

A compactação do solo agrícola desperta crescente preocupação pelos reflexos negativos na produtividade das culturas. O manejo de áreas compactadas acarreta grande dispêndio de energia. Localizar as áreas compactadas, delimitando-as, permite o manejo localizado, evitando perturbar toda a área a ser cultivada. O diagnóstico preciso é, portanto, ferramenta poderosa para evitar gastos elevados com combustível, tempo, e desgaste das máquinas. Com o auxílio de Sistemas de Posicionamento Global (GPS) e penetrômetro de alta resolução acoplado ao quadriciclo, é possível estabelecer mapas do grau de compactação do solo. O quadriciclo oferece alta mobilidade, permitindo que grande número de amostras seja feito; desta forma, pode-se diminuir a grade amostral, e mapas de iso-resistência do solo tornam-se representativos da área amostrada. Foram encontradas correlações entre os mapas de resistência à penetração e mapas de produtividade de milho e soja.