

Eixo Temático ET-01-050 - Gestão Ambiental

ATIVIDADES HUMANAS E IMPACTOS AMBIENTAIS NO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE CABEDELÓ-PB

Wendel Pereira de Lima¹, Henrique Elias Pessoa Gutierrez²

¹Bacharel em Geografia (UFPB). Centro Integrado de Operações (CIOP) da Secretaria da Segurança e da Defesa Social da Paraíba (SEDS). E-mail: wendel140800@hotmail.com.

²Geógrafo do Departamento de Geociências da UFPB. Professor do curso de Engenharia Civil do UNIPÊ. Membro da Associação Profissional dos Geógrafos no Estado da Paraíba (APROGEO-PB). E-mail: hepg86@hotmail.com.

RESUMO

O presente trabalho tem o objetivo de apresentar um diagnóstico da situação do Parque Natural Municipal de Cabedelo, buscando analisar as atividades humanas e identificar os possíveis impactos ambientais. A unidade de conservação analisada é um importante patrimônio ecológico e natural de restinga, remanescente de ecossistema do domínio da Mata Atlântica, que deve ser preservado e protegido, harmonizando as atividades humanas com a conservação das funções ecológicas. Devido a esses aspectos, o Parque Natural Municipal de Cabedelo é considerado uma unidade de conservação municipal de proteção integral com uso limitado, onde não se pode compatibilizar ocorrências que ameacem a sua integridade ambiental. O presente trabalho fundamentou-se no método da interdisciplinaridade aplicado às questões socioambientais. Neste sentido, estabeleceu-se uma metodologia que se consistiu na verificação *in loco*, de todo ou qualquer fato impactante, com análise bibliográfica, observações, entrevistas informais e aplicação de questionários com as moradoras residentes no entorno do parque. Desta forma, a partir do uso da legislação ambiental pertinente, verificou-se que o Parque Natural Municipal de Cabedelo tem sido alvo de diversas ações impactantes que podem ser associadas à falta de infraestrutura e de ações do poder público que permitam a proteção e as condições para o desenvolvimento das atividades no interior da unidade de conservação, conforme prevê a legislação.

Palavras-chave: Área Protegida. Unidade de Conservação. Parque Natural Municipal de Cabedelo.

INTRODUÇÃO

As áreas protegidas surgiram com o objetivo de preservar o ambiente natural, visando produzir um maior benefício à sociedade humana atual, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das futuras gerações, garantindo e restringindo o uso indevido nas áreas nas quais se aplicam medidas restritivas de uso do solo, com a função de proteção destas áreas naturais dos eventuais impactos ambientais. Dentre os diferentes tipos de áreas protegidas, destacam-se as Unidades de Conservação (UCs), que são áreas instituídas pelo poder público, com o objetivo de assegurar a proteção da biodiversidade, dos ecossistemas e da paisagem natural.

Apesar dos objetivos conservacionistas, muitas UCs têm sofrido com diversas ações impactantes, principalmente aquelas próximas ou que se encontram inseridas nas áreas urbanas, acarretando em algo desafiante para a gestão dessas áreas. A Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) nº 001, de 23.01.1986, considera como impacto

ambiental “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas [...]”. Portanto, tal conceito refere-se aos efeitos da ação humana sobre o meio ambiente por determinada ação ou atividade. No entendimento de Sánchez, impacto ambiental é “a alteração da qualidade ambiental que resulta da modificação de processos naturais ou sociais provocada por ação humana” (SANCHEZ, 2006, p. 32). Em outras palavras, “impacto ambiental é o resultado das atividades humanas sobre o meio ambiente e, desta forma, pode recair sobre ele de maneira positiva ou negativa, dependendo da qualidade da intervenção efetuada” (CERVI, 2009, p. 3).

O Parque Natural Municipal de Cabedelo (PNMC) surge como exemplo de uma unidade de conservação localizada em uma área urbana, que possui grande relevância ecológica e beleza cênica natural, devendo ter os seus usos regulamentados a fim de evitar a ocorrência de impactos ambientais. A partir desta percepção, é imprescindível harmonizar a atividade humana com a proteção ambiental para que possa haver sustentabilidade e conservação das funções ecológicas dos ecossistemas, que tem sofrido com a falta de integração com as populações que residem no seu entorno, gerando um aumento da pressão antrópica sobre essas áreas.

OBJETIVO

Dessa maneira, o presente trabalho busca identificar os impactos ambientais ocasionados ao Parque Natural Municipal de Cabedelo e qual a percepção dos moradores do entorno sobre os usos e as práticas que ocasionam tais impactos. A partir dos impactos identificados, propõe-se ações e possíveis medidas mitigadoras para minimização ou eliminação dos impactos ambientais identificados. Logo, buscou-se aprofundar a análise da situação atual da citada UC, considerando suas potencialidades e fragilidades.

METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos adotados para o cumprimento dos objetivos traçados consistiram no levantamento e na análise bibliográfica, observações *in loco*, entrevistas informais e aplicação de questionários com os moradores, obtenção de documentos nos órgãos públicos (Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Pesca de Cabedelo; Ministério Público Estadual em Cabedelo), além de trabalhos de campo realizados entre agosto de 2014 a dezembro de 2015. A identificação das atividades humanas impactantes aconteceu por meio da observação *in loco* ou indiretamente através do testemunho de terceiros, objetivou a obtenção de dados atualizados da real situação do PNMC.

Posteriormente, foram realizadas incursões no bairro de Jardim Manguinhos, com a realização de entrevistas livres e aplicação de questionários semiestruturados. No intuito de determinar a quantidade de questionários que seriam aplicados, procedeu-se a determinação da amostragem das pessoas entrevistadas do seguinte modo: o quantitativo de questionário aplicados na área em estudo teve como parâmetro 0,1% do total de “Domicílios Particulares Ocupados”, constante no Censo Demográfico 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O total de entrevistadas foi de 18 pessoas, o que representa 0,1% do total de domicílios particulares ocupados no município de Cabedelo, sendo que 100% foram mulheres, ou seja, donas de casa que residem na comunidade. A escolha das mulheres se deu devido ao horário da entrevista, que ocorreu no período da tarde, momento em que as donas de casa costumam ficar em frente as suas residências.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No Brasil, a primeira referência acerca da possibilidade de criação de uma área protegida foi feita em 1876, pelo engenheiro André Rebouças, que influenciado pela criação do *Yellowstone National Park* nos Estados Unidos (1872), publicou um trabalho que fazia referência a proposta de criação de dois Parques Nacionais (o de Sete Quedas e o da Ilha do Bananal), no entanto, sua proposta não foi aceita naquele momento (MORSELLO, 2006).

A Constituição Federal de 1988 ganhou um capítulo exclusivo sobre o meio ambiente, ao contrário das constituições anteriores que nada traziam de específico acerca do tema, e a expressão sequer havia sido utilizada. A partir da exigência do meio ambiente ecologicamente equilibrado como condição de direito fundamental da pessoa humana, no inciso III, § 1º do art. 225, a Constituição garante a manutenção de espaços territorialmente protegidos em todas as unidades da federação, e afirma que a criação dessas áreas deve melhorar as condições de vida humana, por meio da manutenção de espaços naturais ocupados por espécies animais e vegetais, associados aos seus recursos abióticos (geologia, relevo, solos, águas, etc.). Porém, doze anos depois, foi promulgada a Lei Federal nº 9.985/2000, que regulamentou os incisos I, II, III e VII, parágrafo 1º, do artigo 225, da Constituição Federal, instituindo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), estabelecendo critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação no Brasil.

De acordo com a definição do artigo 2º, inciso I da lei do SNUC, a unidade de conservação (UC) é definida como o “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituída pelo Poder Público, com objetivo de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”.

Sendo assim, o SNUC é constituído pelo conjunto das unidades de conservação federais, estaduais e municipais. Segundo o artigo 7º da lei do SNUC, as UCs são divididas em dois grupos: Unidade de Conservação de Proteção Integral (UPI) e Unidade de Conservação de Uso Sustentável (UUS).

Dessa forma, o SNUC divide as Unidades de Conservação de Proteção Integral em cinco categorias: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre; e as Unidades de Conservação de Uso Sustentável em sete categorias: Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável, Reserva Extrativista, Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural. O SNUC preocupou-se em classificar as diversas áreas naturais em categorias e tipos distintos, tendo como referência suas características naturais, sua localização, seu tamanho, suas restrições, sua posse e domínio, seus usos e os critérios de desapropriação das áreas particulares.

Na Tabela 1 é possível visualizar as categorias de unidade de conservação de proteção integral, que são áreas que proíbem ou restringem a visitação pública, no entanto, permitem a pesquisa científica, desde que esta ocorra com a devida autorização e observando algumas restrições.

Tabela 1: Tipos de uso e ocupação das UCs de Proteção Integral, segundo a Lei Federal nº 9985/2000.

