

## CIÊNCIA, CULTURA DIGITAL E INOVAÇÃO

De **23 a 26 de** novembro de 2021

## VARIABILIDADE ESPACIAL DA GRANULOMETRIA DOS SOLOS DO IF BAIANO CAMPUS BOM JESUS DA LAPA

Mariana Rocha Santos<sup>1</sup> Mariane Cardoso da Silva<sup>2</sup> Eurileny Lucas de Almeida<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa / rochamari.rs2015@gmail.com <sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa / marianecardoso701@gmail.com <sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa / eurileny.almeida@ifbaiano.edu.br

O conhecimento da variabilidade espacial de atributos físicos do solo é de grande utilidade no planejamento das atividades agrícolas. Por isso, o objetivo deste trabalho foi obter mapas de dados granulométricos dos solos do IF Baiano Campus Bom Jesus da Lapa, por meio de geoestatísticas. Foram coletadas cinquenta amostras de solo deformadas, de forma aleatória, na profundidade de 0 cm a 20 cm, e distribuídas em toda a área do Campus. As amostras foram encaminhadas ao laboratório para a obtenção dos teores de areia, de silte e de argila. Com os resultados, 82% das amostras de solos coletadas foram classificadas como franco-argilo-arenosa, 6% foram classificadas como franca e franco-argilosa, 4% como franco-arenosa e 2% como franco-siltosa. Para a obtenção dos mapas dos teores de areia, de silte e de argila, foi utilizado o método de interpolação por Krigagem. Para observar a qualidade da estimativa, foi obtida a validação cruzada para todos os mapas. Para a areia e para a argila, a validação cruzada obteve o Erro Padrão próximo a zero, sendo um dos indicativos de boa estimativa dos dados. Já para o mapa dos teores de silte, houve formação dos conhecidos bull's eyes, ou "olhos-de-boi", principalmente nas maiores e nas menores quantidades de silte, apresentando assim, uma maior variância de Krigagem, tendo como conseguência o aumento do erro padrão (0,427), quando comparado com o mapa de areia e argila (0,190 e 0,156, respectivamente). O comportamento da distribuição espacial da argila foi inverso ao da areia, pois a argila variou de maior a menor quantidade e de oeste para leste no respectivamente. Conclui-se com este trabalho que as propriedades granulométricas dos solos do Campus Bom Jesus da Lapa apresentaram dependência espacial e puderam ser estimadas por meio de semivariograma, o que possibilitou a elaboração de mapas e a visualização de áreas que merecem um manejo diferenciado.

Palavras-Chave: Geoestatistica; Textura do solo; Mapa temático.

Este trabalho é fruto do projeto Utilização da geoestatística e sensoriamento remoto na obtenção de mapa textural do solo, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 09/2020, regida pelo Edital N° 71/2020.















