

# **INFLUÊNCIA DO BALANÇO DE CARGAS ELÉTRICAS DOS LATOSSOLOS ÁCRICOS E DO CLIMA NOS AMBIENTES DE PRODUÇÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR**

**Acadêmico: JOSUÉ JOSÉ DE OLIVEIRA JUNIOR**

Orientador: Prof. Dr. Adriana Ribon

## **INTRODUÇÃO**

A cana-de-açúcar pertence à família *Poaceae* e ao gênero *Saccharum*, que abrange várias espécies, porém, as canas atualmente cultivadas, na sua maioria, são híbridas. É uma planta perene e própria de climas tropicais e subtropicais. Há várias espécies pertencentes ao gênero *Saccharum*: *S. officinarum* L., *S. spontaneum* L., *S. robustum* J., *S. sinnensis* R., *S. barberi* J. Diversos pesquisadores afirmam que *S. sinense* e *S. barberi* são originadas de retrocruzamento de *S. officinarum* e *S. spontaneum*, mas as variedades hoje em cultivo comercial são híbridas de várias espécies.

Ambiente de produção é a interação do solo com o clima num determinado nível de manejo. Considerando as mesmas condições climática de manejo, se uma variedade de cana-de-açúcar se desenvolve vigorosamente em um local, mas apresenta menor vigor em outro local geograficamente próximo, é muito importante classificar os solos. Até o presente a cana-de-açúcar é a única planta com intenso estudo de ambientes de produção, com base na Pedologia. O agronegócio brasileiro certamente terá esse estudo para outras plantas econômicas.

## **OBJETIVOS**

O presente projeto de pesquisa tem como objetivo é enquadrar a mesma classe de solo nos respectivos ambientes de produção de cana-de-açúcar, considerando além do manejo convencional e/ou avançado, as condições climáticas.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo será realizado em duas áreas agrícolas nos municípios de Santa Juliana (849 metros de altitude, Latitude: 19° 51' 54" S, Longitude: 47° 26' 24" W) e Frutal (518 metros de altitude, Latitude: 20° 01' 29" S, Longitude: 48° 56' 26" W), estado de Minas Gerais, que serão definidas ao longo do desenvolvimento do projeto.

Nas distintas regiões climáticas de Frutal (MG) e Santa Juliana (MG), os solos serão classificados de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solo (SiBCS, 2018). Serão feitas análises granulométricas (argila, silte, areia fina e areia grossa) e químicas (carbono, pH CaCl<sub>2</sub>, pH H<sub>2</sub>O, pH KCl), carbono, cálcio, magnésio, potássio, alumínio e hidrogênio, e fósforo). Os cálculos químicos de rotina serão de delta pH, soma de bases, capacidade de troca de cátions efetiva, capacidade de troca de cátions solo a pH 7, capacidade de troca de cátions da fração argila, saturação por bases, saturação por alumínio, e retenção de cátions; e de floculação/dispersão da fração argila. A mineralogia

da fração argila (atividade da argila) será relacionada com os valores da retenção de cátions. A capacidade de água disponível (CAD), e a evapotranspiração mensal serão conhecidas de acordo com os dados da literatura.

$$CAD=PR(cm) \times \{(CC\%-PMP\%)/(100\%)\} ds*10(mm/1cm)$$

CAD: capacidade de água disponível (mm de água.cm-1 de solo)

PR: profundidade do sistema radicular observada no perfil de solo.

CC: umidade na capacidade de campo com base no peso seco

PMP: umidade no ponto de murcha com base no peso seco

ds: densidade do solo (kg.m-3).

Os dados climáticos de ambos os locais incluirão precipitação e temperatura decenais, a interpretação dos ambientes de produção de cana-de-açúcar será feita de acordo com PRADO (2020).

Na interpretação dos ambientes de produção, serão feitas comparações das produtividades médias de cinco cortes (TCH5) das mesmas variedades de cana-de-açúcar, considerando o mesmo tipo de manejo.

O ambiente de produção será enquadrado com base no manejo convencional, apoiado nas boas práticas agrícolas e reclassificados considerando a aplicação de resíduos agroindustriais, adubos orgânicos; irrigação; adubação foliar e o efeito residual de nutrientes deixados para a cana-de-açúcar, no mesmo local antes com gramíneas, leguminosas e plantas frutíferas.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

PRADO, H. Pedologia Fácil. Piracicaba, 324p. 2022.

SISTEMA BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS.5 ed. revisada e ampliada, Brasília. 356p. 2018.