

113

INFORMATIZAÇÃO DO BIOMONITORAMENTO DO ESTADO ECOLÓGICO DE ÁGUAS CORRENTES NO NORDESTE E NA ENCOSTA DO LITORAL NORTE DO RIO GRANDE DO SUL. *Andrigo Ulian Agostini, Alois Eduard Schäfer (orient.)* (UCS).

A Informatização do Biomonitoramento da qualidade da água é gerada utilizando-se Sistemas de Informação Geográfica (SIGs), que são sistemas computacionais utilizados para armazenar, analisar, representar e manipular dados e/ou meta-dados geo-referenciados. Estes sistemas reúnem ferramentas poderosas de representação e gerenciamento de informação descritiva, espacial ou estatística, compreendendo resumidamente um conjunto cartográfico digital associado a um software gerenciador de banco de dados (SGBD). O objetivo do presente trabalho visa a aplicação do SIG no processamento e na apresentação dos resultados de biomonitoramento, baseado em comunidades de macroinvertebrados, através de índices biológicos, e das análises físico-químicas da água sob forma de índices químicos. Cartas topográficas da área de estudo (Nordeste Gaúcho e encosta litorânea) foram digitalizadas e geo-referenciadas em um aplicativo SIG através de pontos de referência. As feições (fenômenos), compreendendo principalmente a malha hidrográfica e curvas de nível, foram digitalizadas e vinculadas às informações e dados disponíveis sobre os pontos de coleta em um SGBD. Foi realizada a confecção de modelos bidimensionais e tridimensionais, perfis topográficos e mapas temáticos da bacia do rio Três Forquilhas e dos municípios de Canela, Cambará do Sul, Lajeado Grande e Antonio Prado, utilizando os dados e metadados de coletas atualizados no banco de dados em 32 locais de coleta. Os arroios das áreas digitalizadas mostram diferentes níveis de impactos ambientais e de qualidade da água e os rios de encosta evidenciam uma diferenciação em relação das condições do hábitat ao longo do perfil longitudinal de altitude. A utilização de SIG nos estudos de Biomonitoramento da qualidade de águas superficiais demonstra o alto valor desta abordagem como auxílio em programas de análise, vigilância, recuperação e prevenção de impactos ecológicos em ambientes límnicos. (PIBIC).