

LEVANTAMENTO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS ANTRÓPICOS NA TRILHA BALUARTE DA APA DO MARACANÃ EM SÃO LUÍS DO MARANHÃO

Paula Maria Mesquita SANTIAGO(01), Polliana Farias VERAS(02), Lorena Rúbria de Oliveira CÔELHO(03), Naiza Maria NOGUEIRA(04), Clóvis Lira da ROCHA JÚNIOR(05), Wilame Araújo PEREIRA(06)

(01) Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão, São Luís, paulamaria_santiago@yahoo.com.br

(02) Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão, São Luís, polliana_veras@hotmail.com

(03) Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão, São Luís, lorena-roc@hotmail.com

(04) Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão, São Luís, naiza@ifma.edu.br

(05) Universidade Federal do Maranhão, São Luís, rockfeller_jr@hotmail.com

(06) Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão, São Luís.

RESUMO

APA do Maracanã foi criada em 1991 com o objetivo de barrar o crescimento do Distrito Industrial e manter os recursos hídricos da região ainda preservados, pois 2% do abastecimento da ilha de São Luís são abastecidos por esses mananciais, já que os mesmos deságuam no reservatório do Batatã. Porém vem sofrendo vários impactos ambientais e colocando em risco espécies de plantas e animais, nas quais deveriam está sendo conservadas. Assim o presente trabalho tem como objetivo fazer um levantamento dos impactos ambientais da área da trilha Baluarte. O trabalho é uma pesquisa de campo e foi realizada através da observação sistemática das condições ambientais do local e do auxílio de um técnico ambiental que vivencia o dia-a-dia da APA do Maracanã. Foram observados vários impactos ambientais dentre eles retirada de recursos madeiráveis e não-madeiráveis devido o potencial florestal da trilhas Baluarte, ocupação desordenada por construções e residenciais, passagem de veículos pesados a serviço do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal, queimadas, retirada de mudas para arborização das avenidas de São Luís e lixo.

Palavras-chave: impactos ambientais, APA, Trilha Baluarte

1 INTRODUÇÃO

No Maranhão existem no total sete APAs, sendo duas no município de São Luís: as Apas do Itaipiracó e do Maracanã. A APA do Maracanã é uma importante fonte de renda para a população local, especialmente pela coleta de Jussara, fruto regional bastante apreciado e também pela atividade turística realizada no local.

APA do Maracanã foi criada em 1991 com o objetivo de barrar o crescimento do Distrito Industrial e manter os recursos hídricos da região ainda preservados, pois 2% do abastecimento da ilha de São Luís são abastecidos por esses mananciais, já que os mesmos deságuam no reservatório do Batatã. A área da APA se diferencia do Parque Estadual do Bacanga, que é adjacente a ela, por uma característica marcante, já que a APA se caracteriza pela vegetação de palmáceas (incluindo as juçaras, que como já foi dito são muito importantes para a economia local) e mangue, enquanto que o Parque Estadual do Bacanga pela vegetação de área pré-amazônica.

A APA do Maracanã é uma categoria de Unidade de Conservação (UC), voltada para a produção de riquezas que estejam dentro de um contexto de ocupação humana. Tem como objetivo proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais, podendo usufruir de um planejamento turístico sustentável.

Hoje possui um roteiro turístico que contém três trilhas em funcionamento: A trilha J. Guimarães que é uma trilha mais natural que retrata bem o cotidiano da comunidade, durante o percurso visualiza-se juçaras, sítios e plantas frutíferas; A trilha hotel fazenda é a trilha mais recente e conta com um grande atrativo que é o

hotel fazenda e a trilha Baluarte que possui ruínas do século XIX como poços de pedras, ruínas de olaria, curtume.

Apesar de o roteiro turístico ter o objetivo de promover a conservação da área de proteção ambiental pela conscientização dos visitantes e da população local, pode-se observar que na área há muitos impactos ambientais tais como: queimadas, lixo e loteamento de terras, os quais este relatório visa abordar. Então o presente trabalho tem como objetivo fazer um levantamento e um diagnóstico dos impactos ambientais da trilha Baluarte que constitui parte da APA do Maracanã.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com o artigo 7º da lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 as unidades de conservação dividem-se em dois grupos, com características específicas. O primeiro grupo é composto pelas Unidades de Proteção Integral que tem função de preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais. Já o segundo grupo é composto pelas Unidades de Uso Sustentável que tem função de compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

As áreas de proteção ambiental estão inseridas dentro das Unidades de Conservação de Uso Sustentável são áreas em geral extensas, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais como discorrido no artigo 15º da lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

Apesar das APAs serem áreas de proteção e sustentabilidade muitas sofrem diversos impactos ambientais. Mas para compensação destes há estudos e maneiras de calcular o grau de impacto para que o seja pago o valor da compensação e seja revisto ou melhorado um plano de manejo.

