

CONTRIBUIÇÃO DA GEOMORFOLOGIA AOS ESTUDOS AMBIENTAIS DA
ZONA DE EXPANSÃO DE ARACAJU (SE)

CONTRIBUIÇÃO DA GEOMORFOLOGIA AOS ESTUDOS AMBIENTAIS DA
ZONA DE EXPANSÃO DE ARACAJU (SE)

Losano F. Correia, A.¹;
¹UFS/NPGEO *Email*:cylosano@hotmail.com;

RESUMO:

O presente trabalho tem como objetivo caracterizar a geomorfologia da Zona de Expansão de Aracaju. O estudo realizado destacou, ainda, os aspectos climáticos, geológicos e a dinâmica do antropismo. Levantamentos bibliográficos, cartográficos e interpretação de imagens de satélite foram os procedimentos metodológicos essenciais na condução da pesquisa, que foi concluída com a caracterização da unidade geomorfológica planície costeira e de suas formas de relevo individualizadas.

PALAVRAS CHAVES:

Geomorfologia; ZEA; Dinâmica antrópica

ABSTRACT:

The present work aims to characterize the geomorphology of the Expansion Area of Aracaju. The study also highlighted the climatic, geological and dynamic aspects of anthropogenic impacts. Literature surveys, mapping and interpretation of satellite images were essential methodological procedures in conducting the survey, which was completed with the characterization of the coastal plain geomorphic unit and its individualized forms of relief.

KEYWORDS:

Geomorphology; ZEA; Geoenvironmental characte

INTRODUÇÃO:

A Geomorfologia tem suas bases conceituais nas Ciências da Terra, mas fortes vínculos com as Ciências Humanas, à medida que pode servir como suporte para entendimento dos ambientes naturais, onde as sociedades humanas se estruturam, extraem os recursos para sobrevivência e organizam o espaço físico-territorial. Configurando-se como costa essencialmente progradacional do Quaternário, a principal assinatura morfológica da Zona de Expansão de Aracaju é a planície costeira, que engloba ambientes de formação geológica recente e de grande variabilidade natural, apresentando ecossistemas, em geral, fisicamente inconsolidados e ecologicamente complexos, o que lhes confere características de vulnerabilidade e fragilidade (CARVALHO e RIZZO, 1994). Constitui um espaço de transição entre a Interface Continental e a Interface Marinha. De

CONTRIBUIÇÃO DA GEOMORFOLOGIA AOS ESTUDOS AMBIENTAIS DA ZONA DE EXPANSÃO DE ARACAJU (SE)

modo geral, as planícies costeiras que se encontram ao longo da costa do Brasil podem ser classificadas como costas em avanço associadas aos processos de emersão e/ou deposição, adotando-se o esquema de Valentin (1952), quando se considera a evolução geológica de 7.000 anos A.P. (VILLWOCK et al. 2005). Abrangendo áreas dos povoados Aruana, Robalo, São José, Areia Branca, Matapuã, e Mosqueiro, essa unidade geomorfológica ocupa faixa assimétrica e alongada no sentido NE/SW, ao longo de 18 Km de extensão na margem atlântica, sendo drenada pelos rios Vaza Barris, ao sul, e Santa Maria, a oeste, que contribuem para a sedimentação quaternária. O trabalho teve como objetivo caracterizar a geomorfologia da Zona de Expansão de Aracaju (ZEA), como contribuição para o seu planejamento e gestão ambiental.

MATERIAL E MÉTODOS:

Como ponto de partida para o estudo geomorfológico da Zona de Expansão de Aracaju faz-se necessário a identificação e mapeamento das formas de relevo baseado no aspecto fisionômico, no seu significado morfogenético e nas influências estruturais e esculturais no decorrer do tempo geológico. Para o mapeamento geomorfológico da área de estudo foi utilizada a proposta taxonômica de compartimentação do relevo de Ross (1992), no terceiro nível taxonômico, que se refere à Unidade Geomorfológica Planície Costeira, em que os modelados de acumulação são diferenciados, em função de sua gênese, em marinhos, eólicos, fluvio-marinhos e lacustres, constituindo a quarta ordem de grandeza. Na elaboração do mapa da Unidade Geomorfológica Planície Costeira (3º Táxon) e das formas individualizadas que a compõem (4º Táxon), foi utilizada imagem de satélite Google Earth (08/2013), QuickBird (2010) e fotografias aéreas na escala de 1: 25.000 (FAB, 1987). Para a caracterização do clima foram utilizados os dados brutos de temperatura (1976 - 2003) e de precipitação pluviométrica do município (1993 - 2013), disponibilizados pelo Centro de Meteorologia do Estado de Sergipe (CEMSE), tendo sido elaborados, para efeito de análise, gráficos de temperatura média mensal, precipitação pluviométrica média mensal e anual, variabilidade da precipitação anual em relação à média e balanço hídrico. O estudo geológico utilizou os Mapas Geológicos do Estado de Sergipe nas escalas de 1: 250.000 (CPRM, 1997) e 1: 50.000 (DNPM/PETROBRÁS, 1975), e nos testemunhos de perfis litológicos de poços de petróleo perfurados pela Petrobrás, na escala de 1:1.000.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Condicionantes Climáticas O estudo da distribuição estacional das chuvas utilizando as médias pluviométricas mensais do posto de Aracaju, relacionados ao período de 1993 a 2013, indica a concentração das chuvas no período outono/inverno, consideradas como sendo de caráter frontológico. Dos 1.428,8 mm precipitados 69,75%, ou seja, 996,59mm, ocorrem no período de abril a agosto, com máximo pluvial médio no mês de maio com 277,42 mm, representando 19,42% do total precipitado anual. Assim, como varia a duração dos períodos chuvosos e secos, a intensidade das chuvas também é diferente de um ano para outro. No período estudado, 1993 a 2013, o ano de 2006 destaca-se como o mais chuvoso com total de precipitação de 2.226,20, seguido de 2005, com 1.940,80 mm, quando a precipitação foi acima da média (1.492,8 mm).

