



A MELHOR CULTIVAR DE SOJA PARA SUA LAVOURA



3ª Edição
2022/2023

M517

A melhor cultivar de soja para sua lavoura [recurso eletrônico] / Felipe Schmidt Dalla Porta, [et al.].
3. ed. Santa Maria: [s. n.], 2023.

145 p. ; il. color.
Disponível em PDF.

ISBN 978-65-89469-85-8

1. Soja 2. Cultivo 3. Produtividade I. Título

CDU 633.34

Bibliotecária responsável Trilce Moraes – CRB 10/2209



 EQUIPEFIELDCROPS

 EQUIPEFIELDCROPS

 EQUIPEFIELDCROPS

 EQUIPEFIELDCROPS

 EFIELDCROPS

Referência à cultivares, produtos ou nomes comerciais foram realizadas sem nenhuma discriminação ou endossamento pela Equipe FieldCrops.

Sugestão de citação:

Dalla Porta et al. A melhor cultivar de soja para a sua lavoura: safra 22/23. 3 ed. Santa Maria, 2023. 145p.

CONSELHO EDITORIAL



FELIPE SCHMIDT DALLA PORTA

Eng. Agr. Me. - Estudante de Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFSM
felipe.dallaporta@hotmail.com



GILNEI FORGIARINI ULIANA

Estudante de Agronomia na UFSM
glineulian@gmail.com



CRISTIAN SAVEGNAGO

Estudante de Agronomia na UFSM
cristiansavegnago12@gmail.com



TIAGO BROILO FACCO

Estudante de Agronomia na UFSM
faccotiago14@gmail.com



EDUARDO LAGO TAGLIAPIETRA

Eng. Agr. Me. - Estudante de Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFSM, Co-founder da Crops Team
eduardotagliapietra@hotmail.com



ENRICO FLECK TURA

Eng. Agr. - Estudante de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFSM
enrico.flecktura@gmail.com



JOSÉ EDUARDO MINUSSI WINCK

Eng. Agr. Dr. - Co-founder da Crops Team
jeminussi@cropsteam.com



VICTÓRIA BRITTES INKLMAN

Estudante de Agronomia na UFSM
victoriabrittes2@gmail.com



JORDANA MARTINS FERNANDES

Estudante de Agronomia na UFSM
jordana1267@gmail.com



VITOR MARCHESAN ROSSATO

Estudante de Agronomia na UFSM
vilmarchesanrossato@gmail.com



CINTIA PIOVESAN PEGORARO

Estudante de Agronomia na UFSM.
ppegoraro@hotmail.com



JOÃO VITOR SANTOS DE SOUZA

Eng. Agr. - Estudante de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFSM.
joaosouzaagro@hotmail.com



ALEXANDRE FERIGOIO ALVES

Eng. Agr. Me. - Estudante de Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Agronomia da UFSM
alexandreferigoio@gmail.com



LEONARDO SILVA PAULA

Eng. Agr. - Estudante de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Agronomia da UFSM.
lpaula0502@gmail.com



BRUNA PINTO RAMOS

Estudante de Agronomia na UFSM
brunapr.ramos@gmail.com



MARCOS DALLA NORA

Estudante de Agronomia na UFSM
marcosdallanora7@gmail.com



EQUIPEFIELDCROPS



EQUIPEFIELDCROPS



EQUIPEFIELDCROPS



EQUIPEFIELDCROPS



EFIELDCROPS

CONSELHO EDITORIAL



LORENZO DALCIN MEUS

Eng. Agr. Me. - Estudante de Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFSM
lorenzo_meus@hotmail.com



LEONARDO FERRI

Estudante de Agronomia na UFSM
leoantoniodesiqueira@gmail.com



KÁTIA MILENI MANZKE

Estudante de Agronomia na UFSM.
katiamanzke@gmail.com



DARLAN SCAPINI BALEST

Eng. Agr. Me. - Estudante de Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Agronomia da UFSM.
darlanbalest@gmail.com



MICHEL ROCHA DA SILVA

Eng. Agr. Dr. - Colounder da Crops Team
michelrs@live.com



NEREU AUGUSTO STRECK

Eng. Agr. PhD. - Professor do Departamento de Fitotecnia da UFSM, Pesquisador 1A
CNPq. nstreck2@yahoo.com.br



ALENCAR JUNIOR ZANÓN

Eng. Agr. Dr. - Professor do Departamento de Fitotecnia da UFSM, Pesquisador do CNPq, Consultor em Soja do FLAR/CIAT
alencarzanon@hotmail.com



EQUIPEFIELDCROPS



EQUIPEFIELDCROPS



EQUIPEFIELDCROPS



EQUIPEFIELDCROPS



EFIELDCROPS



CONSELHO EDITORIAL



LUCIANO ZUCUNI PES

Eng. Agr. Dr. - Professor do Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
lucianopes@politecnico.ufsm.br



MATEUS POSSEBON BORTOLUZZI

Professor na Faculdade de Agronomia e Veterinária, Universidade de Passo Fundo - UPF
mateusbortoluzzi@upf.br



CARINE MEIER

Eng. Agr. Mestra em Agronomia, Professora do Departamento de Agricultura da Escola Estadual Técnica Celso Gobatto.
meiercarine5@gmail.com



EVANDRO JOST

Eng. Agr. Dr. - Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul.
evandrojost@iffarroupilha.edu.br



GUSTAVO HUGO SUPTIZ

Técnico em Agropecuária do Departamento de Agricultura da Escola Estadual Técnica Celso Gobatto.
gustavo@terrovivaprs.com.br



VITOR DANIEL MULLER

Estudante do Curso de Agronomia no Instituto Federal Farroupilha - Campus Santo Augusto (IFAR)
vitor.2020009956@aluno.ifar.edu.br



DANIEL DEBONA

Eng. Agr. Dr. - Professor na Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR
debona@utfpr.edu.br



ELIZANDRO FOCHESTATTO

Eng. Agr. Msc. - Professor do curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNARP - Capadon/SC
elizandro@uniarp.edu.br



RODRIGO MERIGHI BEGA

Eng. Agr. Dr. - Professor de Agronomia no Centro Universitário de Rio Preto - UNRP
rmbega@gmail.com



EZEQUEL KÖPPE

Eng. Agr. Dr. Estudante de pós doutorado em oficina do solo - São Carlos/SC



OTÁVIO DIESEL KÖHLER

Estudante do Curso de Agronomia no Instituto Federal Farroupilha (IFAR)
otaviodiesel2019@gmail.com



MATHEUS FELIPE SCHRÖER MITTELSTAEDT

Estudante do curso de agronomia do IFAR, campus Santo Augusto
matheus Schroer9@gmail.com



MATEUS POTRICH BELLÉ

Eng. Agr. Dr. - Professor IFSC Câmpus São Carlos



SILAS SCHNEIDER HEPP

Estudante de Engenharia Agrônômica no Instituto Federal Sul-rio-grandense - Campus Itagi - IFSUL
silashepp14@gmail.com



EDUARDO ANIBELE STRECK

Eng. Agr. Dr. - Professor de Agronomia do Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul
streckeduardo@gmail.com



LAURA VALENTINA CAUS MALDANER

Estudante do Curso de Agronomia da Universidade de Passo Fundo (UPF)
179780@upf.br



ANGELA PIVOTTO

Estudante do Curso de Agronomia na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR - Campus Santa Helena
angela pivotto70@hotmail.com



PRÍCILLA BALTAGIM ZACHÊO

Estudante do Curso de Agronomia no Centro Universitário Rio Preto (UNIRP)
pribz_agro@hotmail.com



LUIS LOOSE

Eng. Agr. Dr. - Professor do Instituto Federal Farroupilha - Campus Santo Ângelo, coordenador da Equipe Field Crops na região das Missões.
luis.loose@iffarroupilha.edu.br



HAMILTON TELLES ROSA

Eng. Agr. Dr. - Professor do Instituto Federal Farroupilha, Campus Santo Augusto.



ALBERTO DOS SANTOS BONETTI

Eng. Agr. Msc. Profissional em Ciência e Tecnologia de Sementes e Professor de Ensino Profissional



JOZENI TREIN FERREIRA

Estudante do Curso de Agronomia no Instituto Federal Farroupilha - Campus Santo Augusto (IFAR)
jozeniferreira12@gmail.com



JAQUELINE FARIAS DOURADO

Estudante do Curso de Agronomia Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNARP - Capadon/SC
jaqueline.dourado.agro@gmail.com

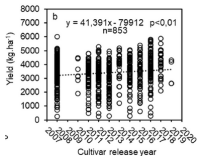
SUMÁRIO

Introdução.....	5	Passo Fundo.....	73
Equipe FieldCrops.....	9	Santa Maria.....	76
O projeto.....	10	Santa Vitória do Palmar.....	79
Determinando os potenciais de produtividade.....	11	Santo Ângelo.....	88
Rio Grande do Sul.....	12	Santo Augusto.....	91
Alegrete.....	13	São Vicente do Sul.....	95
Bossoroca.....	19	Tapejara.....	102
Cachoeira do Sul.....	22	Torres.....	105
Capivari do Sul.....	25	Trindade do Sul.....	108
Dois Irmãos das Missões.....	29	Tupanciretã.....	111
Hulha Negra.....	38	Santa Catarina.....	125
Ibirubá.....	41	Caçador.....	126
Itaqui.....	50	São Carlos.....	129
Jacutinga.....	53	Paraná.....	133
Manoel Viana.....	57	Santa Helena.....	134
Marau.....	63	São Paulo.....	137
Nova Palma.....	67	Novo horizonte.....	138
Palmeira das Missões.....	70	Referências.....	142
		Apoio.....	145

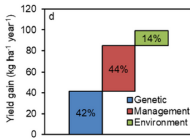
INTRODUÇÃO

A **escolha da cultivar** é um **passo decisivo** para o **sucesso e a rentabilidade** da lavoura.

