



LEVANTAMENTO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS ANTRÓPICOS NA APA DO ITAPIRACÓ EM SÃO LUIS DO MARANHÃO

Camila Ribeiro Bittencourt¹, Clarissa Pinto Boullosa², Josilene Pereira do Nascimento³, Renato Pereira Ribeiro⁴, Valéria Silva Santos⁵, Willyson Richard Jardim Araújo⁶

¹Acadêmico de Licenciatura em Biologia – IFMA. e-mail: bittencourt.camila@live.com

²Acadêmico de Licenciatura em Biologia – IFMA. e-mail: clarissaboullosa@gmail.com

³Acadêmico de Licenciatura em Biologia – IFMA. e-mail: josilene10nascimento@hotmail.com

⁴Acadêmico de Licenciatura em Biologia – IFMA. e-mail: renatopereiraribeiro@gmail.com

⁵Acadêmico de Licenciatura em Biologia – IFMA. e-mail: santos.val.silva@gmail.com

⁶Acadêmico de Licenciatura em Biologia – IFMA. e-mail: wrichard_jardim@hotmail.com

Resumo: Em virtude do rápido e contínuo processo de degradação ambiental ocasionado pelo crescimento urbano desordenado, atividades poluidoras e o aumento da demanda sobre os recursos naturais, faz-se necessário o monitoramento e gerenciamento dos impactos ambientais ocorridos na Área de Proteção Ambiental do Itapiracó - São Luis/MA. Esta pesquisa de campo teve como objetivo mostrar os principais impactos ambientais antrópicos ocorridos na APA do Itapiracó, a fim de promover a sua conservação e a utilização de instrumentos de planejamento que permitam o uso racional e a correta utilização dos recursos naturais. Ao longo dos anos tem se observado uma grande degradação de seus recursos naturais, ocasionado principalmente por ações antrópicas. Esse diagnóstico foi obtido através de visitas no local, onde foram observados vários impactos, tais como a destruição da mata ciliar, uso inadequado do solo, lançamentos de efluentes e comprometimento da qualidade da água através de dejetos que são jogados, provocando impactos negativos na biota local.

Palavras-chave: área de proteção ambiental, impactos ambientais, resíduos sólidos

1. INTRODUÇÃO

É recente a percepção de que os recursos naturais não são inesgotáveis e que o desenvolvimento econômico deve harmonizar-se com o meio ambiente. Estes recursos vêm se tornando cada vez mais escassos e vulneráveis em virtude de diversas atividades antrópicas (ROMITELLI et al., 2007).

Devido ao acelerado processo de degradação ambiental ocasionado pelo crescimento urbano desordenado, atividades poluidoras e o aumento da demanda sobre os recursos naturais, faz-se necessário o monitoramento e gerenciamento desses impactos. Segundo Rodrigues (2010) as Áreas de Proteção Ambiental foram criadas a partir dessa necessidade de regulamentar o uso dos recursos naturais existentes no território nacional, consolidados a partir de uma consciência em torno das questões ambientais.

Kantek (2009) define Área de Proteção Ambiental (APA) como uma região com qualidades ambientais relevantes à conservação e que apresenta certa ocupação humana. Esta apresenta, ainda, uma série de restrições quanto ao uso do solo e dos recursos naturais, com o objetivo de disciplinar o extrativismo por parte das populações existentes. No geral, as APAs são definidas como áreas que possuem atributos bióticos e abióticos, estéticos ou culturais importantes para a qualidade de vida.

No Maranhão existem no total sete APAs, sendo duas no município de São Luís: as APAs do Itapiracó e do Maracanã (SANTIAGO et al., 2010). A APA Itapiracó possui uma área de 322 hectares, situando-se no município de São Luís, capital do Estado do Maranhão. Limita-se ao norte com o conjunto Parque Vitória; ao Sul com o condomínio Itapiracó; a Oeste com o conjunto Ipem Turu e a Leste com o Cohatrac e o loteamento Soterra (RODRIGUES et al., 2010).

Pela importância dada às Áreas de Proteção Ambiental, tornou-se indispensável a realização deste trabalho, objetivando a identificação e levantamento dos impactos ambientais causados por atividades antrópicas a fim de fornecer subsídio para implantação de políticas que visem assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada na APA do Itapiracó, situada no município de São Luís, capital do Estado do Maranhão. O clima da cidade é tropical, quente e úmido. A temperatura mínima na maior parte do ano fica entre 20°C e 23°C e a máxima geralmente fica entre 29°C e 32°C. Apresenta duas estações distintas: a estação chuvosa, de janeiro a julho, e a estação seca, de agosto a dezembro. A média pluviométrica é de 2325 mm (SILVA, et al., 2008).



