

RECURSOS HÍDRICOS DA ILHA DO MARANHÃO

SERGIO BARRETO DE SOUZA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO – Programa de Pós-Graduação em Geologia – UFPR
DATA DA DEFESA: 19/12/97

O estudo dos recursos hídricos da Ilha do Maranhão, situada entre os meridianos 44 e 44.30 graus W e os paralelos 2 e 3 graus S, tem por objetivo avaliar o grau de vulnerabilidade a que se acha submetido o meio ambiente, através de seus componentes físico, biótico e social, que determinam e condicionam o nível de sustentabilidade hídrica dessa região costeira. O método de trabalho, de caráter geográfico e interdisciplinar, abrange as bases compilatória, correlatória, semântica, com avaliação das potencialidades e demandas hídricas, classificação da qualidade das águas, risco de contaminação dos aquíferos, basicamente visando captar sua disponibilidade para o abastecimento humano. Na avaliação da potencialidade hídrica é utilizado o método de Thorntwaite e Mather e um critério geohidrometeorológico sugerido por Llamas. O resultado dessa avaliação indica que dos 2.009,0 mm³ precipitado anualmente, 1.030,2 mm/ano se evapotranspira, 679,9 mm/ano se constitui em escoamento superficial e 306,9 mm/ano em escoamento subterrâneo. A análise das bacias hidrográficas revelou uma boa permeabilidade dos terrenos sedimentares, onde se desenvolvem redes de fraturas,

as quais juntamente com outras informações integram as cartas temáticas. O mapeamento temático, concebido para resultados de síntese, além de facilitar as correlações de fenômenos, mostra informações sobre o potencial, a disponibilidade e a classificação da águas. Face ao predomínio de zonas de alta vulnerabilidade natural dos aquíferos e à ocorrência de elevadas cargas contaminantes, foram definidas áreas de elevado risco de contaminação das águas subterrâneas, adotando-se o esquema conceitual proposto por Foster. Mesmo apresentando uma baixa vulnerabilidade à seca, nos próximos 10 anos, a oferta de água tende a tornar-se insuficiente para o atendimento das demandas previstas. Este quadro tende a se agravar quando forem incorporadas restrições qualitativas para o uso da água, merecendo destaque: a devastação da vegetação; a ocupação desordenada do solo; o nível elevado de poluição dos principais cursos de água e a ameaça de comprometimento das águas do sistema produtor Italuís. Neste cenário é esboçado um modelo de gestão da qualidade da água e do meio ambiente para garantir a sustentabilidade hídrica da região.