CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DA DEGRADAÇÃO AMBIENTAL, NA SERRA DA SAUDINHA, EM ALAGOAS, COM O AUXÍLIO DE IMAGENS ORBITAIS

A.L. ALVES¹; J.M.F. SANTOS²; E.VIEIRA³; J.S. ASSIS⁴

RESUMO: A Serra da Saudinha foi escolhida para esse estudo por representar um importante remanescente florestal que vem sendo agredido pela intervenção humana sem planejamento. A primeira parte do estudo apresenta uma caracterização físico-ambiental da área. Em seguida são feitas algumas considerações de ordem teórico-metodológicas. Na seqüência, é discutida a degradação ambiental do ambiente pesquisado, em seus dois aspectos: tipo (desmatamentos, poluição das águas, erosão do solo, desertificação e degradação da paisagem) e níveis (moderado, grave e muito grave). A partir dessa discussão são apresentadas algumas sugestões para controlar e racionalizar a exploração dos recursos naturais componentes do ecossistema.

PALAVRAS-CHAVE: Serra, Degradação, Sustentabilidade.

CONTRIBUTION TO THE STUDY OF THE AMBIENT DEGRADATION, IN THE MOUNTAIN RANGE OF THE SAUDINHA, ALAGOAS, WITH THE AID OF ORBITAL IMAGES

ABSTRACT: The mountain range of the Saudinha was chosen for this study because this area is an important forest remainder that has been destroyed by human development without proper planning. The first part of the study presents a physical description of the area. After that some theoretical and methodological considerations are made. In sequence there is a discussion of the environment degradation of the area in relation to two aspects: type (deforestations, pollution of waters, soil erosion, desertification and degradation of the landscape) and levels (moderate, serious and very serious). Based on this discussion, some suggestions are presented to control the exploitation of the area natural resources.

KEYWORDS: Mountain range, Degradation, Sustainability.

INTRODUÇÃO: A Serra da Saudinha, em Alagoas, situa-se à noroeste da cidade de Maceió, com terras neste e nos municípios de Flexeiras e São Luiz do Quitunde. Com as coordenadas geográficas de 09°22'S e 35°43' WGr, a Serra possui uma área de aproximadamente 12,1 km² (1.210 hectares) e possui clima tropical quente e úmido. É coberta por uma grande diversidade de espécies da Floresta Ombrófila ou Mata Atlântica, que abriga muitas nascentes, além de possuir uma beleza cênica das mais aprazíveis da faixa costeira alagoana. A Serra é constituída por rochas do embasamento

¹ Geógrafa; aluna do Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. End.: Av. Benedito Bentes, Qd. C-13, 454 – Benedito Bentes II, Tabuleiro – Maceió- AL CEP 57084-050 e-mail: andreiahgeo@bol.com.br.

² Geógrafa; estagiária do Laboratório de Fitogeografia Aplicada – LABFIT/Universidade Federal de Alagoas – UFAL.

³ Graduanda em Geografia/ Universidade Federal de Alagoas – UFAL.

⁴ Prof. Dr. do Depto. de Geografia e Meio Ambiente/UFAL; orientador do trabalho.

crystalino do Pré-Cambriano Inferior, de acordo com GAVA et al. (1983). Seu relevo é constituído por terras elevadas, com altitudes entre 120 e 304 metros. Os solos que predominam na área, segundo WAKE (1983), são os Argissolos Vermelho Amarelo, com variações, e Afloramentos de Rochas. A pesquisa justifica-se por ser a área portadora de um elevado número de nascentes e abrigo de espécies importantes da fauna e da flora nativas da Mata Atlântica, mas que vem sendo alvo da interferência humana, encontrando-se circundada por canaviais. Surge, então, a necessidade de estudos científicos sobre esse importante ecossistema, que possam subsidiar a elaboração de um plano de manejo para o mesmo. O estudo tem como objetivo identificar a degradação ambiental, resultante da ação antrópica sobre a área, em suas diferentes formas e estágios, observando-se as conseqüências dessa deterioração no ambiente natural e considerando as alterações no ecossistema. Os processos metodológicos utilizados para tal constam de atividades de laboratório: levantamento de material bibliográfico e cartográfico, elaboração do mapa base da área de estudo, interpretação de imagens orbitais (LANDSAT TM 5) e seleção dos pontos que foram visitados; e etapa de campo para verificação das informações obtidas em laboratório.

