

## INTRODUÇÃO

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. Porém, é necessário buscar alternativas para se utilizar a água de maneira mais eficiente, pois em agricultura, a eficiência de uso de água é a relação entre o rendimento de grãos e o volume de água usada ( $\text{kg m}^{-3}$ ).

Uma das formas de se reduzir o volume de água na cultura de arroz é mantendo a lâmina de água baixa durante o ciclo da cultura. Isto facilita o armazenamento da água das precipitações pluviais.

Desta maneira, é possível reduzir o volume de água utilizada, pois lâmina de água alta favorece as perdas por evaporação, percolação profunda e infiltração lateral.

O manejo de irrigação com apenas a manutenção do solo saturado (sem lâmina de água na superfície), requer preferencialmente, que os quadros de lavoura sejam nivelados e que haja um eficiente sistema de irrigação para manutenção do solo saturado, evitando a redução de rendimento de grãos.

## OBJETIVO

Avaliar a eficiência de uso de água em diferentes sistemas de manejo da irrigação em áreas niveladas.

## MATERIAL E MÉTODOS

LOCAL: IRGA - Estação Experimental do Arroz, Cachoeirinha – RS.

SOLO: GLEISSOLO.

TRATAMENTOS: T1 (testemunha) = inundação permanente a partir do estádio em que as plantas estavam com três folhas expandidas, estádio V3

T2 = inundação entre os estádios V3 e V6, e após, manutenção do solo saturado (sem lâmina superficial)

T3 = inundação entre V3 e V6 e após, supressão da água (15 dias) até V8, retorno da inundação permanente e aplicação no mesmo dia da 2ª dose de nitrogênio (N) na presença de lâmina de água

T4 = inundação entre os estádios V3 e V6 e após, supressão da água (15 dias) até V8, aplicação da 2ª dose de N no solo seco e retorno da inundação permanente no mesmo dia.

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL: blocos ao acaso(4 repetições)

UNIDADES EXPERIMENTAIS: área de  $129,5\text{m}^2$  (07 x 18,5 m).

CULTIVAR: IRGA 424.

MEDIÇÃO DE ÁGUA: Hidrômetro.