UC Integral	Posse e Domínio	Áreas Particulares	Visitação Pública	Pesquisa Científica
Estação Ecológica	Público	Desapropriadas	Proibida (Objetivo Educacional)	Depende de Autorização
Reserva Biológica	Público	Desapropriadas	Proibida (Objetivo Educacional)	Depende de Autorização
Parque Nacional	Público	Desapropriadas	Permitida (Com restrições)	Depende de Autorização (Com restrições)
Monumento Natural	Público/ Particular	Desapropriadas / Não	Permitida (Com restrições)	Depende de Autorização (Com restrições)
Refúgio da Vida Silvestre	Público/ Particular	Desapropriadas / Não	Permitida (Com restrições)	Depende de Autorização (Com restrições)

PANORAMA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL

De acordo com o levantamento realizado em outubro de 2015 no site do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o país totalizava 370 Unidades de Conservação administradas pelo ICMBio, presentes em todo o território nacional, que ocupam uma área de 77.908.672,84 milhões de hectares. Dessa forma, verifica-se que no Bioma Amazônia encontram-se 61.082.204,15 milhões de hectares, o que corresponde a 78,4% do percentual das Unidades de Conservação Federais.

O estado da Paraíba, por possuir uma grande diversidade de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possui diversas unidades de conservação que pertencem as várias categorias do SNUC. Estas unidades são divididas em três jurisdições, sendo cinco federais, dezoito estaduais e algumas municipais (LIMA, 2015). As unidades de conservação estaduais são administradas pela Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA), órgão estadual responsável pela criação, administração, monitoramento, implementação, manejo e conservação ambiental, que, atualmente, totalizam 18 UCs, sendo nove Parques Estaduais (PE), quatro Áreas de Proteção Ambiental (APA), uma Estação Ecológica (ESEC), um Monumento Natural (MONA), uma Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), um Refúgio de Vida Silvestre (RVS) e uma Reserva Ecológica.

Na esfera municipal, as prefeituras municipais são responsáveis pela gestão das unidades de conservação criadas pelo município. O município de Cabedelo abriga três unidades de conservação: Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo, Parque Estadual Marinho Areia Vermelha e Parque Natural Municipal de Cabedelo. A primeira é administrada pelo ICMBio, a segunda pela SUDEMA e a terceira é administrada pela Prefeitura Municipal de Cabedelo.

O Parque Natural Municipal de Cabedelo está enquadrado no tipo de unidade de conservação de proteção integral na categoria de Parque, submetendo-se aos critérios e as normas de implantação e gestão definidos pela Lei Federal nº 9.985/2000 e o seu Decreto Federal nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. Verifica-se que os parques são criados com fins de conservação, pesquisa e turismo. Tal criação pode acontecer em âmbito federal, estadual ou municipal, em terras de posse e domínio públicos, ou em áreas particulares, que devem ser

desapropriadas para esse fim. Neste sentido, a lei do SNUC no seu artigo 11 afirma que: “As unidades dessa categoria, quando criadas pelo Estado ou Município, serão denominadas, respectivamente, “Parque Estadual” e “Parque Natural Municipal”. Com o intuito de aprofundar a análise da situação atual da citada UC, a seguir serão apresentadas as principais atividades humanas que vem sendo desenvolvidas dentro do parque e no seu entorno, bem como os impactos ambientais gerados por tais atividades e os reflexos para gestão do PNMC.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A área do PNMC foi cedida pela União ao município sob a forma de utilização gratuita, conforme o processo nº 05053.000190/2001-52, que possibilitou a implantação das instalações do Parque Natural Municipal de Cabedelo, que ocorreu mediante promulgação do Processo nº 08012.007035/2007-27, através do Conselho Federal Gestor do Fundo de Defesa de Direitos Difusos na reunião de 25 de julho de 2007. Dessa forma, a criação do Parque Natural Municipal de Cabedelo se deu através do Decreto Municipal nº 12, de 16 de abril de 2003:

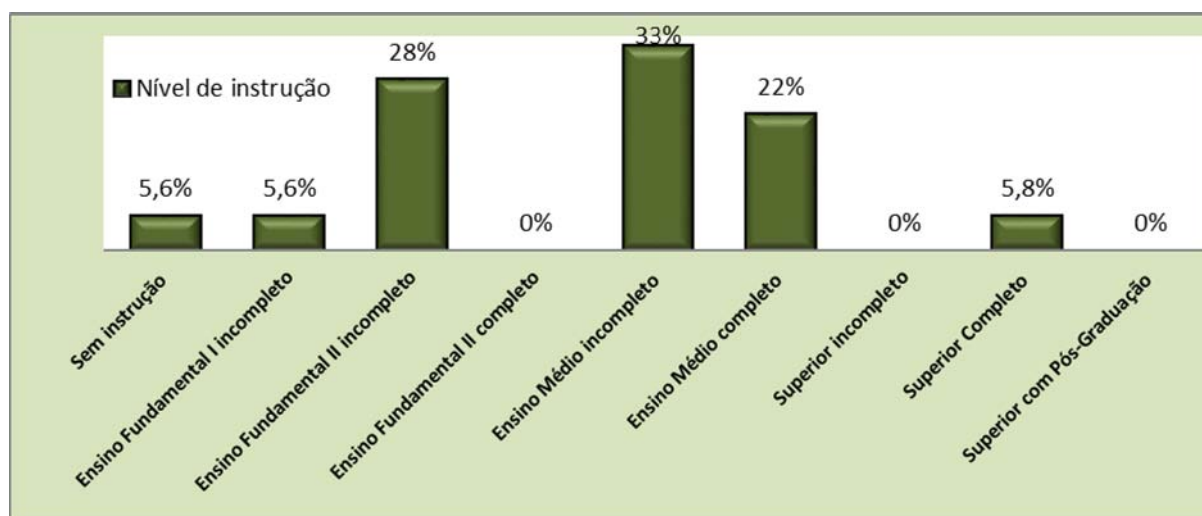
O Prefeito Municipal de Cabedelo no uso das atribuições que lhe são conferidas cria O Parque Natural Municipal de Cabedelo, com os seguintes objetivos: I - preservar a biodiversidade e os ecossistemas naturais admitindo-se apenas o uso indireto e controlado dos recursos; II - proteger espécies novas, endêmicas, vulneráveis ou em perigo de extinção; III – possibilitar a realização de estudos, pesquisas e trabalhos de interesse científico; IV – proteger a beleza cênica e paisagística (Decreto Municipal nº 12, de 16 de abril de 2003).

No entanto, após mais de uma década de criação o local ainda não dispõe de um plano de manejo, descumprindo o inciso III do artigo 27 da Lei Federal nº 9.985/2000, que estabelece que o plano de manejo é obrigatório para todas as unidades de conservação e sua elaboração deve ocorrer em até cinco anos após a criação da unidade de conservação.

CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS ÁREAS DO ENTORNO DO PNMC

O bairro do Jardim Manguinhos, antigo “Sítio do Boi”, começou a se formar no início na década de 1950, como resultado da expansão do bairro de Camalaú, que está situado a oeste do Parque Natural Municipal de Cabedelo. A história da comunidade está diretamente ligada com a antiga Mata do Estado, atual Parque Natural Municipal de Cabedelo. Inicialmente, a comunidade foi formada por pescadores, catadores de caranguejos, marisqueiras e trabalhadores do setor terciário que residiam em localidades próximas ao bairro. Em meados dos anos de 1980, o local foi contemplado com as obras do Projeto Mutirão, financiado pelo Governo do Estado, que transformou as antigas casas de taipa em casas de alvenaria com infraestrutura básica para a comunidade.

Para melhor entender as atividades humanas e os impactos ambientais ocorridos no Parque Natural Municipal de Cabedelo foi realizado um levantamento socioeconômico dos moradores do bairro de Jardim Manguinhos, consistindo em reunir dados que evidenciassem os vários fatores que vem contribuindo para o processo de degradação dos recursos naturais do PNMC (Gráfico 1).

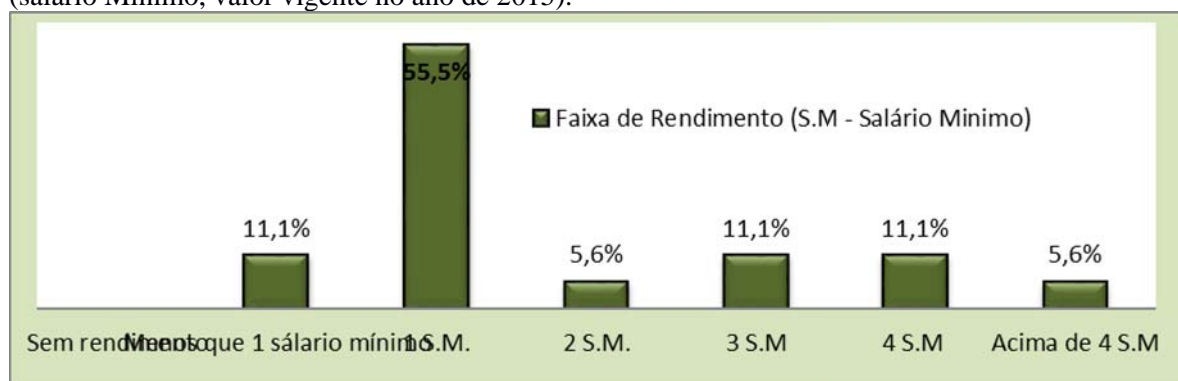
Gráfico 1 - Nível de instrução das entrevistadas residentes no entorno do PNMC.

Fonte: Trabalho de campo (maio/2015). **Org.:** Autores.