Geologia Local A Zona de Expansão de Aracaju, que ocupa área de 63 Km² no

CONTRIBUIÇÃO DA GEOMORFOLOGIA AOS ESTUDOS AMBIENTAIS DA ZONA DE EXPANSÃO DE ARACAJU (SE)

município de Aracaju, está localizada na Bacia Sedimentar de Sergipe, desenvolvida a partir do Jurássico (130 milhões de anos A.P.), onde foram acumulados espessos pacotes sedimentares. O contexto geológico-geomorfológico da Zona Urbana de Aracaju e da sua Zona de Expansão engloba sedimentos de Formações Superficiais Continentais representadas, sobretudo, pelas Coberturas Holocênicas do Quaternário que testemunham a história geológica recente do litoral brasileiro (Última Transgressão), com idades entre 5.100 anos A.P. e 1.800 anos A.P. e, de forma subordinada, as Coberturas Pleistocênicas associadas à Penúltima Transgressão, a cerca de 120.000 anos A. P. Caracterização Geomorfológica A geomorfologia está representada pela planície costeira e formas de relevo individualizadas nesta unidade. De elevada permoporosidade, caracteriza-se pela presença de formas de origem marinha, fluviomarinha, lacustre e eólica, resultantes da influência, sobretudo, das condições ambientais variáveis durante o Quaternário - terraços marinhos, cordões litorâneos, dunas/interdunas, lagoas, dunas frontais/praias, planície fluviomarinha e laguna de maré, que apresentam diferentes panoramas topográficos. Abrangendo níveis continentais mais baixos encontra-se vasto lençol de areias de origem marinha ocupando parte da planície costeira quaternária, constituindo o ambiente de terraço marinho holocênico, que varia altimetricamente entre as cotas de 4 e 6 metros e apresenta declividade de 0 a 3%. As intervenções antrópicas decorrentes do processo de urbanização alterada a morfologia original do terraço marinho com o surgimento de formas de relevo menores como os canais de escoamento das águas pluviais. A morfologia do terraço marinho holocênico é marcada por alinhamentos de cordões litorâneos regressivos. As elevações alongadas das linhas de costa pretéritas apresentam, em alguns setores, uma superfície irregular decorrente do retrabalhamento eólico, com o avanço de dunas costeiras ativas, que interrompem esta sequência, e da ação antrópica para edificações, arruamentos, sistema viário e loteamentos, sobretudo no povoado Aruana, onde o solo é mais valorizado. A utilização agrícola da terra, principalmente com o cultivo de coco-da-baía (*Cocos nucifera*), também evidencia o antropismo da vegetação original de restinga. No ambiente deposicional eólico, as dunas móveis no seu movimento migratório vão aterrando as lagoas que se intercalam com os cordões litorâneos, e os alagados. Dominando faixas de praia em progradação, as dunas frontais ocorrem de forma descontínua na orla costeira da Zona de Expansão de Aracaju, sendo formadas pela ação do retrabalhamento eólico dos sedimentos depositados na face de praia, em associação com o efeito trapeador da vegetação pioneira de restinga que sedesenvolve no pós-praia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

As informações derivadas da geomorfologia constituem um auxílio documental e instrumental na perspectiva de ordenamento territorial da Zona de Expansão de Aracaju. O entendimento da gênese e evolução da zona costeira requer o conhecimento dos processos modeladores da paisagem, principalmente daqueles que atuaram no decorrer do tempo geológico cujos registros estão materializados na forma de depósitos ou feições de relevo, podendo fornecer informações consistentes sobre o meio físico frente à introdução de elementos antrópicos na paisagem. As intervenções antrópicas decorrentes do processo de urbanização estão alterando a morfologia original da planície costeira. Portanto, o relevo e seu modelado representam o fruto da dinamicidade entre os processos físicos e os agentes sociais atuantes, que ocorrem de modo contraditório e dialético, a partir da escala de tempo geológico para a escala

CONTRIBUIÇÃO DA GEOMORFOLOGIA AOS ESTUDOS AMBIENTAIS DA
ZONA DE EXPANSÃO DE ARACAJU (SE)

histórica

ou

humana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA:

CARVALHO, V. C de, RIZZO, H. G. A zona costeira brasileira: subsídios para uma avaliação ambiental. Brasília: MMA, 1994.

ROSS, J. L. S. O registro cartográfico dos fatos geomórficos e a questão da taxonomia do relevo. Revista do Departamento de Geografia. São Paulo: FFLCH - USP n. 6, p. 17-30, 1992.

VILLWOCK, J.A.; et al. 2005. Geologia e geomorfologia de regiões costeiras –Cap. 5. In: SOUZA, C.R.G.; SUGUIO, K.; OLIVEIRA, A.M.S. Quaternário do Brasil. Ribeirão Preto –SP: Holos Editora, p. 94-113.