## RESULTADOS

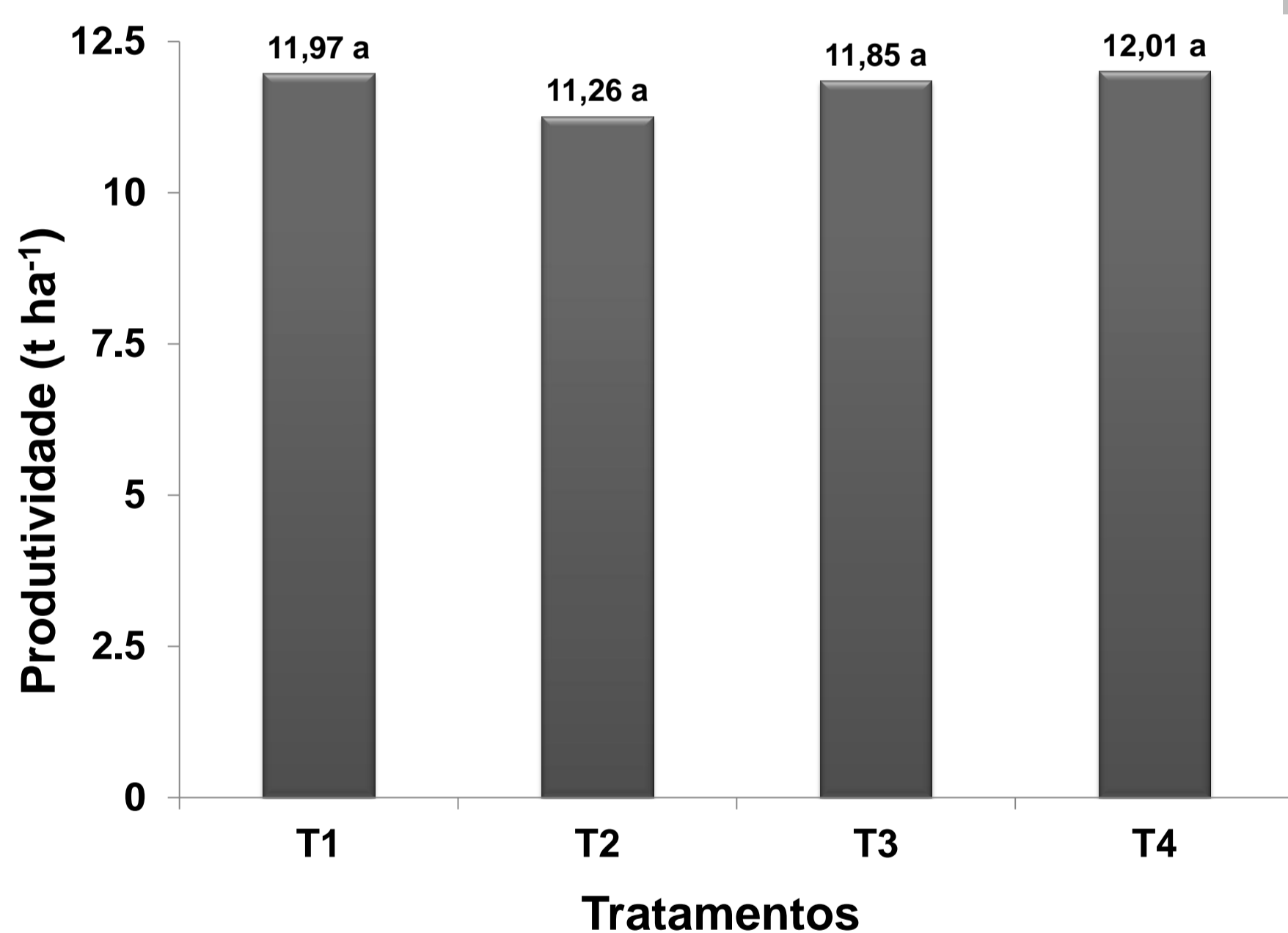


Figura 1 – Rendimento de grãos de arroz irrigado da cultivar IRGA 424 (ciclo médio de 132 dias) em função dos sistemas de manejo da água. Cachoeirinha – RS, 2009/10. Nas barras, médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Duncan ( $P < 0,05$ ).

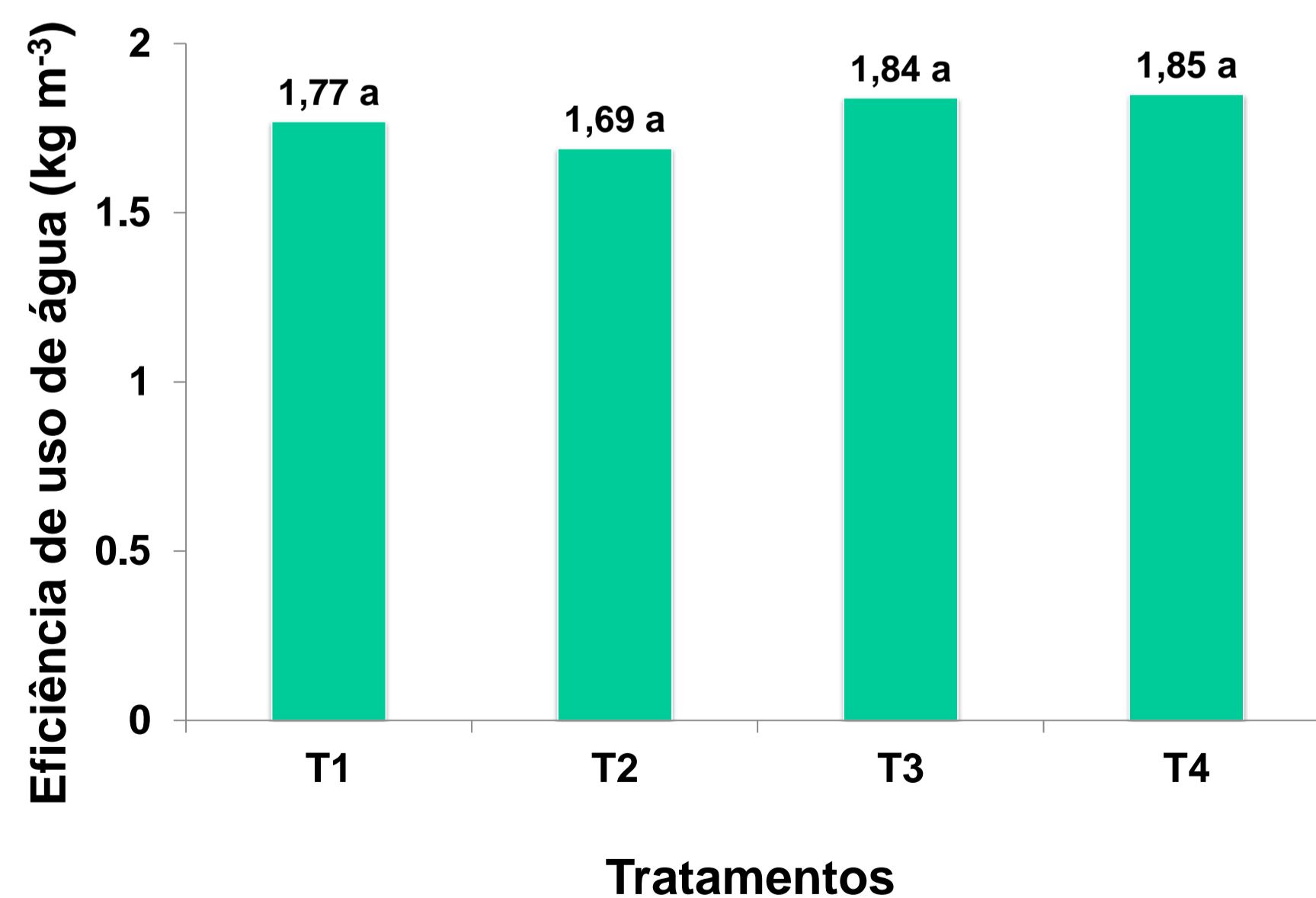


Figura 3 – Eficiência de uso de água pela cultivar IRGA 424 (ciclo médio de 132 dias) de arroz irrigado em função dos sistemas de manejo da água. Cachoeirinha – RS, 2009/10. Nas barras, médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Duncan ( $P < 0,005$ ).

