



PESQUISA DE CAMPO IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DA “LAGOA DA JANSEN” SÃO LUÍS - MARANHÃO

NELSON ROBERTO CASTRO PINHEIRO; ULISSES DA SILVA GONÇALVES; ITALO RAFAEL PIRES DE SOUSA; ANA POLIANA MESQUITA DE JESUS DE SOUSA

RESUMO

A Lagoa da Jansen é um rico ecossistema na zona litorânea de São Luís no Estado do Maranhão, enfrenta severos impactos socioambientais decorrentes da urbanização desordenada e da ocupação irregular de suas margens. A perda de biodiversidade e desigualdade social são alguns dos principais problemas socioambientais na região. Este artigo é baseado em uma pesquisa de campo exploratória, realizada por graduandos da Universidade Federal do Maranhão, que levantou por meio de revisão bibliográfica e pesquisa de campo, por meio de entrevistas, os principais problemas ambientais e sanitários que afetam este importante ecossistema, entre eles: a eutrofização dos corpos hídricos provocado pelo lançamento de efluentes *in natura*, e a ocupação irregular em suas margens. A lagoa é um importante ecossistema costeiro, que oferece diversos atrativos naturais e culturais com potencial para o desenvolvimento de atividades turísticas e esportivas, além de fazer parte da memória afetiva atual e passada da população ludovicense. Os impactos socioambientais são complexos e multifacetados. O artigo diagnostica em sua conclusão a importância de implementação de sistema de tratamento de efluentes – onde ainda não existe, criação de programa de diálogo comunitário, com educação ambiental para os moradores, com criação de programas de saneamento ambiental de ampla divulgação, monitoramento da qualidade da água e o controle das espécies locais.

Palavras-chave: Lagoa da Jansen; consequências sociais e ambientais; proliferação de algas; diversidade biológica; crescimento sustentável.

1. INTRODUÇÃO

A Laguna da Jansen surgiu em meados da década de 70, com aterros efetuados durante a execução do plano de urbanização da praia da Ponta d’Areia, pelas construções das avenidas Colares Moreira e Maestro João Nunes, facilitando o acesso ao bairro São Francisco (UFMA, 1985 / 1991).

O processo de urbanização na região se iniciou com a construção da Ponte José Sarney, ligando os Bairros São Francisco e Centro Histórico da capital maranhense, que viabilizou a ocupação da área norte do canal do rio Anil e fomentou a urbanização da orla marítima e a necessidade de novas vias de acesso.

A Lagoa da Jansen, como é popularmente conhecida, possui uma extensão de 150 hectares, com profundidade média de 3,5 metros, na área Noroeste da ilha, sendo delimitada ao norte com a praia da Ponta D’areia e bairro da Ponta do Farol, ao sul com o bairro do São Francisco, a oeste com o bairro da Ponta D’areia e a Leste com os bairros do Renascença I e II (Coelho, 2002).



Fonte: Google Earth - 2024.

Em 1991 foi iniciado o programa de saneamento e recuperação ambiental da lagoa, o programa teve incentivo da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Turismo, Prefeitura Municipal, CAEMA – Companhia de Água e Esgoto do Maranhão, UFMA – Universidade Federal do Maranhão e da Sociedade de Melhoramentos e Urbanismo da Capital (SURCAP). Nos estudos feitos sobre a Lagoa da Jansen, tentava-se solucionar os problemas mais graves, como a concentração das palafitas e a poluição ambiental. Foi a partir deste programa que tiveram início os estudos que apontaram para a necessidade de implantação de um projeto de manejo hidráulico para garantir a renovação constante da água armazenada na Lagoa com a água no mar, criando assim um canal de ligação entre a lagoa e água do mar.

A Lagoa da Jansen passou a ser classificada como Unidade de Conservação de Uso Sustentável do tipo Área de Proteção Ambiental (APA), a partir do Decreto Estadual nº 28.690, de 14 de novembro de 2012, e assim ganhou o status de proteção legal com o intuito de conservar sua biodiversidade presente. Diante dessa realidade, existe uma preocupação em como proteger essas áreas para que de fato elas possam manter sua biodiversidade preservada diante da demanda cada vez maior por ocupação de áreas. Mesmo com a proteção legal, a área continua sendo foco de especulação imobiliária e invasões acarretando problemas ambientais à localidade (Santos et al., 2013). “Assim, desde a sua construção, o parque foi tido como um local turístico referenciado pela sua beleza ambiental, a pesca artesanal e lazer” (Masulloetal., 2014, p. 01).

