# IMPACTOS AMBIENTAIS NA APA DO CATOLÉ-ALAGOAS E NO SEU ENTORNO

## Juliana Verçosa BATINGA (1); karla Gonzaga LIMA (2);); Vicente Rodolfo Santos CEZAR (3) Adelmo Lima BASTOS (4)

- (1) Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Alagoas Campus Marechal Deodoro, Rua Amaro Feitosa n° 37, Jacintinho, Maceió-Al, CEP: 57041320, juliana.vercosa@gmail.com
  - (2) Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Alagoas Campus Marechal Deodoro adelmobastos@gmail.com
    - (3) Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Alagoas Campus Marechal vrscezar@yahoo.com.br
    - (4) Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Alagoas Campus Marechal <u>adelmobastos@gmail.com</u>

#### **RESUMO**

Por conta do 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 dos impactos ambientais ocorridos na APA do Catole-Alagoas. O Estado de Alagoas tem procurado utilizar instrumentos de planejamento que permitam o uso racional e a correta utilização dos recursos naturais. Esta pesquisa de campo teve como objetivo mostrar os principais impactos ambientais ocorridos na APA do Catolé. 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 "in locu", onde foram observados vários impactos, tais como a destruição da mata ciliar, uso inadequado do solo, lançamentos de efluentes, comprometimento da qualidade da água através de dejetos que são jogados, provocando impactos negativos na biota local.

Palavras-chave: Recursos naturais, mata ciliar, solo, efluentes, ação antrópica.

## 1 INTRODUÇÃO

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.

A APA do Catolé está localizada nos municípios de Maceió, Satuba, Santa Luzia do Norte e Coqueiro Seco, possui uma área de 6.517 ha. A APA possui, também, uma vegetação exuberante, com remanescentes da Mata Atlântica, com grande diversidade florística e faunística que, devido à rápida urbanização, acelerou o processo de degradação da área.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

"Aproximadamente 35% da lagoa Mundaú estão inseridos na APA, ou seja, dos 24,0km² de área total da lagoa, 8,40km² estão dentro da APA, margeada por Maceió, Satuba e Santa Luzia do Norte". (AZEVEDO e TAVARES, 2006). Pertence também à Bacia do Catolé, o Rio Carrapatinho, que é formado pelos Riachos Catolé e Aviação que, em seu percurso, deságua na lagoa Mundaú.

OLIVEIRA (2001) relata que o centro da APA do Catolé e Fernão Velho está localizado nos limites da bacia hidrográfica do mesmo nome, formada pelos riachos Catolé e Aviação, tendo como área de maior importância, toda a encosta dos tabuleiros, área essa, a qual se encontra coberta por vegetação da mata do Catolé. A APA do Catolé, sendo uma área relativamente pequena, compõe-se de pequenos riachos e córregos, com percursos curtos e geralmente originados das encostas que margeiam os tabuleiros, tanto de um lado como do outro da lagoa Mundaú. Como a bacia do Catolé tem uma topografia com ondulação, foi possível a formação de outra micro-bacia dentro da bacia maior, porém totalmente independente, com uma capacidade de vazão muito grande. Essa bacia é a bacia do riacho Aviação, pois a mesma sendo vizinha a do Catolé formou uma grande reserva de captação hídrica, cujo aproveitamento já está sendo feito, para o abastecimento das populações do tabuleiro e da cidade universitária

Segundo BAIRD (2002) A água é fator indispensável à vida, o corpo humano é composto por aproximadamente 70% de água, sendo componente vital às necessidades humanas. Contudo a água doce é um prêmio. Mais de 97% da água do mundo é água de mar, indisponível para beber e para a maioria dos usos agrícolas.

EUCLYDES (2005) enuncia que Embora o Brasil tenha uma situação distinta no que diz respeito à disponibilidade de água, sua distribuição não é constante no território nacional, pois, enquanto a Região Norte dispõe de 68,5% dos recursos hídricos e uma população de apenas 7% da população nacional, o Sudeste, onde moram 42,6% dos habitantes, tem apenas 6% dos recursos hídricos disponíveis.

Nas últimas décadas, o aumento populacional e o consequente aumento das atividades industriais vêm contribuindo para o agravamento dos problemas ambientais, principalmente com respeito à preservação das águas superficiais e subterrâneas (TIBURTIUS et al, 2004).

A Mata ciliar destaca-se por sua riqueza, diversidade genética e pelo seu papel na proteção dos recursos hídricos edáficos, fauna silvestre e aquática (RIBEIRO,1998).

