



T481

ADAPTAÇÃO DE UM DISPOSITIVO PARA RETIRAR AMOSTRAS INDEFORMADAS DE SOLO AO TRATOR, COM SISTEMA DE GEO-REFERENCIAMENTO

Glauco Puccinelli Monte (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Paulo Sérgio Graziano Magalhães (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola – FEAGRI, UNICAMP

Para se planejar uma atividade de produção agrícola temos sempre que recorrer a amostras de solo para estudar a sua estrutura a sua composição química e avaliarmos a necessidades de complementação de nutrientes. Retirar estas amostras pelo método manual tradicional é uma tarefa difícil de ser realizada onde nem sempre é possível de se garantir a sua qualidade e representatividade, ou muitas vezes é inviável do ponto de vista econômico. Neste trabalho, foi projetada a adequação de um amostrador para retirada de amostras indeformadas de solos existente no departamento, para um trator comum, acoplado aos três pontos do trator e movimentando através de um dispositivo hidráulico, cilindro e motor hidráulico, acionados pela bomba hidráulica do trator. Os desenhos do amostrador de solos e suas adaptações foram realizados no programa computacional Mechanical Desktop. Foram adotados elementos de construção já existentes no Laboratório de Protótipos da Faculdade de Engenharia Agrícola e usinados no laboratório também. Através de testes de campo pode-se verificar o desempenho do amostrador acoplado ao trator, obtendo-se bons resultados. Os pontos de amostragem foram geo-referenciados, utilizando um sistema de DGPS.

Amostrador de solos – Hidráulico - Trator