Para os fins de fixação da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA estabelecerá o grau de impacto a partir de estudo prévio de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, ocasião em que considerarão, exclusivamente, os impactos ambientais negativos sobre o meio ambiente.

Como trata o Art. 31-A da lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 o Valor da Compensação Ambiental - CA será calculado pelo produto do Grau de Impacto - GI com o Valor de Referência - VR, de acordo com a fórmula a seguir:

$$CA = VR \times GI \quad [Eq. 01]$$

onde:

CA = Valor da Compensação Ambiental;

VR = somatório dos investimentos necessários para implantação do empreendimento, não incluídos os investimentos referentes aos planos, projetos e programas exigidos no procedimento de licenciamento ambiental para mitigação de impactos causados pelo empreendimento, bem como os encargos e custos incidentes sobre o financiamento do empreendimento, inclusive os relativos às garantias, e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais; e

GI = Grau de Impacto nos ecossistemas, podendo atingir valores de 0 a 0,5%.

3 METODOLOGIA

3.1 Área de estudo

APA do Maracanã está delimitada ao Norte pelo Parque Estadual do Bacanga, ao Sul pela localidade do Rio Grande, ao Leste pela BR-135 e a Oeste pelo Distrito Industrial de São Luís, abrangendo 1.8131 ha (VASCONCELOS, 1995).

A pesquisa foi realizada na trilha Baluarte que possui ruínas do século XIX como poços de pedras, ruínas de olaria, curtume.

3.2 Procedimentos metodológicos:

Primeiramente foi realizado um estudo bibliográfico bastante direcionado, buscando-se e utilizando uma revisão bibliográfica da literatura escrita sobre o tema. Posteriormente foi realizada uma pesquisa campo na Área de Proteção Ambiental do Maracanã São Luís do Maranhão para se obter maior quantidade de dados, para maior credibilidade e transparência da pesquisa.

3.3 Delimitações da Pesquisa

A pesquisa foi realizada na APA do Maracanã onde se buscou a maior quantidade de informações sobre os impactos ambientais encontrados por toda área.

3.4 Instrumentos de coleta de Dados

Para a realização dessa pesquisa utilizou-se informações prestadas pelo técnico ambiental Adriano que é um dos responsáveis pela educação ambiental da população e pelo acompanhamento de visitantes nas trilhas. E também através do método de observação direta, registrando todas as informações com o auxílio de um gravador, máquina fotográfica e bloco de anotações. Além da orientação, acompanhamento e orientação teórica das professoras Dra. Naiza Nogueira e Ma. Yrla Oliveira e dos alunos graduandos em Licenciatura em Biologia pelo IFMA.

3.5 Análises dos dados obtidos

Depois que todas as informações foram obtidas através da observação dos impactos ambientais e das considerações feitas pelo técnico ambiental discutiu-se e compararam-se os dados a informações de outros trabalhos feitos na área.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não há trabalhos publicados sobre impactos na área, a maioria dos trabalhos é de âmbito social. Foram encontrados na área alguns impactos ambientais bastantes significantes que não deveriam está acontecendo devido à área ser uma Unidade de Conservação e de Proteção Ambiental. Entre eles está à degradação por fatores de retirada de produtos madeiráveis e não-madeiráveis devido o potencial florestal da trilhas Baluarte (Fig.1) como também pela ocupação desordenada por construções e residenciais. Como se observou a passagem de veículos de grande porte (caminhões e tratores) a serviço do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal devastando uma área destinada à construção de moradias populares (Fig.2).



