**Olá, prezada(o) candidata(o)!**

O texto a seguir é um excerto retirado de uma cartilha submetida à Série Extensão da Editora PRE/UFSM. Cabe a você revisá-lo textualmente e formatá-lo **conforme as normas da MDT/UFSM**. Durante a revisão, devem ser conferidos o plano linguístico do texto (vocabulário, ortografia, acentuação, regência, entre outros), a estrutura do gênero (movimentos retóricos, entre outros), os elementos de coesão e de coerência (progressão temática, paralelismo, entre outros) e o estilo do autor.

**SEÇÃO 1**

**Resumo**

Vito Volterra era um matemático italiano considerado um dos fundadores da análise funcional.  Dentre as contribuições (diretas e derivadas de seus estudos) de Volterra, podemos destacar as equações de Lotka-Volterra, um par de equações empregadas no estudo de dinâmicas populacionais; o conjunto de Smith-Volterra-Cantor, um subconjunto numérico obtido na remoção contínua de intervalos dentro do intervalo [0, 1]; e as Equações Integrais de Volterra, um tipo especial de equações integrais onde uma função que se deseja conhecer está debaixo do sinal de integração dentro de uma equação categorizada como uma equação integro-diferencial. As aplicações das Equações Integrais de Volterra se encontram na área da matemática financeira, ciências atuarialis, dinâmicas populacionais e comportamentos de certos tipos de materiais.

**Palavras-Chaves:** Equações de Lotka-volterra. Conjunto Smith-volterra-cantor. Equações integrais de Volterra.

**SEÇÃO 2**

As informações, resultantes do processamento, são disponibilizadas localmente no dispositivo e na internet por meio do comunicador com rede sem fio, que permite além do monitoramento, tomadas de decisões, como por exemplo atuar na automação do processo de fermentação. Na fig. 1 é ilustrado o funcionamento do densímetro digital, em que P1 e P2 são a tomada de medida de pressão e h é distância vertical entre os sensores.



Figura 1: Desenho esquemático do funcionamento do densímetro digital

Fonte: Autores

**SEÇÃO 3**

1. **INTRODUÇÃO**

O mapeamento da condutividade elétrica aparente do solo (CEa) pode ser usado para identificar a variação dos atributos do solo que influenciam o desempenho produtivo das culturas. A CEa é influenciada por uma combinação de propriedades físicas e químicas do solo, como por exemplo o teor de sais solúveis, teor de argila e mineralogia, umidade do solo, densidade aparente, teor de matéria orgânica e temperatura do solo. Neste cenário, a mapeação da CEa tem sido utilizada em escala de campo para indicar variações geo-espaciais de diversas propriedades edáficas, como a salinidade do solo, teor de argila, ou profundidade de camadas ricas em argila, umidade do solo e matéria orgânica1.

Embora tenha relação com atributos do solo, a utilização da CEa como variável para estimativa destes atributos não é viável, pois, como dito anteriormente, ela é influenciada por atributos do solo de forma isolada e conjunta , sendo que qualquer pequena alteração nestes atributos, irá refletir na resposta elétrica do solo. Sua recomendação de uso, portanto, fica condicionada ao objetivo de identificar diferentes tipos de solos (manchas) em um campo.

O mapeamento da variabilidade espacial da condutividade elétrica aparente do solo é possível dividir o campo em zonas de manejo. Estas zonas de manejo, por apresentarem características semelhantes, podem servir como base para amostragem localizada de solo e aplicação de fertilizantes e corretivos do solo à taxa variada. O que pode ocasionar redução nos custos, com amostragem e análise de solo, bem como incrementar a eficiência no uso de fertilizantes e corretivos2,3.

Este trabalho tem por objetivo testar uma plataforma multi-sensor, para caracterizar as variações espaciais do solo em um campo de produção agrícola, a partir do mapeamento da variabilidade espacial da temperatura, umidade, e condutividade elétrica aparente do solo, na camada de 0-30 cm.