Segundo LIMA e ZAKIA (2000) as matas ciliares, também conhecidas como matas ripárias ou de galeria, consistem nas vegetações que ocupam as margens de cursos d'água. São de extrema importância para a manutenção dos ecossistemas aquáticos: auxiliam na infiltração de água no solo, facilitando o abastecimento do lençol freático; mantêm a qualidade da água, dificultando o escoamento superficial de partículas e sedimentos que causam poluição e assoreiam os recursos hídricos; fornecem sombra, mantendo a estabilidade térmica da água; impedem o impacto direto da chuva no solo, minimizando processos erosivos; servem de abrigo e alimento para grande parte da fauna aquática.

A quase absoluta ausência da cobertura ciliar e o desmatamento indiscriminado de morros e encostas, agravando o problema, certamente não constitui o único fator de degradação das bacias hidrográficas; no entanto contribui significamente nesse processo (SEPLAN-AL, 1990).

#### 3 METODOLOGIA

A APA do Catolé fica localizada nos municípios de Maceió, Satuba, Santa Luzia do Norte e Coqueiro Seco, possuindo uma área de 6.517 hectares. Foi realizado um levantamento dos principais impactos ambientais existentes na APA do Catolé-Alagoas e para isso se utilizou mapas, fotografías aéreas e digitais. O local da pesquisa foi visitado durante os meses de junho a setembro, quatro vezes por mês, durante o ano de 2008. Também se utilizou pesquisa bibliográfica para o embasamento teórico do trabalho.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A APA do Catolé vem sofrendo ao longo dos anos com a degradação ambiental, essa crescente devastação é oriunda do desenvolvimento econômico, com a crescente demanda do uso dos recursos hídricos e a pouca disponibilidade de água doce, ocasionando um estágio acelerado do processo de deteriorização ambiental na APA, causados por ações antrópicas como: Desmatamento da vegetação, ocupação desordenada do solo áreas dentro e no entorno da APA, lixo urbano, dejetos de animais, lançamentos de efluentes, entre outros.

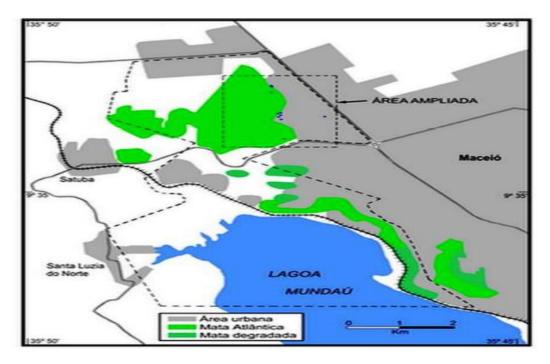


Figura 1 - Delimitação da APA do Catolé e Fernão Velho, ilustrando área urbana, mata atlântica e mata degradada. Fonte: Mapa adaptado pelo Prof. Dr. Gabriel Skuk, da Universidade Federal de Alagoas, a partir do mapa ambiental do complexo estuarino Lagunar Mundaú-Manguaba (SEPLANDES, IMA/GTZ, UFAL e IBGE, 1999).

Esta má utilização dos recursos naturais compromete o equilíbrio dos mananciais, contaminando os corpos d'água, podendo suprimir suas condições naturais. Observa-se na Figura 2 que a maioria desses impactos são causados pela própria população residente no interior e no entorno da APA, apresentando riscos a biodiversidade e a sua qualidade ambiental.

Outro indicativo de degradação ambiental é o desmatamento da vegetação, com a derrubada de árvores para usos domésticos utilizando como lenha e para a comercialização de madeira, isto provoca um aumento do nível de carreamento de sedimentos, levando ao assoreamento dos rios, alterando as condições naturais da flora e fauna do bioma.



Figura 2 - Desmatamento dentro da APA do Catolé e Fernão Velho. (Fonte: Cortesia oferecida pelo IMA-AL, 2008).

Outro fator agravante é a contaminação dá água e dos solos pelos lançamentos de efluentes líquidos, causando impacto na bacia hidrográfica. Dentro da APA há duas obras extremamente impactantes, causadoras de grande modificação do habitat com a presença de 2 usinas de asfalto, além de degradar a água e o solo, produz prejuízos a atmosfera, poluindo o ar. A Figura 3 demonstra a proximidade da localização da usina na APA.



Figura 3 - Localização da usina de asfalto na APA do Catolé e Fernão Velho. (Fonte: Cortesia oferecida pelo IMA-AL, 2008).

Os efluentes líquidos durante o regime de chuvas escoam tanto para águas superficiais, quanto subterrâneas modificando a qualidade ambiental e acarretando problemas como a erosão dos solos.

Ainda na APA há outras fontes de poluição hídrica, como o despejo de lixo urbano (Figura 4), jogado pelos próprios moradores, que não por não terem uma educação ambiental, não tem consciência de que com essa pratica, irá acelerar cada vez mais a degradação dos recursos naturais.



