

Coletor de Dados para o GeoFielder por Grade de Amostragem

*Suzane Carol de Lima*¹

*Ricardo Inamasu*²

*Lucio André de Castro Jorge*²

¹Aluno de graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Carlos, suzane.suzi91@gmail.com;

²Pesquisador, Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP.

A agricultura possui um papel importante na economia global, principalmente no Brasil. Agricultores adotaram um sistema, denominado agricultura de precisão que utiliza novas tecnologias para ajudar no manejo de solo, insumos e culturas, deixando-o mais eficiente, conseqüentemente aumentando a produtividade e diminuindo os custos. O GeoFielder é um sistema voltado para a agricultura de precisão capaz de obter informações georreferenciadas de propriedades rurais. O sistema é dividido em uma parte Web, com o I3Geo, possibilitando a visualização de mapas pela Internet. Pelo módulo Coletor que com a ajuda de um GPS, o usuário do sistema faz o levantamento de informações precisas no campo, através de missões criadas no módulo Gerenciador, no qual é capaz de realizar cadastros de usuários, gerar relatórios e mapas, criar missões para coleta de talhão, de inspeção, e missão de *grid*, que possui duas opções, sendo ela com questionário e sem questionário. Missão com questionário possibilita responder um questionário para o levantamento de informações importantes para o agricultor, e sem questionário, possibilita a coleta de amostras que posteriormente será levado a um laboratório para pesquisas, sendo essas amostras solo, folha e raiz. Com o *grid*, o usuário pode escolher o talhão no qual o *grid* será criado, o tamanho (unidade de medida em metros) e o ângulo que o mesmo preferir. No Coletor, o *grid* tem como objetivo a coleta de amostras georreferenciadas por meio de coleta de pontos, ao realizar uma missão de *grid* em campo o operador é guiado até o ponto onde será feita a obtenção de amostras ou o usuário responderá a pergunta do questionário gerado no módulo Gerenciador. O GeoFielder possui um controle de usuário, através do *login* ao se iniciar o sistema, apenas usuários cadastrados poderão ter acesso às informações. Tanto o módulo Gerenciador como o módulo Coletor foram implementados em linguagem C#, com o ambiente de desenvolvimento Visual Studio 2010. Para a persistência dos dados foi utilizado o banco de dados PostgreSQL e SQLite para o módulo Coletor de dados.

Apoio financeiro: Embrapa.

Área: Instrumentação Agropecuária