

A bacia hidrográfica do rio dos Sinos tem uma pequena área de arroz irrigado em relação ao restante do RS e os cuidados no uso da água são importantes, pois há alta concentração demográfica e frequentes conflitos no uso e contaminações dos recursos hídricos. A qualidade da água retirada do rio dos Sinos e aquela da lavoura de arroz que recebeu essa água foi monitorada na safra 2008/09 em Santo Antônio da Patrulha. Determinou-se a condutividade elétrica, a turbidez e os teores de nitrogênio, fósforo, potássio, sódio, cálcio e magnésio solúveis. Os valores de condutividade elétrica e, por conseguinte, os teores de K, P, Na, Ca e Mg apresentaram concentrações maiores nas amostras da lavoura em relação à água do rio. No final do ciclo da cultura os mesmos decresceram aos valores observados na água do rio. Já as concentrações de nitrogênio na água da lavoura foram maiores nos períodos correspondentes às aplicações de uréia. Esse insumo elevou os níveis de nitrogênio no período inicial do cultivo e, na maturação das plantas, as concentrações ficaram abaixo da água do rio. Os teores de fósforo decresceram com o desenvolvimento das plantas chegando aos níveis observados na água do rio porque as plantas de arroz aproveitam os nutrientes dissolvidos na água de irrigação. Durante o cultivo, a turbidez da água da lavoura foi inferior à da fonte de irrigação apesar dessa estar próxima às nascentes. Nos quadros da lavoura a água apresenta maior concentração de nutrientes em relação à água do rio. Isso indica que a água de irrigação deve ser mantida na área cultivada durante todo o ciclo da cultura. Esse manejo pode evitar perdas e eventuais contaminações no retorno da água de drenagem aos mananciais hídricos e proporcionar redução no volume de água usado para irrigação e nos custos de produção.