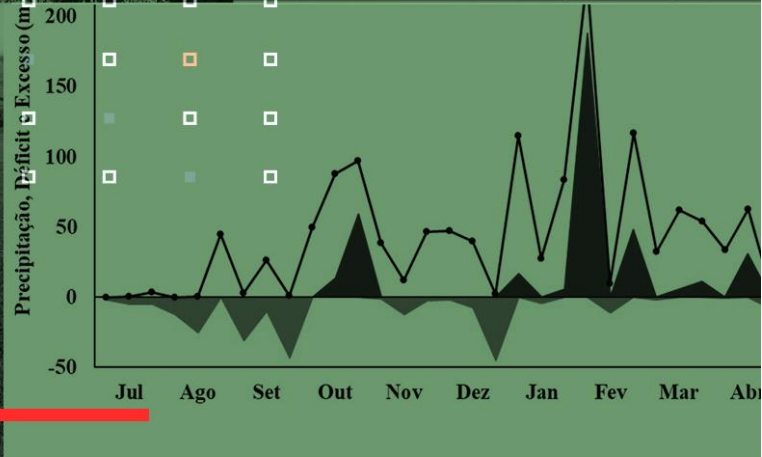
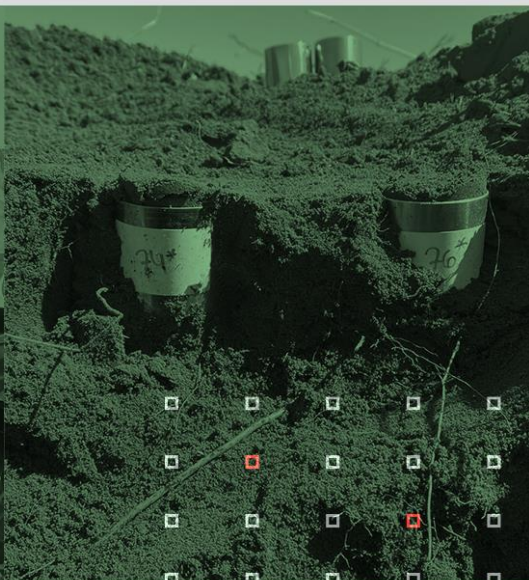
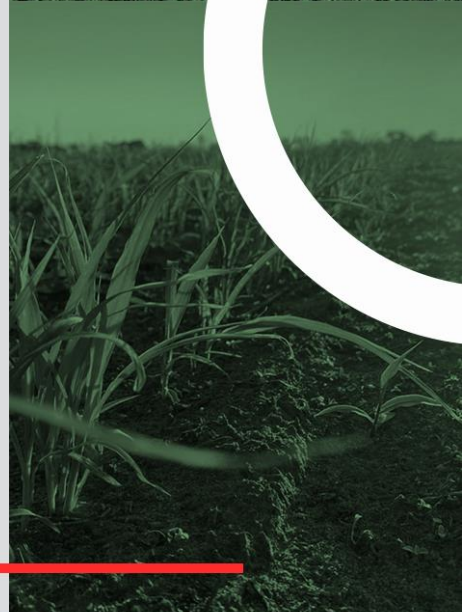
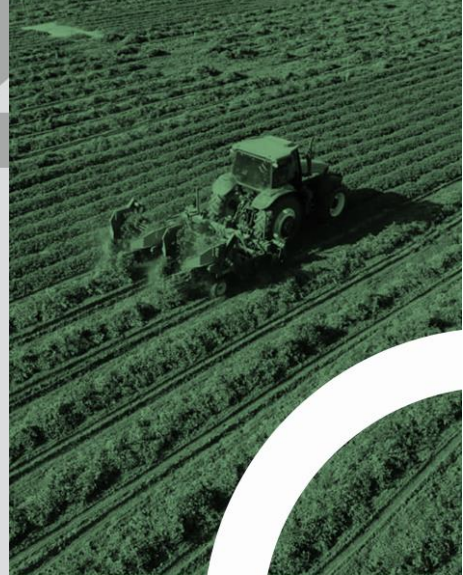


2022

Boletim de Pesquisa

do Programa de Pós-Graduação em Agronomia - Unoeste

Unoeste





**BOLETIM DE PESQUISA DO PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA – UNOESTE**

Volume 03 - 2022

   /unoeste

**Edgard Henrique Costa Silva
Fábio Rafael Echer
Alexandrius de Moraes Barbosa
Editores**

**BOLETIM DE PESQUISA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGRONOMIA – UNOESTE**

Volume 3

ISSN 2763-7522

PRESIDENTE PRUDENTE-SP, 2022



**BOLETIM DE PESQUISA DO PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA – UNOESTE**

Volume 03 - 2022

   /unoeste

**Boletim de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Agronomia –
Unoeste**

Revisão e edição: Edgard Henrique Costa Silva, Fábio Rafael Echer e
Alexandrius de Moraes Barbosa

Capa: e Editoração: NEAD – Unoeste

630
B688d

Boletim de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação
em Agronomia – Unoeste / Universidade do Oeste
Paulista; editores: Edgard Henrique Costa Silva,
Fábio Rafael Echer, Alexandrius de Moraes Barbosa.
- Presidente Prudente: Unoeste, 2022.