Figura 4 - Despejo de lixo urbano no entorno da APA.

A extração de areia no rio Carrapatinho (Figura 5) e nas fozes do rio Mundaú (Figura 6), também são causadoras de grandes danos á natureza, essas atividades ocorrem sem licenciamento ambiental e de forma clandestina. Em estudos realizados por AZEVEDO e TAVARES (2006) afirmam ser uma atividade realizada clandestinamente sem as licenças ambientais e com agravante social pelo fato de representar o único meio de vida para muitos homens que exercem essa atividade.



Figura 5 - Extração de areia no rio Carrapatinho



Figura 6 - Extração de areia no rio Mundaú

Comparando dados da APA do Catolé em função de SILVA (2006), os impactos negativos identificados foram classificados em três tipos: biológico, socioeconômico e físico. 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, a falta de fiscalização mais eficiente, a falta da inclusão dos bairros da periferia no plano diretor da cidade, ausência de ações das autoridades responsáveis pelo setor público e pela gestão da APA, entre outros. Os atores envolvidos identificados foram: a população do entorno, a Prefeitura de Maceió, comerciantes, usineiros, plantadores de cana e fazendeiros.

Os classificados como biológicos foram: retirada de lenha, lançamento de esgoto diretamente na mata, lixo, poluição do ar, desmatamento, queimadas, lançamento de dejetos nos riachos e presença de caçadores. Os tipos de impactos socioeconômicos registrados na mata e no cerrado foram: ocupação irregular para moradia, construção de um campo de futebol, construção da Central de Abastecimento de Alimentos do Estado de Alagoas-CEASA, construção de uma obra de grande porte para drenagem do bairro Santos Dumont.

Os principais tipos de impactos físicos registrados foram: a retirada de barro na margem da BR 316, a retirada de areia no leito, na foz e nas margens do rio Mundaú. Essas práticas conduzem a dois tipos de reflexões: 1) ausência total de projetos de educação ambiental voltados para as comunidades do entorno que trabalhem o significado da preservação da mata uma vez que estas comunidades não percebem a importância de sua manutenção e 2) a ausência total do poder público municipal (prefeitura) e estadual (CASAL e IMA) de uma política ambiental forte que iniba esse tipo de crime ambiental.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de apresentar alguns fatores de degradação como despejo de lixo urbano, lançamento de efluentes líquidos, extração de areia, assoreamento e degradação da mata ciliar em seus afluentes, devido aos fatores antrópicos, a bacia do Catolé sofre também grande influência de agentes naturais como a ocorrência de chuvas modificando algumas características bióticas e abióticas.

Todas as ações de extração de areia são realizadas de forma clandestina, o que dificulta ainda mais um controle dessa situação; os dejetos urbanos e a retirada da mata ciliar são fatores decisivos no aumento do assoreamento do Rio Catolé, causando grande prejuízo para a qualidade da água, principalmente nos aspectos físicos, químicos e biológicos.

Caso as autoridades não tomem providências sobre as ações antrópicas verificadas no local, em pouco tempo toda essa Reserva estará comprometida, causando sérios problemas ambientais, dentro e no seu entorno.

### REFERÊNCIAS

AZEVEDO, D. M. C.; TAVARES, K. A. S. Identificação dos principais impactos ambientais na APA do Catolé e Fernão Velho em confronto com os objetivos estabelecidos no ato de sua criação. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia)-Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2006.

BAIRD, C. Química ambiental. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

EUCLYDES, H. P.; FERREIRA, P. A.; FARIA FILHO, R. F. R. **Atlas digital das águas de Minas**. Viçosa, MG: Universidade Federal Rural de Varginha/IGAM, 2005.

LIMA, W. P. & ZAKIA, M. J. B. **Hidrologia de matas ciliares**. 2. ed. In: RODRIGUES, R. R. & LEITÃO-FILHO, H. F. **Matas ciliares**: conservação e recuperação. São Paulo: Edusp e FAPESP, 2000. p. 33-44.

OLIVEIRA, M. C. de. Impactos ambientais da APA do Catolé. Maceió: Catavento, 2001.

RIBEIRO, J. F. Cerrado: matas de galeria. Planaltina: EMBRAPA – CPAC, 1998.

SEPLAN-AL. Bacias dos Rios Mundaú e Paraíba em Alagoas: **Programa de desenvolvimento: síntese do programa de investimentos**. Maceió: Secretaria de Planejamento do Estado de Alagoas, 1990.

TIBURTIUS, E. R.L; ZAMORA, P.P; LEAL, E. S. Contaminação de água por BTXS E processos na remediação de sítios contaminados. **Química Nova**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 441-446, 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.