Revisar historicamente as transformações no espaço da Lagoa da Jansen e caracterizar do ponto de vista socioambiental e sanitário os principais problemas ambientais e sociais na região atualmente.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Como a pesquisa possui como metodologia caráter exploratório e qualitativo, procurou evidenciar e levantar os problemas ambientais e sanitários por meio da revisão bibliográfica e visitas *in loco*, com entrevistas com os atores sociais que habitam aquela região e mediante autorização houve captação de áudio visual, imagens e preenchimento de formulário. Para melhor ilustrar a situação local atualmente.

Como a pesquisa de campo é uma metodologia de investigação baseada na realidade, o grupo realizou no dia 14 de maio de 2023, a visita a pontos específicos da lagoa, considerados mais populosos.

A classificação do uso e ocupação do solo, responsáveis pelas modificações na dinâmica da paisagem na região, na seguinte disposição abaixo, tabela 01;

Tabela 01: Uso e Ocupação do Solo na Lagoa da Jansen. Fonte: Relatório SEMA 2013			
USO E OCUPAÇÃO	1975	2011	%
Ocupação de médio e Alto Padrão	522.478 m ²	3.070.963 m ²	+587
Ocupação de Baixo Padrão	248.939 m ²	565.492 m ²	+226
Solo Exposto	336.450 m ²	17.096 m ²	-94,2
Vegetação	354.457 m ²	999.895 m ²	-71,8

Atualmente podemos observar uma especulação imobiliária, com o surgimento de empreendimentos imobiliários e comerciais, valorizando os imóveis e surgindo construções de prédios, bares, restaurantes e boates.

A área de estudo que antes era um igarapé com uma vegetação vasta e densa, hoje se resume a alguns quilômetros de mangue. A ocupação desordenada dessa área contribuiu para a devastação da vegetação natural.

Os efeitos da eutrofização artificial manifestam-se com a quebra do equilíbrio ecológico, pois passa a haver mais produção de matéria orgânica do que o sistema é capaz de decompor. As principais alterações decorrentes dizem respeito às condições físico-químicas do meio (aumento da concentração de nutrientes, alterações significativas no pH em curto período, aumento da concentração de gases, como metano e gás sulfídrico) e biológicas (alterações na diversidade e na densidade dos organismos).

Segundo a classificação de SAYRE, (2003) encontram-se distribuídos por toda a extensão do entorno da laguna quatro tipos fisionômicos de vegetação: Herbáceas, constituída de mais de 25% de vegetação herbácea e 25% ou menos de árvores, arbustos e plantas não-vasculares; Bosques, com árvores acima de 5 metros cobrindo de 25% a 60% da área; 11-Bosques esparsos, com mais de 25% de vegetação herbácea, 10% a 25% de árvores e 25% ou menos de arbustos e plantas não-vasculares; - e Mata Arbustiva, com arbustos (25% a 60% da área) e árvores (até 25%). Predomina no entorno da lagoa árvores de mangue.

Fotografia do mangue próximo a comporta sentido Baía de São Marcos.



Fonte: própria pesquisa

Segundo Santos (2009), no Parque ecológico da Lagoa da Jansen, em 2009, existia aproximadamente 160 ha de mangue, sendo 15,6 de apicuns 11,3 faixas de transição. Sabe-se que a vegetação típica do ecossistema manguezal é bem resiliente, graças a esse tipo de adaptação essa vegetação ainda consegue resistir em meio a todo um entorno de construções urbanísticas. Porém, sabe-se que essa capacidade de adaptação é limitada, por isso, a necessidade de se promover maneiras para a preservação da vegetação no local.

Segundo a Câmara Estadual de Compensação Ambiental – CECA (2014, março), no Relatório Anual de Monitoramento da Qualidade da Água da Lagoa da Jansen (São Luís: SEMA, 2014), as habitações, condomínios e estabelecimentos comerciais vêm sendo apontados

como responsáveis pelo descarte clandestino de esgoto na rede pública de drenagem de águas pluviais, cujos pontos estão distribuídos por todo o perímetro da lagoa.

O IBEAS – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais divulgou que na área da Lagoa da Jansen o processo de ocupação do solo influenciou as relações sociais, que são afetadas pela dinamização econômica impulsionadas pela especulação de grandes empresas. Evidenciam-se contrastes e disparidades socioespaciais e diversos outros impactos ambientais, que podemos descrever acompanhando a urbanização na região.

A resistência à especulação imobiliária gerou uma paisagem mesclada de contrastes socioambientais onde edifícios modernos e sofisticados e casebres humildes, abrigam pessoas cuja simbiose se configura através de vínculos empregatícios e de prestação de serviços.