v.3
Anual.
ISSN: 2763-7522

1. Agronomia – Pesquisa Científica. 2. Nutrição
da Planta. 3. Fisiologia Vegetal. 4. Melhoramento
Genético I. Título.

Catálogo na fonte: Michele Mogni – CRB 8/6204



APRESENTAÇÃO

O Boletim de Pesquisa da Safra 2022 elaborado pelo Programa de Pós-Graduação e pelo curso Graduação em Agronomia, ambos mantidos pela Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), traz vários assuntos ao produtor e a toda cadeia do agronegócio brasileiro que mais uma vez sustenta os requisitos de segurança alimentar no mundo. O Boletim de Pesquisa deste ano também destaca o Jubileu de Ouro da UNOESTE, que completa 50 anos de existência transformando a vida no campo por meio do conhecimento. A UNOESTE, ciente de sua importância regional e nacional para o agronegócio, investe ano a ano em pesquisa e numa formação de qualidade para que o mercado tenha profissionais com carreiras de sucesso.

Falando dos assuntos, uma série de inovações tecnológicas estão descritas neste boletim, superando dificuldades e restrições que se apresentam no manejo e no cultivo de solos arenosos. Para se ter uma ideia melhor, neste boletim, as culturas do algodão, do feijão, da cana de açúcar, da batata doce, da soja e do amendoim recebem atenção e divulgação especial dos pesquisadores, mas também é digno de destaque os avanços nas áreas de localização de plantas e linhas de plantio, agricultura de precisão, semeadura de orquídeas, caracterização agrometeorológica, conservação de sementes e nutrição de forrageiras.

Ciência, inovação e tecnologia quando bem aplicadas produzem alimentos saudáveis e sustentáveis a todos os brasileiros. Este é o maior valor que nossa sociedade hoje possui graças ao esforço do agronegócio. Parabéns a UNOESTE e a todos os pesquisadores e autores que dispenderam tempo e esforço neste trabalho.

Dr. Adilson Eduardo Guelfi - Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação e Extensão

O Boletim de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação e Graduação em Agronomia da Unoeste de 2022 está com artigos com resultados espetaculares. Nessa edição tem uma diversidade enorme de assuntos, envolvendo várias culturas agrícolas. Destaque para as culturas do algodão, soja, feijão, cana-de-açúcar, batata doce, orquídeas, medicinais, aromáticas, forrageiras e amendoim. Os artigos trazem informações e resultados importantes sobre as condições climáticas, solos, adubações, efeitos na produtividade das culturas, fixação biológica de nitrogênio, qualidade de sementes, espaçamentos, época de semeadura, herbicidas, tecnologia da informação aplicada na agricultura, deficiência hídrica, pragas agrícolas, fotoperíodo, radiação solar, crescimento radicular, desempenho de cultivares, compactação, plantio direto, entres outros. Assim como, nas outras edições o Boletim apresenta uma linguagem simples, direta e objetiva, com o propósito de contribuir com todos envolvidos no processo da produção agropecuária. Os dados podem contribuir de forma direta na tomada de decisões na implantação e na condução das culturas já instaladas. O desenvolvimento regional e nacional está diretamente relacionado com o sucesso e avanço do setor agropecuário. A pesquisa é fundamental para o crescimento e exige empreendedorismo, criatividade, inovação, coragem, determinação, dedicação, trabalho, colaboração, "doação", competência, habilidade e muito conhecimento. Os resultados apresentados no Boletim trazem contribuições muito significativa para o avanço na qualidade das atividades desenvolvidas pela agropecuária brasileira. Aproveitem, utilizem e façam bom uso dos dados.

*Dr. Carlos Sérgio Tiritan- Diretor da Faculdade de Ciências Agrárias e Coordenador do
Curso de Agronomia*



PREFÁCIO

Nesta nova edição do Boletim, a terceira, mantivemos o intuito inicial do Boletim que é de difundir o conhecimento gerado por pesquisadores, ou seja, professores e alunos dos cursos de Graduação, Mestrado e Doutorado em Agronomia da Unoeste.

O Programa de Pós-Graduação em Agronomia da Unoeste entende a importância de divulgação de resultados em linguagem adequada para o público em geral, especialmente para agricultores, pecuaristas, consultores, extensionistas, estudantes e outros agentes da cadeia produtiva agropecuária. A publicação do Boletim de Pesquisa tem se mostrado ótima ferramenta de comunicação e extensão de conhecimento para a sociedade, especialmente para o Oeste Paulista. Esta ação reforça o compromisso do Programa de Pós-Graduação em Agronomia da Unoeste com a agropecuária sustentável e com o desenvolvimento regional ao divulgar resultados de pesquisas que buscam potencializar a vocação produtiva do Oeste Paulista. Desta maneira, são abordados temas diversos de interesse agropecuário inseridos nas linhas de pesquisa do Programa.

Esperamos que façam bom uso deste Boletim.

