

INTERVENÇÕES ANTRÓPICAS EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, ESTUDO DE CASO: PARQUE ESTADUAL MATA DO XEM-XÉM, BAYEUX-PB

Beatriz de Moraes Mendes¹
Camila Costa da Nóbrega²
Rômulo Henrique Teixeira do Egito³
Jéssica Silva Ramalho⁴

INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos os impactos ambientais causados pelo homem têm aumentado numa constante notável. Percebendo que os impactos ganharam grandes proporções, atingindo o homem e o ambiente, emergiram as iniciativas voltadas a conservação e preservação do meio. Segundo Orzechowski e Liesenberg (2009), meio ambiente é a soma total das condições externas que cercam um organismo ou comunidade, ou seja, o meio natural, social e cultural.

Entre as iniciativas, estabeleceu-se a Lei 9.985 de 18 de julho de 2000, que trata do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, instituindo as áreas verdes urbanas, como os parques urbanos, do grupo de Proteção Integral, tendo como objetivo a preservação de ecossistemas sem as mudanças provocadas pela interferência humana, no entanto, admite o uso indireto das propriedades naturais para pesquisas científicas e atividades de educação ambiental (BRASIL, 2000).

Mesmo com seus propósitos, muitas Unidades de Conservação (UCs) sofrem incumbências que não são do seu âmbito, indo de encontro ao êxito de funcionamento. Por vezes são questões burocráticas. Quando inseridas ou próximas à centros urbanos, ficam sujeitas a diversos impactos ambientais, principalmente pela especulação imobiliária (SOUZA; FRANCISCO; MELO, 2014).

Os Parques Urbanos têm sido eficazes quanto ao objetivo de melhorar o bem-estar da população de áreas urbanas, no entanto, encontram diversas dificuldades na relação com as comunidades do entorno. Medeiros e Fiedler (2004) enfatizam que essa categoria, Parque, devido aos vários fatores que interferem na sua preservação, como os processos de degradação ambiental no entorno, principalmente em áreas urbanas, acabam por afetar diretamente a sua biota, tornando-se difícil a aplicação de técnicas de manejo.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2019), atualmente têm-se 465 Parques no Brasil, sendo oito na Paraíba, no entanto, poucos apresentam Plano de Manejo. Além disso, os Parques que possuem Plano existente nem sempre são efetivados, conhecidos como casos de insucesso.

O estabelecimento de áreas protegidas dentro dos ambientes urbanos é difícil devido ao alto custo da terra e aos espaços, que são na sua maioria privados. Ainda assim, é

¹ Graduanda do Curso de Gestão Ambiental do Instituto Federal da Paraíba - IFPB, bia12moraes@gmail.com;

² Professora do Instituto Federal da Paraíba – IFPB, Doutoranda do Curso de Ciência do Solo da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, camila.nobrega@ifpb.edu.br;

³ Mestrando do Curso de Ciências Florestais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, romuloegito2@hotmail.com

⁴ Graduanda do Curso de Gestão Ambiental do Instituto Federal da Paraíba - IFPB, ramalho.jessicas@gmail.com;

reconhecida a necessidade da conservação da natureza nesses ambientes urbanos, estando a conservação dessas áreas prevista em lei (VOLANOVA; CHICHORRO; ARRUDA, 2010).

No município de Bayeux, na região da grande João Pessoa, localiza-se o Parque Estadual da Mata do Xém-Xém. Criado no ano de 2000, o Parque apresenta um dos últimos remanescentes de Mata Atlântica, com 182 hectares inseridos em um ambiente urbanizado. Abriga mais de 60 tipos de árvores, e, tratando-se de uma Unidade de Conservação em ambiente urbano, compatibiliza a proteção de espécies nativas com a promoção de qualidade de vida aos moradores de seu entorno, amenizando o clima, protegendo o solo da erosão e reduzindo a poluição atmosférica. Além disso, oferece ótima oportunidade de recreação e contemplação da natureza (SILVA JUNIOR, 2014).

Numa ação conjunta da Secretaria de Meio Ambiente de Bayeux (SEMABY) e da Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA), foi aprovado, recentemente, o Plano de Manejo do Parque Estadual da Mata do Xém-Xém. O Plano é um documento técnico mediante o qual se estabelece o 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 sua gestão, de acordo com a Lei Nº 9.985/2000 que estabelece o SNUC (MARIA, 2017).

