

A relação entre a alteração da qualidade dos recursos hídricos e a evolução da área ocupada por agricultura irrigada pelo sistema de pivô central foi investigada no município de Guairá-SP, que é uma das regiões de maior concentração deste tipo de agricultura na América Latina. Como indicador de qualidade da água estavam disponíveis, na estação de tratamento local, dados de consumo mensal do floculante sulfato de alumínio, referentes ao período 1975-1995. Primeiramente, este período foi dividido em três fases com base na evolução da área plantada, da área irrigada e da população do município, sendo a Fase I de 1975 a 1982, a Fase II de 1983 a 1990 e a Fase III de 1991 a 1995. Como cada uma destas informações foi obtida numa escala de tempo diferente, as técnicas usuais de regressão, correlação ou análise multivariada não puderam ser utilizadas. Obtidos então, os valores do consumo mensal médio e máximo do floculante, para cada ano, foram construídas curvas do consumo ao longo do tempo, empregando-se a técnica de alisamento (smoothing), através da rotina de interpolação do tipo "spline cúbica" do SAS/GRAPH. Também foram estimadas as médias e variâncias do consumo em cada uma das três fases. Os resultados obtidos, após este tratamento quantitativo, permitiram concluir que a diminuição da qualidade da água estava diretamente relacionada com o aumento da área irrigada. Também foi detectada uma tendência de melhoria desta qualidade com o aumento da área plantada com cma e da área sob plantio direto.

¹Empresa Meio Ambiente, Jaguarina-SP,