Foram entrevistadas moradoras com idades entre 20 e 67 anos, sendo que 16,7% apresentavam idades de 20 a 29 anos, 22,2% possuíam de 30 a 39 anos, 44,4% tinham mais de 40 e menos que 60 anos, enquanto que 16,7% tinha idade superior a 60 anos. Cerca de 61% das entrevistadas são naturais das cidades de Cabedelo e João Pessoa, 16,8% de outros municípios paraibanos (Santa Rita, Lucena e Esperança), 16,6% do estado de Pernambuco e 5,6% do Rio de Janeiro.

De acordo com o gráfico 1, apenas 5,6% das entrevistadas não possuem instrução, sendo que quase 61% têm entre o ensino médio incompleto, médio completo e o ensino superior completo.

A média do rendimento familiar das entrevistadas foi de 1,7 salários mínimos, sendo que 11,1% possuem menos de um salário mínimo, 55,5% possuem renda de um salário mínimo, 5,6% tem renda de dois salários, 22,2% recebem entre quatro e cinco salários, e 5,6% tem renda superior a cinco salários mínimos (Gráfico 2).

Gráfico 2: Faixa de rendimento familiar, segundo as entrevistadas residentes no entorno do PNMC (salário Mínimo, valor vigente no ano de 2015).

Fonte: Trabalho de campo (maio/2015).

Org.: Autores.

De uma forma geral, todos os domicílios visitados eram casas, sendo que 83% das entrevistadas possuem residências próprias, 11% moram em casas alugadas e apenas 6% residem em imóveis cedidos, tendo a média do tempo de residência das entrevistadas ficado em 26 anos. O tempo de residência é um fator importante e fundamental para o alcance

temporal e a confiabilidade das respostas dadas. Assim, foi constatado que o tempo de residência variou de 17 a 45 anos, sendo que 94,4% das entrevistadas residem no local a mais de 20 anos, sendo: 66,6% (20 e 29 anos); 22,2% (30 e 39 anos); e 5,6% (acima de 40 anos).

Sobre a infraestrutura e os serviços públicos, constatou-se que 100% dos domicílios visitados tem como fonte de abastecimento de água a rede pública. Desta forma, 100% das entrevistadas informaram que a qualidade da água era boa, o fornecimento era constante e não utilizavam outros corpos d'água (rios, riachos, etc.) para suprir as suas necessidades.

No tocante aos serviços de esgoto, 88% das entrevistadas responderam que utilizam fossas sépticas para lançamento das águas residuais domésticas e 11,1% informaram que utilizam o sistema de rede de esgoto. E todas informaram que não jogam resíduos dentro dos rios ou mangue ou do PNMC. No entanto, vale destacar que o bairro ainda está passando por um processo de implantação da rede de esgoto, mas que ainda não foi ligado as residências.

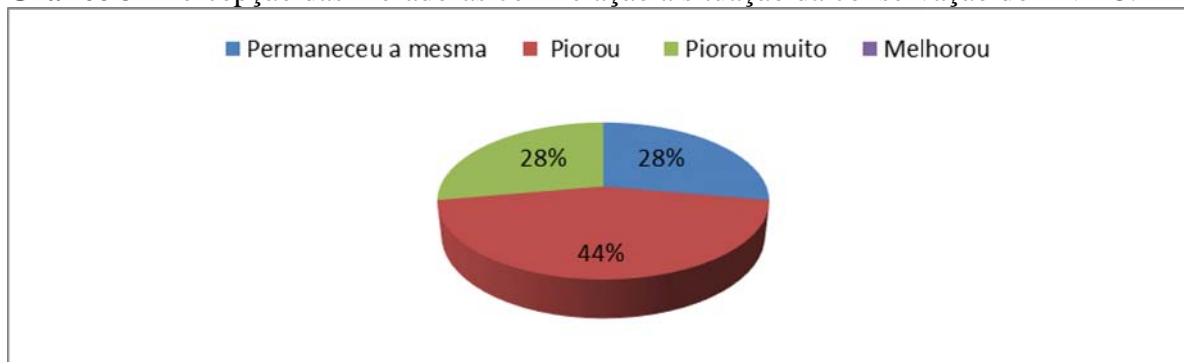
Com relação aos resíduos sólidos, foi informado que há coleta de lixo por parte da prefeitura e que a coleta ocorre de forma frequente. Um universo de 77,7% respondeu que a coleta do lixo ocorre todos os dias, principalmente no período noturno, 16,7% informaram que a coleta é realizada três vezes por semana e 5,6% informaram que ocorre apenas duas vezes por semana. Algumas moradoras, que residem em ruas estreitas próximas ao mangue, reclamaram que a coleta só é realizada nas principais ruas e que os moradores são obrigados a colocar o lixo na avenida principal para facilitar o recolhimento por parte da prefeitura.