O principal objetivo do Plano de Manejo é a preservação desse remanescente de Mata Atlântica. Mas segundo Silva Junior (2014), desde sua criação, o Parque vem sofrendo com problemas comuns a outras áreas protegidas do país, colocando em risco a sua efetividade enquanto instrumento para a conservação da biodiversidade. Os problemas mais preocupantes são as interferências humanas negativas.

Quando a interferência externa é maior que a interferência interna, pode haver uma desestabilização do ambiente, ocorrendo em casos que essa desestabilização pode tornar-se irreversível. Os impactos dentro das UCs podem ser de origem natural ou antrópica, podendo ainda serem positivas ou negativas, dependendo do resultado da interferência. Esses impactos podem ser verificados por meio de pesquisas. Os impactos negativos são distribuídos em três grandes grupos: biológicos, que afetam diretamente os recursos naturais; físicos, que afetam tanto o ecossistema como a locomoção das pessoas; e sociais, são aqueles ocasionados justamente pela sociedade, por exemplo com a disposição de resíduos na Unidade. Como exemplo de impactos positivos, pode-se citar o envolvimento da comunidade a favor da UC (VIANA; ROCHA, 2009).

A Paraíba, em toda sua extensão, abriga várias Unidades de Conservação que enfrentam dificuldades de gerenciamento, dispondo de administrações em esferas governamentais federal, estadual e municipal, que abrangem diversas categorias. Nesse contexto, a proposta foi analisar como as interferências antrópicas negativas influenciam a Unidade de Conservação.

Entende-se que as Unidades têm como objetivo a conservação e preservação dos recursos naturais e da biodiversidade, bem como melhorar a qualidade de vida do homem em sua totalidade, garantida em lei pelo Art. 225 da Constituição Federal que afirma o direito ao ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações e pela própria legislação que trata do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, a lei 9.985/2000.

Visto isso, fica clara a importância dessas áreas verdes nos grandes centros urbanos, sendo essencial o gerenciamento eficiente e uma atenção redobrada por sofrerem maior pressão antrópica. Com isso, compreende-se a relevância de estudos voltados para as Unidades de Conservação Urbana, com vistas a ter ciência do cumprimento dos objetivos propostos em lei.

Este trabalho teve por objetivo analisar as interferências antrópicas negativas recorrentes na Unidade de Conservação Parque Estadual Mata do Xém-Xém, localizado na

cidade de Bayeux/PB. Dessa maneira, espera-se contribuir com o tema, com a comunidade acadêmica e a população, apontando soluções eficazes para proteção desse remanescente de Mata Atlântica e qualidade de vida da população do entorno.

A metodologia aplicada consistiu em visitas *in loco* com o apoio da Secretaria de Meio Ambiente de Bayeux – SEMABY, sendo inspecionada toda a área passível ao acesso na Mata do Xém-Xém. Através das visitas foi possível averiguar os tipos e a gravidade das intervenções do homem no Parque. Os dados resultantes das visitas *in loco* anexados aos dados e esclarecimentos da SEMABY e da Superintendência de Administração do Meio Ambiente – SUDEMA geraram materiais para aplicação na última etapa do processo, a análise.

Os resultados encontrados foram evidentes quanto aos impactos negativos causados pelo homem ao Parque Mata do Xém-Xém. Toda a pressão no entorno provocada pelas comunidades, pelo Aeroporto Internacional Presidente Castro Pinto e pela Barragem de Marés, somado ao mau gerenciamento da Unidade, tem refletido uma negligência visualizada através dos impactos.

Mediante as visitas ao Parque Urbano, foi estruturado um banco de dados visual, possibilitando a percepção e comprovação de interferências antrópicas negativas no local. As intervenções vão desde da disposição de resíduos até a contaminação do Riacho do Meio, recurso hídrico que nasce e percorre a Unidade de Conservação.

Diante do trabalho desenvolvido, evidencia-se que é necessária uma ação conjunta entre a SEMABY e a SUDEMA voltada para proteção da área, através de um gerenciamento eficiente, utilizando ferramentas como a educação e conscientização ambiental, a recuperação de algumas zonas (exemplo da mata ciliar do rio), dentre outras ferramentas que possibilitem alcançar os objetivos pretendidos pela categoria da Unidade. Ademais, envolver a comunidade do entorno de forma a trazer benefícios para ambas as partes do processo.

METODOLOGIA

Descrição da área

A cidade de Bayeux está localizada na região metropolitana de João Pessoa, Zona da Mata do estado da Paraíba. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2018), o município possui uma área territorial de aproximadamente 27, 536 Km². O censo de 2010 revela uma população de 99.716 pessoas, e estima-se que em 2019 estará em 96.880, indicando um possível êxodo. E, de acordo com as estatísticas do IBGE, o Índice de Desenvolvimento Humano do Município – IDHM é de 0,649.