Figura 1 - Foto aérea da localização da Área de Proteção Ambiental do Itapiracó em São Luís/MA (Fonte: Google Earth)

A análise da realidade da APA foi baseada nos dados obtidos de informações documentais, reconhecimento geográfico da área, além de entrevistas com os policiais militares responsáveis pela APA nos dias da visita para complementar e atualizar informações sobre a área de estudo.

Primeiramente, foi feito levantamento bibliográfico para embasamento teórico do trabalho. Posteriormente, foram realizadas visitas em campo para reconhecimento da área, identificação, levantamento e anotações de dados além de registro fotográfico dos principais impactos ambientais antrópicos existentes na APA do Itapiracó.

As coletas de dados foram feitas em duas visitas a campo, nos meses de abril e maio de 2011. Foram feitas duas trilhas nas quais pôde-se observar áreas conservadas e impactadas, além do desenvolvimento de atividades incompatíveis com o que é esperado numa Área de Proteção Ambiental.

A determinação dos impactos que a ocupação humana gerou ao local foi definida por meio de interpretação visual, conhecimentos obtidos através de pesquisas na literatura, entrevista com os responsáveis e reconhecimento da realidade por meio de visitas a campo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A APA do Itapiracó vem sofrendo ao longo dos anos com a degradação ambiental, essa crescente devastação é oriunda, principalmente, do uso incorreto de seus recursos naturais. Na área de



estudo foram identificados diversos impactos ambientais decorrentes das atividades exercidas no local e no seu entorno.

Impacto ambiental pode ser definido como qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia, resultantes das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente, a qualidade dos recursos ambientais (Resolução nº 01/86 do CONAMA)

No percurso feito na APA do Itapiracó foram observados diversas áreas apresentando sérios problemas ambientais resultantes de ações antrópicas e que poderão ainda, a curto ou a longo prazo, trazer maiores prejuízos à biodiversidade local, bem como danos à saúde da população residente na área. Em uma porção do rio Itapiracó foi observado o acúmulo de lixo e esgoto (fig. 2.A) de bairros vizinhos que foram lançados diretamente nos cursos d'água, poluindo-os e causando riscos potenciais para o habitat aquático.

Além da deposição de lixo no rio, foram observados o amontoamento de resíduos sólidos orgânicos e inorgânicos de origem doméstica em vários pontos da APA. Tais acúmulos de resíduos sólidos acarretam sérios danos ao meio ambiente. Segundo Santos (2002), os recursos naturais que mais sofrem efeitos negativos da disposição inadequada dos resíduos sólidos são os solos, as águas (subterrâneas e superficiais) e o ar.

Liporone et al. (2011) afirma que o acondicionamento e a disposição inadequada dos resíduos sólidos contribuem para o desenvolvimento de agentes patogênicos podendo gerar diversos problemas relacionadas à saúde, constituindo-se, portanto, como um problema de caráter sanitário.

O ar pode ser contaminado principalmente pelos odores indesejáveis, que são gerados a partir da decomposição da massa de lixo a céu aberto. Os gases liberados na decomposição do lixo matam os vegetais e outros organismos vivos. Elementos não biodegradáveis despejados na água como plásticos, detergentes e pesticidas, quando acumulados, diminuem a capacidade de retenção de oxigênio, prejudicando com isso a vida aquática (VESENTINI, 1998).

Foram observadas outras atividades não condizentes com os objetivos das Áreas de Proteção Ambiental como: o desmatamento de áreas para construção de moradias e para utilização de materiais vegetais; e a queima de resíduos sólidos a céu aberto. (fig. 2.B). Segundo Santos (2002) a retirada da vegetação deixa o solo desprotegido gerando vários problemas, principalmente a erosão (fig. 2.C) e o assoreamento. O artigo 47 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos proíbe o lançamento de resíduos sólidos e rejeitos em quaisquer corpos hídricos, bem como sua disposição e queima a céu aberto.

Comparando dados da APA do Itapiracó em função de SILVA (2006), os impactos ambientais foram classificados em dois tipos: biológico e socioeconômico. As possíveis causas da existência desses impactos se devem a vários fatores tais como: a ausência do plano de manejo, a falta de programas de educação ambiental para levar informação e conscientização da importância da UC (Unidade de Conservação), a falta de fiscalização mais eficiente, entre outros. Os classificados como biológicos foram: retirada de lenha, lançamento de esgoto diretamente no rio, lixo, poluição do ar, desmatamento e queimadas. Já os principais tipos de impactos socioeconômicos registrados foram: a ocupação desordenada no entorno e dentro da APA; e a construção de um campo de futebol na área.