O problema dos resíduos sólidos faz com que cerca de 77,8% das entrevistadas afirmem sofrer com problemas relacionados com a poluição do ar, sendo a fumaça proveniente da queima de lixo (16,7%), o mau cheiro (22,2%) e a fumaça proveniente da queima de madeira (38,9%), as principais causas mencionadas pelas entrevistadas. Do total das entrevistadas, apenas 22,2% informaram que não sofrem com problemas relacionados à poluição do ar.

A COMUNIDADE E O PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE CABEDELLO

Todas as entrevistadas afirmaram que o Parque Natural Municipal de Cabedelo é muito importante para o bairro de Jardim Manguinhos, no entanto, 72% informaram que a situação ambiental do PNMC “piojou” ou “piojou muito” nos últimos anos (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Percepção das moradoras com relação a situação da conservação do PNMC.



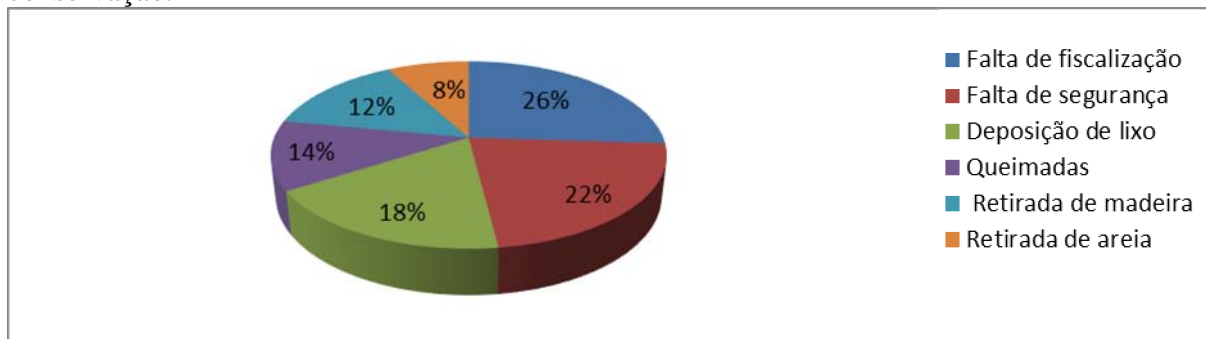
Fonte: Trabalho de campo (maio/2015).

Org.: Autores.

A falta de fiscalização e de segurança foram os principais problemas encontrados no parque, o que tem contribuído significativamente para todas as outras ações impactantes que ocorrem no interior da UC (Gráfico 4). Vale destacar que a “deposição de lixo” e “Queimadas” são citados pelas entrevistadas, o que confirma os dados referentes as situações

de poluição do ar, onde as queimadas foram apontadas como um problema para a comunidade.

Gráfico 4 - Principais problemas do PNMC, segundo as moradoras do entorno da unidade de conservação.



Fonte: Trabalho de campo (maio/2015).

Org.: Autores.

Segundo as entrevistadas, para melhorar a conservação do PNMC a Prefeitura deve terminar de cercar o local, disponibilizar vigilância e colocar placas de identificação, além de desenvolver um trabalho de educação ambiental na comunidade e nas escolas.

Por fim, ao serem questionadas se algum morador ou a comunidade já fez alguma reclamação a Prefeitura Municipal de Cabedelo ou ao Ministério Público para denunciar problemas ambientais na área do Parque Natural Municipal de Cabedelo, todas as entrevistadas informaram que não sabem ou desconhecem qualquer tipo de denúncia desta natureza.

IMPACTOS AMBIENTAIS IDENTIFICADOS NO PNMC

O Parque Natural Municipal de Cabedelo foi criado com a finalidade de proteger e preservar os ecossistemas no estado natural, nos termos do Decreto Municipal nº 12 de 16 de abril de 2003, cabendo à Secretaria de Meio Ambiente, Pesca e Aquicultura da Prefeitura Municipal de Cabedelo a responsabilidade de gerir as terras, a flora e as belezas naturais das áreas constitutivas do parque. No entanto, o local tem sido alvo de diversas ações impactantes, destacando-se: o corte de madeira, deposição de lixo, incêndios, retirada de areia, descarte de entulhos e criação de animais.

Criação de animais

A criação de animais no PNMC tem ocorrido de forma constante em quatro pontos da UC, sendo dois localizados na porção norte do Parque, nos limites da rua João Castor de Sena (antiga rua de barro) no loteamento Vila Madalena, e na lateral da ferrovia da Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU) e no bairro Jardim Manguinhos.

A criação de animais provoca alterações significativas no ambiente. Dentre os principais impactos, destacam-se: o impacto visual, compactação do solo, a retirada da vegetação rasteira e o corte de árvores.