Na região Sul do Brasil, o incremento de **41 kg ha⁻¹ ano⁻¹** de produtividade nas lavouras de soja foi atribuído ao **melhoramento genético**. Winck et al. (2023)



Além disso, a construção da produtividade de soja, considerando ambiente, genética e manejo. A **genética** representa **42% no ganho de produtividade**. Winck et al. (2023)

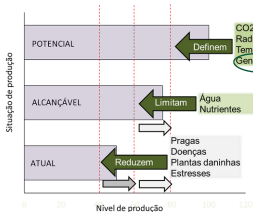


Resultados da 1ª Edição do Ebook 'A Melhor Cultivar de Soja para Sua Lavoura (safra 2020/2021) apontam **diferenças de mais de 100% na produtividade** entre a melhor e a pior cultivar para um determinado ambiente (WINCK et al., 2021). Desta forma, a escolha da cultivar passa a ser um fator primordial para o lucro do produtor e a sustentabilidade da lavoura de soja.



INTRODUÇÃO

É imprescindível que técnicos e produtores compreendam os fatores que DEFINEM o Potencial de Produtividade de uma lavoura de soja. Estes fatores são: CO₂, Radiação Solar, Temperatura, Água e **CULTIVAR** (LOBEL et al., 2009). O potencial de produtividade em uma lavoura ocorre quando a taxa de crescimento da cultura é determinada pela radiação solar interceptada pelo dossel, temperatura, CO₂ atmosférico e CULTIVAR (EVANS, 1993; ZANON et al., 2018).



A **CULTIVAR** é o fator que DEFINE o potencial de produtividade que o produtor tem maior domínio para modificar em sua lavoura (TAGLIAPIETRA et al., 2022).

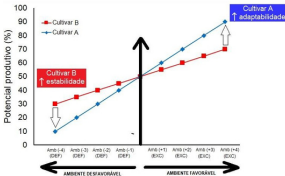


INTRODUÇÃO

As cultivares de soja diferem quanto à **adaptabilidade** e **estabilidade**.

Adaptabilidade é a capacidade de um genótipo responder positivamente às melhorias do ambiente e manejo.

Estabilidade está relacionado com a previsibilidade de seu comportamento.



Fonte: Salvador Ffoloni - Embrapa Soja.

Relação entre o potencial produtivo (%) e o ambiente favorável ou desfavorável de acordo com a adaptabilidade e estabilidade da cultura de soja, as quais são representadas na figura pela cultivar A e B, respectivamente.

Cultivares com alta adaptabilidade, se aproximam do potencial produtivo em ambiente favorável, porém, quando cultivadas em locais desfavoráveis, a redução de produtividade pode ser alta (EBERHART & RUSSELL, 1966).

Cultivares com alta estabilidade apresentam uma menor variação da produtividade quando cultivada em ambientes desfavorável.



INTRODUÇÃO

A interação **genótipo x ambiente x manejo x produtor** é complexa.

Para entender essa interação é necessário entender o comportamento fenológico de cada cultivar em diferentes épocas de semeadura, latitudes e altitudes.

A soja é uma planta de dia curto (induzida a florescer com o encurtamento do dia) e a resposta da planta ao fotoperíodo é diferente conforme o grupo de maturação da cultivar (GMR) e a presença do gene de juvenilidade (quanto mais expressivo o gene de juvenilidade maior é o período sem indução ao florescimento). Desta forma, **uma mesma cultivar semeada em diferentes latitudes, altitudes ou diferentes épocas de semeadura pode apresentar diferença na duração do ciclo.**

Ou então, duas cultivares de mesmo GMR semeadas na mesma data de semeadura podem apresentar diferenças na duração do ciclo pela expressão do gene de juvenilidade (TAGLIAPIETRA et al., 2022).

Critérios a serem considerados ao escolher uma cultivar de soja:

1º Definição do GMR a ser utilizado em função da época de semeadura.

2º Ambiente de produção - cultivares adaptáveis ou estáveis.

3º A partir das características qualitativas.

(resistência à herbicidas/insetos, tolerância à seca e salinidade, tolerância à doenças, etc)



Equipe FieldCrops

A **Equipe FieldCrops** é uma Equipe multidisciplinar e multiinstitucional que **busca a intensificação sustentável** de sistemas de produção com **soja, arroz, milho, trigo, mandioca e plantas de cobertura**.

Desenvolvendo trabalhos de pesquisa, ensino e extensão dentro da lavoura do produtor atendendo demandas locais, mas com impacto e foco na sustentabilidade global, atendendo aos Sustainable Development Goals (SDGs) e a agenda 2030 da ONU. Nossa Equipe também colabora para a realização de projetos globais, como o Global Yield Gap Atlas (www.yieldgap.org), que tem como objetivo determinar o quanto é possível produzir de alimentos na atual área agricultável com o mínimo de impacto ambiental, abrangendo 13 culturas alimentares em 70 países.

As ações de geração de conhecimento e transferência de tecnologia capitaneadas pela Equipe FieldCrops são baseadas na interação GxAMxP (Genótipo x Ambiente x Manejo x Produtor) em nível de sistema de produção.

A Equipe FieldCrops divulga informações técnicas aplicadas ao produtor através das redes sociais oficiais (Instagram, Twitter, Youtube, Facebook e LinkedIn) onde nossos seguidores (100% orgânicos) recebem informações inéditas, exclusivas e atualizadas diretamente das lavouras do Brasil, e fora do Brasil, 365 dias por ano, garantindo transparência como pilar principal das nossas ações.



A MELHOR CULTIVAR DE SOJA PARA SUA LAVOURA

Objetivo do projeto: Identificar qual cultivar de soja apresenta a **melhor interação entre genética, ambiente e manejo** por ambiente de produção.

Os resultados deste projeto são essenciais para o **desenvolvimento de uma região** por mobilizar vários grupos de agricultores. Além disso, **contribui para o aumento de produtividade** por direcionar a escolha da cultivar **mais produtiva**, reduzindo o **custo de produção**, aumentando o **lucro produtor** e proporcionando **sustentabilidade** ao sistema de produção.

Para isso, foram conduzidos ensaio de cultivares de soja em 37 lavouras comerciais em 4 estados do Brasil.

Caracterização do ambiente de produção ✓

Estimativa de produtividade ✓

Adaptabilidade e estabilidade das cultivares ✓



DETERMINANDO OS POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE

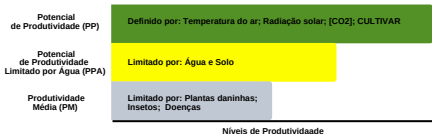
As lavouras do projeto "A MELHOR CULTIVAR DE SOJA PARA SUA LAVOURA - 3ª Edição" encontram-se em diferentes condições edafoclimáticas para o cultivo da soja no Brasil. Para melhor compreender os sistemas de cultivo foram determinados o Potencial de Produtividade (PP), Potencial de Produtividade Limitado por Água (PPA) e a Produtividade Média (PM).

O que são os Potenciais de Produtividade?

Potencial de Produtividade (PP): O PP é definido por fatores ambientais (temperatura do ar, radiação solar e concentração de CO₂ atmosférico) e **genética (CULTIVAR)** (Evans, 1993; Van Ittersum; Rabbinge, 1997).

Potencial de Produtividade Limitado por Água (PPA): O PPA é limitado pela disponibilidade e distribuição de chuvas durante o ciclo de desenvolvimento da cultura, determinando o máximo que a cultura pode produzir de acordo com a disponibilidade hídrica durante a safra.

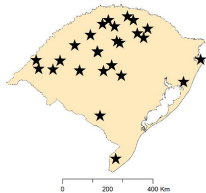
Produtividade Média (PM): A PM é determinada conforme a média de produtividade das diferentes cultivares semeadas no experimentos.



"A MELHOR CULTIVAR DE SOJA PARA SUA LAVOURA - 3ª Edição" apresenta os valores de PP, PPA e PM para cada local, levando em consideração as características de solo e água, como também, são apresentados o PP e PPA para diferentes épocas de semeadura após o dia 01 de outubro para a safra 2022/2023.

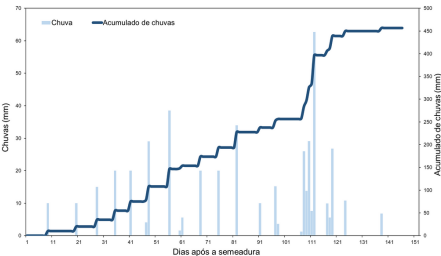
Estes valores permitem compreender melhor cada ambiente produtivo e determinar QUAL A MELHOR CULTIVAR DE SOJA PARA SUA LAVOURA.