A proteção dos recursos naturais é fundamental para a melhoria da qualidade de vida das presentes e futuras gerações. O primeiro passo é promover a conscientização ambiental da população, frente aos desafios do novo milênio que se inicia o que será uma grande tarefa a que deve se dedicar os ambientalistas e administradores de organismos ambientais, no sentido de orientar e divulgar os princípios que condicionam a sustentabilidade ambiental dos diversos biomas e/ou ecossistemas brasileiros. Entretanto é preciso considerar que o homem é um elemento chave nas suas escolhas sociais e dentro do seu comportamento frente à natureza e seus recursos (SILVA, 2006).

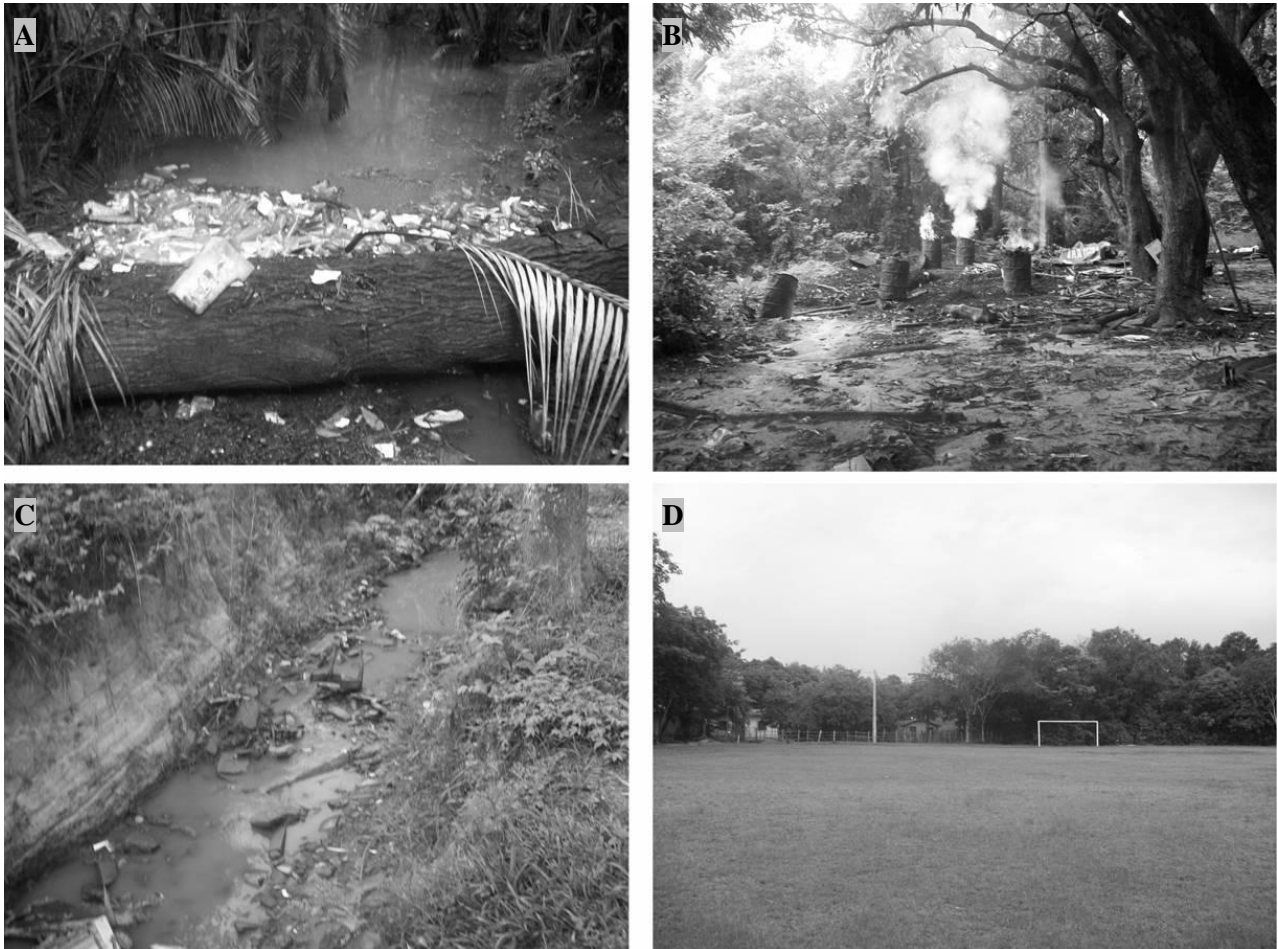


Figura 2 - Exemplos de Impactos ambientais na APA do Itapiracó: A – deposição de lixo no Rio Itapiracó; B - queima de resíduos sólidos a céu aberto; C - erosão do solo, resultante da retirada irracional da cobertura vegetal; D – construção de campo de futebol.