Em relação aos dados ligados ao meio ambiente, consta que o esgotamento sanitário da cidade está em torno de 45,65%, ou seja, menos da metade da cidade é atendida pelo serviço. Prontamente, a arborização das vias públicas é em torno de 42,3% (IBGE, 2010).

O município abriga o Parque Estadual Mata do Xém-Xém, criada pelo decreto 21.262/2000. Trata-se de uma área de proteção integral com 182 hectares, vegetação predominante de Mata Atlântica e inserida na Bacia Hidrográfica do Paraíba. O acesso ao local é pelas rodovias BR-230, BR-101 e PB-042.

A Unidade apresenta as nascentes do Rio Marés, responsável por parte do abastecimento da grande João Pessoa, e do Riacho do Meio, que percorre o Parque e segue pela cidade de Bayeux. Os dois afluentes seguem para desaguardem no Rio Sanhauá, já fora do perímetro da UC.

A área é utilizada pelo Centro de Treinamento do 16º Regimento de Cavalaria Mecanizado para atividades de treinamento diversos. As comunidades do entorno e escolas também fazem uso do Parque para lazer, recreação, rota (bairros da circunvizinhança) e educação ambiental.

Visita Técnica

As visitasões *in loco* aconteceram em abril, agosto e outubro de 2019, com o apoio da Secretaria de Meio Ambiente de Bayeux – SEMABY e da polícia ambiental, devido ao acesso restrito ao local, assim como uma melhor condução dentro do Parque, por se tratar de uma área de risco e com regiões de mata fechada.

Como base metodológica do trabalho, o objetivo dessas visitas foi dispor de uma percepção visual das interferências humanas negativas presentes no parque e seu entorno. Com isso, foi possível verificar os aspectos e impactos causados pelo homem ao Parque Estadual Mata do Xém-Xém, e realizar uma análise ambiental da área protegida.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As três visitas realizadas ao Parque Mata do Xém-Xém estruturaram um banco de dados visual, que foram de suma importância para compreensão da problemática constante em Unidades de Conservação: o mau gerenciamento. Esse fator é ainda mais pertinente em UCs na zona urbana, por sofrerem impactos diretos da população do entorno, que por vezes, são as comunidades menos assistidas pelo governo.

Visto isso, é perceptível que a problemática deixa de ser apenas ambiental, e atinge proporções bem maiores, mediante as complicações socioeconômicas. Mais uma vez remete a importância de um bom gerenciamento em nível ambiental (Unidade de Conservação) e nível socioeconômico (Comunidade e Governo).

Não obstante, a população necessita ter o conhecimento da importância do meio ambiente, da área verde e da unidade de conservação para a preservação dos recursos naturais, da biodiversidade e do planeta. Compreendendo também que isso proporciona não somente benefícios para natureza, mas também para saúde e qualidade de vida da humanidade.

As visitas dispuseram as seguintes interferências negativas: presença de resíduos dos mais variados tipos quanto à origem (urbanos, serviços de saúde, construção civil, agrossilvopastoris, serviços de transportes); indícios de focos de queimadas no raio onde encontram-se resíduos, apontando para queimadas em função da dissipação dos despejos; poluição e contaminação do Riacho do Meio e suas nascentes, com presença de resíduos e coliformes, eutrofização, assoreamento e diminuição visível de sua vazão original; desmatamento com a finalidade de uso ilegal da madeira e de uso e ocupação do solo de forma irregular para a atividade agropecuária, recreação e cultos religiosos; presença de construções, entre elas o Hospital Colônia Getúlio Vargas, conhecido popularmente como leprosário; estradas que atravessam o Parque interligando os bairros do entorno, além das trilhas que indicam a presença humana, até mesmo na parte mais densa da vegetação; caça de animais para uso paisagístico, comercial e alimentício.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desse modo, sugere-se que, em ação conjunta, a SEMABY e SUDEMA tomem medidas norteando à proteção da Unidade, buscando um gerenciamento eficiente que proporcionará uma preservação mais efetiva, visando a diminuição e/ou controle de possíveis impactos, assim como benefícios a população do entorno.

Dentre as diversas ferramentas disponíveis a aplicabilidade da educação e conscientização ambiental, recuperação de determinadas zonas e fiscalização mais rigorosa, seriam favoráveis ao caso do Parque Estadual Mata do Xém-Xém. Ademais concentrar-se na

inserção social da comunidade do entorno, os atores mais ligados a Unidade, que poderiam auxiliar positivamente na proteção da área.