RIO GRANDE DO SUL, BRASIL



Ambiente: Terras baixas sequeiro | Data de semeadura: 27/11/2022 | Cultura antecedente: Arroz - pousio

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 34 (classe 3)		
pH	5	
P (mg/L)	2.5	
K (mg/L)	85	
M.O. (%)	2.1	
CTC ph7	17	BAIXO
Saturação de bases (%)	70	MÉDIO
Saturação Al (%)	0.7	IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

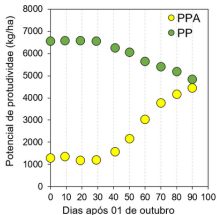
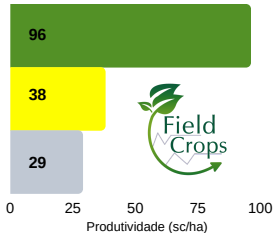
Adubação de base:

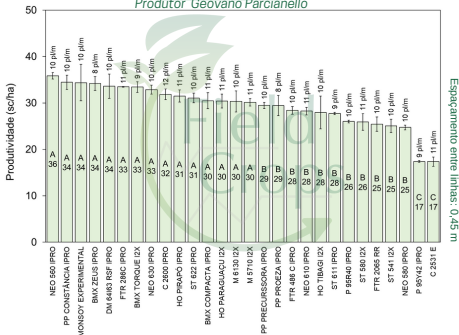
140 kg/ha de 09-40-00

Adubação de cobertura:

150 kg/ha de 00-00-60

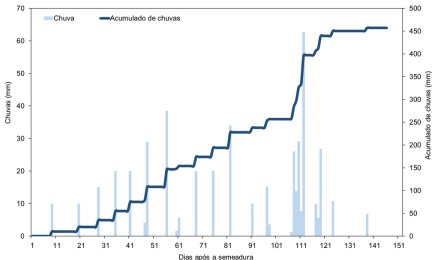
POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE





Ambiente: Terras baixas Irrigado | Data de semeadura: 27/11/2022 | Cultura antecedente: Azevém

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 33 (classe 3)	
pH	5.3
P (mg/L)	5
K (mg/L)	50
M.O. (%)	1.2
CTC pH7	16
Saturação de bases (%)	79
Saturação Al (%)	0

Profundidade de coleta: 20 cm

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

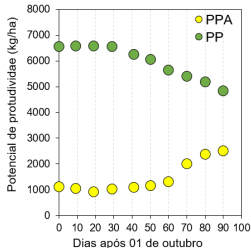
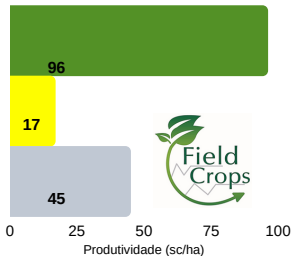
Adubação de base:

170 kg/ha de 11-52-00

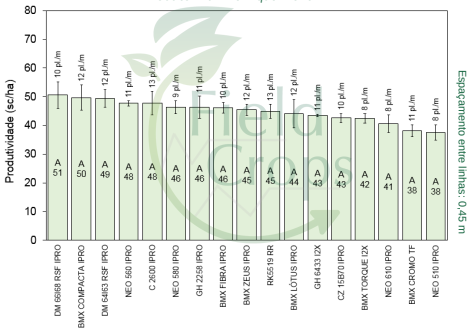
Adubação de cobertura:

50 kg/ha de 00-00-60

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE

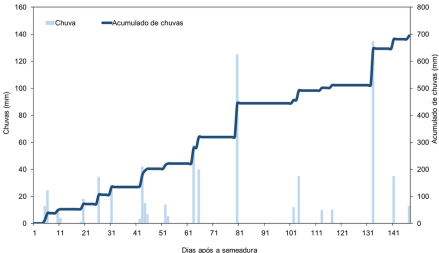


■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)



Ambiente: Terras altas sequeiro | Data de semeadura: 18/11/2022 | Cultura antecessora: Trigo

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 65 (classe 1)	
pH	5.6
P (mg/L)	7.6
K (mg/L)	136
M.O. (%)	4.2
CTC pH7	16
Saturação de bases (%)	69
Saturação Al (%)	0

Profundidade de coleta: 20 cm

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

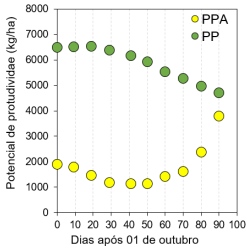
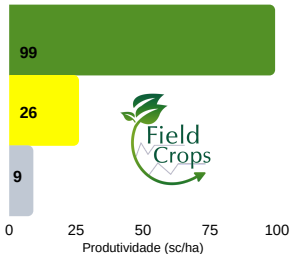
Adubação de base:

250 kg/ha de 02-23-23

Adubação de cobertura:

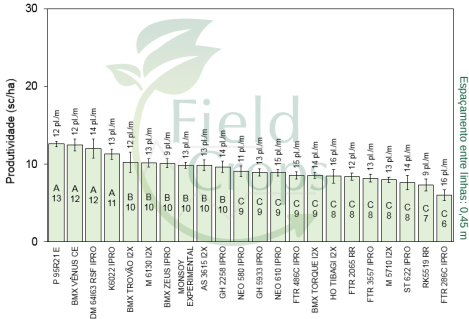
100 kg/ha de 00-00-60

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE



Bossoroca - RS

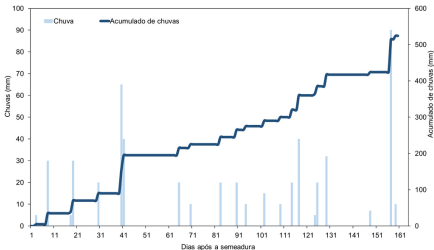
Produtor Alcemar Posser Carnellosso



Médias seguidas pela mesma letra não diferem a 5% de probabilidade de erro pelo teste de Scott-Knott. CV = 14.78%

Ambiente: Terras altas sequeiro | **Data de semeadura:** 24/10/2022 | **Cultura antecessora:** Mix de cultivo

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 31 (classe 3)	
pH	5
P (mg/L)	11,6
K (mg/L)	76
M.O. (%)	1,9
CTC ph7	10,4
Saturação de bases (%)	52,6
Saturação Al (%)	4,6

Profundidade de coleta: 20 cm

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

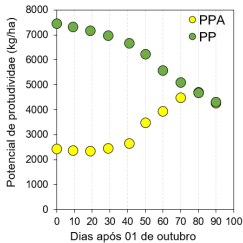
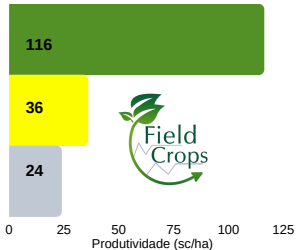
Adubação de base:

230 kg/ha de 4-28-8

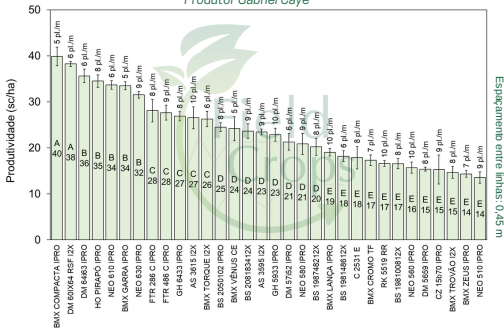
Adubação de cobertura:

150 kg/ha de 0-0-60

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE

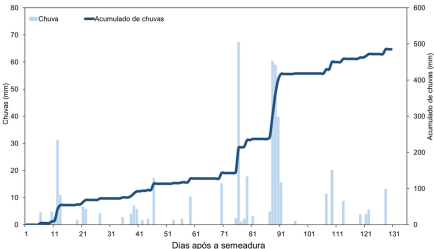


■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)



Ambiente: Terras baixas - Sequeiro | **Data de semeadura:** 08/12/2022 | **Cultura antecessora:** Azevém

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 19 (classe 4)	
pH	5.3
P (mg/L)	64
K (mg/L)	103
M.O. (%)	2
CTC ph7	10
Saturação de bases (%)	54
Saturação Al (%)	4

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

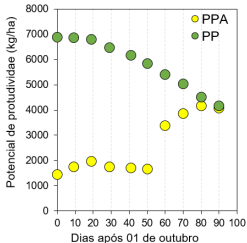
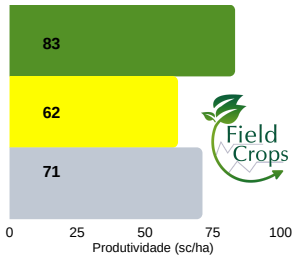
Adubação de base:

200 kg/ha de 03-28-00

Adubação de cobertura:

200 kg/ha de K-UP

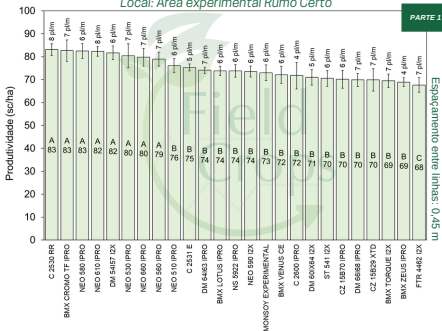
POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE



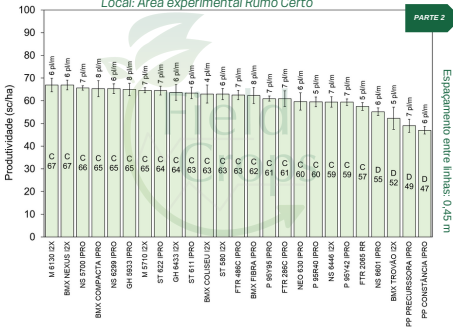
■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)

Capivari do Sul - RS

Local: Área experimental Rumo Certo

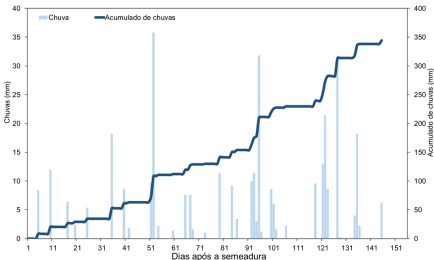


Médias seguidas pela mesma letra não diferem a 5% de probabilidade de erro pelo teste de Scott-Knott. CV = 9.00%



