"O futuro na palma da mão"

Predicting soil texture from smartphone-captured digital images and na application

R.K. Swetha, Prajwal Bende, Kabeer Singh, Srikanth Gorthi, Asim Biswas, Bin Li,
David C. Weindorf, Somsubhra Chakraborty

A textura do solo é expressa pela proporção dos componentes granulométricos da fase mineral do solo, areia, silte e argila. O conhecimento das proporções dos diferentes tamanhos de partículas sólidas é de grande importância para o entendimento do manejo, comportamento físico-hídrico e químico do solo. Uma gama de trabalhos vem mostrando a sua influência na capacidade de auxiliar no armazenamento de água e nutrientes, na complexação de matéria orgânica, no potencial erosivo, dentre várias outras propriedades do solo. As análises convencionais realizadas em laboratórios embora apresentem resultados precisos, envolvem diversos processos que demandam tempo e utilizam reagentes corrosivos com capacidade de dispersar as partículas do solo e destruir a matéria orgânica do solo se descartado de forma indevida. As inovações modernas vêm oferecendo alternativas de medições precisas com sensores de lasers e espectrômetros, entretanto, possuem custos elevados e exigem vasta experiência no processamento dos dados e modelagem, reduzindo assim a acessibilidade dos mesmos. Os celulares têm ganhado atenção na predição dos parâmetros do solo. E a proposta do trabalho é justamente essa, predizer a textura do solo de forma alternativa e acessível via algoritmos com auxílio de um smartphone e um aplicativo. Gostou do assunto? Venha descobrir como a tecnologia avançada vem contribuindo na área de ciências agrárias, auxiliando a obtenção de valores texturais de forma rápida e prática.

Discente: Paloma Cunha Saraiva