

A lavoura de arroz é a mais estável em produtividade, no Rio Grande do Sul, em razão de ser 100% irrigada durante todo o ciclo. Essa vantagem faz com que se possa utilizar todos os insumos necessários para obter alta produtividade. Devido a isto, é necessário buscar alternativas de como se utilizar a água de maneira mais eficiente, principalmente na lavoura de arroz já que, em agricultura, a eficiência de uso de água é a relação entre o rendimento de grãos e o volume de água usado (kg m^{-3}). O objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência de uso de água em diferentes sistemas de manejo da irrigação em áreas niveladas. A pesquisa foi realizada na safra agrícola de 2009/10, em área sistematizada e no sistema de cultivo mínimo, na Estação Experimental do Arroz do IRGA, em Cachoeirinha, RS, em um Gleissolo Háptico Ta distrófico típico. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados, com quatro repetições. Os tratamentos foram T1 (testemunha) = inundação permanente a partir do estádio em que as plantas estavam com três folhas (V3) completamente expandidas; T2 = inundação entre os estádios V3 e V6, e após, manutenção do solo saturado; T3 = inundação entre V3 e V6 e após, supressão da água até V8, retorno da inundação permanente e aplicação da 2ª dose de nitrogênio (N) na presença de lâmina de água e T4 = inundação entre os estádios V3 e V6 e após, supressão da água até V8, aplicação da 2ª dose de N no solo seco e retorno da inundação permanente. O rendimento de grãos, o volume de água utilizada e a eficiência de uso de água pela cultura de arroz não foram influenciados pelos sistemas de manejo da água de irrigação. Neste estudo, a eficiência de uso de água nos diferentes sistemas de manejo da irrigação está entre 1,7 a 1,8 kg de grãos para cada m^3 de água usada.