A irrigação é o item mais impactante no custo de produção da lavoura de arroz sendo o recurso natural que mais limita o aumento de área cultivada no Rio Grande do Sul. Nesse contexto, as regiões arrozeiras gaúchas Fronteira Oeste e Campanha são afetadas pela escassez de água durante o ciclo da cultura. Recentemente, trabalhos têm sido desenvolvidos, especialmente na Ásia, para avaliar sistemas que possam aumentar a eficiência de uso da água, como o cultivo em solo saturado e irrigação intermitente, alternando ciclos de solo inundado e severamente drenado. No RS, já existem alguns trabalhos que indicam produtividades, em sistemas de irrigação intermitente, semelhantes à irrigação contínua além de redução de até 32% no consumo de água. Este trabalho teve como objetivo avaliar a produtividade e a eficiência de uso da água, em função da adoção de diferentes métodos de irrigação. O Experimento foi conduzido nas Estações Experimentais do IRGA, em Cachoeirinha e Uruguaiana na safra 2011/12. Os tratamentos testados foram os seguintes: T1 - irrigação contínua (IC) com lâmina de água média de 5 cm; T2 - irrigação intermitente, com supressão de irrigação entre os estádios V₆ até V₈, retomando a irrigação contínua até o estádio R6; T3 - irrigação intermitente, com supressão de irrigação no estádio V₆ até V₈, retomando a irrigação contínua até o estádio R1, com novas supressões de 10 em 10 dias até o estádio R6 e T4 - irrigação intermitente, com supressão de irrigação no estádio V₆ até V₈, retomando a irrigação contínua até o estádio R2, com nova supressão por 14 dias até o estádio R6, retomando a irrigação contínua até o estádio R6. Os experimentos tiveram três repetições e o delineamento foi de blocos casualizados. As parcelas foram individualizadas por taipas. No trabalho realizado em Cachoeirinha, foi feita a mensuração do volume de água utilizado em cada parcela, para posterior cálculo da eficiência de uso da água (EUA). Em todos os tratamentos, a entrada de água ocorreu no estádio V3 e a cultivar utilizada foi a IRGA 424. Em ambos os locais, a adubação de base e de cobertura seguiu as recomendações técnicas para muito alta expectativa de resposta. Os resultados de rendimento de grãos foram diferenciados entre os dois locais, sendo que, em Uruguaiana, o pior rendimento de grãos se verificou no T3, não havendo diferenças significativas entre T1, T2 e T4. Já em Cachoeirinha, os patamares de produtividade foram inferiores aos de Uruguaiana e o T2 apresentou o pior desempenho em rendimento de grãos, não havendo diferenças entre os demais. Com relação a EUA, os tratamentos 3 e 4 apresentaram os melhores desempenhos. Os resultados demonstram que a irrigação intermitente pode ser uma alternativa viável economicamente, pois os rendimentos de grãos são semelhantes à irrigação contínua, porém, apresentam maior eficiência de uso da água. Entretanto, novos estudos são necessários, em diferentes locais, para validação da melhor alternativa de intermitência para diferentes tipos de solos e ciclos de variedades.