



SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (SIG) APLICADO AO ESTUDO DA DINÂMICA DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS DO BAIXO PARAÍBA DO SUL

Carolina de Almeida Santos Cidade, Nilson Coutinho Gomes Néto,
Victor dos Santos Souza, José Maria Ribeiro Miro

Pesquisas desenvolvidas em distintos laboratórios utilizam ferramentas de geotecnologias, aliadas à ciência geográfica para subsidiar o planejamento e gestão dos recursos hídricos na Região Hidrográfica do Baixo Paraíba do Sul, estado do Rio de Janeiro. Os SIG são sistemas computacionais pensados para armazenar e processar informações geográficas, ferramenta que melhora a eficiência no tratamento de dados, atributos e eventos no espaço geográfico. A coleção de mapas produzidos pelo projeto foram elaborados no Laboratório Sala Verde do Instituto Federal Fluminense, utilizando o método de Análise Ambiental e o *software* ArcGIS 10.1 com base de dados gratuitas. Este aplicativo foi escolhido devido ao fácil acesso e manuseio que proporciona. Considerou-se que Bacia Hidrográfica é o conjunto de terras drenadas por um rio principal e seus afluentes até uma foz comum e que a Região Hidrográfica IX, do Baixo Paraíba do Sul situa-se no norte do estado do Rio de Janeiro. Ela abrange 22 municípios desde Natividade até São João da Barra. Possui em sua paisagem a ocorrência frequente de lagoas, como: de Cima, Feia, do Campelo; e lagunas, como as do Açú e Iquipari; bem como uma complexa malha de rios (Muriaé e Ururaí); e canais artificiais, como os de São Bento, Coqueiros, e Engenheiro Antônio Resende. O objetivo do trabalho foi realizar estudos de identificação e localização dos principais corpos hídricos regionais em mesoescala, como primeiro caminho para compreender a dinâmica das águas superficiais e áreas susceptíveis a inundações e secas da região. Desta forma, obteve-se um Banco de Dados que correlaciona esses recursos hídricos ao Uso da Terra. Ao final da pesquisa espera-se obter um conjunto de informações sistematizadas e georreferenciadas, consolidando elementos de natureza física (dinâmica das águas de superfície e formas de relevo associadas) e antrópica (socioespaciais). Como produtos gerados, espera-se uma coleção de mapas orientados sob a preocupação com o zoneamento das áreas sujeitas a enchentes, inundações e secas, à vulnerabilidade e risco às ocupações humanas e as fragilidades ambientais em nível de bacia hidrográfica. Os resultados da pesquisa são direcionados para análises retrospectivas e prospectivas da área de estudo, como cálculos do espelho d'água das lagoas no passado e na atualidade, áreas de preservação permanente e suas potencialidades agrícolas, servindo como ferramenta para a Monitoria, Gestão Ambiental e geração de Políticas Públicas.

Palavras-chave: Bacia Hidrográfica, Banco de Dados Geográficos, Usos da Terra.

Instituição de fomento: CNPq, IFFluminense