Figura 1. Potencial Florestal da área



Figura 2. Tratores encontrados na área

E também foi encontrado um pé de coqueiro totalmente desenraizado que fazia parte do projeto de retirada de 200 mudas que seriam transferidas para as avenidas de São Luís com o propósito de arborização (Fig.);



Figura 3. Muda de coqueiro que iria ser transferida para uma das avenidas de São Luís

Além disto, há uma situação bastante marcante é que há grande quantidade de áreas atingidas por queimadas feitas por moradores para abrir acessos por entre a vegetação (Fig.4)



Figura 4. Resultado de queimadas feitas em algumas áreas da trilha Baluarte

Outro impacto recorrente na região é a deposição de lixo proveniente das atividades corriqueiras da população local (Fig.5).



Figura 5. Lixo encontrado em córregos dentro da área da trilha

O Porto Grande que era localizado no Rio Bacanga atracava canoas e outras embarcações de maior porte desembarcando no bairro do Desterro e levando mercadorias para serem comercializadas.

Essa localidade que hoje está incluída na trilha do Baluarte também foi impactada pela desativação do porto grande, ocorrida em virtude de nos anos 60 ter sido construída a barragem do Bacanga que alagou toda área.

Hoje essa região serve apenas para pesquisas relacionadas com o manguezal e para a pesca de algumas poucas espécies como a *Tilápia sp* e o *Tambaqui sp*.

Apesar de possuir estes impactos na área, ainda é uma área bastante preservada e há diversos trabalhos sendo feitos para que continue assim, como por exemplo, uma pesquisa de uma plantação experimental cultivada pelo próprio técnico e monitorada pela EMBRAPA. Se esta obtiver no decorrer do experimento resultados satisfatórios poderá servir para o reflorestamento das áreas degradadas e para o sustento dos moradores da APA já que a vegetal que é conhecida como *TECA*, a qual é usada na construção de móveis de navio, devido a sua flexibilidade, resistência e leveza, o metro cúbico custar cerca de 3000 dólares sendo considerada uma das plantas mais caras do Brasil (Fig.6)



Figura 6. Plantação de TECA

E também muitos trabalhos de conscientização ambiental dos turistas e dos moradores que conseguiu efetivar no cotidiano desses moradores em uma prática e um estilo de vida sustentável, corroborando assim, com uma das recomendações da Conferência de Tbilisi, realizada em 1977, na qual destaca que a educação ambiental deve provocar uma conexão mais estreita entre os processos educativos e a realidade, estruturando suas atividades em torno dos problemas concretos que se impõe à comunidade; e focalizar a análise de tais problemas, através de uma perspectiva interdisciplinar e globalizadora, que permita uma compreensão adequada dos problemas ambientais.

Uma das atividades mais importantes da área é o turismo que deve ser desenvolvido de forma equilibrada, respeitando os aspectos naturais e a própria legislação da unidade de conservação no que tange a APA, para que o Maracanã possa preservar sua paisagem natural. E outra atividade é a Festa da Jussara que traz bastantes visitantes e é importante fonte de renda para os moradores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos, identificou-se que somente os esforços de poucos, como os projetos de educação ambiental da Secretaria Municipal de Turismo e de algumas escolas da comunidade, além ações de alguns moradores não estão suprimindo a rapidez com que os recursos naturais da APA estão sendo devastados.

Sugere-se então, uma cobrança maior da comunidade junto ao poder público para a realização primeira do plano de manejo da unidade para que seja estabelecido o zoneamento da APA, bem como as atividades a serem desenvolvidas no interior da mesma.

REFERÊNCIAS

LEI 9.985, DE 18 DE JULHO 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.2000.

MENDES, Edijanne R.; RIBEIRO, Érika F. V.; ROCHA, Ariadne E.**Florística e fitossociologia das Trilhas ecológicas da APA Maracanã, Ilha de São Luís – MA.** Rev. Bras. de Agroecologia/out. 2007 Vol.2 N°.2

RECOMENDAÇÕES DE TBLISI. **Primeira fase do Programa Internacional de Educação Ambiental - PIEA, iniciado em 1975 pela Unesco e Programa de Meio Ambiente da ONU.** 1977

SHEPHERD, G. J. FITOPAC 1. **Manual do usuário.** Campinas: Departamento de Botânica. UNICAMP, 1994.

VASCONCELOS, Janete Rodrigues de. **Maracanã para todos: uma proposta de desenvolvimento sustentável para a Área de Proteção Ambiental da Região do Maracanã.** UEMA/ CTDS. São Luís, 1995.