setor de serviços da capital. Há mais de uma década o conflito principal identificado nessa UC foi a ocupação irregular na restinga da praia da Armação (SBROGLIA; BELTRAME, 2012).

Mesmo que a presença humana, mancha urbana, ainda seja pequena dentro da UC, ver Figura 3, dentro de um montante de 4.274,43 hectares, é necessário que um plano de manejo seja realizado, e uma zona de amortecimento seja estabelecida, para que passos futuros da gestão da unidade possam ser traçados e os impactos antrópicos possam ser mitigados e evitados (SOUZA; SANTOS, 2020). Marques, Costa e Moura (2019) mencionam que a falta do plano de manejo intensifica o uso da zona de amortecimento, com divergentes áreas de conflitos e monopólios territoriais.

Figura 3 – Percentual das classes de cobertura do solo dentro da UC Lagoa do Peri



Fonte: Autores (2022)

Tais percentuais de uso e cobertura do solo foram calculados a partir da tabela de atributos, do *software* ARCGis 10.8. A vegetação arbórea possui dominância significativa sobre as outras classes, que juntas somam 8,72% da área total da UC Lagoa do Peri, o que totaliza 0,2 ha.

Por meio das análises iniciais realizadas nesta pesquisa, foi possível evidenciar que o meio ambiente, ainda que bem preservado, deve ser considerado no delineamento do espaço urbano e que o mesmo deve ser pautado por dinâmicas múltiplas que englobem o ser social, seus direitos, o território, o simbólico, o econômico e o político (SANTOS; MOURA; KNOX,

2021). Desse modo, almeja-se que haja uma contribuição para uma discussão que integre, em seu escopo, a questão ambiental e o planejamento territorial. É preciso democratizar, debater de forma socialmente justa, com os diversos atores, o uso e manejo sustentável das Unidades de Conservação, sem fugir do objetivo maior que é a conservação dos recursos disponíveis (BANDEIRA; FREITAS; ESTRELA, 2021).

Os resultados obtidos por esta pesquisa corroboram com as análises realizadas por Debetir (2006), quando a autora concluiu que assim como o Estatuto da Cidade deve regulamentar a política urbana impondo uma gestão efetiva de áreas urbanizáveis com critérios de participação democrática, justiça social e sustentabilidade, o SNUC também deve regulamentar a política ambiental, pois ele induz a uma gestão efetiva primária das áreas de preservação ambiental, de forma participativa e ambientalmente justa. Pois se o primeiro impõe planos diretores, incluindo o zoneamento de usos para o município, este zoneamento deve incluir necessariamente as UC e todas diferentes formas de áreas naturais protegidas por leis ambientais (FONSECA; DE SOUZA; BARBOSA, 2021).

4 CONCLUSÃO

O estabelecimento de áreas naturais protegidas, como as Unidades de Conservação, tem dado margem a complexas situações de conflitos socioambientais, seja pela realocação das populações residentes em tais áreas, seja pela restrição ao acesso e uso costumeiro dos recursos naturais contidos nela, esse é o Caso da UC Lagoa do Peri.

O planejamento apropriado de Unidades de Conservação, com a construção e execução do plano de manejo, delimitação da zona de amortecimento, de forma participativa, baseado nas legislações vigentes e fundamentados nas potencialidades naturais e humanas, possibilitam a elaboração de estratégias de gestão que tenham como objetivo a preservação, conservação e a sustentabilidade dos ecossistemas e que possam combater as atividades irregulares dentro das unidades de preservação.

Esse trabalho faz parte de uma pesquisa de mestrado subsidiada por uma bolsa da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) e, como próxima etapa, irá explorar também as outras áreas de conservação e preservação já consolidadas no município de Florianópolis, tomando como base as informações da Rede de Espaços Públicos, disponibilizada pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Florianópolis (IPUF), pois acredita-se que esta ferramenta possa ser utilizado como garantia de acesso e justiça socioambiental a toda comunidade.

Referências

BANDEIRA, A. N. T.; FREITAS, P. Ângela B.; ESTRELA, T. F. From legal affirmation to degrading anthropization of the Louzeiro's bush: a socio-environmental analyses considering the SNUC law. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. e2510111272, 2021.

BEATLEY, T. Biophilic Cities and Healthy Societies. **Urban Planning**, v. 2, n. 4, 2017. p. 1-4.

BRASIL. Lei Federal nº. 9.985, de 18 de julho de 2000. **Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza -SNUC, estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação.** Brasília, 2000.

CENCI, D.R.; SEFFRIN, G. Mercantilização do espaço urbano e suas implicações na concepção de cidades justas, democráticas, inclusivas e humanas. **Revista de Direito da Cidade**, v. 11, n. 1, 2019. p. 418-442.