Ambiente: Terras altas - Sequeiro | Data de semeadura: 24/11/2022 | Cultura antecessora: Trigo

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 70 (classe 1)	
pH	5.4
P (mg/L)	11
K (mg/L)	217
M.O. (%)	2.5
CTC ph7	13
Saturação de bases (%)	76
Saturação Al (%)	0

Profundidade de coleta: 20 cm

BAIXO

MÉDIO

IDEAL

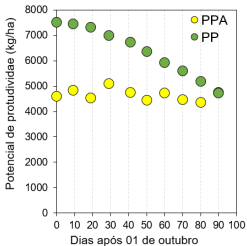
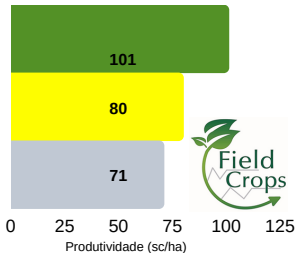
Adubação de base:

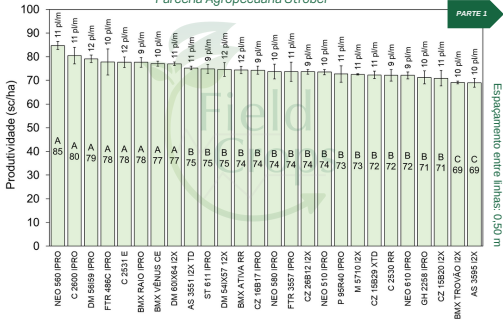
Fertilizante Orgânico (20-100-100)

Adubação de cobertura:

150 kg/ha de 10-00-25

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE

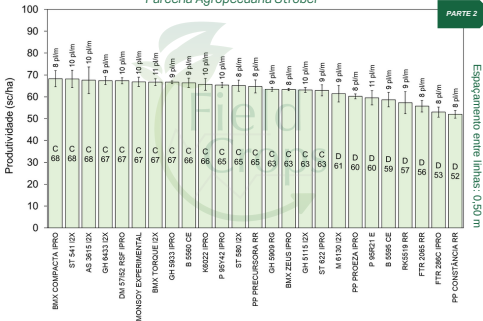




Dois irmãos das Missões - RS - Sequeiro

Parceria Agropecuária Strobel

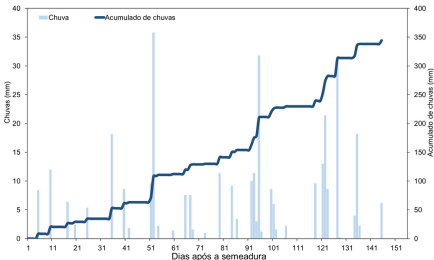
PARTE 2



Médias seguidas pela mesma letra não diferem a 5% de probabilidade de erro pelo teste de Scott-Knott. CV = 9.49%

Ambiente: Terras altas - Irrigado | Data de semeadura: 24/11/2022 | Cultura antecessora: Trigo

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 70 (classe 1)	
pH	5.4
P (mg/L)	11
K (mg/L)	217
M.O. (%)	2.5
CTC pH7	13
Saturação de bases (%)	76
Saturação Al (%)	0

Profundidade de coleta: 20 cm

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

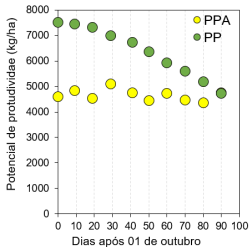
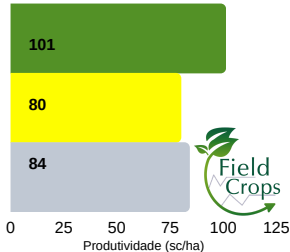
Adubação de base:

Fertilizante Orgânico (20-100-100)

Adubação de cobertura:

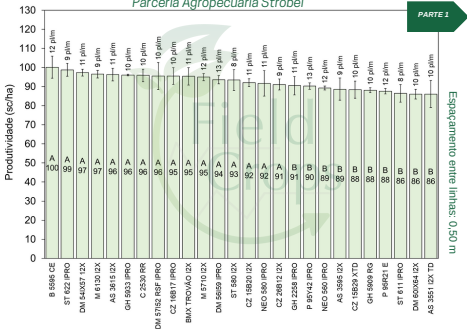
150 kg/ha de 10-00-25

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE



Dois irmãos das Missões- RS - Irrigado

Parceria Agropecuária Strobel

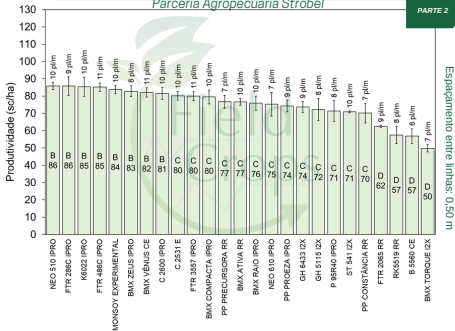


Médias seguidas pela mesma letra não diferem a 5% de probabilidade de erro pelo teste de Scott-Knott. CV = 7.48%

Dois irmãos das Missões- RS - Irrigado

Parceria Agropecuária Strobel

PARTE 2





Raul N von Muhlen

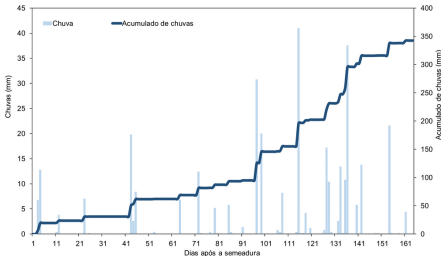
Parceria Agropecuária Strobel

“Nós da Parceria Agropecuária Strobel consideramos de fundamental importância esse trabalho, pois trás resultados que servem de base para tomada de decisão na escolha de cultivares e época de plantio, sempre buscando maiores e melhores resultados com sustentabilidade”.



Ambiente: Terras altas sequeiro | Data de semeadura: 11/11/2022 | Cultura antecessora: Azevém

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 36 (classe 3)	
pH	4.9
P (mg/L)	21
K (mg/L)	280
M.O. (%)	3.2
CTC pH7	28.5
Saturação de bases (%)	69.5
Saturação Al (%)	2.4

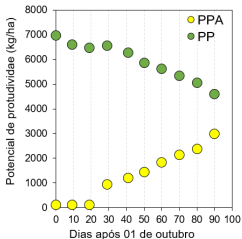
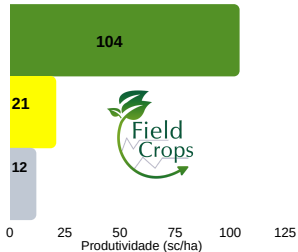
BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

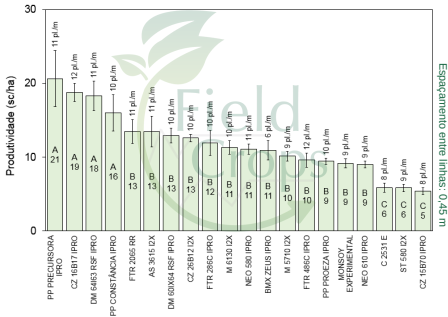
Adubação de base:

230 kg/ha de 03-21-21

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE

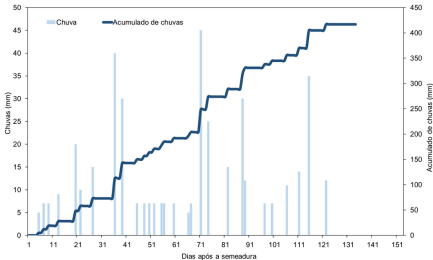


■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)



Ambiente: Terras altas - Irrigado | **Data de semeadura:** 06/12/2022 | **Cultura antecedente:** Trigo

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 47 (classe 2)	
pH	5.2
P (mg/L)	11.9
K (mg/L)	77
M.O. (%)	2.7
CTC pH7	13.3
Saturação de bases (%)	72.4
Saturação Al (%)	1

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

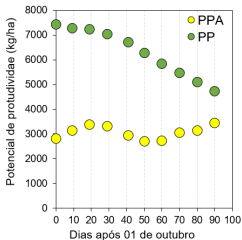
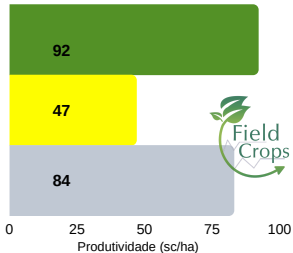
Adubação de base:

400 kg/ha de 10-15-15

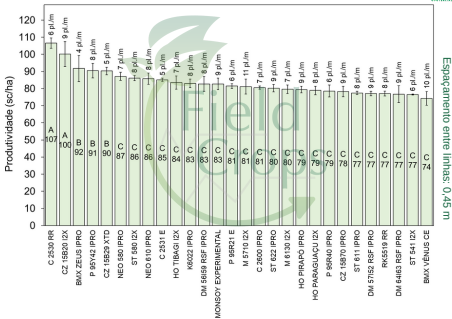
Adubação de cobertura:

250 kg/ha de 00-00-60

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE



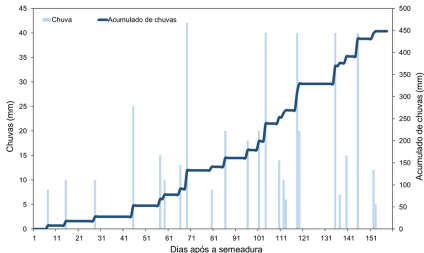
■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)



