**AVALIAÇÃO DA FERTILIDADE DO SOLO POR AGRICULTURA DE PRECISÃO EM ULIANÓPOLIS, PARÁ**

Izabela Cavalcante Barroso1; Camila da Silva Emerique2; Danielle do Socorro Nunes Campinas3; Argemiro Pereira Martins Filho4; Vanessa Mayara Souza Pamplona5; Izabelle Pereira Andrade6

1Graduanda. Universidade Federal Rural da Amazônia. [izabelacavalcante.ib@gmail.com.](mailto:Izabelacavalcante.ib@gmail.com)

2Graduação. Universidade Federal Rural da Amazônia. camiemerique16@gmail.com

3Mestrado. Universidade Federal Rural da Amazônia. [danielle.campinas@ufra.edu.br](mailto:vanessa.pamplona@ufra.edu.br)

4Doutorado. Universidade Federal do Agreste de Pernambuco. [argemiro.ufra@gmail](mailto:vanessa.pamplona@ufra.edu.br).com

5Doutorado. Universidade Federal Rural da Amazônia. [vanessa.pamplona@ufra.edu.br](mailto:vanessa.pamplona@ufra.edu.br)

6Doutorado. Universidade Federal Rural da Amazônia. [izabelle.andrade@ufra.edu.br](mailto:izabelle.andrade@ufra.edu.br)

**RESUMO**

Este trabalho investiga a variabilidade espacial da fertilidade do solo na fazenda São Benedito, em Ulianópolis, Pará, com foco na análise de atributos físico-químicos de um latossolo amarelo distrófico, com o objetivo de compreender como a variabilidade pode ser utilizada para otimizar práticas de manejo. Os pontos amostrais foram definidos anteriormente a coleta por meio de software SIG Qgis, onde adotou-se o georreferenciamento da área e identificação dos pontos amostrais, numa grade de amostragem regular de 316,22 m x 316,22m. As amostras foram coletadas na profundidade de 0 a 20 cm, em torno de cada ponto amostral um total de 5 subamostras a uma distância de 5 a 8 metros do ponto demarcado para compor uma amostra composta a cada 10 ha, de aproximadamente 500g. Foram coletadas 81 amostras de solo em uma área de 834,48 hectares, analisadas em laboratório. Os atributos físico-químicos foram submetidos a análise através de estatística descritiva, utilizando os parâmetros estatísticos EP (erro padrão da média); DP (desvio padrão); CV% (coeficiente de variação); Mín (mínimo); Med (mediana); Máx (máximo); K (curtose); Ass (Assimetria); DM (desvio máximo do teste de Lilliefors); *p (*probabilidade do teste de Lilliefors). Para a elaboração dos mapas de fertilidade do solo foi utilizado o método de Ponderação pelo Inverso do quadrado da Distância (IDW). Dentre os principais resultados, pode-se destacar que as variáveis K, Ca, Mg, MO, SB, CTC efetiva, V%, K%, Ca% e Mg% apresentaram normalidade nos dados, com valores médios classificados como altos para K, médios para Ca, Mg, H+Al, MO, SB, CTC efetiva e Mg%, e baixos para V%, K% e Ca%. Já não houve normalidade para os atributos pH (H2O e CaCl2), Fósforo (P resina), Enxofre (S), Alumínio (Al), CTC a pH 7,0, as relações Ca/Mg, Ca/K, Mg/K, e para as granulometrias de Areia, Argila e Silte. Com a tecnologia de agricultura de precisão, verificou-se com mais facilidade as demandas nutricionais das culturas por meio do uso de mapas de fertilidade e com essas informações pode-se tomar as cabíveis precauções. Diante disso, recomenda-se a aplicação de calcário dolomítico para aumentar a saturação de cálcio e magnésio, além de adubo potássico para atender às exigências nutricionais das culturas. Essas intervenções podem promover maior homogeneização da fertilidade do solo e aprimorar as práticas de manejo agrícola na área estudada.

**Palavras-chave:** Variabilidade. Agricultura de precisão. Fertilidade do solo.

**Escolha a Área de Interesse do Simpósio**: Desenvolvimento Agrícola, Economia Extrativa, Política Ambiental, Produção e Manejo Agroflorestais.