

## **PROCESSOS COSTEIROS E AÇÕES ANTRÓPICAS: REPERCUSSÕES NA PAISAGEM DO MUNICÍPIO DE BARRA DOS COQUEIROS – SERGIPE**

de Souza Alves, N.M. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE/DGE) ; Barbosa da Silva, D. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE/DGE)

### **RESUMO**

A paisagem de Barra dos Coqueiros corresponde a unidade geomorfológica Planície Costeira. Este estudo apoiado nas propostas holístico-sistêmicas objetivou a análise das repercussões decorrentes da interação entre os processos dinâmicos e ações antrópicas. Os resultados revelaram o elevado grau de fragilidade das feições geomorfológicas, estando a paisagem sujeita a alterações irreversíveis, evidenciada, principalmente, através erosão e progradação da linha de costa.

### **PALAVRAS CHAVES**

*Processos costeiros; Ações antrópicas; Paisagem*

### **ABSTRACT**

The landscape of the Barra dos Coqueiros corresponds to geomorphological unit Coastal Plain. This study supported the proposed holistic-systemic aimed at analyzing the consequences arising from the interaction between the dynamic processes and anthropogenic actions. The results revealed the high degree of fragility of geomorphological features, the landscape being subject to irreversible changes, as evidenced mainly through erosion and progradation of the shoreline.

### **KEYWORDS**

*Coastal Processes; Actions anthropogenic; Landscape*

### **INTRODUÇÃO**

A zona costeira é uma área onde se verifica interações entre a dinâmica continental, oceanográfica e atmosférica, resultando em feições morfológicas distintas, que evoluem sob determinados processos e condicionantes ambientais. A esta interação dos elementos naturais somam-se as ações antrópicas, contribuindo para alterações na paisagem. No litoral do Brasil, como em outras áreas do mundo, há uma tendência para formar aglomerados humanos. O litoral nordestino é reconhecido como área de grande vocação para o turismo e, dessa forma, programas e projetos governamentais têm sido implementados para oferecer infra-estruturas e atrair empreendimentos para a área. O município de Barra dos Coqueiros se insere neste contexto, tendo sido implantados importantes vetores de ocupação – Ponte Construtor João Alves e rodovia SE-100 – que facilitaram o acesso à área, interligando-a a capital, Aracaju e, aos municípios do litoral norte de Sergipe. A paisagem corresponde à unidade geomorfológica Planície Costeira – integrada por: terraços marinhos, cordões litorâneos, planície de maré, dunas costeiras ativas e dunas. Atualmente, é crescente a presença de condomínios de luxo e empreendimentos populares. As características desta ocupação têm elevado a pressão sobre os recursos naturais, com repercussões sobre os condicionantes da dinâmica do sistema ambiental, produzindo alterações que comprometem a estabilidade das feições morfológicas. Por outro lado, as atividades das comunidades tradicionais – catadoras de mangaba, marisqueiras, entre outras – também têm sido afetadas. O objetivo deste estudo é, a partir do diagnóstico geoambiental, analisar as repercussões da interação entre os processos dinâmicos atuantes e ações antrópicas, na paisagem do município de Barra dos Coqueiros.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo proposto requereu a adoção da concepção sistêmica, a fim de possibilitar a análise integrada entre os processos naturais e as intervenções humanas. Dessa forma, apoiou-se no modelo dos Geossistemas (BERTRAND, 1972) e nos princípios da Ecodinâmica (TRICART, 1977). Tais