Médias seguidas pela mesma letra não diferem a 5% de probabilidade de erro pelo teste de Scott-Knott. CV = 8.07%

Ambiente: Terras altas sequeiro | **Data de semeadura:** 06/11/2022 | **Cultura antecessora:** Cevada

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 65 (classe 1)	
pH	4.9
P (mg/L)	20
K (mg/L)	118
M.O. (%)	3.3
CTC ph7	16
Saturação de bases (%)	52
Saturação Al (%)	9.4

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

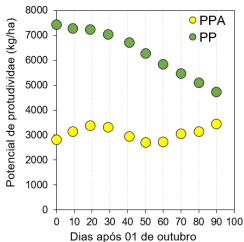
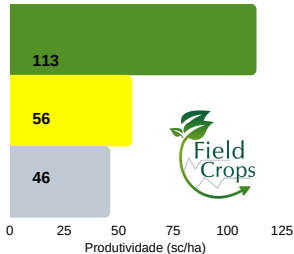
Adubação de base:

270 kg/ha de 04-28-08

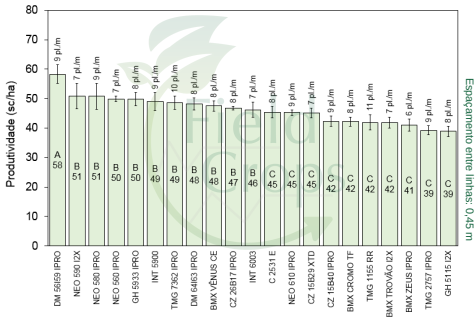
Adubação de cobertura:

150 kg/ha de 00-00-60

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE



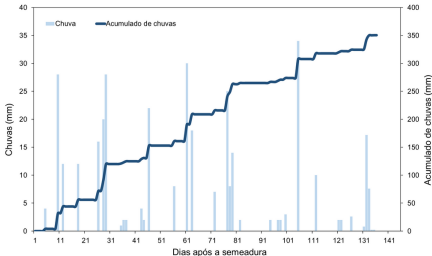
■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)



Ambiente: Terras altas sequeiro | Data de semeadura: 14/12/2022 | Cultura antecessora: Nabo

Distribuição e acumulado de chuva:

Caracterização química do solo:



Argila: 67 (classe 1)	
pH	5
P (mg/L)	14
K (mg/L)	81
M.O. (%)	2.1
CTC pH7	15
Saturação de bases (%)	65
Saturação Al (%)	2.8

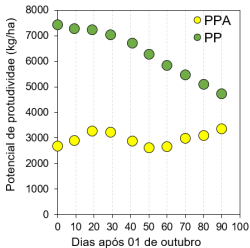
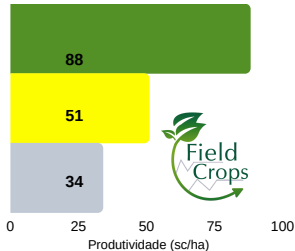
BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

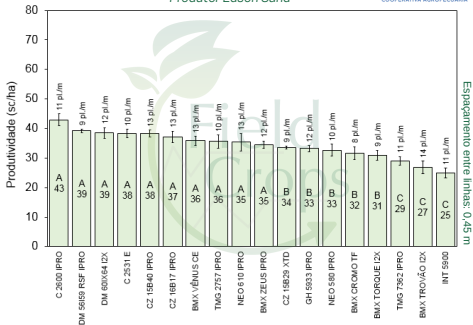
Adução de base:

300 kg/ha de 02-18-18

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE



■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)

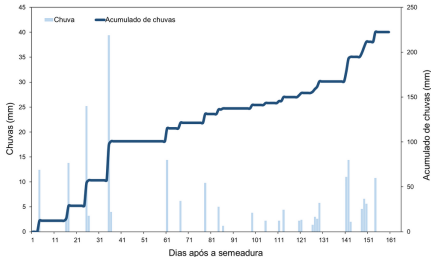


Médias seguidas pela mesma letra não diferem a 5% de probabilidade de erro pelo teste de Scott-Knott. CV = 10.26%

Ambiente: Terras baixas sequeiro | **Data de semeadura:** 28/10/2022 | **Cultura antecessora:** Soja - pousio

Distribuição e acumulado de chuva:

Caracterização química do solo:



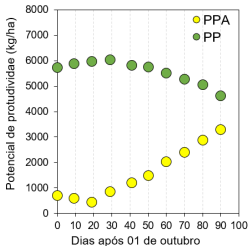
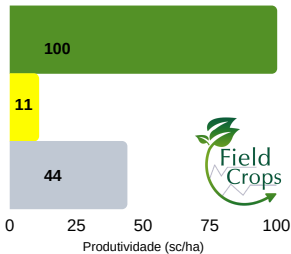
Argila: 28 (classe 3)	
pH	4.7
P (mg/L)	5.1
K (mg/L)	125
M.O. (%)	2.1
CTC ph7	13
Saturação de bases (%)	45
Saturação Al (%)	9.6

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

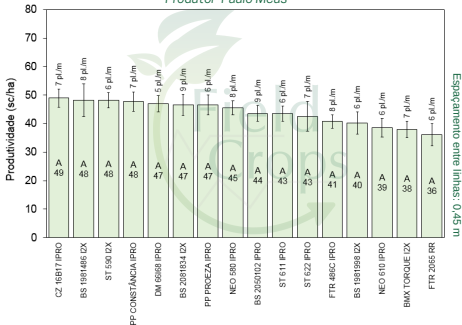
Profundidade de coleta: 20 cm

Adubação de base:
220 kg/ha de 5-25-20

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE



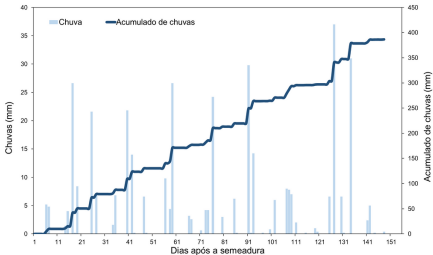
■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)



Médias seguidas pela mesma letra não diferem a 5% de probabilidade de erro pelo teste de Scott-Knott. CV = 15.79%

Ambiente: Terras altas sequeiro | **Data de semeadura:** 17/11/2022 | **Cultura antecessora:** Trigo

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 71 (classe 1)	
pH	5.2
P (mg/L)	8.3
K (mg/L)	79
M.O. (%)	3.6
CTC pH7	16.2
Saturação de bases (%)	76.3
Saturação Al (%)	0.4

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

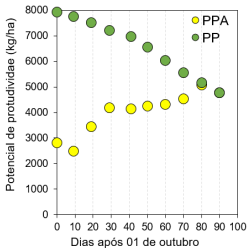
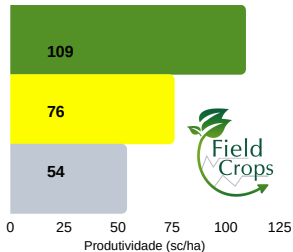
Adubação de base:

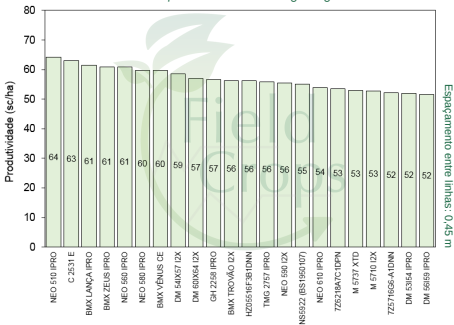
350 kg/ha de 04-23-18

Adubação de cobertura:

200 kg/ha de 00-00-60

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE







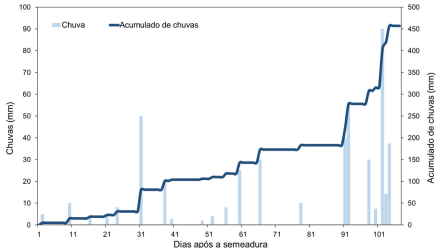
Eng. Agr. Mauro Deon - Vaccaro
Agronegócio

“Com relação ao projeto conduzido em parceria com a Vaccaro Agronegócios e a Equipe FieldCrops, para nós é de fundamental importância poder posicionar as cultivares de acordo com o ambiente, o nível tecnológico e entendendo o perfil do produtor com relação a escolha da cultivar. O que a gente tem observado é que as cultivares normalmente estão sendo posicionados por demanda pelo cliente, então qual foi o melhor no último ano todo mundo migra para esses materiais. Esse trabalho em parceria com a Equipe FieldCrops proporciona realmente uma escolha por posicionamento, onde a gente tem uma base robusta de dados e é importante que a gente faça com que esses dados cheguem na mão do produtor então essa modalidade ela é fundamental para que a gente seja assertivo no posicionamento, usando as informações de diversos locais e não de um ensaio isolado em uma época de semeadura”.



