

REMANESCENTES DE DUNAS DE FELIPE CAMARÃO, NATAL/RN: UMA ANÁLISE DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES

KTHELLY CONCEIÇÃO LOPES DE OLIVEIRA¹, MYKAEL DA COSTA SANTOS FERREIRA², SINARA CYBELLE TURIBIO E SILVA NICODEMO³ e JAIRO RODRIGUES SOUZA⁴

¹Aluna do Técnico Integrado em Controle Ambiental, IFRN, Natal-RN, kethellyconceicao15@gmail.com;

²Aluno do Técnico Integrado em Controle Ambiental, IFRN, Natal-RN, santosmykael13@gmail.com;

³Dr. Em Biotecnologia, Prof. Titular, IFRN, Natal-RN, sinara.turibio@ifrn.edu.br;

⁴Me. Em Ciência Ambientais, Prof. Titular, IFRN, Natal-RN, jairo.souza@ifrn.edu.br.

RESUMO: O bairro de Felipe Camarão, localizado na zona oeste de Natal/RN, abriga três áreas de remanescentes de dunas, as quais são consideradas APPs. Formadas por processos naturais ao longo de milênios, servem como barreiras naturais essenciais na proteção contra eventos hidrometeorológicos extremos. Todavia, com o passar dos anos, com o crescimento urbano e industrialização, a região foi submetida a pressões imobiliárias intensas, além de enfrentar impactos naturais, ocasionando em uma série de perturbações. Neste estudo, utilizou-se a percepção ambiental, como estratégia de investigação para entendimento da relação homem ambiente, evidenciada na comunidade local. Apesar da concepção de que as dunas são importantes para o ecossistema local, parte dos entrevistados já utilizaram ou observaram a utilização do local, o que resulta, a longo prazo, em impactos negativos. A percepção tem potencial para esclarecer conflitos semelhantes em outras áreas, indicando melhores caminhos para o relacionamento com a comunidade.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental, Áreas Proteção Permanente, conscientização, impactos antrópicos.

REMNANTS OF THE FELIPE CAMARÃO DUNES, NATAL/RN: AN ANALYSIS OF RESIDENTS' ENVIRONMENTAL PERCEPTION

ABSTRACT: The Felipe Camarão neighborhood, located in the western zone of Natal/RN, contains three areas of dune remnants, which are considered Protected Areas (APPs). Formed by natural processes over millennia, they serve as essential natural barriers protecting against extreme hydrometeorological events. However, over the years, with urban growth and industrialization, the region has been subjected to intense real estate pressures and natural impacts, resulting in a series of disturbances. In this study, environmental perception was used as an investigative strategy to understand the human-environment relationship, as evidenced in the local community. Despite the recognition that the dunes are important for the local ecosystem, some respondents have used or observed the use of the area, which results in long-term negative impacts. Environmental perception has the potential to clarify similar conflicts in other areas, indicating better ways to engage with the community.

KEYWORDS: Environmental Education, Permanent Protection Areas, awareness, anthropogenic impacts.

INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, o meio ambiente tem sido profundamente transformado por ações humanas. No Brasil, os processos de crescimento urbano e industrialização foram os principais responsáveis por atrair uma grande migração da população para as áreas urbanas, fenômeno conhecido como êxodo rural. (IBGE, 2010). As cidades brasileiras não estavam preparadas para lidar com a rápida expansão populacional, o que resultou em uma série de problemas, como ocupações irregulares de terras, formação de favelas, construção de unidades habitacionais informais, e a ocupação e degradação de áreas classificadas como ambientalmente sensíveis, incluindo as encostas de dunas e manguezais (Monteiro e Veras, 2017). Essas áreas ambientais apresentam um papel crucial para com o bem-estar humano e o equilíbrio do ecossistema, sendo classificadas como Áreas de Proteção Permanente (APP), de acordo com a Lei n. 12.651/2012, nomeada como o Novo Código Florestal Brasileiro.

A cidade de Natal, no Rio Grande do Norte, reflete essa realidade comum às cidades brasileiras. O conjunto de características observadas na região elevam a ocorrência de extensos campos dunares, que ao longo dos anos, foram devastados devido à gradativa expansão da cidade, seguido por um processo de constante adensamento, assim, o que era uma extensa área verde, ou de duna, fora substituído por uma quantidade considerável de casas (SEMURB, 2017; Silva, 2002).

