27/06/2016 - Solo Para Todos

Projeto da ESALQ disponibilizará gratuitamente mapa de solos de 240 mil hectares na região de Piracicaba

Uma atividade agrícola rentável e sustentável começa no nível de conhecimento que se tem do solo. “Um mapa de solos é o alicerce para alavancar a agricultura”, defende o professor do Departamento de Ciência do Solo da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (USP/ESALQ), Alexandre Demattê.

No entanto, apesar da importância de uma boa carta de solos ser premissa básica no setor que, apesar da crise, continua sustentando índices satisfatórios, não há investimento nessa área afim de disponibilizar mapas com detalhamento de informações. “Quando se fala de solos, os produtores, por questões tradicionais, confundem tipos de solos com as características químicas do solo. Logo, avaliam a fertilidade. Em muitos casos gastam altos valores em fertilizantes e sistemas de agricultura de precisão”. Entretanto, segundo Demattê, essa visão de gestão tem um ponto falho. “Cada tipo de solo tem uma dinâmica de movimentação de água e solutos que interfere na produtividade. Logo, os produtores focam quase que exclusivamente na parte química, deixando de lado como será a dinâmica da água. Essa dinâmica só pode ser relacionada com o mapa denominado de Pedológico (ou mapa de solos), o qual identifica os tipos de solos existentes na área”. O professor destaca que cada tipo de solo tem um comportamento diferente, e portanto, comporta variedades diferentes. “Depois do mapa pedológico é que vem os tratos físicos e químicos. Como se observa, a maioria dos agricultores ‘pula’ a fase do conhecimento do tipo de solo (‘o alicerce’) e isso o impede de atingir o máximo de produtividade do local, mesmo que aplique o máximo de fertilizantes. Deve-se pensar na frase: ‘A planta certa, no solo certo’, e a solo, se referir ao tipo. Os dois conceitos (pedológico e fertilizantes), portanto, andam juntos para maior otimização da terra com consequente aumento da produtividade”.

Demattê frisa que os mapas existentes são pouco detalhados. “Os mapas hoje disponíveis não permitem nem aos gestores nem aos produtores tomarem decisões que possam de fato resultar em ganhos de produtividade significativos”, complementa o professor Demattê, que coordena um projeto que promete mudar essa história.

Solo Para Todos é o nome da iniciativa coordenada pelo professor Demattê e de sua equipe do Laboratório GeoCis (Geotecnologias em Ciência do Solo). Os pesquisadores da ESALQ buscam desenvolver tecnologias baseadas em sensoriamento remoto (a partir de sensores instalados em satélites, VANTS, no campo e em laboratório) que otimizem a realização deste produto de maneira mais rápida e barata. “Estamos trabalhando na construção de um banco de dados que estará disponível na internet, com informações gratuitas dos solos de Piracicaba e mais quatro municípios vizinhos, que unidos somam mais de 240 mil hectares”. Contemplam a iniciativa as áreas rurais de Águas de São Pedro, Charqueada, Iracemápolis, Mombuca e Rio das Pedras.

O projeto está cadastrado como temático na Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) – processo nº22262-0/2014 e tem, além do viés inovador, caráter social. “Além de desenvolver uma tecnologia de ponta, por meio de pesquisas de nível internacional, atenderemos uma demanda social na medida que será entregue um produto à sociedade

passível de uso na área agrícola e ambiental", explica Demattê. Após finalizada, a plataforma contemplará informações completas referentes ao mapa de solos, o que facilitará o planejamento e a definição de épocas de plantio e corte e, no caso da cana-de-açúcar, a definição da variedade indicada para cada região (Denominados Ambientes de Produção). Segundo o coordenador da iniciativa, os dados disponíveis permitirão aos gestores públicos definir com acurácia o potencial agrícola, além de poder planejar, entre outros aspectos, o manejo de micro bacias hidrográficas. Atributos do solo como concentração de matéria orgânica, textura e composição química e física darão ao produtor ampla vantagem competitiva. "O alto nível de detalhamento e a facilidade do acesso às informações de maneira gratuita poderão ser replicadas, para outras regiões, alavancando a gestão da agricultura e o monitoramento ambiental", conclui Demattê.

Parcerias – Na ESALQ, além da equipe do GeoCis, integram a iniciativa pesquisadores do Departamento de Engenharia de Biossistemas. Estão envolvidos ainda no projeto representantes da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Universidade de Brasília (UnB). Em Piracicaba, o Solo Para Todos tem apoio da Secretaria Municipal de Agricultura (Sema), Instituto Histórico e Geográfico de Piracicaba (IHGP), entre outras instituições e usinas da região.

Comunicação ESALQ-USP