Ambiente: Terras altas - Irrigado | **Data de semeadura:** 25/01/2023 | **Cultura antecessora:** Milho

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 34 (classe 3)	
pH	5
P (mg/L)	36.5
K (mg/L)	162
M.O. (%)	1.4
CTC ph7	8.6
Saturação de bases (%)	53.3
Saturação Al (%)	4.1

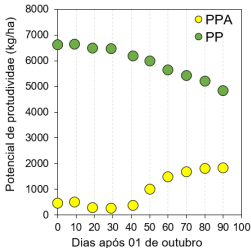
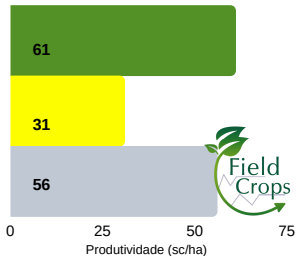
BAIXO
MÉDIO
IDEAL

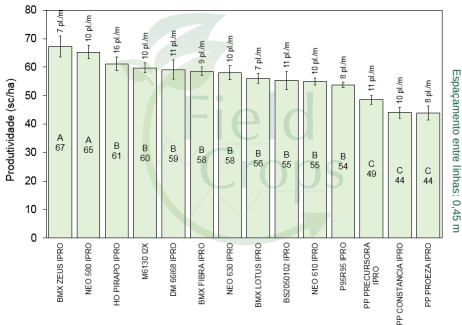
Profundidade de coleta: 20 cm

Adubação de base:

250 kg/ha de 16-16-16

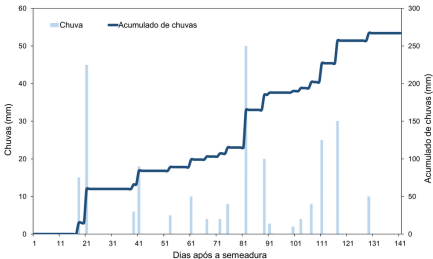
POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE





Ambiente: Terras altas sequeiro | **Data de semeadura:** 05/12/2022 | **Cultura antecessora:** Aveia

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 46 (classe 2)	
pH	5.2
P (mg/L)	5
K (mg/L)	179
M.O. (%)	2
CTC pH7	12
Saturação de bases (%)	70
Saturação Al (%)	0.9

Profundidade de coleta: 20 cm

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

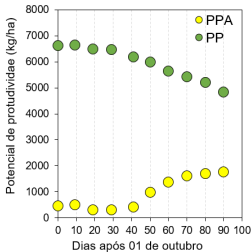
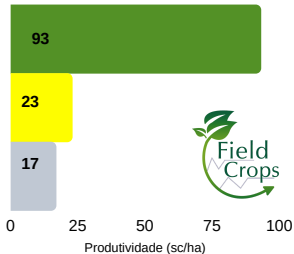
Adubação de base:

110 kg/ha de 11-52-00

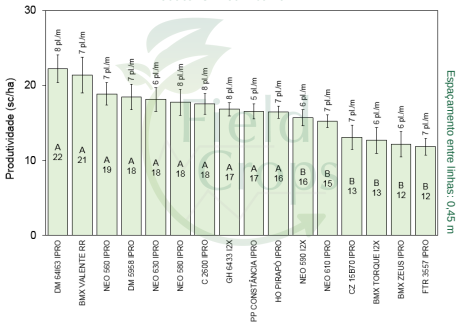
Adubação de cobertura:

120 kg/ha de 00-00-60

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE

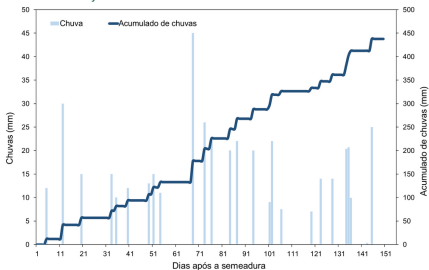


■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)



Ambiente: Terras altas sequeiro | **Data de semeadura:** 23/11/2022 | **Cultura antecessora:** Azevém

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 52 (classe 2)	
pH	5.4
P (mg/L)	8.7
K (mg/L)	128
M.O. (%)	2.5
CTC ph7	18.1
Saturação de bases (%)	76.4
Saturação Al (%)	0.5

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

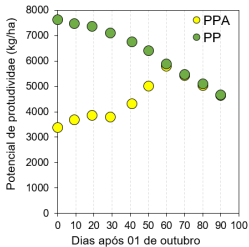
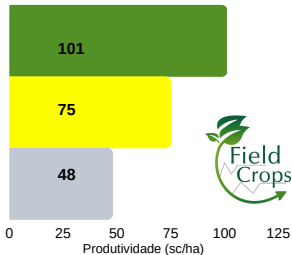
Adução de base:

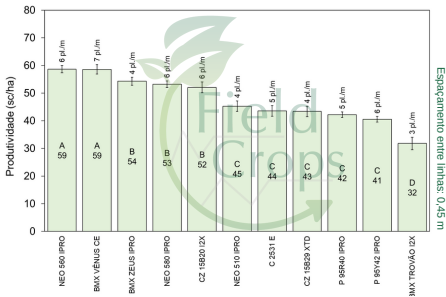
260 kg/ha de 03-21-21

Adução de cobertura:

150 kg/ha de 00-00-60

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE







Produtor Vinicius Pradella

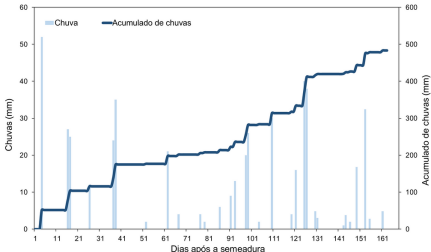
"É de suma valia para realmente avaliar o desempenho as cultivares no nosso ambiente de produção, pois sabemos que de região pra região muda muito o ambiente de produção e isso só vem a somar e agregar conhecimento das cultivares, pra mim como produtor rural e para todos os produtores que conseguem acompanhar esses resultados e esses experimentos que são desenvolvidos e muito bem conduzidos por toda equipe."



Ambiente: Terras altas sequeiro | **Data de semeadura:** 28/10/2022 | **Cultura antecessora:** Azevém

Distribuição e acumulado de chuva:

Caracterização química do solo:



Argila: 41 (classe 2)	
pH	5.3
P (mg/L)	5.4
K (mg/L)	56
M.O. (%)	1.8
CTC pH7	13
Saturação de bases (%)	70
Saturação Al (%)	1.3

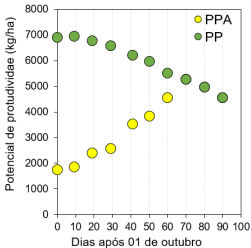
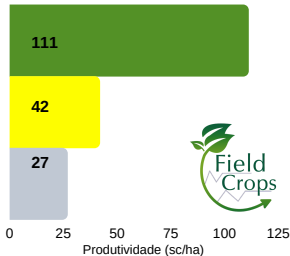
BAIXO
MÉDIO
IDEAL

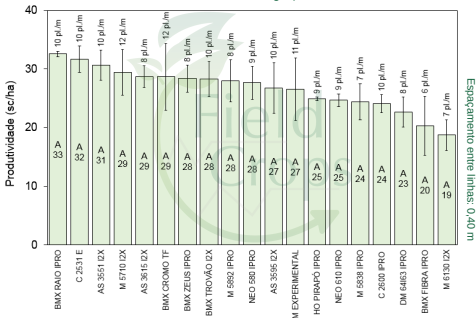
Profundidade de coleta: 20 cm

Adução de base:

250 kg/ha de 02-30-15

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE

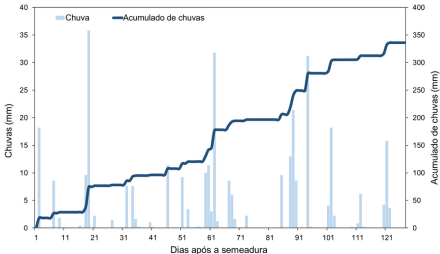




Médias seguidas pela mesma letra não diferem a 5% de probabilidade de erro pelo teste de Scott-Knott. CV = 21.73%

Ambiente: Terras altas sequeiro | **Data de semeadura:** 28/12/2022 | **Cultura antecessora:** Trigo

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 58 (classe 2)	
pH	5.6
P (mg/L)	26.1
K (mg/L)	183
M.O. (%)	3
CTC ph7	16.6
Saturação de bases (%)	76.8
Saturação Al (%)	1.7

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

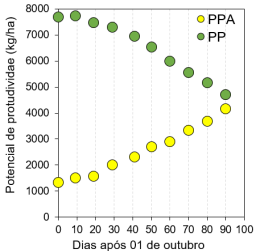
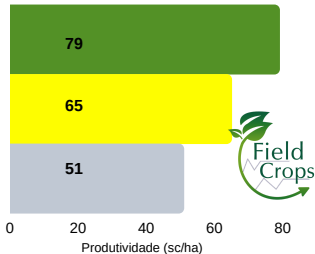
Adubação de base:

250 kg/ha de 04-32-08

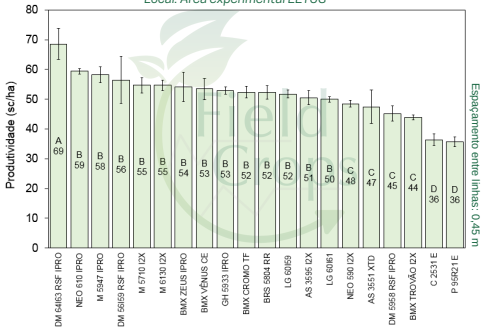
Adubação de cobertura:

200 kg/ha de 00-00-60

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE

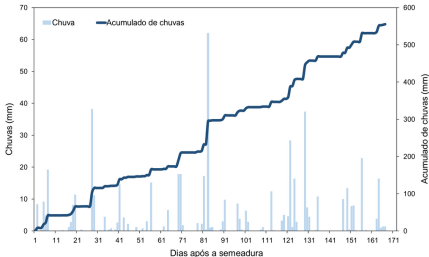


■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)