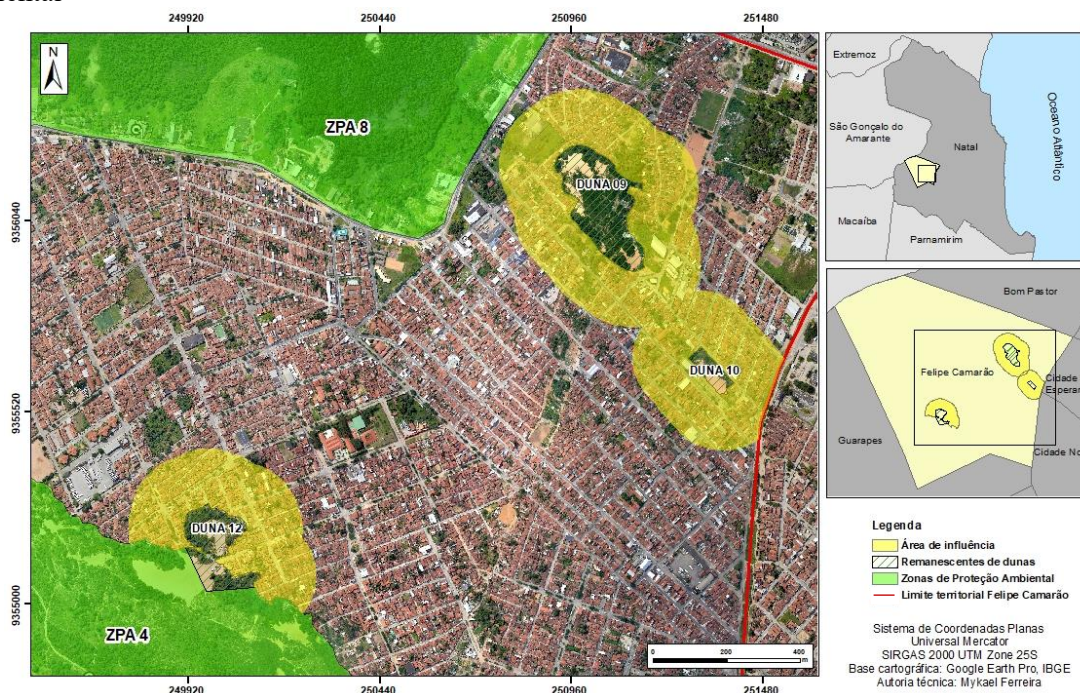
O bairro Felipe Camarão, Natal/RN abriga três dunas semifixas, consideradas como APPs segundo o Código do Meio Ambiente de Natal. Formadas por processos naturais ao longo de décadas, atuam como barreiras naturais essenciais na proteção contra eventos hidrometeorológicos extremos, inundações e deslizamentos de terra. Ademais, são habitat de espécies de fauna e flora e desempenham um papel fundamental na recarga de aquíferos (Seingier et al., 2009). Entretanto, ao longo dos anos, essas áreas foram submetidas a pressões imobiliárias intensas, além de enfrentar impactos naturais, ocasionando em uma série de perturbações que podem impactar diretamente no seu funcionamento.

No processo de conservação de áreas naturais, os desafios da inserção social devem ser baseados nos estudos de percepção ambiental das comunidades locais (Lucena e Freire, 2014, apud Silva e Freire, 2009), os quais têm se mostrado relevantes em áreas dunares. Avaliar a percepção ambiental é fundamental para o processo de entendimento das inter-relações entre o ser humano e o espaço onde vive, promovendo a sensibilização, consciência e compreensão do ambiente em que está inserido, fornecendo subsídios para amenizar os problemas socioambientais. (Lucena e Freire, 2014, apud Ramos e Hoeffel, 2011).

Diante disso, este trabalho busca realizar uma percepção ambiental dos moradores inseridos na área dos remanescentes de dunas de Felipe Camarão, áreas de proteção permanente de Natal/RN, tendo como objetivo principal a compreensão crítica do entendimento da população local acerca da problemática exposta, destacando a importância ambiental dessas dunas como parte integrante dessas áreas de Proteção Permanente.

