

Os sistemas de cultivo utilizados na cultura do arroz irrigado diferenciam-se, basicamente, quanto à forma e à época de preparo do solo. O uso intensivo do solo com arroz irrigado em algumas regiões do Rio Grande do Sul requer adequado manejo pós-colheita para melhor implantação, estabelecimento e desenvolvimento do arroz em cultivo contínuo. Dentro deste contexto o objetivo do trabalho foi avaliar a resposta do arroz irrigado sob três sistemas de cultivo e três níveis de adubação. O experimento, foi conduzido na EEA/IRGA em Cachoeirinha-RS, no ano agrícola 2011/12. Os tratamentos foram constituídos por três sistemas de cultivo (convencional, mínimo e direto) e três níveis de adubação (sem adubação e para expectativas de resposta média e muito alta à adubação) na cultura do arroz irrigado de acordo com a análise de solo. O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados, em parcelas subdivididas, com duas repetições. A cultivar utilizada foi a PUITÁ INTA-CL. As determinações realizadas foram: índice de velocidade de emergência (IVE) de plântulas, densidade inicial de plantas de arroz, rendimento de massa seca (MS) da parte aérea do arroz nos estádios  $V_8$  e  $R_4$ , componentes do rendimento (número de panículas  $m^{-2}$ , número de grãos panícula<sup>-1</sup> e peso do grão) e rendimento de grãos. Os dados foram submetidos à análise de variância e, quando significativa, aplicou-se o teste Duncan ( $p < 0,05$ ) para comparação entre médias. Para o IVE de plântulas e densidade inicial de plantas foram significativos os efeitos simples de sistemas de cultivo do solo e de níveis de adubação. Os dois parâmetros avaliados foram menores nos tratamentos com adubação em relação ao sem adubação e superiores no sistema convencional em relação aos outros. Este resultado pode ter sido causado devido à redução da disponibilidade da água livre no solo em função da maior salinidade próxima às sementes de arroz quando aplicou-se adubação para expectativa média e muito alta e também, devido ao melhor contato solo-semente no sistema convencional. No entanto, a densidade inicial de plantas situou-se dentro da faixa recomendada para a cultura. O rendimento de MS da parte aérea no estágio  $V_8$  não foi afetado pelos sistemas de cultivo, mas variou em função dos níveis de adubação. Aumentou até a aplicação da adubação para expectativa de resposta muito alta. Já o rendimento de MS no estágio  $R_4$  variou em função dos sistemas de cultivo e dos níveis de adubação, mostrando-se superior no sistema direto apenas na expectativa de resposta à adubação muito alta, nos demais níveis de adubação o sistema convencional foi superior. Para os componentes de rendimento, o número de panículas  $m^{-2}$  variou em função dos sistemas de cultivo e dos níveis de adubação. Os demais componentes não variaram em função dos tratamentos. O rendimento de grãos não foi afetado pelos sistemas de cultivo, mas variou em função dos níveis de adubação. O rendimento de grãos aumentou até a aplicação da adubação para expectativa de resposta muito alta, independente do sistema de cultivo, com um incremento de 51% em relação à testemunha sem adubação.