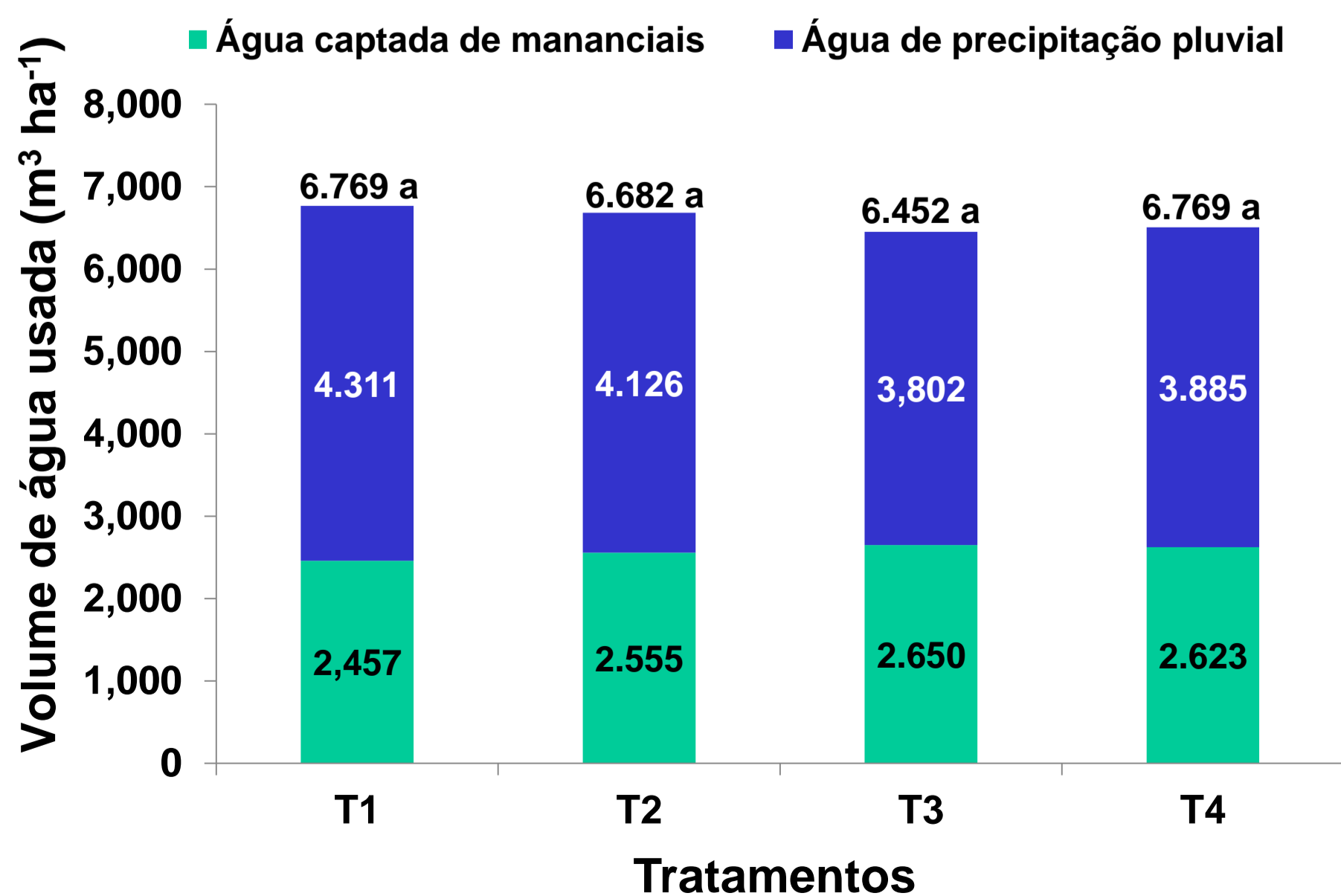


Figura 2 – Volume total de água usada durante o período de irrigação da cultivar IRGA 424 (ciclo médio de 132 dias), de arroz irrigado em função dos sistemas de manejo da água. Cachoeirinha – RS, 2009/10. Nas barras, médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Duncan ( $P < 0,05$ ).

## CONCLUSÃO

A eficiência de uso de água nos diferentes sistemas de manejo da irrigação foi satisfatória e ficou entre 1,7 a 1,8 kg de grãos de arroz para cada  $\text{m}^{-3}$  de água usada.