Apesar da poluição presente no local, ainda é possível observar alguns moradores da comunidade, que retiram diariamente da lagoa peixe para garantir a alimentação da sua família. A poluição deste corpo hídrico afeta a vida das pessoas que habitam sua margem, uma vez que com processos de eutrofização e lixiviação existem impactos que causam a diminuição da biodiversidade do local.

Fotografia de edificações no entorno da Lagoa da Jansen.



Fonte: própria pesquisa

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado a pesquisa feita *in loco*, no dia 13 de maio de 2023, por meio da aplicação de entrevista com moradores, relata a ocorrência de infestações de insetos e de araquinídios em épocas do ano. Reclamam também do cheiro e da diminuição do pescado. Informam que mesmo com as melhorias na infraestrutura da lagoa, ainda existe situações de descarte irregulares na rede de esgoto, material de construção e resíduos sólidos em geral nas margens da lagoa.

Na entrevista com os moradores da região próxima ao bairro do São Francisco, diagnosticamos a necessária elaboração e a implementação de efetivas políticas públicas, que possam definir indicadores de desenvolvimento para as atividades econômicas da região, além de obrigar o tratamento prévio dos esgotos oriundos dos novos prédios e/ou condomínios a serem instalados no local de estudo, buscando reduzir os impactos ambientais provocados pelas mais diferentes atividades econômicas, além de políticas que incentivem o turismo sustentável, preservando os recursos naturais e o patrimônio cultural.

Os principais desafios identificados foram o descarte irregulares de resíduos na lagoa e o tratamento prévio de esgotos na área residencial.

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que as consequentes transformações do meio ambiente natural na Lagoa da Jansen, têm provocado intensos impactos durante os processos de urbanização. Dessa maneira, os processos de ocupação irregulares na orla e as crescentes construções de prédios de grande porte, juntamente com as ligações irregulares na rede de esgoto, estão deixando a mesma em progressivo processo de eutrofização, que causa destruição da fauna e da flora.

Nesse sentido focamos na hipótese levantada de que a Lagoa da Jansen possui algumas ligações na rede de esgoto de forma irregular feita por moradores da região é altamente provável. Essa conclusão é baseada em várias evidências, incluindo a presença de resíduos sólidos e odores desagradáveis na água da lagoa, além de relatos e denúncias de moradores sobre o descarte inadequado de esgoto doméstico.

Diante dos apontamentos mencionados, sugerimos com este artigo, a implementação de sistema de tratamento de efluentes – onde ainda não existe, criação de programa de educação ambiental para a comunidade local, criação de programa de saneamento ambiental de ampla divulgação, monitoramento da qualidade da água e o controle das espécies locais. As propostas citadas neste estudo contribuem para a redução dos impactos ambientais. Contribuindo para o turismo sustentável e a melhoria da qualidade de vida da população local e de quem utiliza aquele espaço para o bem-estar e lazer.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. V. et al. Levantamento Exploratório de Solos da Folha de AS. 23 São Luís e Parte da Folha AS. 24 Fortaleza. In: **BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral.** Projeto RADAM. Folha de AS. 23 São Luís e Parte da Folha AS. 24 Fortaleza; geologia, geomorfologia, solos, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro: DNPM, 1973. v. 3. p. III/7 – III/117.

AZAMBUJA, A. Análise da criticidade ambiental do Parque Estadual da Lagoa da Jansen, São Luís - MA. 2005. 1 v. Relatório de Estágio Bacharelado (Bacharelado em Ciências Biológicas) – Curso de Ciências Biológicas – Universidade Federal do Maranhão.

MASULLO, Y. A. G. et al. Caracterização e Risco Ambiental na Área da Laguna da Jansen, São Luís – Maranhão. **XIII Simpósio de Geografia Física Aplicada.** Viçosa, MG, Brasil, 6 a 10 jul. 2009.

MIRANTE. 2024. Disponível em: <https://globoplay.globo.com/v/12577757/>. Acesso em: 9 jun. 2024.

NOVAES, Roberta Costa. Análise da Sensibilidade Ambiental da Parte Ocidental da Ilha do Maranhão. **Anais do XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto.** Florianópolis, SC, Brasil, 21 a 26 abr. 2007. INPE. p. 4089-4096.

RIO BRANCO, Washington Luis Campos. Estudo ecológico humano da comunidade da laguna da Jansen: Núcleo de Formação pioneira e palafitação. 1997. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís.

SANTOS, J.H.S. dos. Análise por geoprocessamento da ocupação na Franja Costeira ao Norte da Cidade de São Luís – MA. 1996. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

SEMA. Relatório: Caracterização ambiental da laguna da Jansen. São Luís: SEMA, 2013. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/152146498/RELATORIO-LAGUNA-DA-JANSEN-2013>. Acesso em: 9 jun. 2024.