▪ Deposição de lixo

Foi observado que são descartados dentro do PNMC vários tipos de resíduos, os mais comuns são materiais sólidos como papéis, latas e plásticos, além de eletrodomésticos (Figura 1 e 2).

Figuras 1 e 2 - Lixo e entulhos jogados no interior do PNMC.



Fonte: Autores (Maio/2015).

Ainda sobre essa questão, as pessoas entrevistadas informaram que não utilizam coletores fechados e apropriados para armazenarem o lixo que sai de suas casas, 5,6% informaram que descartam o lixo dentro do PNMC, 22,3% declararam que utilizam recipientes abertos não apropriados, 22,8% descartam o lixo nas bordas do PNMC e 44,4% depositam o lixo em ruas ou avenidas.

Constatou-se que alguns moradores não utilizam sacolas, caixas ou qualquer outro recipiente para depositarem seu lixo, levam tudo em carros de mão e deixam nas bordas do PNMC para ser recolhido por caminhões da Prefeitura. O descarte não apropriado do lixo tem gerado vários problemas para o PNMC e para a comunidade, pois além de alterar a paisagem, possibilita o surgimento de focos para várias doenças. Ainda sobre a deposição de resíduos, constatou-se que animais mortos são jogados dentro do PNMC. Sobre essa questão, 22,2% das entrevistadas informaram que tem convivido com esse problema.

▪ **Retirada de areia**

A retirada de areia do interior do PNMC ocorre, geralmente, no interior da mata, sendo utilizadas carroças para retirada do material. Nas Figuras 3 e 4 é possível visualizar os locais onde houve a retirada da areia.

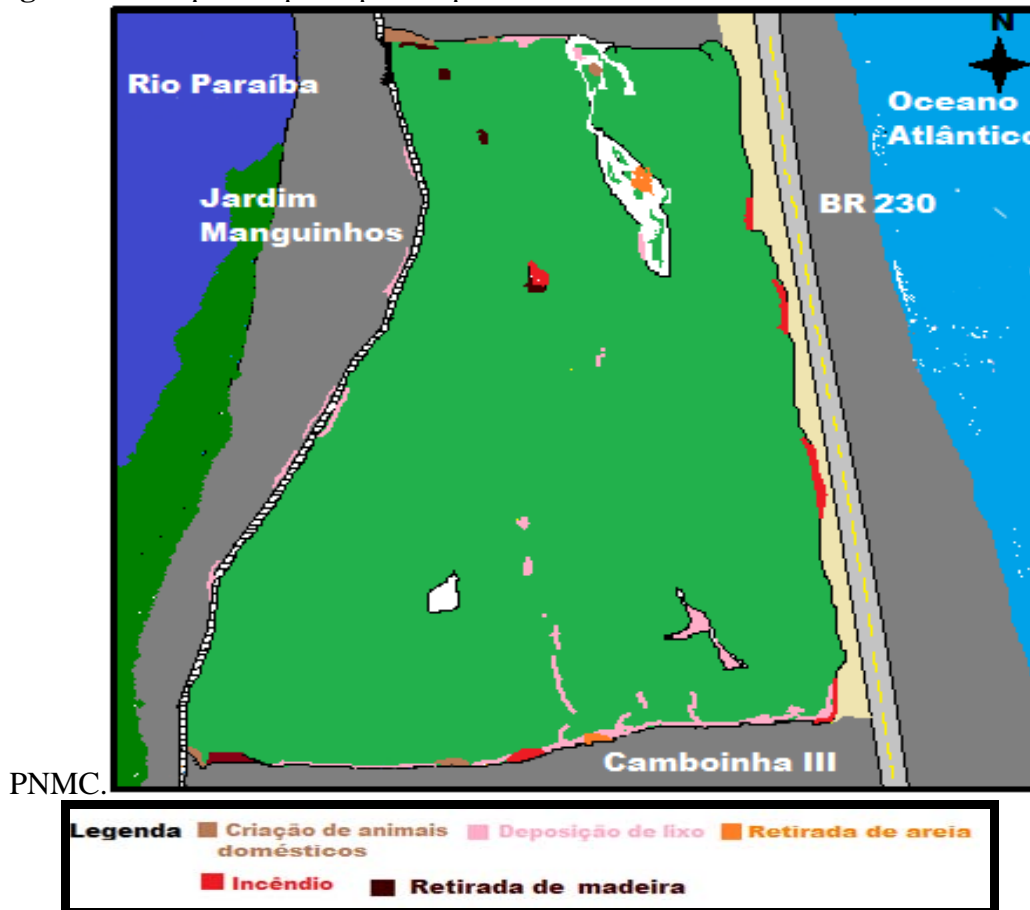
Figuras 3 e 4 - Locais de retirada da areia no interior do PNMC.



Fonte: Autores (maio/2015).

