

ANÁLISE GEOLÓGICA, GEOMORFOLÓGICA E AMBIENTAL DA ILHA DO CAJUAL EM ALCÂNTARA – MA

Santos, A.C.G. (UFMA) ; Nunes, Z.M. (UFMA) ; Farias Filho, M.S. (UFMA) ; Araújo, F.L. (UFMA) ;
Moreira, J.F. (UFMA)

RESUMO

Este trabalho analisa os aspectos geológicos, geomorfológicos e ambientais da ilha do Cajual em Alcântara – MA, uma das mais importantes ilhas no que se refere à presença de fósseis no Brasil. A pesquisa, desenvolvida com base em revisão de literatura e em trabalhos de campo, detectou que a ilha vem passando por diversas modificações ambientais decorrentes de atividades desenvolvidas tanto em seu interior quanto no município vizinho, São Luís, prejudicando a geomorfologia, flora e fauna locais.

PALAVRAS CHAVES

Geomorfologia; Ilha do Cajual; Modificações ambientais

ABSTRACT

This work analyzes the geological, geomorphological and environmental aspects of Cajual island in Alcântara-MA, one of the most important islands in the presence of fossils in Brazil. The research, based on literature review and field work, has detected that the island has been undergoing various environmental changes arising from activities both inside and in the neighboring municipality, São Luís, damaging the geomorphology, flora and local fauna.

KEYWORDS

Geomorphology; Cajual Island; environmental Modificatio

INTRODUÇÃO

A Ilha do Cajual, inserida na Bacia Sedimentar de São Luís, possui uma estrutura física que possibilita entender parte do passado geológico do Maranhão por possuir evidência fossilífera da dinâmica pretérita da área. A Bacia Sedimentar de São Luís limita-se ao norte com a plataforma da Ilha de Santana e a sul com o Arco Férrer-Urbanos Santos, a leste com Horst de Rosário e oeste com o Arco de Tocantins. A bacia em alusão foi formada a partir do rifteamento quando da fragmentação do continente Africano e Sul-Americano (Pereira et al., 2010 apud Tarouco, 2004). A Ilha do Cajual é considerada o maior campo fossilífero do Brasil (Martins, 1996) e por isso tem sido objeto de investigação de muitos cientistas, fato que tem contribuído para o surgimento de problemas ambientais pelo aumento do fluxo de pessoas e pelas constantes investidas dessas pessoas à Laje do Coringa, sítio paleontológico de maior expressão no local. A área está localizada a oeste da ilha do Maranhão, no município de Alcântara. Os aspectos físicos da Ilha são marcados por colinas arredondadas e de baixas cotas altimétricas, possuindo também pequenas áreas rebaixadas situadas na porção norte da ilha onde predominam os manguezais. A flora da ilha é caracterizada pela presença de floresta de babaçu, matas secundárias (capoeiras), manguezais e restingas. As atividades antrópicas modificam o ambiente a partir de danos à fauna e flora da ilha. Essas modificações ocorrem tanto em função de atividades que são desenvolvidas no interior da área de estudo, representadas pela prática da agricultura e pela pecuária extensivas, quanto por ações desenvolvidas no município de São Luís, a exemplo da disposição inadequada de resíduos sólidos no mar e por construções em área portuárias e residenciais que alteram a dinâmica da sedimentação marinha. Este trabalho analisa os aspectos físicos e ambientais da ilha do cajual em Alcântara no estado do Maranhão caracterizando cada um segundo a predominância dos mesmos na ilha.

MATERIAL E MÉTODOS

A linha metodológica utilizada neste trabalho segue as orientações do método indutivo que, segundo

