

O PROCESSO DE MIGRAÇÃO DE DUNAS TRANSVERSAIS SOBRE A CIDADE DE PARACURU - ESTADO DO CEARÁ

João Wagner A Castro - Depto. de Geol. e Paleont. (Museu Nacional) UFRJ. **E-mail:** jwalencastro@aol.com

A área selecionada para o presente trabalho encontra-se inserida no município de Paracuru à noroeste de Fortaleza, capital do Estado do Ceará, foi denominada de sistema sedimentar eólico. A morfologia da linha de costa e o transporte eólico muito direcional fazem com que o sistema de dunas transversais seja classificado como de transposição de sedimento sobre promontório “headland bypass dunefield”. Os sedimentos são transportados da praia para o interior, migram sobre a planície costeira e retornam parcialmente ao mar através do sistema de drenagem ou pelas dunas que constituem a planície de deflação. O presente trabalho tem como objetivo geral estudar a origem e evolução geológica do sistema eólico associado ao promontório de Paracuru, com ênfase particular no processo de migração de dunas transversais atuais, identificando os principais agentes responsáveis pelo soterramento da planície costeira. Os condicionantes ambientais: geologia, precipitação pluviométrica, regime de ventos e clima de ondas, combinados e associados a compartimentação geomorfológica, produziram um conjunto de informações necessárias para compreensão do processo de soterramento sobre Paracuru. Em complementação a esta análise, o cruzamento entre as informações obtidas, através de técnicas de geoprocessamento e monitoramento de dunas, estabeleceram uma melhor integração de dados, individualizando a morfologia local em quatro subsistemas encadantes bem definidos. Foram utilizados os softwares idrisi for Windows 2.0 e Auto CAD R14. Os trabalhos envolveram atividades de gabinete, campo e laboratório. Identificou-se através deste estudo duas direções de transporte de sedimento. A primeira é alimentada pela direção principal dos ventos de leste, e a segunda, corresponde à direção secundária dos ventos de sudeste. Foi constatado através da equação proposta por Simons et al (1965) que a estimativa total de transporte eólico proveniente dos ventos de leste em direção a Paracuru é de 93,02 m³/m/ano, enquanto em direção ao mar (ventos de sudeste) é de 37,10 m³/m/ano. Desta maneira o volume de material transportado em direção ao mar é de aproximadamente 1/3 da capacidade de transporte em direção à cidade de Paracuru. Mantidas as condições atuais de ventos e precipitações pluviométricas, a longo prazo da escala humana, em torno de 120 anos, quase toda cidade de Paracuru será soterrada pelas dunas transversais. Neste contexto as estimativas de taxas de transporte eólico obtidas mostraram-se satisfatórias para o entendimento dos mecanismos de deposição através de dunas transversais. Considerando o prognóstico em relação ao soterramento da cidade de Paracuru e sua crescente ocupação urbana em direção ao campo de dunas, torna-se necessário à continuidade dos estudos sobre transporte de sedimento eólico, que visem subsidiar a elaboração de planos diretores e de gestão ambiental.