Essa prática de extração ilegal provoca vários problemas ao meio ambiente, principalmente no tocante ao desencadeamento de processos erosivos, o que não condiz com os objetivos propostos para essa UC, que tem sofrido com a falta de fiscalização e conservação.

Figura 3 - Croqui dos principais impactos ambientais identificados e localizados no



Fonte: Autores.

▪ Incêndios

O Parque Natural Municipal de Cabedelo também tem sido alvo de incêndios que são provocados geralmente por causas antropogênicas acidentais (Figura 6 e 7). Tal situação pode acarretar na extinção de espécies nativas, perda dos nutrientes do solo, proliferação de espécies vegetais invasoras e problemas a saúde dos moradores.

Segundo a equipe do Corpo de Bombeiros que esteve no local para apagar um princípio de incêndio que ocorreu dentro da área: “os incêndios ocorrem por falta do cuidado de pessoas que colocam fogo em castanhas ou passam nas margens na BR e jogam piolas de cigarro na vegetação seca que ao entrar em contato com a vasta quantidade de combustível do local ocasionam incêndios” (Entrevista concedida em Novembro de 2014).

Figuras 6 e 7: Ocorrência de incêndio atingindo parte da vegetação do PNMC.



Fonte: Lima (2015).

Retirada de madeira

A respeito da problemática da retirada de madeira no PNMC, uma moradora informou que esse problema acontece por diversos fatores, sendo que alguns moradores ainda utilizam a madeira como combustível para cozinhar alimentos.

Uma moradora residente no bairro do Jardim Manguinhos há mais de 45 anos, afirmou que: “*antigamente as pessoas tiravam madeira da nata para construir as casas e para cozinhar, hoje não resta quase nenhuma árvore grande, o povo destruiu quase tudo*”. Sobre esse assunto ela informou ainda que: “*a retirada de madeira do Parque Natural Municipal de Cabedelo ocorre principalmente no mês de junho, período em que são retiradas madeiras para fogueiras de São João*” (Entrevista realizada em novembro de 2015).

CONCLUSÕES

Devido à falta de políticas públicas que assegurem a sustentabilidade ambiental e a conscientização das pessoas que residem no entorno do Parque Natural Municipal de Cabedelo, o local tem sido alvo de diversas ações impactantes provenientes da antropização das áreas que se encontram próximas do bairro do Jardim Manguinhos e da comunidade “Gameleira”, que apesar de possuírem uma infraestrutura básica (água encanada, coleta de lixo, fossas e rede de esgotos), tem contribuído de forma significativa para a degradação ambiental do PNMC, principalmente com a deposição de lixo, queimadas, retirada de madeira e de areia no interior da unidade. Percebe-se que essas localidades não foram contempladas com a instalação de muretas e grades de proteção, que ocorreu apenas na frente da rodovia BR-230 e na lateral norte do Parque, o que favoreceu a ocorrência de diversas ações impactantes nessas áreas, que podem ser associadas à falta de infraestrutura do lugar, que não possui condições mínimas que assegurem a sua proteção.

Diante das péssimas condições de conservação e preservação do Parque Natural Municipal de Cabedelo, constata-se que a Prefeitura Municipal de Cabedelo tem se mostrado bastante negligente no seu devido papel de salvaguardar esse importante patrimônio ambiental, o que tem reforçado a percepção por parte da população que a situação ambiental do Parque piorou muito nos últimos anos.

Em suma, apesar de existir um amplo aparato legal no que diz respeito às políticas de conservação da natureza e defesa do meio ambiente, os órgãos que têm a responsabilidade

legal de aplicar a legislação ambiental e promover as políticas de proteção e conservação ambiental ainda não têm disponibilizado os recursos humanos, técnicos e financeiros suficientes para promover as atividades de fiscalização e controle sobre os danos causados ao meio ambiente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei Federal nº 9.985/2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 23/10/2016.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em: 03/11/2016.

CERVI, T. M. D. O estudo de impacto ambiental: A realidade entre a proteção jurídica do meio ambiente e o desenvolvimento. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XII, n. 61, fev 2009. Disponível em: <http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=5869>. Acessado em 10/10/2016.

IBGE. Censo Demográfico 2010. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br>>. Site acessado em 23/09/2016.

LIMA, W. P. **Parque Natural Municipal de Cabedelo/PB: atividades humanas e impactos ambientais**. Monografia (Bacharelado em Geografia) – Departamento de Geociências, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015.

MORSELLO, C. **Áreas protegidas públicas e privadas: seleção e manejo**. 2 ed. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2006.

PMC. Prefeitura Municipal de Cabedelo. Disponível em: <http://www.cabedelo.pb.br>. Site acessado em 23/10/2016.

SANCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.