MATERIAL E MÉTODOS

Figura 1. Mapeamento dos remanescentes de dunas e da área de aplicação dos formulários de percepção ambiental



O trabalho foi realizado nos remanescentes de dunas de Felipe Camarão, bairro da zona oeste de Natal, Rio Grande do Norte. As áreas ambientais do estudo consistem nas Dunas 9, 10 e 12

(SEMURB, 2017. A Duna 9, localiza-se ao Norte, com a rua Pedrinho Bezerra e Rua São Francisco; ao Sul com a rua Córdoba e travessa Santa Clara; ao Leste, a rua da Fé; as ruas São José e Mensageiro Jaime, a Oeste, tendo como ponto de referência a ZPA-08. Já a Duna 10, está localizada entre as ruas São José e Managuá. Por fim, a Duna 12 situa-se no limite nordeste da ZPA-4, entre a travessa Palmeirinha e a travessa Ferro Cardoso. Todas essas feições são tidas como Áreas de Proteção Permanente -APP, oficiais de Natal (SEMURB, 2017), protegidas nos termos dos Arts. 2º e 3º do Código Florestal Brasileiro, definidas como: áreas cobertas ou não por vegetação nativa, com função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a biodiversidade, o fluxo gênico da fauna e flora, proteger o solo, assegurando o bem-estar das populações humanas.

O procedimento metodológico iniciou-se com uma detalhada revisão bibliográfica, consultando fontes acadêmicas e documentos técnicos referentes às dunas de Felipe Camarão, permitindo a compreensão das características ambientais das dunas, a biodiversidade associada, às ameaças enfrentadas em anos anteriores e as regulamentações das Áreas de Proteção Permanente (APPs) de nível nacional, estadual e municipal.

Na etapa de campo, no mês de setembro de 2023, foi realizada a aplicação de questionários semiestruturados, montados com base no método Survey, que segundo Hair et al. (2005), trata-se de uma ferramenta caracterizada por coletar dados primários, os quais podem variar entre informações gerais, como gênero, idade, escolaridade, dentre outras, até informações específicas, como opiniões e estilo de vida, garantindo a maior coleta de dados.

Seguindo a definição de Hair et al. (2005), a população alvo é o grupo que detém informações necessárias e relevantes buscadas pelo estudo. Portanto, com o objetivo de obter as informações essenciais para a análise da percepção ambiental, julgou-se importante a entrevista exclusiva de moradores que residem em um raio de 150 metros das dunas, por serem considerados os mais sensíveis aos possíveis impactos ocorridos no ecossistema. Sendo necessário, além disso, que o indivíduo apresente idade igual ou maior a 18 anos, pois na fase adulta, o ser humano apresenta um senso crítico mais aguçado e maior capacidade de compreensão (Vazquez ; Iglesias, 2015).

A escolha da abordagem “face a face” possibilitou maior compreensão das questões abordadas e estabelecendo um ambiente propício para uma compreensão clara e aprofundada. Durante as entrevistas, foi possível maior exploração dos tópicos discutidos, contribuindo para melhor assimilação dos dados. Para certificar a participação voluntária dos moradores, foi fornecido um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual poderão autorizar participação na pesquisa, bem como a utilização das informações coletadas. A seleção dos entrevistados seguiu critérios de disponibilidade, sendo realizada de forma aleatória, aplicando o critério de saturação teórica, no qual a coleta se dá por encerrada quando informações relevantes não são mais obtidas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As entrevistas foram realizadas com dezessete (17) moradores. Dentre os entrevistados, nove (9), eram do sexo feminino, correspondendo a aproximadamente 52% do total, e oito (8), eram do sexo masculino, apresentando cerca de 47%. A apuração de dados realizados por percepção ambiental realizada com os moradores forneceu insights valiosos sobre como a comunidade percebe e interage com os remanescentes de dunas de Felipe Camarão, Natal/RN.

