ondulado até a Lagoa dos Patos, em extratos geomorfológicos diferentes do estado do Rio Grande do Sul percorrendo uma região com alto potencial de alteração das características dos recursos naturais, como assoreamento e contaminação das águas. Este trabalho faz parte de um projeto que tem como objetivo avaliar as características das águas do Arroio Velhaco de forma periódica, possibilitando a estimativa da influência do meio físico e da atividade antrópica. Foram realizadas amostragens em 6 pontos ao longo de seu curso, em 6 datas de coleta, sendo avaliados fatores químicos, físicos e biológicos da água. Os dados encontrados referentes á Condutividade Elétrica, Coliformes Termotolerantes e Demanda Bioquímica de Oxigênio não

O Arroio Velhaco, na região Centro-Sul do estado, apresenta uma extensão aproximada de 40 km, desde áreas de relevo

periodica, possibilitando a estimativa da influencia do meio fisico e da atividade antropica. Foram realizadas amostragens em 6 pontos ao longo de seu curso, em 6 datas de coleta, sendo avaliados fatores químicos, físicos e biológicos da água. Os dados encontrados referentes á Condutividade Elétrica, Coliformes Termotolerantes e Demanda Bioquímica de Oxigênio não apresentaram diferenças significativas, tanto entre as datas de coleta (blocos) quanto entre pontos de coletas (tratamentos). Turbidez e Alumínio total apresentam diferenças significativas para datas de coleta e pontos de coleta, enquanto pH, Fósforo e Nitrogênio apresentaram diferenças significativas apenas entre datas de coleta. Estes resultados indicaram influência do período do ano nas características da água, relacionados com práticas de uso e manejo do solo na região, favorecendo processos erosivos e a descarga de sedimentos no arroio.