

**COORDENAÇÃO ACADÊMICA
NÚCLEO DE GESTÃO DE ATIVIDADES DE PESQUISA**

Projeto de Pesquisa Registrado – Informações Gerais

1. Coordenador (a): Nielson Machado dos Santos

(nielsonmachado@ufrb.edu.br).

Vice-Coordenador (a):

2. Título do projeto: Efeito do enxofre elementar sobre a disponibilidade de nutrientes em solo calcário e na eficiência agrônômica do fosfato natural

3. Código: 2306, processo 23007.00008386/2019-47

4. Data de aprovação: 11/04/2019

5. Área de Conhecimento: CCAAB – Área 4 : Ciências do Solo

6. Resumo

Solos alcalinos apresentam baixa disponibilidade de fósforo, boro, ferro, manganês, cobre e zinco e podem apresentar alta disponibilidade de cálcio e magnésio, gerando um desbalanço químico no solo. O enxofre elementar é permitido no sistema de produção orgânica e compreende um dos principais produtos utilizados para acidificar o solo, aumentando a disponibilidade desses elementos. Os fertilizantes solúveis em água são as fontes mais utilizadas no Brasil. Porém, a utilização dessas fontes, pode não ser o mais indicado para solos alcalinos, devido a reação com o cálcio, formando mineral de fosfato de cálcio, reduzindo a disponibilidade do fósforo para as plantas. Desta forma, o fertilizante fosfatado apresentaria melhores resultados se suprisse a demanda inicial da planta, apresentando ainda liberação lenta durante o ciclo da cultura, resultando em cinética de liberação do P mais ajustada a demanda das culturas e a formação de minerais. Com isso, o objetivo do projeto é determinar a influência do enxofre elementar sobre o pH e macronutrientes do solo e sua interação na disponibilidade de fósforo em solo alcalino sobre as características agrônômicas do feijão. A primeira etapa do projeto consiste em experimento

em casa de vegetação, utilizando vasos para incubação e posterior plantio de feijão como planta teste. O delineamento experimental será inteiramente ao acaso, com três repetições por tratamento, e o delineamento de tratamento em esquema fatorial 4x5+1 com 3 repetições, sendo quatro tratamentos: adubação NPK com fontes solúveis, apenas fonte solúvel de P, apenas fosfato natural e fosfato natural mais enxofre elementar e cinco doses de fosforo (0, 30, 60, 90 e 120 mg kg⁻¹ de P). Com um tratamento adicional correspondendo a aplicação de enxofre elementar em cinco doses (0, 2, 4, 6, e 8 t ha⁻¹ de S). Após o período de incubação, será quantificado a concentração de macronutrientes no solo e após o plantio, serão analisados características morfológicas da planta e quantificado o teor de macronutrientes no tecido vegetal. A segunda etapa do projeto corresponde a um experimento em campo que será conduzido na Fazenda Experimental do Instituto Federal Baiano Campus Xique Xique, BA. O delineamento experimental será em blocos casualizados com 4 tratamentos, sendo: T1- adubação NPK com fontes solúveis; T2- apenas fonte solúvel de P; T3- apenas fosfato natural; T4 - fosfato natural mais enxofre elementar e cinco doses de fosforo (0, 30, 60, 90 e 120 kg ha⁻¹ de P) com quatro repetições. Com um tratamento adicional correspondendo a aplicação de enxofre elementar em cinco doses (0, 2, 4, 6, e 8 t ha⁻¹ de S). Para as avaliações dos componentes da produção e produtividade do feijão, será considerado apenas as sete fileiras centrais, desprezando um metro na extremidade de cada linha de plantas. A colheita será realizada manualmente, além do rendimento de grãos serão avaliados atributos químicos do solo.

7. Prazo de execução

7.1. Início: 05/08/2019

7.2. Término: 05/08/2021

8. Equipe executora

8.1. Colaboradores

Colaborador (a)	Instituição/ Grupo de Pesquisa
Yuri Caires Ramos	UFRB
Marcos Paulo Leite da	IFBaiano

8. Agência Financiadora:

10. Modalidade de financiamento:

GIRLENE SANTOS DE SOUZA
Gestora de Pesquisa do CCAAB/UFRB



**COORDENAÇÃO ACADÊMICA
NÚCLEO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
DE PESQUISA**