MATERIAL E MÉTODOS: A metodologia adotada foi constituída por um conjunto de atividades, distribuídas nas etapas de **atividades iniciais de laboratório:** seleção bibliográfica e cartográfica, elaboração do mapa-base da área a partir da carta topográfica do IBGE (SC.25-V-C-I-4: São Luiz do Quitunde) na escala de 1:50.000 e da carta topográfica da Petrobrás, na escala de 1:25.000, interpretação preliminar das imagens orbitais na escala de 1:100.000, referente aos núcleos de degradação ambiental nos seus níveis moderado, grave e muito grave, seleção dos pontos que foram visitados, determinação das coordenadas geográficas desses pontos, memorização e nomeação dos mesmos no GPS, para fins de orientação. Essa seleção foi feita considerando áreas de contato entre porções aparentemente preservadas e outras hipoteticamente degradadas, com a exceção de alguns pontos onde se localizam nascentes. No GPS, esses pontos foram memorizados utilizando uma legenda alfanumérica: SS_n, onde SS corresponde à área, Serra da Saudinha, e o n refere-se ao número correspondente à ordem de parada no campo; **levantamentos de campo:** visita aos pontos previamente selecionados, de acordo com as suas individualidades geoambientais, os seus níveis de degradação e as suas fontes aquáticas existentes, extintas ou em estágios de extinção, checagem das tonalidades exibidas nas imagens, pelos níveis de degradação, para fins de classificação, documentação fotográfica das áreas visitadas; **trabalhos finais de laboratório:** reinterpretação, com as atualizações ou as confirmações da interpretação preliminar dos núcleos de degradação ambiental, classificação final das unidades, considerando os níveis (A=não interferido, M=moderado, G=grave e MG=muito grave) e estágios (a=baixa interferência, b=média interferência, c=alta interferência) de degradação em que se encontram, passagem do tema para o mapa-base, na escala de 1:25.000, mapeamento final, incluindo a digitalização da carta temática referente aos níveis de degradação, impressão dos mapas na escala aproximada de 1:50.000.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Há várias formas pelas quais o ambiente natural é impactado pelo homem. Atividades como a agricultura e a pecuária, por exemplo, quase sempre desenvolvidas sem qualquer critério podem desencadear processos que levam uma área à condição de deserto. Alguns tipos de agressão ao meio ambiente encontrados na Serra foram o desmatamento, degradação dos recursos hídricos, erosão do solo, desertificação, degradação da paisagem, extração de madeira, queimadas, exploração por pedreiras e caça. Foram identificados diferentes níveis e estágios de degradação ambiental: **Nível A**-corresponde àquelas áreas ainda preservadas ou com pouca interferência, apresentando significativos remanescentes da Mata Atlântica. Por esse motivo, esse nível não foi subdividido em estágios de degradação. Esses remanescentes se encontram principalmente nas áreas mais elevadas, onde o acesso é mais difícil; **Nível M.1**-localizado na parte sul da serra refere-se a um núcleo moderadamente interferido e compreende os estágios a, b e c; **Níveis M.2 e M.3**-estes níveis de degradação não foram verificados no campo, devido à dificuldade de acesso aos mesmos, uma vez que estão situados próximos ao topo da Serra. Mas na interpretação preliminar, foram classificados por apresentar tonalidades que indicam interferência moderada. Encontram-se na porção central da serra; **Nível M.4**-núcleo também moderadamente interferido, compreendido pelos estágios a e b, situado na porção norte da área; **Nível M.5**-nível moderado de interferência, que se localiza na porção sudeste da serra, tendo sua área atravessada por um estrada que dá acesso à Usina Cachoeira. Na verificação de campo foi constatado que se trata de um local utilizado para o cultivo da cana. A cor exibida na imagem foi resultado da época em que a área foi imageada, na entressafra do cultivo, ou seja, durante a preparação do terreno para um novo plantio. O avanço da cana em direção à área preservada ou pouco interferida ameaça a continuação dessa porção original no ambiente; **Nível G.1**-representa um nível grave de interferência e localiza-se também a sudeste da área; **Nível MG**-esse nível, que corresponde a uma interferência muito grave no ambiente, e foi um único encontrado com grandes porções em estado avançado de degradação. Situa-se na parte sudoeste da Serra e foi subdividido em dois estágios, descritos na seqüência. O solo neste local encontra-se num estágio avançado de degradação. Não possui mais sua capa fértil e, circundado pela cana-de-açúcar, pode apresentar dificuldades de se reconstituir. Ainda foi identificado um depósito de lixo (fertilizantes, borracha) que pode contaminar rios e nascentes.

