



**FICE**  
13ª FEIRA DE INICIAÇÃO  
CIENTÍFICA E EXTENSÃO

**29 E 30 DE AGOSTO**



## **ANÁLISES DE IMAGENS DE AGREGADOS DE SOLOS COM APLICATIVOS SCANNERS DE CELULARES: PERSPECTIVAS E OPORTUNIDADES**

*Julia Fantin<sup>1</sup>; Eduardo Cividini<sup>2</sup>; Érika Andressa Silva<sup>3</sup>; Gilson Ribeiro Nachtigall<sup>4</sup>;  
Franciane Diniz Cogo<sup>5</sup>*

<sup>1</sup>Aluna do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso de Agronomia. E-mail: [juliafantin09@gmail.com](mailto:juliafantin09@gmail.com)

<sup>2</sup>Aluno do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso de Agronomia. E-mail: [eduardocividini05@gmail.com](mailto:eduardocividini05@gmail.com)

<sup>3</sup>Professora Orientadora do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso de Agronomia. E-mail: [erika.silva@ifc.edu.br](mailto:erika.silva@ifc.edu.br)

<sup>4</sup>Professor do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso de Agronomia. E-mail: [gilson.nachtigall@ifc.edu.br](mailto:gilson.nachtigall@ifc.edu.br)

<sup>5</sup>Professora da Universidade do Estado de Minas Gerais, Campos Passos. Curso de Agronomia. E-mail: [franciane.diniz@uemg.br](mailto:franciane.diniz@uemg.br)

Os sistemas de cultivo podem influenciar as características de formato e geometria dos agregados (morfometria). Todavia, em estudos de morfometria, as metodologias utilizadas para captura de imagens de agregados se baseiam no uso de scanners de mesa (impressoras), não tendo sido realizados trabalhos com auxílio de aplicativos scanners de celulares. Nesse sentido, nesta proposta pretendeu-se testar o uso de aplicativos scanners de celulares para coleta das imagens, uma vez que se mostra como uma opção mais rápida, e acessível aos produtores rurais. Mas, para empregar um novo procedimento, se fez necessário a realização de ensaios e validação. Portanto, neste estudo, compararam-se informações de morfologia de agregados obtidas com imagens de scanner de mesa com aquelas coletadas com auxílio dos aplicativos de celulares. Para determinação das variáveis morfológicas dos agregados, foram coletadas amostras, na camada de 0-20 cm de Cambissolo sob cultivo de videiras. Imagens de agregados, em dez repetições, foram obtidas por aplicativo scanner de celular e tradicional scanner de mesa (impressora comum). Empregou-se delineamento inteiramente casualizado, com 10 repetições e 2 métodos de obtenção de imagens (celular e scanner de mesa). As imagens foram processadas no software Quantpro para obtenção das variáveis morfométricas: área, rugosidade, aspecto. Para verificar se o método de obtenção das imagens de agregados exerce influência nos resultados das variáveis morfométricas, os dados de área, aspecto, rugosidade obtidos pelos dois procedimentos de captura das imagens foram comparados entre si pelo teste de Scott-Knott (5%). Como resultados preliminares, verificou-se que os métodos de obtenção das imagens não influenciaram nos valores das variáveis morfométricas. Sendo assim, aplicativos scanners de celulares podem ser utilizados para captura das imagens dos agregados, o que tornaria mais ágil os estudos de formas de agregados de solo.

**Palavras-chaves:** Geometria de agregados. Imagens 2D. Extensão em Solos.