

A fertilidade dos solos cultivados do município de São Borja é bastante variável, apresentando desde solos menos férteis (Planossolos) até solos de alta fertilidade, ou seja, alta capacidade de troca de cátions (Nitossolos). Apesar de apresentar uma alta fertilidade, o Nitossolo, apresenta como principais limitações a deficiência de fósforo e a alta adsorção de fósforo pelos óxidos de ferro, que são oriundos das rochas basálticas responsáveis pela formação desta classe de solo. Desta forma, o máximo potencial genético das cultivares são limitados pelos teores de fósforo no solo inferiores ao nível de suficiência para as cultivares de trigo. Com intuito de corrigir a deficiência de fósforo, a necessidade de utilização da adubação fosfatada, a qual pode ser variável em função da marcha de absorção de fósforo de cada cultivar. Entretanto, o elevado custo dessa prática, bem como a condição de recurso natural esgotável das fontes de fósforo, motivam o desenvolvimento de pesquisas com a finalidade de obter cultivares de trigo com maior eficiência de aproveitamento do fósforo nativo do solo, ou adicionado como fertilizante. Com base no presente exposto, este trabalho objetivou avaliar a resposta de cultivares de trigo a adubação fosfatada em um Nitossolo. O experimento foi realizado em casa de vegetação em um Nitossolo vermelho, textura superficial argilosa com baixo teor de fósforo. O experimento fatorial 5x5, consiste de cinco cultivares de trigo (Quartzo, Safira, Mirante, Campeiro e Vaqueano) e cinco doses de Superfosfato triplo (0, 70, 140, 210 e 280 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha). Foram quantificados os seguintes parâmetros: produção de matéria fresca da parte aérea e radicular; produção de matéria seca da parte aérea e radicular, e o fósforo acumulado na parte aérea. Os resultados demonstraram que houve respostas lineares e quadráticas das cultivares a adubação fosfatada. A cultivar Vaqueano é a mais indicada para solos com baixa disponibilidade de fósforo, enquanto a cultivar Quartzo é mais responsiva a adubação fosfatada.