

TÍTULO: ZONEAMENTO GEOAMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE-CE.

AUTORA: Ana Maria Lebre Soares

ORIENTADOR: Dr. Marcos José Nogueira de Souza

RESUMO

O presente trabalho tem como principal objetivo apresentar o zoneamento geoambiental do município de Beberibe, situado na porção nordeste do Estado do Ceará e abrangendo uma área de 1.617 km². O estudo da área em questão, contempla a avaliação e a caracterização dos fatores físicos e bióticos visando identificar e delimitar as unidades geoambientais contidas no espaço geográfico do município. O referencial teórico que fundamenta este trabalho é a Teoria Geossistêmica que enfatiza a compreensão da natureza em integração e não a partir de partes isoladas e estanques. Faz-se uso das técnicas de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento para a obtenção das informações espaciais georeferenciadas. Para atender aos procedimentos metodológicos exigidos nos estudos ambientais, procedeu-se a análise dos diversos componentes do sistema geoambiental (geologia, geomorfologia, climatologia, hidrologia, solos, vegetação e uso da terra), acompanhados de mapas temáticos em escala 1:250.000. Seguindo o modelo geossistêmico de BERTRAND (1972), foi possível delimitar os “geossistemas” e os “geofácies” distintos, cada um comportando relações naturais e ou sócio-ambientais diferenciadas. A denominação das unidades geossistêmicas e os limites das mesmas seguem critérios geomorfológicos por melhor sintetizarem os demais componentes geoambientais. Foram identificados como geossistemas e geofácies as que se seguem: planície litorânea (faixa praial, dunas móveis e fixas, planícies flúvio-marinhas); Planícies Fluviais (de diversos rios) e Flúvio-Lacustres; Glacís Pré-litorâneos (Tabuleiros pré-litorâneos) e Depressão Sertaneja (pedimentos conservados com pequenos níveis residuais), representados cartograficamente em escala 1:100.000. A adoção da teoria geossistêmica, permite apreender de modo mais adequado as potencialidades e limitações de cada unidade identificada, revelando as relações de interdependência entre os diversos componentes geoambientais. Em função da ecodinâmica e da vulnerabilidade são estabelecidas as condições ecológicas das potencialidades de cada unidade em termos de patrimônio paisagístico, recursos hídricos, agricultura,

biodiversidade e condições edáficas, dentre outras. As limitações, chamam a atenção para a fragilidade dos ecossistemas às restrições quanto à ocupação e capacidade de uso, susceptibilidade à erosão, irregularidades pluviométricas dentre outras. O zoneamento geoambiental visa ainda fornecer subsídios técnicos para orientar a tomada de decisões na implementação de opções com vistas ao desenvolvimento do município, compatíveis com a sustentabilidade e vulnerabilidade dos sistemas ambientais. Foi elaborado o uso projetado visando subsidiar a idéia de projeção para um futuro ordenamento territorial considerando as unidades ambientais definidas a partir das funções que desempenham no conjunto integrado da paisagem. Por fim sugeriu-se algumas opções de adequação de uso para cada unidade geossistêmica, com o propósito de determinar suas necessidades de manejo ou conservação e a sua tolerância às intervenções antrópicas.

ABSTRACT

This research has as its main goal to present the Beberibe Geoenvironmental Zoning, located at the northeast of Ceara's State, with an area of 1,617 square kilometers. This study is regarding to evaluation and characterization of physical and biotic aspects in order to identify and to delimit the geoenvironmental units on the geographic space of Beberibe. The theoretical basis that leads this study is the Geosystemic one, emphasizing the integrated nature's comprehension, and not considering isolated and important parts. Remote Sensing and GIS techniques were used to obtain spatial georeferenced information. To attend methodological procedures requested on environmental studies, several factors of the geoenvironmental system were analyzed (such as geology, geomorphology, climatology, hydrology, soils, vegetation and land use), all of them with associated thematic charts in 1:250,000 scale. Following the BERTRAND (1972) geosystemic model, it was possible to delimit the different geosystems and "geofacies", each one with different natural and socio-economic relationships. The denomination of the geosystemic units and its borders follows geomorphological criteria to produce a better synthesis of the other geoenvironmental components. It were identified 03 (three) geosystems and 07 (seven) landsystems represented in 1:100,000 scale charts. The adoption of geosystemic theory allows to learn more quickly and in an adequate way the potentialities and

constraints of each identified unit showing the interdependence relations between the several geoenvironmental components. Regarding to the ecodynamic and vulnerability were established the ecological conditions of the potentialities of each unit about landscape patrimony, water resources, agriculture, biodiversity, soil conditions, etc. The limitations are linked to the fragility of ecosystems' constraints of land use occupation and capacity, erosion susceptibility, pluviometric anomalies, among others. The geoenvironmental zoning aims to furnish technical assistance to orient decision makers in actions implementation in order to promote the developing of Beberibe, compatible with the sustainability and vulnerability of environmental systems. It was made the projected land use plan to assist the future territorial ordering with respect the environmental units defined considering the functions performed at the landscape integrated unit. Finally, options were suggested to adequate the land use to each geosystemic unit, to define management or conservation needs and its tolerance to human intervention.