

Avaliando saúde de rios usando geotecnologia: estudo de caso do complexo hidrográfico Guapi-Macacu

Andréa F de Oliveira, Timothy P Moulton, Darcilio F Baptista, Renata B Oliveira, Riccardo Mugnai, Fausto M da Silva, Vinicius N Lima, Pedro M Andrade, Cristiano Y S Sato, Eduardo F da Silva, Rafael F de Lima

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, IBRAG

andreafrancoliv@yahoo.com.br

CNPq, CTHIDRO/CNPq, Instituto BioAtlântica

Sistema de Informações Geográficas, gestão ecológica, análise espacial, paisagem, qualidade ecológica

A proposta trabalhada para integração das diferentes abordagens de Ecologia de Paisagens – Geográfica e Ecológica, no ensejo de monitorar e avaliar, em escala regional (1:50000 e 1:10000), a dinâmica das unidades de paisagens e dos ecossistemas e qualidade ecológica presentes na Bacia Hidrográfica Guapi-Macacu, foi o Sistema de Informações Geográficas – SIG (Plataforma ARCGIS). A elaboração do SIG Gestão Ecológica desta Bacia contempla as etapas de espacialização dos dados de interesse, generalizações e representação das relações ecológicas entre os diversos temas trabalhados, através da adoção de análise espacial avançada e geoestatística. Estes processos centram-se na análise da ecologia (estrutura, funcionamento e relações) e biodiversidade, das fragilidades ambientais encontradas, de forma a melhor gerir os conflitos sócio-econômico-ambientais existentes, dando subsídios e suporte de decisão ao gestor.

No SIG foram selecionados 32 pontos (referência, intermediários e impactos) para coleta de dados bióticos (perifiton, algas, macroinvertebrados e macrofauna) e físico-químicos. De acordo com SIG a área total da bacia é 126036 ha, onde 573 ha são área urbana, 611 ha mangue, 56362 ha remanescentes e o restante área agrícola. A área total de APP (área de preservação permanente) relativa aos corpos hídricos (exceto nascentes) é 21177,63 ha, onde 362,55 ha são área urbana, 506,81 ha mangue, 4924,98 ha remanescentes e 15383,29 ha área agrícola. Os pontos de referência amostrados drenam em média 1371,96 ha de remanescentes e os impactados 2164,42 ha de áreas agrícolas e 195,32 de urbana. As análises de APP com uso e cobertura vegetal e levantamento de campo indicam que a malha hídrica (IBGE) precisa ser atualizada para que os dados gerados sejam factíveis coma a realidade da Bacia, esta avaliação estende-se também ao limite da APA do Rio Macacu. Os dados biológicos e físico-químicos preliminares estão sendo inseridos no sistema e ainda não foi possível fazer uma análise espacial.