

O nitrogênio é um dos fatores mais importantes que são exigidos para o ótimo crescimento das plantas de trigo, sendo o nutriente mineral que mais frequentemente limita o rendimento deste cultivo. A demanda da planta de trigo por nitrogênio pode variar em função do estágio de desenvolvimento da cultura, cultivar utilizada, cultura antecessora e da disponibilidade de N mineral no solo na pré-semeadura. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a resposta do rendimento de grãos e seus componentes em diferentes cultivares de trigo em função da disponibilidade de nitrogênio. O experimento foi realizado na Estação Experimental Agronômica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em Eldorado do Sul (RS), no ano de 2009, sobre resteva de milho e soja. Os tratamentos constaram de diferentes doses de nitrogênio aplicadas na emergência e em cobertura, no estágio de seis folhas completamente expandidas. Foram determinados o rendimento de grãos e os componentes do rendimento (peso de mil grãos, número de grãos por espiga e número de espigas por área). As produtividades foram proporcionais ao incremento na disponibilidade de nitrogênio, tanto sobre resteva de milho como sobre resteva de soja. A adubação por ocasião da emergência das plantas teve maior efeito nos tratamentos sobre resteva de milho e em aplicações superiores a  $40 \text{ kg ha}^{-1}$  de nitrogênio. Os maiores rendimentos de grãos foram observados quando este foi cultivado após a cultura da soja. O rendimento de grãos esteve associado principalmente com o número de espigas produzidas por área.