Lakatos (2003), parte de dados particulares para gerar uma conclusão mais ampla. Como procedimentos metodológicos foram realizadas visitas técnicas na ilha nos anos de 2010, 2011 e 2012; pesquisa bibliográfica (dissertações e Monografias disponíveis na Biblioteca do Labohidro - UFMA); registro iconográfico e entrevistas com moradores locais. As atividades de campo compunham atividades de disciplinas do Curso de Geografia da Universidade Federal do Maranhão e foram realizadas a partir de viagens exploratórias em caminhadas no sentido oeste-leste e sul-norte, com observações de diversos parâmetros ambientais locais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Ilha do Cajual localiza-se no município de Alcântara, estando a oeste da Baía de São Marcos entre as coordenadas geográficas 44°31'07,54"W, 02°25'36" O e 44°26'47"W, 02°32'22,29"S. Nesta ilha há o maior sítio de fósseis continentais do meso-Cretáceo do Brasil que documenta grandes evidências de formas dinossaurianas, além de peixes, crocodilos e vegetais fósseis (Silva, 2004 apud Correia & Martins, 1996). A Ilha do Cajual está inserida na unidade geomorfológica intitulada Golfão Maranhense cuja predominância geológica é evidenciada pela formação Itapecuru, Grupo Barreiras e aluviões flúvio-marinhos (Pereira et al 2010 apud Tarouco, 2004). Na Baía de São Marcos ocorre também a formação Alcântara (Albiano Superior-Eocenomaniano) e Formação Cujupe (Turoniano?-Terciário Inferior) (Silva, 2004). Segundo Silva (2004 apud Rossetti & Truckenbrodt, 1997), a Formação Alcântara é observada intensivamente nas falésias litorâneas da baía de São Marcos e trata-se de uma bacia do tipo rift, originária da abertura da margem atlântica entre o Albiano e o Cenomaniano. Esta formação reúne principalmente arenitos estratificados, folhelhos sílticos, com leitos lenticulares de calcário esbranquiçados aflorantes no município de Alcântara (Rossetti & Truckenbrodt, 1997 apud Cunha, 1968). A Ilha do Cajual tem predominância de dois solos, sendo que a parte sul ou litoral sul da ilha predominam os Plintossolos Vermelho Amarelo (PV) e ao norte ou litoral norte tem-se a predominância total de sedimentos inconsolidados de mangue. A geologia da área permite a configuração de um relevo típico, definido por colinas arredondadas e de baixa altitude. Os processos geomorfológicos atuantes no Golfão Maranhense dão-se através da dinâmica oceanográfico local, que atinge diretamente toda a Ilha do Cajual, sendo que a amplitude de mares no Golfão Maranhense é umas das maiores variando entre 4,6 podendo atingir 7,2 nas marés de sizíguas (Rabelo-Mochel, 2004, apud Petrobras,1988). As principais feições geomorfológicas observadas na ilha do Cajual são: planície areno-lamosa; planície arenosa; dunas; falésias; colinas; tabuleiros e vales. As observações realizadas em campo permitiram identificar os principais tipos de vegetação da ilha, entre eles: mangues, sendo as espécies predominantes o mangue vermelho (*Rhizophora mangle*) e o mangue branco (*Laguncularia racemosa*); palmeiras (babaçu, carnaúba, juçara, buriti, tucum, marajá, etc.) e vegetação variada do tipo perenifólia. Vale ressaltar que manguezais são ambientes de grande relevância ambiental, pois são viveiros para diversas espécies de crustáceos, peixes e aves. Os manguezais tem importância social grande, pois nestes ambientes é feita a pesca de caranguejo e outros crustáceos que são utilizados na alimentação dos moradores da ilha que também comercializam o excedente no porto Cujupe em Alcântara. A vegetação Perenifólia compreende a porção central da ilha, correspondente às áreas mais férteis, pois são utilizadas pelas comunidades para o desenvolvimento de suas atividades agrícolas onde também é praticado extrativismo. As comunidades, num total de 05, localizam-se em locais de relevo plano e próximo a cursos d'água, onde é possível cultivar e criar animais. As principais espécies cultivadas são aquelas adaptadas às condições de solo. As atividades humanas desenvolvidas na comunidade tem afetado o equilíbrio dos ecossistemas, especialmente aquelas utilizadas para a agricultura e inserção de pastagens. Porém, a entrada constante de pessoas (pesquisadores, turistas e visitantes) tem incrementado os problemas ambientais, especialmente na área mais frequentada, ou seja, a Laje do Coringa. A construção e ampliação de portos e de espigões costeiros em São Luís, também tem afetado a dinâmica dos ecossistemas locais. Na faixa do litoral leste da ilha, o problema mais grave diz respeito aos resíduos sólidos transportados do litoral de São Luís pelas águas marinhas e ali depositados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Ilha do Cajual apresenta uma configuração geologia que durante milhares de anos conservou

fósseis de animais que viveram neste ambiente e que após sua extinção foram soterrados e consequentemente conservados até hoje, registrando assim um grande e valioso campo paleontológico do Brasil. Porém, a interferência humana tem contribuído para que esses registros sejam danificados e novamente soterrados. As comunidades que habitam a ilha há mais de 100 anos conservam os modos rudimentares de viver, são descendentes e escravos que vivem da pesca, da agricultura de subsistência e do extrativismo vegetal, adaptaram-se ao meio físico e ali vivem em harmonia com o mesmo. Porém, suas atividades agrícolas, de criação de animais (porcos, bovinos em especial) e o extrativismo têm promovido alterações que são autolimitantes à sua sobrevivência, pois ocasionam desequilíbrios ambientais que resultam na redução do potencial do ambiente em oferecer aquilo que é demandado pelos moradores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

- EMBRAPA. Mapa exploratorio-reconhecimento de solos do Estado do Maranhao. Recife - PE, 1986. Disponível em: <http://www.uep.cnps.embrapa.br/solos/index.php?link=ma> . Acessado em 05/06/2012
- LAKATOS, Eva M. e Marconi, Marina A., "Metodologia Científica", Editora Atlas S.A., São Paulo SP. 2003
- MARTINS, Francisco José Corrêa. Levantamento de Aspecto Geológico das Regiões entre Alcântara e parte setentrional da Ilha de São Luís (NE da Bacia Sedimentar de São Luís), RJ, 1996
- MOCHEL. Flávia. Rabelo; et al . Caracterização Geoambiental para a avaliação da sensibilidade a derrames de óleo na Baía de São Marcos, Maranhão, Brasil. IBAMA 2004
- PEREIRA, Paulo Roberto Mendes. FARIAS FILHO, Marcelino Silva. CORDEIRO, Gilberto Silva. Principais Unidades de Paisagens da Ilha do Cajual, Alcântara Maranhão. MA, 2010
- SOUZA, Allysson Robert Nunes. Analise de uma Mandíbula de mamífero mineralizado coletado no Sítio Fossilífero Laje do Coringa, Ilha do Cajual - MA. 2004
- SILVA, Marcos Antonio Marques da. O gênero Mauwsonia (MAUSONIDAE) no eocenomaniano (Formação Alcântara, Ilha do Cajual) da Baía de São Luis, Maranhão. 2004
- SIQUEIRA, Maxmiliano Lincoln. Analise mineralógico de um crânio de cervídeo coletado no afloramento fossilífero Laje do Coringa, Ilha do Cajual Alcântara - MA. 2005