6. CONCLUSÕES

Embora a APA do Itapiracó não seja uma Unidade de Conservação (UC) de uso restrito, ela tem um grande papel na conservação da biodiversidade. A efetividade dessa e de outras UCs a longo prazo, no entanto, só é possível com um manejo adequado da sua área e do seu entorno para cumprir com seu objetivo primordial, o de uso sustentável de seus recursos. Através da pesquisa realizada, verificamos a necessidade de atividades de Educação Ambiental com a população do entorno, enfatizando a importância da conservação além de uma fiscalização mais efetiva a fim de evitar mais impactos ambientais de natureza humana.

Apesar dos grandes impactos causados pelo intenso processo de urbanização, observados nesta pesquisa, a APA do Itapiracó se constitui numa importante área para preservação ambiental, uma vez que abriga inúmeras espécies da flora e fauna, além de nascentes de rio.

Medidas paliativas devem ser tomadas a fim de evitar ou amenizar tais impactos ambientais. Como sugestões, pode-se citar: estabelecimento de um serviço eficiente de coleta, separando os materiais recicláveis, orientando os moradores do entorno a não sujarem o local, a fim de evitar acúmulo de lixo; a recomposição da cobertura vegetal do solo, para mantê-lo protegido da erosão; o reflorestamento com espécies nativas; o incentivo ao uso de práticas de conservação de solos na área da APA e em seu entorno; envolvimento de líderes comunitários dos bairros do entorno a fim de envolver as comunidades vizinhas e os moradores da APA em atividades de educação ambiental, visando uma conscientização para melhor uso conservação do local; e ações dos governantes



municipais e estaduais a fim de implementar medidas como o saneamento básico, entre outras, a fim de oferecer melhores condições de vida à população e, com isso causar menos danos ao ambiente.

A identificação dos impactos ambientais na área de estudo objetivou fornecer subsídios para a sua gestão, buscando medidas de conservação local.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em 08/2011

_____. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986.** Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 fev. 1986. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/>>. Acesso em 08/2011

KANTEK, R. T.; SAUTTER, K. D.; MICHALISZY M. S. **Impactos ambientais na Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaratuba, Paraná, Brasil, sob o ponto de vista de moradores tradicionais.** Sociedade & Natureza, Uberlândia, 21 (2): 39-56, ago. 2009

LIPORONE, F; SILVA, C. B. **Deposição irregular de resíduos sólidos domésticos em Uberlândia: algumas considerações.** Revista Eletrônica de Geografia, v.2, n.6, p.22-35, abr. 2011

SANTOS, M. M. F; **Impactos ambientais no Estuário do Rio Formoso a partir da confluência dos Rios Ariquindá/Formoso, Tamandaré (Pe).** Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2002.

RODRIGUES, A. L. S. et al. **O Papel das APAs e as APAs de papel em São Luis-MA.** Anais do XVI Encontro Nacional do Geógrafos. Porto Alegre - RS, 2010. Disponível em: <www.agb.org.br/evento/download.php?idTrabalho=393> Acesso em 05/2011

ROMITELLI, L. H.; PARTENIANI, J. E. S. **Diagnóstico ambiental de um trecho do córrego Bonifácio, APA Jundiá – SP.** Engenharia Ambiental – Espírito Santo do Pinhal, v. 4, n. 2, p. 014-025, jul/dez 2007.

SANTIAGO, P. M.M.; VERAS P. V.; CÔELHO, L. R. O.; NOGUEIRA, N. M.; ROCHA JÚNIOR, C. L. da; PEREIRA W. A. **Levantamento dos impactos ambientais antrópicos na Trilha Baluarte da APA do Maracanã em São Luís do Maranhão.** São Luis, 2010.

SILVA, F. S. et al. **Comportamento térmico no Centro Histórico e comercial de São Luís-MA.** Universidade Federal do Maranhão, São Luis – 2008. Disponível em: <http://www.geo.ufv.br/simposio/simposio/trabalhos/trabalhos_completos/eixo8/022.pdf> Acesso em: 06/2011

SILVA, Gilda Acioli da. **Unidades de conservação como política de proteção à biodiversidade: uma caracterização perceptiva de grupos sócio-culturais do entorno da APA do Catolé e Fernão Velho.** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente: Desenvolvimento Sustentável) – Universidade Federal de Alagoas. Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Maceió, 2006.

VESENTINI, J. W. **Sociedade e espaço: geografia geral e do Brasil.** São Paulo: Editora Ática, 1998. 383 p.