CONCLUSÕES: A área estudada, a Serra da Saudinha, encontra-se circundada por canaviais e ameaçada pela degradação em suas diferentes formas. Toda a vegetação que havia em volta da Serra foi retirada para a implantação da cultura da cana-de-açúcar e, em menor grau, da pecuária. Com essa exploração muitas espécies desapareceram antes de serem conhecidas cientificamente. O desaparecimento ou a redução de espécies animal ou vegetal acarreta o desequilíbrio ecológico, uma vez que da interação entre os organismos vivos e o meio físico é que depende o funcionamento e equilíbrio dos ecossistemas. Algumas áreas, especialmente na porção sul da Serra, nos domínios do

município de Maceió, encontram-se em níveis de degradação ambiental preocupantes. Há solos já totalmente sem sua camada ou horizonte fértil e nascentes que desapareceram, dentre outros problemas. Ao norte, pelo contrário, a interferência humana ocorre em menor grau. Apesar de também está nessa porção circundada pela cultura da cana, a Serra ainda apresenta exuberante vegetação natural, pouco devastada. Isso se deve, provavelmente, ao acesso difícil pelas condições de declividade e pelos afloramentos rochosos no local. Mesmo nessas condições foi registrada a retirada de madeira e pequenas áreas afetadas pelas queimadas realizadas na cana há algum tempo. A regeneração da vegetação interferida nessa parte da serra deve ser beneficiada, principalmente, pelo abandono dos canaviais e da Fazenda Pedra Grande, após a falência da Usina Conceição do Peixe, no município de Flexeiras. A Serra da Saudinha integra um importante complexo montanhoso, onde estão os últimos e mais significativos remanescentes da Mata Atlântica em Alagoas e nascentes de importantes rios. A gestão adequada de um ecossistema, como a área estudada, é vital não só para a manutenção do ambiente natural, mas principalmente, para o desenvolvimento sustentável das populações que dele dependem direta ou indiretamente. Isso é de extrema urgência, especialmente, em um país como o Brasil que possui a maior diversidade biológica do planeta, com 40% das florestas tropicais e 20% de toda a água doce, além de ter aproximadamente 45% do Produto Interno Bruto (PIB) e 31% das exportações diretamente ligados à base de recursos naturais (BEZERRA et al., 2000). Recomenda-se, por tudo isso, que algumas medidas sejam tomadas visando proteger o ambiente estudado: elaborar um zoneamento ambiental da área, para planejar as intervenções necessárias à sua proteção/manutenção. Uma sugestão, de acordo com estudos realizados, é transformar a Serra da Saudinha numa unidade de conservação, na categoria de Parque Estadual, como propõe ASSIS (2000); criar corredores ecológicos que, considerando todo o complexo montanhoso da região onde se encontram, como já mencionado, significativos testemunhos da Mata Atlântica promoveriam uma integração dos ambientes naturais até então isolados. Isso beneficiaria as espécies da fauna e da flora que formavam, antes do desmatamento, um mesmo ecossistema; buscar alternativas às formas de exploração atuais, implantando atividades como o ecoturismo, que permitiriam um uso mais racional desse ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ASSIS, J.S. de. **Biogeografia e conservação da biodiversidade: projeções para Alagoas**. Maceió-São Paulo: Edições Catavento, 2000.200p.
- BEZERRA, M.C.L.B. et al. **Agenda 21** – perguntas e respostas. Brasília: MMA/Banco do Nordeste, 2000. p.60.
- GAVA, A. Geologia. In: BRASIL/MME/Projeto RADAMBRASIL. **Folhas SC. 24/25 Aracaju/ Recife**. Rio de Janeiro: RADAMBRASIL, 1983.
- WAKE, M. Pedologia. In: BRASIL/MME/Projeto RADAMBRASIL. **Folhas SC. 24/25 Aracaju/ Recife**. Rio de Janeiro: RADAMBRASIL, 1983.