

**Proposta de projeto para seleção de
Mestrado no PPGC UNESP Jaboticabal 2022**

**Utilização da assinatura magnética para
posicionamento e performance de bioinsumos.**

Candidato: Gregório Zanetti Pollo

Orientador: José Marques Junior

Coorientador: Diego Silva Siqueira

1. Problema abordado e desafios

A crise geopolítica tem forçado a descoberta e aproveitamento de novas fontes de insumos para abastecer a demanda nacional crescente.

A utilização de biofertilizantes atua na modulação de parâmetros físicos, químicos e biológicos do solo, buscando inferir os efeitos à saúde do solo e à produtividade agrícola decorrentes da utilização destes materiais. Porém, não existe trabalhos do posicionamento desses bioinsumos levando em consideração a tipologia de argila do solo.

2. Benefícios se bem sucedido

O entendimento da relação desses bioinsumos em diferentes tipologias de argila servirá para calibrar a recomendação dos mesmos, analisando os efeitos físicos, químicos, biológico e mineralógico do material posicionado em diferentes tipologias de argila. Esse entendimento permitirá o uso mais racional desses produtos, melhorando sua eficiência.

3. Objetivo

Entender a relação dos bioinsumos em função dos diferentes contextos de tipologia de argila.

4. Hipótese

As diferentes tipologias de argilas expressos pelos minerais do solo, irão promover diferentes respostas do bioinsumo.

5. Material e métodos

Será escolhida uma fazenda em Minas Gerais, delimitadas áreas e coletadas amostras de solo que serão feitas análises químicas, físicas, biológicas e de tipologia de argila. Serão escolhidos solos com diferentes contextos de assinatura magnética que possam representar todas as classes de solos.

Para as análises dos bioinsumos serão feitas com os mesmos parâmetros utilizados nas amostras de solo.

Serão ajustadas dosagens e tipos de bioinsumos para cada tipologia de argila e avaliado o condicionamento do solo posterior a aplicação. A avaliação levará em conta também uma linha temporal para avaliação dos efeitos.

6. Resultados esperados

Espera-se que haja interação das tipologias de argilas com a eficácia dos bioinsumo. Desse modo, o posicionamento dos materiais serão feitos de forma mais eficiente e sustentável.

7. Literatura Consultada

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Bioinsumos contribuem para ampliar a sustentabilidade da produção agrícola do Brasil. Programa Nacional de Bioinsumos. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inovacao/bioinsumos/material-paraimprensa>

SILVA SIQUEIRA, DIEGO; GRAVENA, R. ; POLLO, G. . Boas Práticas em Agricultura Regenerativa. In: Patrícia Iglecias; Josilene Ticianelli Vanuzini Ferrer; Ana Maria Schmid; Daniel Soler Huet; Thiago Pietrobon. (Org.). Boas Práticas em Agricultura Regenerativa. 1ed.São Paulo: CETESB, 2021, v. 1, p. 270-275.

POLLO, G. Z. ; MARQUES JÚNIOR, J. ; Siqueira, D.S. ; GOMES, S. . Suscetibilidade magnética, atributos do solo e da planta na discriminação de áreas de manejo na cultura do café. Suscetibilidade magnética, atributos do solo e da planta na discriminação de áreas de manejo na cultura do café. 1ed.: Novas Edições Acadêmicas, 2017, v. , p. 1-68.

Martins Filho, M. V. ; Siqueira, D.S. ; MARQUES JÚNIOR, J. . Preparo dos solos tropicais: a importância de se conhecer a variabilidade dos atributos do solo. In: Guilherme de Castro Belardo; Marcelo Tufaille Cassia; Rouverson Pereira da Silva. (Org.). Processo agrícola e mecanização da cana-de-açúcar. 1ed.Jaboticabal: Associação Brasileira de Engenharia Agrícola - SBEA, 2015, v. 1, p. 149-175.

Marques Jr., J. ; LEPSCH, I. F. ; Siqueira, D.S. ; Camargo, L. A. ; BAHIA, A. S. R. S. . Subsídios para estabelecimento das Séries de solos do Brasil a partir de delineamento de áreas com dominância de pedons homogêneos em levantamentos pedológicos detalhados efetuados com base em modelos conceituais solo-paisagem. In: RIBEIRO, B.T. e WENDLING, B.. (Org.). Solos nos biomas brasileiros: sustentabilidade e mudanças climáticas. 1ed.Uberlândia ? MG: Editora da Universidade Federal de Uberlândia, 2014, v. 1, p. 0-338.

MARQUES JÚNIOR, J. ; Siqueira, D.S. ; Camargo, L. A. . Assinatura magnética dos solos: mineralogia e o DNA dos solos tropicais. Boletim informativo da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, MG, 20 dez. 2017.

JOSÉ ALEXANDRE MELO DEMATTÊ, FABRÍCIO DA SILVA TERRA, HENRIQUE BELLINASSO, RAÚL ROBERTO POPPIEL, JOSÉ MARQUES JÚNIOR, KATHLEEN FERNANDES BRAZ, DÉBORA MARCONDES BASTOS PEREIRA MILORI, PAULINO RIBEIRO VILLAS-BOAS, CLÉCIA CRISTINA BARBOSA GUIMARÃES, SÉRGIO HENRIQUE GODINHO SILVA, JOSÉ RICARDO DA ROCHA CAMPOS & TIAGO RODRIGUES TAVARES Fundamentos do sensoriamento próximo de solos, Tópicos em Ciência do Solo - Volume XI. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2021.