Grande parte dos entrevistados demonstrou interesse nas questões ambientais, um número exato de dez (10) pessoas, com aproximadamente 59% dos moradores afirmando interesse, refletindo em uma conscientização da comunidade sobre a importância do meio ambiente. No entanto, a compreensão das Áreas de Proteção Permanente (APP) não é generalizada, visto que quatorze (14), aproximadamente 82% do total entrevistado, admitiram desconhecimento sobre o assunto, ressaltando a necessidade de educação e conscientização pública sobre as regulamentações e conceitos associados às APPs.

Os moradores em sua maioria, consideram as dunas/morros importantes, segundo resultados quinze (15) deles, aproximadamente 88%, afirmam a questão. A apreciação é um reflexo do valor dos remanescentes para a identidade local, e suas justificativas incluem melhoria da paisagem, o lazer, a preservação da fauna e da flora, a proteção do lençol freático, entre outros aspectos positivos. Porém, é importante ressaltar que alguns dos entrevistados utilizam ou já observaram a utilização das áreas para

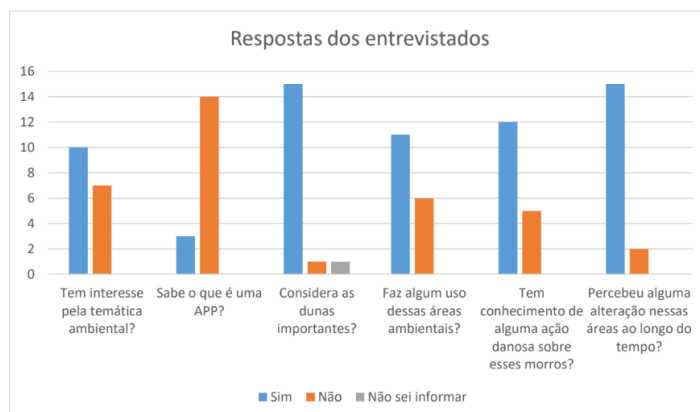
recreação e outras atividades que podem resultar, a longo prazo, em impactos negativos, como a erosão. Portanto, é essencial encontrar um equilíbrio entre o uso das dunas para o lazer e a preservação do ambiente natural.

Com relação ao conhecimento de ações danosas sobre os remanescentes, doze (12), cerca de 70% das pessoas entrevistadas relataram a ocorrência de queimadas de resíduos que deveriam ser descartados corretamente, da própria vegetação, construções muito próximas ou sobre as dunas, retirada de areia e desmatamento. Além disso, a percepção de mudança ao longo dos anos nas dunas, como a perda de altitude, diminuição da vegetação e aumento da degradação, foi observada por quinze (15), dos dezessete entrevistados.

Dessa forma levando em consideração, de acordo com o Art. 55, Lei nº 4.100, as dunas são área de preservação permanente, e como tal devem ser proibida quaisquer atividades que ponha em risco a integridade de sua fauna e flora, tais como: circulação de qualquer tipo de veículo, extração da área, depósito de lixo, urbanização ou edificações, queimadas e desmatamentos e aterros e assoreamentos. Entretanto, é possível observar que ao decorrer das entrevistas, a comunidade obtinha uma mínima noção dos impactos causados para a área estudada e o risco que corriam ao se instalarem na região, mas ainda que notável a degradação e o descaso com o passar do tempo, não possuíam completo entendimento do principal motivo para o resultado.

Mesmo respaldada por Lei e pela qualidade e vida que proporcionada para população, os remanescentes sofrem com os diversos fatores observados, incluindo a pressão e ocupação cada vez mais forte por parte da população mais carente da cidade. É evidente que a fragilidade do solo não é empecilho para os que ali acharam abrigo; mas pelo contrário, é a saída encontrada pelo os que vivem sob a margem do capitalismo selvagem e excludente (Silva, 2015).

Gráfico 1. Relação das respostas obtidas pelos entrevistados na área de estudos. Fonte: Autoria própria, 2023.



CONCLUSÃO

A pesquisa realizada teve como foco a percepção ambiental da população sobre os remanescentes de dunas (APPs), localizadas no bairro de Felipe Camarão, na zona oeste de Natal/RN, analisando os principais aspectos e impactos notados pela comunidade. O estudo revelou uma série de desafios enfrentados por esses ecossistemas de dunas semi-fixas, que são fundamentais não apenas para a paisagem local, mas também para o equilíbrio ambiental e o bem-estar da comunidade.

