## PROBLEMAS AMBIENTAIS DECORRENTES DA ATIVIDADE SUINÍCOLA NA MICROBACIA HIDROGRÁFICA DO ARROIO CALDEIRÃO, PALMITINHO, RS

Viviane Capoane<sup>1</sup>, Adilson de Chaves<sup>2</sup> e José Luiz Silvério da Silva<sup>1</sup> (orient.)

<sup>1</sup>Departamento de Geociências, Universidade Federal de Santa Maria; <sup>2</sup>Engenharia Civil, UFSM; capoane@gmail.com; silvério@base.ufsm.br.

A degradação do meio ambiente diante de suas repercussões diretas ou indiretas vem de encontro ao bem-estar da coletividade constituindo na atualidade um dos mais importantes problemas que merecem ampla reflexão por parte de todos os ramos da ciência. A exemplo da maioria das atividades antrópicas a suinocultura utiliza recursos naturais em seu processo produtivo. Os efeitos desse uso se refletem na qualidade de vida da população e no processo produtivo de outras atividades na forma de poluição potencial dos solos e das águas, tanto superficiais quanto subterrâneas. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi identificar com o uso de Sistema de Informações Geográficas as áreas susceptíveis à contaminação com atividade suinícola e, avaliar a influência desta atividade na qualidade das águas superficiais na microbacia hidrográfica (MBH) do Arroio Caldeirão no município de Palmitinho, noroeste do RS. A metodologia consistiu no levantamento de dados através de visitas a campo e pesquisas bibliográficas buscando esclarecer a atual situação desta atividade. A caracterização do meio físico foi feita através da espacialização da carta de Palmitinhos escala 1/50.000 com o aplicativo Spring 4.2 e posterior geração de mapas temáticos. Também se avaliou os níveis de contaminação do Arroio Caldeirão e seus tributários através da medição de parâmetros indicadores organolépticos, microbiológicos e químicos, que estão relacionados com a condição ambiental dos cursos d'água. Os resultados da caracterização do meio físico moldaram o mapa com os pontos potenciais à contaminação da MBH, pois com a espacialização desses dados foi possível observar quais os pontos nos cursos d'água eram mais susceptíveis a contaminação com dejetos de suínos. Os resultados das amostras de água coletadas, em alguns pontos encontravam-se acima dos padrões do CONAMA, como DQO, cor, turbidez, P, coliformes totais dentre outros. As maiores concentrações de poluentes ocorreram nas águas coletadas nos pontos de amostragem situados próximos as criações de suínos indicando um manejo inadequado. Acredita-se que os dados obtidos nesta pesquisa servirão de subsidio no planejamento ambiental desta atividade a fim de minimizar os efeitos negativos por ela causados.

(Apoio: BIC/FAPERGS)