Outrossim, é relevante o atendimento dos direitos básicos da população para diminuição da incidência de interferências no Parque, envolvendo, assim, a Prefeitura do Município com ações sociais. A gestão ideal seria a combinação entre a comunidade do entorno e os órgãos responsáveis, em prol da preservação desse remanescente de Mata Atlântica e uma melhoria na qualidade de vida da população. Contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável, englobando o tripé da sustentabilidade: ambiental, social e econômico, proporcionando melhorias à cidade e à Unidade.

Foram atestadas diversas interferências humanas negativas no Parque Mata do Xém-Xém, não obstante, ainda apresenta belezas cênicas, fauna e flora de Mata Atlântica. Também oferece inúmeros benefícios à população com a proteção das nascentes, inclusive a nascente do Rio Marés, que abastece parte da cidade de João Pessoa; amenização do calor; diminuição na ocorrência de erosões; oportunidade de educação ambiental e estudos da comunidade acadêmica; dentre outros.

Por fim, revela-se a necessidade de novas pesquisas na área ambiental e social, que auxiliem no gerenciamento eficiente do Parque através de monitoramentos, análises e tecnologias sociais.

Palavras-chave: Intervenção humana, Gerenciamento eficiente, Gestão Ambiental, Parque Urbano.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Constituição (2000). Lei nº 9985, de 18 de junho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Lei nº 9.985, de 18 de Julho de 2000.** Brasília, 18 jun. 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm.b. Acesso em: 15 abr. 2019.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. (Org.). **Estatísticas:** Cidades e Estados. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html>. Acesso em: 22 out. 2019.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Unidades de Conservação: O que são?**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao/o-que-sao.html>. Acesso em: 27 abr. 2019.
- MARIA, A. Plano de manejo do Parque Estadual Mata do Xém-Xém é aprovado. **PB em Destaque – Paraíba.** 01 dez. 2017. Disponível em: <http://pbemdestaque.com.br/plano-de-manejo-do-parque-estadual-da-mata-do-xem-xem-e-aprovado/>. Acesso em: 27 abr. 2019.
- MEDEIROS, M. B.; FIEDLER, N. C. Incêndios florestais no Parque Nacional da Serra da Canastra: desafios para a conservação da biodiversidade. **Revista Ciência Florestal.** Santa Maria, v. 14, n. 2, p. 157-168, 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/cienciaflorestal/article/view/1815/1079>. Acesso em: 15 abr. 2019.
- ORZECOWSKI, A.; LIESENBERG, V. Relação entre unidades de conservação e a legislação ambiental brasileira: um estudo de caso na Região Sul. **Revista GEOSUL.** Florianópolis, v. 24, n. 48, p. 131-152, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/2177-5230.2009v24n48p131>. Acesso em: 15 abr. 2019.
- SILVA JUNIOR, V. **Percepção Ambiental como subsídio à gestão do Parque Estadual Mata do Xém-Xém.** 2014. 101 f. Monografia (Especialização) - Curso de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba, João

Pessoa, 2014. Disponível em:

<http://www.ccen.ufpb.br/cccb/contents/monografias/2014.2/percepcao-ambiental-como-subsidio-a-gestao-do-parque-estadual-mata-do-xem-xem.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2019.

SOUZA, A. S.; FRANCISCO, P. R. M.; MELO, J. A. B. Estudo do impacto socioambiental na unidade de conservação parque do poeta. **Revista Polêm!ca**. Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, 2014. Disponível em: [https://www.e-](https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/view/9629/7555)

[publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/view/9629/7555](https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/view/9629/7555). Acesso em: 27 abr. 2019.

VIANA, F. M.; ROCHA, C. H. Impactos ambientais em unidades de conservação. **Material didático**. Juiz de Fora, 2009. Programa de Pós-graduação em ecologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora. Disponível em:

http://www.ufjf.br/ecologia/files/2009/11/E.-Doc%C3%Aancia-Final_Fernanda.pdf. Acesso em: 28 abr. 2019.

VOLANOVA, S. R. F.; CHICHORRO, J. F.; ARRUDA, C. A. S. Disposição a pagar pelo uso de unidades de conservação urbanas: parque da cidade Mãe Bonifácia, Cuiabá-MT. **Revista Interações**. Campo Grande, v. 11, n. 1, p. 43-53, 2010. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/inter/v11n1/a05v11n1>. Acesso em: 27 abr. 2019.