propostas consideram a paisagem como resultante da interação de processos naturais, como desencadeados pela ação antrópica. Para o diagnóstico geoambiental foram analisados documentos cartográficos – mapas planialtimétricos – folhas Aracaju (SC.24- Z-B-IV) e Japarutuba (SC.24-Z- B-V), SUDENE (1974); mapas temáticos e texto do Projeto RADAMBRASIL (BRASIL, 1983); texto e mapa da Geologia e Recursos Minerais do Estado de Sergipe, escala 1:250.000 (SANTOS et al., 1998); Fotografias aéreas, coloridas, escala 1:25.000 e ortofotocartas, coloridas, escala 1:10.000 – da Base Cartográfica dos Municípios Litorâneos de Sergipe, v.º – 12/2003, SEPLAN/SE. Para a compreensão da organização espacial das unidades de paisagem foram efetuadas a fotointerpretação e a construção de mosaicos de overlays, além de trabalhos de campo. Considerando que Barra dos Coqueiros não possui estação meteorológica, a análise do clima foi realizada a partir dos dados da estação de Aracaju, que permitiram a elaboração da tabela e o gráfico do balanço hídrico. A análise associada deste conjunto de materiais possibilitou a contextualização geoambiental e, a elaboração de dois documentos cartográficos finais: mapas geomorfológico e morfodinâmico.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O município de Barra dos Coqueiros está situado na zona costeira do litoral norte do estado de Sergipe. Com aproximadamente 91,1km<sup>2</sup>, sua área corresponde à unidade geomorfológica Planície Costeira, formada por um conjunto de subunidades ou feições. No contexto geoambiental da área destacam-se: a sazonalidade do clima Megatérmico Subúmido Úmido, cujas precipitações concentram-se no período outono- inverno e, confere alterações na ação dos processos eólicos e oceanográficos; a geologia marcada pela presença das Formações Superficiais Continentais, que correspondem aos depósitos sedimentares holocênicos – associados às morfologias: terraços marinhos, campos de dunas, planície fluviomarinha e lençol de areia. Portanto, a geomorfologia, neste município costeiro, relete a história de um passado geológico recente, a natureza dos litotipos e os processos costeiros atuantes. Considerando-se que a zona costeira constitui uma área onde a dinâmica da paisagem se desenvolve de modo complexo, em razão da atuação de processos originados tanto no ambiente continental como marinho, as feições morfológicas estão sujeitas a mudanças muito rápidas. Tais alterações são decorrentes, particularmente, da movimentação das ondas, correntes marinhas, oscilação das marés e da ação eólica. Dessa forma, a paisagem pode expressar esta dinâmica através de feições erosivas – que refletem a destruição de certos modelados, ou de feições agradacionais – caracterizadas pela deposição de sedimentos. Na área deste estudo, a atual dinâmica de ocupação do espaço tem contribuído para a alteração das morfologias da Planície Costeira. A especulação imobiliária tem sido crescente desde 2006, favorecida pela facilidade de acesso ao município, com a inauguração da ponte sobre o rio Sergipe, que separa Barra dos Coqueiros da capital – Aracaju. A partir de então, são visíveis as mudanças na paisagem motivada, principalmente, pela ocupação do solo. As tradicionais fazendas onde se desenvolvia a cocoicultura têm cedido lugar para os condomínios de luxo e empreendimentos turísticos. Dessa forma, observam-se ações antrópicas que podem representar alterações irreversíveis na dinâmica do sistema ambiental dominante nesta paisagem, como: a terraplenagem dos cordões litorâneos e, conseqüentemente, o aterramento de lagoas temporárias que se situam entre eles; o corte e ocupação das áreas de mangue; a implantação de rodovias que interceptam o cordão de dunas e a dinâmica eólica que as realimentam, entre outras. Estas mudanças se repercutem também sobre os principais ecossistemas costeiros - manguezal e restinga. As repercussões da interação entre os processos naturais e as ações antrópicas são evidenciadas no litoral, que apresenta setores com acelerada erosão costeira, ameaçando inclusive empreendimentos turísticos e, outros onde se verifica acentuada progradação da linha de costa, tal como ocorre na área do Terminal Portuário Inácio Barbosa e na Praia de Atalaia Nova – decorrentes, respectivamente, da instalação do quebra-mar para ancoragem os navios e de um enrocamento para a contenção dos processos erosivos na margem direita do rio Sergipe. Estas obras de engenharia interferem na dinâmica da deriva litorânea.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante da análise referida, conclui-se que a Planície Costeira – unidade geomorfológica que caracteriza a paisagem do município de Barra dos Coqueiros – constitui um ambiente onde os

processos da morfogênese são predominantes sobre a pedogênese. Dessa forma, no seu conjunto, corresponde a um meio ecodinâmico com tendência para forte instabilidade, na medida em que as ações antrópicas se consolidarem na paisagem, de modo que torne irreversível a manutenção do sistema ambiental atual. Embora as condições da topografia sejam favoráveis a existência de um equilíbrio precário entre morfogênese e pedogênese, a velocidade da dinâmica sócio- espacial na área representa a principal ameaça para a continuidade do sistema que regula a dinâmica natural.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA**

ALVES, N. M. S. Análise geoambiental e socioeconômica dos municípios costeiros do litoral norte do estado de Sergipe - diagnóstico como subsidio ao ordenamento e gestão do território. 2010, 322f.:il. Tese de doutorado (Doutorado em Geografia) - NPGeo, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2010.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Projeto RADAMBRASIL: folha SC.24/25 Aracaju/Recife: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1983. 851 p. (Levantamento de Recursos Naturais,30).

BERTRAND, G. Paisagem e geografia física global: esboço metodológico. Caderno de Ciências da Terra, São Paulo, n. 13, p. 1-27, 1972.

CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia. 2º Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1980.

FONTES, A. L. Geomorfologia da área de Pirambu e adjacências (Sergipe). 1984. 152 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 1984.

SANTOS, R. A. dos. (Org.) et al. Geologia e recursos minerais do estado de Sergipe: texto explicativo do mapa geológico do estado de Sergipe. Brasília: CPRM; Aracaju: CODISE, 156 p. 1998.( Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil).

TRICART, J. Ecodinâmica. Rio de Janeiro: IBGE, 1977.