

EVOLUÇÃO DE DUNAS COSTEIRAS E SEU REGISTRO GEOLÓGICO: O MODELO LENÇÓIS MARANHENSES - MARANHÃO, BRASIL.

Ronaldo Antonio Gonçalves. Deptº de Geologia/UFRJ.

Loreci Gislaine Leheuger . Deptº Geologia/UFC.

João Wagner de A. Castro. Deptº. Geologia Museu Nacional/UFRJ.

A Planície Costeira do Estado do Maranhão localizada próximo ao Equador, apresenta o maior registro de dunas costeiras do Brasil desenvolvidas no Quaternário. Este registro é composto pelos atuais campos de dunas livres, onde está inserido o Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, pelos campos de dunas fixas vegetadas e por áreas de grandes superfícies de truncamento eólico associadas aos campos de dunas. Os depósitos eólicos estão agrupados em quatro compartimentos geomorfológicos distintos: os de formas transversais (fixas), os de dunas parabólicas fixas, as áreas de grandes superfícies de truncamento eólico e, o as áreas de campos de dunas livres atuais.

O clima é um dos principais fatores controladores e determinantes das características geológicas e geomorfológicas dessa área, predominando o clima semi-árido, quente, típico da zona equatorial (Nimer,1979). A pluviosidade e a temperatura definem um padrão climático característico, individualizando duas estações bem distintas. O setor à leste de São Luís possui relevo típico de planície costeira que favore a ocorrência de campos de dunas, com regime de ventos de alta energia provenientes de nordeste (Gonçalves,1997), impondo as maiores taxas de migração das dunas (10 a 40 metros/ano). A configuração da linha de costa posicionada quase perpendicularmente ao sentido dos ventos dominantes, o regime de mesomarés e o grande aporte de areia proveniente da corrente litorânea que flue para noroeste acompanhando o contorno da linha de costa, também representam fatores determinantes na evolução destes.

O desenvolvimento dos depósitos eólicos está diretamente associado às variações do nível relativo do mar no Quaternário. Foi efetuada uma correlação das formas presentes nos quatro compartimentos geomorfológicos e constatou-se que os depósitos eólicos superficiais mostram uma sequência de eventos regressivos. Estes necessitam ser investigados e correlacionados ao evento transgressivo responsável pelo deslocamento da linha de praia na planície costeira. Na extremidade oeste dos Lençóis Maranhenses as feições geomorfológicas indicam erosão costeira como, o recobrimento de superfícies de truncamento eólico de primeira ordem por dunas atuais, o assoreamento dos lagos Santo Amaro e Travosas por dunas atuais e a intensa erosão de áreas de grandes superfícies imposta pela migração lateral dos largos canais de maré. Este fenômeno de erosão pode estar sendo gerado por uma elevação do nível relativo do mar atualmente (deve ser considerado o posicionamento da região em uma zona de transição, entre um regime de mesomaré e macromaré), onde se o fenômeno prosseguir, poderá ocorrer o retrabalhamento dos sistemas deposicionais costeiros presentes na área (deve-se considerar a energia das ondas dominantes e dependendo da taxa de elevação do nível do mar). Salienta-se a importância do monitoramento costeiro para esta região, bem como do mapeamento geológico e geomorfológico sistemáticos, visando a definição do quadro “paleogeográfico” e da evolução geológica da região durante o Quaternário, bem como a elaboração de mapas temáticos para planos de gestão ambiental.