Dr. Fábio Rafael Echer – Coordenador

Dr. Edgard Henrique Costa Silva – Vice-Coordenador

Programa de Pós-Graduação em Agronomia – Gestão 2021-2024



**BOLETIM DE PESQUISA DO PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA – UNOESTE**

Volume 03 – 2022

   /unoeste

APOIO



Fundação do Oeste Paulista de Inovação



Associação Paulista dos
Produtores de Algodão



Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico





SUMÁRIO

CARACTERIZAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA DA SAFRA 2021/22 DE PRESIDENTE PRUDENTE-SP	8
PRODUTIVIDADE DO ALGODOEIRO EM SISTEMAS DE SEMEADURA DIRETA E CONVENCIONAL	13
APRENDIZAGEM PROFUNDA NA IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS E LINHAS DE PLANTIO EM IMAGENS AÉREAS	16
EFEITO DA APLICAÇÃO DA MALTOSE E SACAROSE EM SOJA SUBMETIDA À DEFICIÊNCIA HÍDRICA.....	20
ALTERAÇÕES BIOQUÍMICAS EM CULTIVARES DE FEIJÃO SUBMETIDAS AO AUMENTO DE TEMPERATURA, EM RESPOSTA À INOCULAÇÃO COM ESTIRPES DE <i>Bacillus subtilis</i>	25
SEMEADURA <i>IN VITRO</i> DE ORQUÍDEAS PARA AMADORES	31
INCIDÊNCIA DO BICUDO DO ALGODOEIRO (<i>Anthonomus grandis</i>) EM FUNÇÃO DOS ANOS DE CULTIVO	36
PLANILHA PARA CÁLCULO DE FOTOPERÍODO E RADIAÇÃO SOLAR.....	40
CRESCIMENTO RADICULAR DO ALGODOEIRO CULTIVADO SOB DIFERENTES COMBINAÇÕES DE PLANTAS DE COBERTURA	44
DESEMPENHO PRODUTIVO DE CULTIVARES DE ALGODÃO NO OESTE PAULISTA	48
DESEMPENHO AGRÔNOMICO DO GERÂNIO AROMÁTICO NAS CONDIÇÕES EDAFOLIMÁTICAS DE PRESIDENTE PRUDENTE-SP	52
PRODUTIVIDADE DE CULTIVARES DE AMENDOIM COMO RESPOSTA A INOCULAÇÃO COM <i>Bradyrhizobium</i> . SP EM ÁREA DE PRIMEIRO ANO DE CULTIVO.....	57
HERBICIDAS APLICADOS EM PÓS EMERGÊNCIA PODEM SER SELETIVOS À BRAQUIÁRIA BRIZANTHA E CONTROLAR CAPIM CARRAPICHO.....	62
QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE AMENDOIM AFETADA PELA ADUBAÇÃO BORATADA	68
CONSÓRCIO BRAQUIÁRIA COM FEIJÃO CAUPI: IMPORTÂNCIA NA QUALIDADE E PRODUÇÃO DE BIOMASSA	73
ACÚMULO DIFERENCIAL DE PROLINA COMO INDICADOR DE TOLERÂNCIA AO ESTRESSE SALINO EM CULTIVARES DE <i>Phaseolus vulgaris</i> L.	78
CONSERVAÇÃO DE SEMENTES PARA AMADORES	84
GENÓTIPOS ELITE DO PROGRAMA DE MELHORAMENTO GENÉTICO DE BATATA-DOCE DA UNOESTE.....	88
MANEJO DA ADUBAÇÃO COM NITROGÊNIO, POTÁSSIO E BORO NO ALGODOEIRO EM SOLO ARENOSO.....	93



ÉPOCA DE SEMEADURA DA CULTURA DA SOJA EM SOLOS ARENOSOS NO OESTE PAULISTA	97
MANEJO DA ADUBAÇÃO NITROGENADA NO ALGODOEIRO CULTIVADO EM SOLO ARENOSO	103
PRODUTIVIDADE DA CANA-DE-AÇÚCAR EM FUNÇÃO DE DIFERENTES PREPAROS DE SOLO COM E SEM APLICAÇÃO DE ÓXIDO DE CÁLCIO	108
EFEITOS DE DIFERENTES CULTURAS DE COBERTURA ANTECEDENDO O ALGODÃO (<i>Gossypium hirsutum</i>) EM ATRIBUTOS DE QUALIDADE FÍSICA DE UM LATOSSOLO AMARELO DISTRÓFICO ARENOSO	114
RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO E INTERVALO HÍDRICO ÓTIMO DE UM SOLO ARENOSO SOB CULTURAS DE COBERTURA EM SISTEMA PLANTIO DIRETO CULTIVADO COM ALGODOEIRO.....	120
PRODUÇÃO DE MATÉRIA SECA E TEOR DE MACRONUTRIENTES DOS CAPINS ARUANA E MOMBAÇA SOB DIFERENTES NÍVEIS DE FÓSFORO ...	126
AJUSTANDO A RECOMENDAÇÃO DA ADUBAÇÃO COM BORO NO AMENDOIM.....	130
DIVERSIDADE DA MACROFAUNA EDÁFICA NO SISTEMA INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA	135