DEBETIR, E. **Gestão de unidades de conservação sob influência de áreas urbanas: diagnóstico e estratégias de gestão na Ilha de Santa Catarina – Brasil.** Tese. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil (PPGEC), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

ESCOBEDO, F. J.; GIANNICO, V.; JIM, C.Y.; SANESI, G.; LAFORTEZZA, R. Urban forests, ecosystem services, green infrastructure and nature-based solutions: nexus or evolving metaphors? **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 37, 2019. p. 3-12.

FERRETTI, O. E. ÁREAS PROTEGIDAS NA ILHA DE SANTA CATARINA, FLORIANÓPOLIS, BRASIL. **Acta Geográfica**, Boa Vista, v. 13, n. 31, p. 66-89, abr. 2019.

FONSECA, L. P.; DE SOUZA, L. A. M.; BARBOSA, F. E. S. S. CONTRASTES EM ZONEAMENTO: PLANO DIRETOR DE MARECHAL DEODORO E PLANO DE MANEJO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA) DE SANTA RITA. **Caderno de Graduação - Ciências Humanas e Sociais - UNIT - ALAGOAS**, [S. l.], v. 6, n. 3, p. 207, 2021.

GOMES-RIBEIRO, M.; QUEIROZ-RIBEIRO, L.C.; Segregación socioespacial y desigualdades de ingreso de la clase popular en la región metropolitana de Rio de Janeiro, Brasil. **Eure**, v. 47, 2021. p. 17-48.

GONÇALVES, G. M.; MARASCHIN, C. Avaliação das desigualdades de acesso a áreas verdes públicas através do modelo de oportunidade espacial. **Projectare: revista de arquitetura e urbanismo**, Pelotas, v. 2, n. 12, 2021. p. 123-138.

GUEDES QUEIROZ DE LIRA, F. IPTU Verde: uma forma de garantir o direito à cidade e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. **Revista FIDES**, v. 13, n. 1, 2022. p. 218-232.

MARQUES, A. L.; COSTA, C. R. G.; MOURA, D. C. (2019). Parque Estadual Mata do Pau Ferro (Areia-Paraíba): Zona De Amortecimento e Espaços de Conflitos. **Geoambiente On-Line**, 34, 1-18.

MEDEIROS, N. C. G.; ALVES, J. B.; SALES, F. C. V.; MONTEIRO, M. M.; NERY, J. G. F.; MARTINS, K. B. S.; SOUSA, S. M. S.; COSTA, A. A.; MORAIS, G. V. Avaliação da

eficiência do plano de manejo para zona de amortecimento. **Research, Society And Development**, v. 10, n. 14, 2021. p. 1-9.

MONTEIRO, C. A. F. **Clima e excepcionalismo: conjecturas sobre o desempenho da atmosfera como fenômeno geográfico**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1991.

RANGEL, P. D. Efetivação do direito à moradia como forma de cumprimento da função social da propriedade. **Revista Brasileira de Direito Urbanístico | RBDU**, Belo Horizonte: Fórum, v. 6, n. 10, 2020. p. 317–325.

SBROGLIA, R. M.; BELTRAME, A.V.; O zoneamento, conflitos e recategorização do parque municipal da lagoa do Peri, Florianópolis/SC. **Boletim de Geografia**, [S.L.], v. 30, n. 1, p. 5-18, 2012.

SILVA, C. S. P. **Vulnerabilidade Socioambiental Urbana: Um Estudo da Cidade de Mossoró/RN**. Dissertação (Mestrado em Ciências Naturais) - Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Natal, 2017.

SANTOS, J. P. S.; MOURA, J. T. V.; KNOX, W. O TERRITÓRIO NA REGIÃO GEOGRÁFICA IMEDIATA DE MOSSORÓ. **Produção Acadêmica**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 20–45, 2021.

SOUSA, J. S.; SANTOS, E. M. (2020). Dinâmica da mudança do uso e cobertura da terra em uma paisagem da Caatinga protegida e sua zona de amortecimento. **Ibero Americana de Ciências Ambientais**, 11(7), 219-234

VARELLA, M.; SOUZA, R. M.; DUARTE, L. A. O “insustentável” peso da moradia: uma análise socioambiental sobre o processo de formação territorial do Bairro Jardim Social – Paranaguá (PR). **Guaju**, v. 4, n. 2, 2018. p. 100–124.

TALLEN, E. Visualizing Fairness: equity maps for planners. **Journal Of The American Planning Association**, v. 64, n. 1, 1998. p. 22-38.

VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Nobel, 2001.