Observou-se que, na comunidade, existe pouca divulgação para a população sobre a importância das dunas para a região. Os resultados obtidos a partir das observações de campo e pesquisa de percepção ambiental destacam a crescente degradação dessas áreas naturais e o desconhecimento da população sobre a problemática. A diminuição considerável das áreas das dunas apresenta uma preocupação significativa. A percepção ambiental da comunidade local, embora revele um interesse nas questões ambientais, também demonstra um desconhecimento significativo sobre a regulamentação das APPs e a importância dessas áreas.

A pesquisa destaca a imprescindível necessidade de adoção de medidas de conservação e proteção das dunas de Felipe Camarão, o que inclui monitoramento contínuo, além da educação ambiental não formal para garantia da sensibilização e engajamento da sociedade na prevenção desses recursos naturais. A recuperação dos remanescentes é um processo lento, mas também fundamental para que o manejo adequado seja implementado.

A educação ambiental não formal é aquela que não restringe ao ambiente escolar, mas sim, a integração escola – comunidade – governo – empresas, com fim de envolver todos em seu processo educativo, sendo vista como uma forma de aprendizagem contínua para a formação de cidadãos que visem o bem-estar coletivo e uma melhora significativa do ambiente para as futuras gerações. Segundo o Art. 13, Lei nº 9.795, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, entende-se como educação ambiental não formal as ações práticas educativas voltada à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Para o futuro, sugere-se a continuidade de pesquisas e incentivo a comunidade local, garantindo a educação e conservação para que esses remanescentes de dunas de Felipe Camarão continuem desempenhando seu papel vital no ecossistema local e contribuindo para a sustentabilidade da região.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei n. 12.651/2012. Código Florestal Brasileiro. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm. Acessado em: 29/09/2023.
- Reis, L. C. L.; Semêdo, L. T. de A. S.; Gomes, R. C.. Conscientização ambiental: da educação formal a não formal. Revista Fluminense de extensão universitária, v. 2, n. 1, p. 47-60, 2012.
- Galvão, J. R.; Tedesco, C. D.. Contribuições da percepção ambiental para a sustentabilidade na zona de amortecimento de unidade de conservação. Ambiente & Sociedade, v. 25, p. e02625, 2022.
- Hair, H. J. Outcomes for children and adolescents after residential treatment: A review of research from 1993 to 2003. Journal of Child and Family Studies, v. 14, p. 551-575, 2005.
- Lucena, M. M.; Freire, E. M.. Percepção ambiental como instrumento de participação social na proposição de área prioritária no semiárido. Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis, v. 11, n. 1, p. 147-171, 2014.
- Marques, E. R. F.; Aragão, T. B.; Fernandes, J. A. F.. Instalação de usinas eólicas na APA das dunas da lagoinha-ce: impactos e compensação ambiental sob a percepção ambiental de moradores.
- Ferreira, M. D. C. S., de Oliveira, K. C. L., Freire, A. B., Maia, A. G. C. A., Turibio, S. C., & Nicodemo, S. Diagnóstico Ambiental e impactos sobre remanescentes de dunas do bairro de Felipe Camarão, Natal/RN.
- Palma, I. R.. Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental. 2005
- Ramos, A. F.; Hoeffel, J. L. M. A população regional e a APA Fernão Dias/MG um estudo sobre Percepção Ambiental, no Município de Camanducaia/MG. OLAM-Ciência & Tecnologia, ano XI, v. 11, n. 2, p.148-177.2011.
- Silva, P. J. . Uso e ocupação do solo urbano: uma análise dos impactos ambientais nas áreas de dunas no bairro de Felipe Camarão/Natal-RN. Holos, v. 5, p. 91-103, 2015.
- Silva, T. S.; Candido, G. A.; Freire, E. M. X. Conceitos, percepções e estratégias para conservação de uma Estação Ecológica da Caatinga nordestina por populações do seu entorno. Sociedade & Natureza, v. 21, n.2, p. 23-37, 2009