

# ESTUDO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS E SUBSUPERFICIAIS DA VÁRZEA LITORÂNEA DO SURUACA, REGIÃO NORTE DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

GLAUCO F. FONTANELLI\*

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO – Programa de Pós-Graduação em Geologia – UFPR  
DATA DE DEFESA: 9 jul. 2001

Esta dissertação analisa quais parâmetros podem, efetivamente, estar contribuindo para a alteração da qualidade das águas na várzea litorânea da região do Suruaca, no norte do Espírito Santo. É desenvolvida tendo por base alguns resultados de campanhas de monitoramento já executadas e algumas em execução nas águas superficiais e subsuperficiais da região. É uma área plana e baixa, com o nível do lençol freático próximo à superfície, altamente desmatada, na qual há uma dominância de atividades tais como pecuária extensiva, plantio de eucaliptos e exploração e produção de petróleo. As campanhas de monitoramento da qualidade das águas que têm sido executadas compreendem 27 parâmetros no total, e algumas anomalias têm sido registradas. Os dados são plotados em Excel®, de modo a descobrir anomalias em relação a estes referenciais. Os parâmetros têm também suas características estudadas por meio de pesquisa bibliográfica. Para ser considerada anomalia a concentração média do parâmetro tem que estar em desacordo com a legislação, neste caso a Resolução Conama 20/86. Também são considerados como anomalias os parâmetros cujas concentrações médias a jusante são maiores do que a montante. Por meio de consulta à bibliografia e entrevistas com pessoas com

conhecimento da região, as principais atividades econômicas presentes são definidas, assim como as matérias-primas e insumos utilizados por elas. Estes materiais são analisados utilizando-se ensaios de lixiviação, de solubilização, difratometria por raios-X e fluorescência de raios-X, desta forma, tenta-se encontrar correlações entre parâmetros com concentrações anômalas e atividades econômicas. Além de fatores de origem antropogênica, há fontes naturais que também contribuem para alterações na qualidade das águas da região. Esta dissertação chega à conclusão que nem todos os parâmetros analisados necessitariam de uma continuidade de monitoramento, visto que tanto as características das atividades econômicas na área de estudo como os resultados dos monitoramentos permitem chegar a esta conclusão. Por outro lado, há outros parâmetros que demandam pesquisas mais profundas, visto que eles ocorrem em concentrações maiores do que esperado. Para estes parâmetros são relacionadas, quando possível, as atividades mais prováveis de estar contribuindo para suas ocorrências com concentrações acima dos níveis permitidos. Não é possível avaliar a origem das concentrações anômalas para bário, chumbo e mercúrio.

\* E-mail: glauco@ufpr.br