Ambiente: Terras altas sequeiro | **Data de semeadura:** 26/10/2022 | **Cultura antecessora:** Aveia

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 42 (classe 2)	
pH	5.4
P (mg/L)	26
K (mg/L)	183
M.O. (%)	3
CTC ph7	17
Saturação de bases (%)	77
Saturação Al (%)	1.7

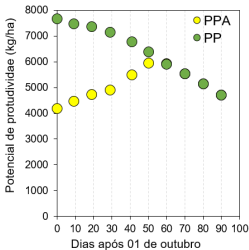
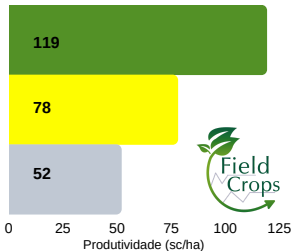
BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

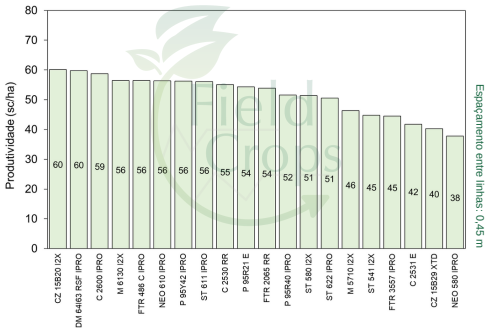
Adubação de base:

300 kg/ha de 02-23-23

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE

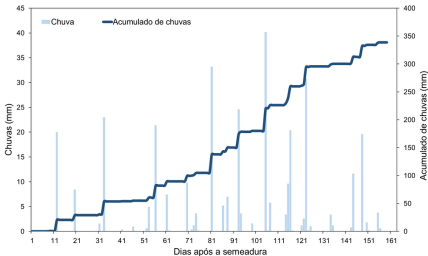


■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)



Ambiente: Terras altas sequeiro | **Data de semeadura:** 03/11/2022 | **Cultura antecessora:** Mix de cultivo

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 28 (classe 3)	
pH	5.3
P (mg/L)	26.9
K (mg/L)	111
M.O. (%)	2.6
CTC pH7	14.8
Saturação de bases (%)	67.7
Saturação Al (%)	0.6

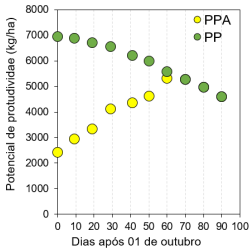
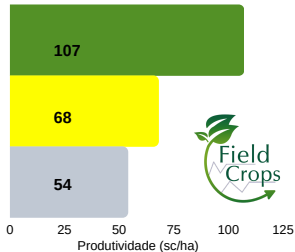
BAIXO
MÉDIO
IDEAL

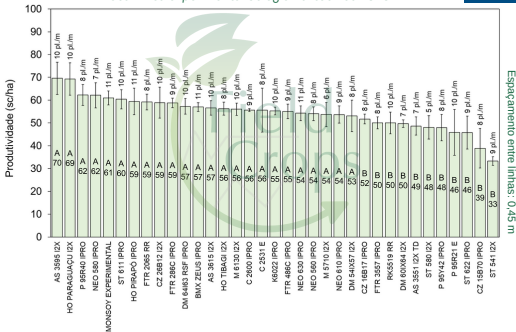
Profundidade de coleta: 20 cm

Adubação de base:

300 kg/ha de 03-21-21

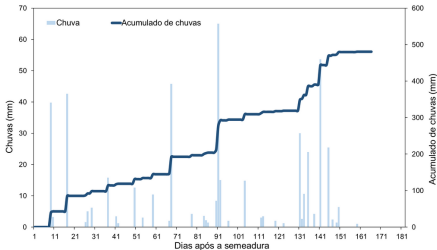
POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE





Ambiente: Terras baixas | Data de semeadura: 06/11/2022 | Cultura antecedente: Pousio

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 16 (classe 4)	
pH	5.1
P (mg/L)	27
K (mg/L)	79
M.O. (%)	1.8
CTC ph7	9.5
Saturação de bases (%)	76
Saturação Al (%)	0

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

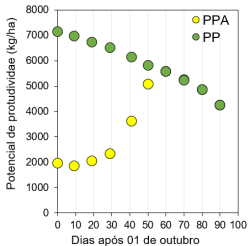
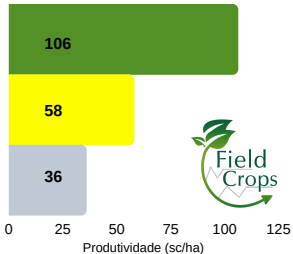
Adubação de base:

250 kg/ha de 11-52-00

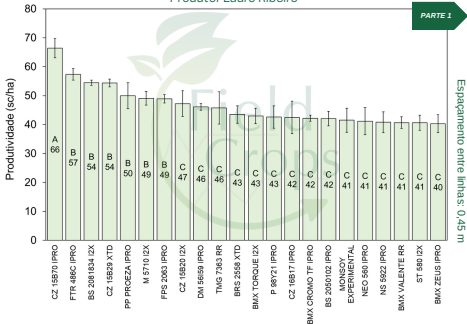
+

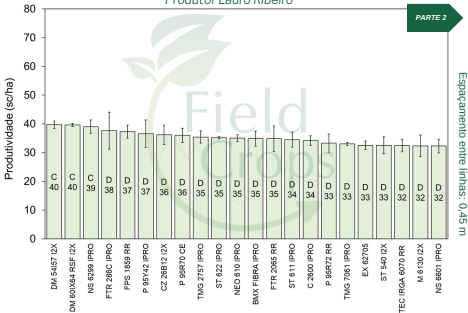
300 kg/ha de 00-00-60

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE

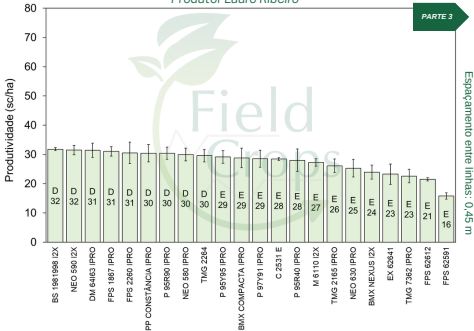


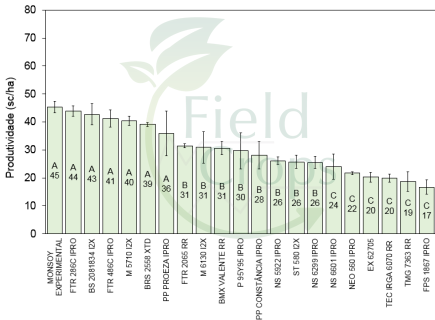
■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)



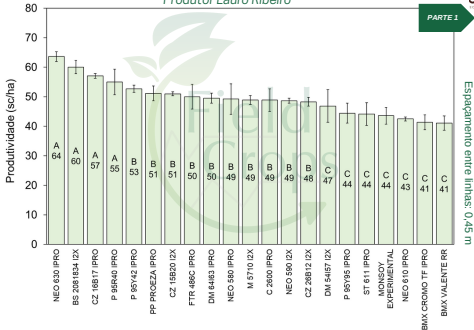


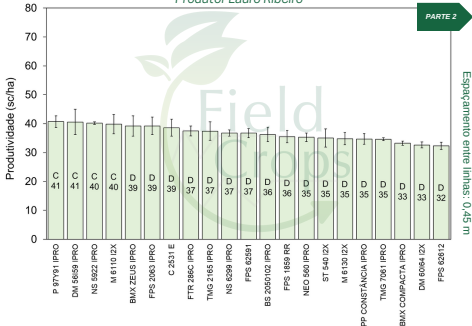
Médias seguidas pela mesma letra não diferem a 5% de probabilidade de erro pelo teste de Scott-Knott. CV = 13.81%

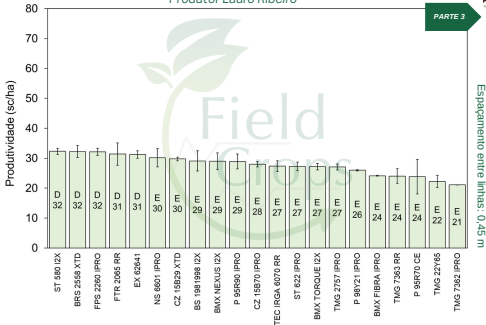




Espaçamento entre linhas: 0,45 m

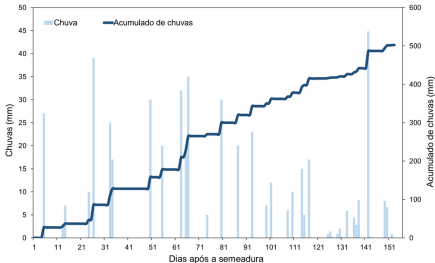






Ambiente: Terras altas sequeiro | Data de semeadura: 09/11/2022 | Cultura antecessora: Trigo

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 69 (classe 1)	
pH	5.3
P (mg/L)	31.4
K (mg/L)	207
M.O. (%)	2.8
CTC ph7	13.2
Saturação de bases (%)	74.6
Saturação Al (%)	1.2

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

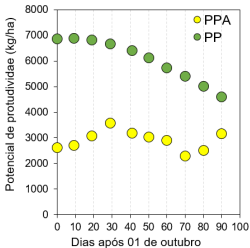
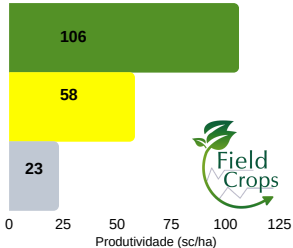
Adubação de base:

200 kg/ha de 02-23-23

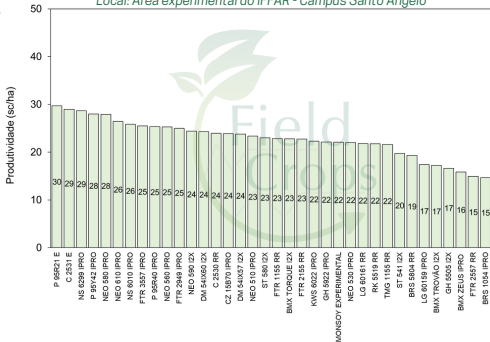
Adubação de cobertura:

200 kg/ha de 0-0-60

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE



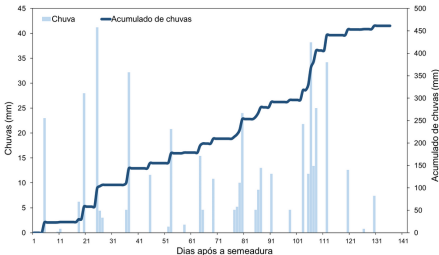
■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)



Espacamento entre linhas: 0,45 m

Ambiente: Terras altas sequeiro | **Data de semeadura:** 09/12/2022 | **Cultura antecessora:** Cevada

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 58 (classe 2)	
pH	5.1
P (mg/L)	10
K (mg/L)	154
M.O. (%)	3
CTC ph7	13
Saturação de bases (%)	56
Saturação Al (%)	2.7

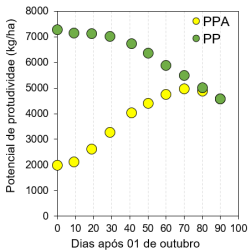
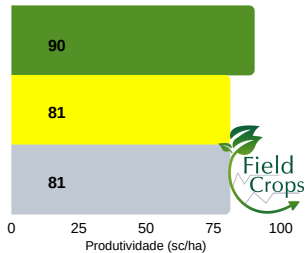
BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

Adução de base:

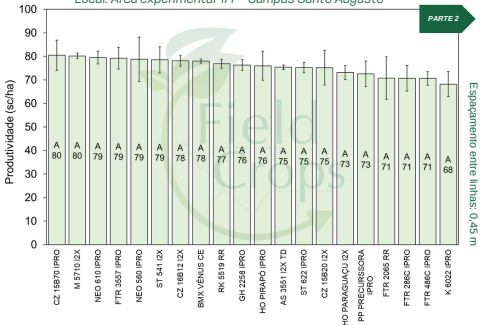
200 kg/ha de 00-20-30

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE



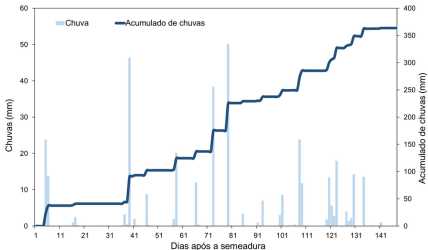
■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)





Ambiente: Terras altas sequeiro | **Data de semeadura:** 17/11/2022 | **Cultura antecessora:** Azevém

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 14 (classe 4)	
pH	5.2
P (mg/L)	19
K (mg/L)	40
M.O. (%)	1.9
CTC pH7	11.4
Saturação de bases (%)	45.8
Saturação Al (%)	5.45

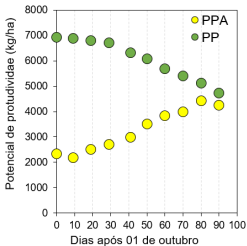
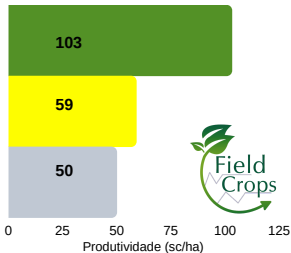
BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

Adubação de base:

350 kg/ha de 05-20-20

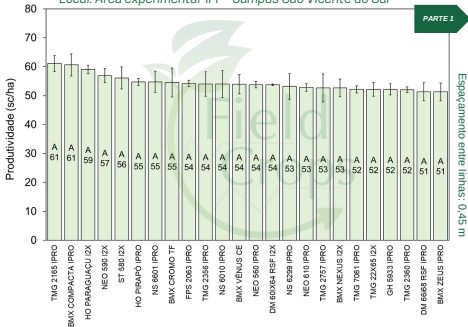
POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE

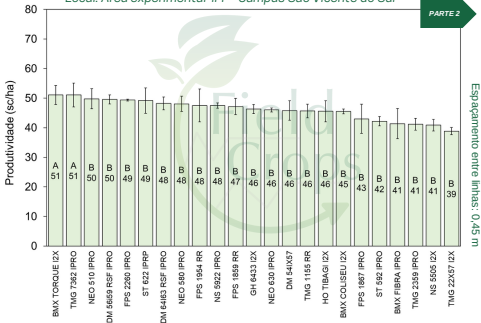


■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)

São Vicente do Sul - RS

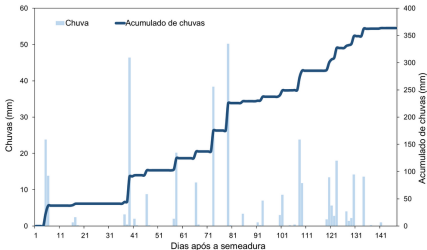
Local: Área experimental IFF - Campus São Vicente do Sul





Ambiente: Terras baixas sequeiro | **Data de semeadura:** 16/11/2022 | **Cultura antecessora:** Azevém

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 33 (classe 4)	
pH	6.3
P (mg/L)	43
K (mg/L)	96
M.O. (%)	2.2
CTC pH7	15
Saturação de bases (%)	86
Saturação Al (%)	0

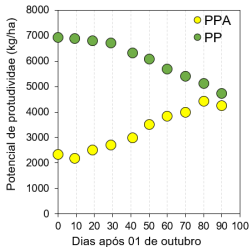
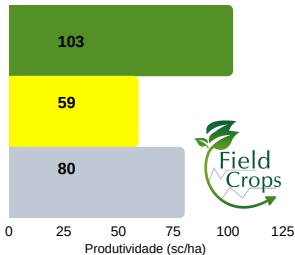
BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

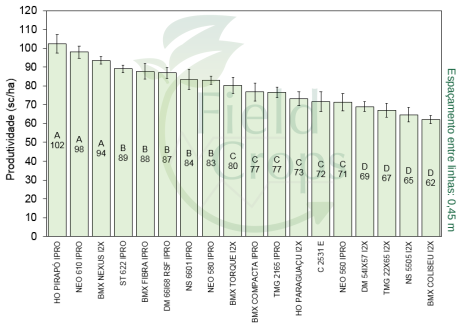
Adubação de base:

350 kg/ha de 05-20-20

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE

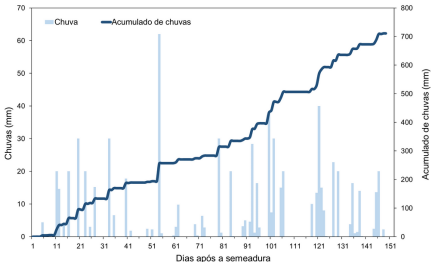


■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)



Ambiente: Terras altas sequeiro | **Data de semeadura:** 24/11/2022 | **Cultura antecessora:** Aveia branca

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

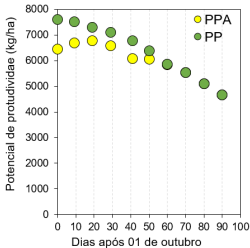
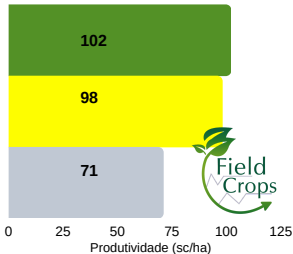
Argila: 70 (classe 1)	
pH	5.2
P (mg/L)	7.7
K (mg/L)	84
M.O. (%)	2.8
CTC pH7	15
Saturação de bases (%)	70
Saturação Al (%)	1.7

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

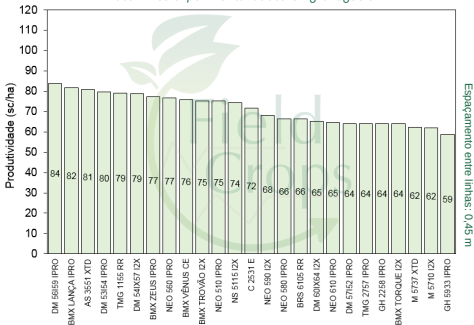
Profundidade de coleta: 20 cm

Adubação de base:
320 kg/ha de 02-20-18

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE

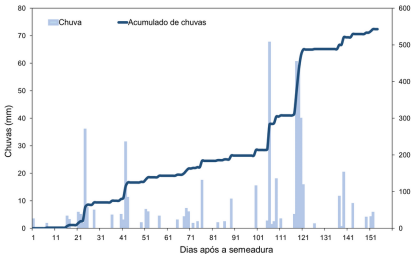


■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)



Ambiente: Terras baixas sequeiro | **Data de semeadura:** 09/11/2022 | **Cultura antecessora:** Pousio

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 44 (classe 2)	
pH	4.8
P (mg/L)	10.7
K (mg/L)	146
M.O. (%)	4.8
CTC pH7	20.6
Saturação de bases (%)	71.1
Saturação Al (%)	3.6

Acumulado de chuvas (mm)

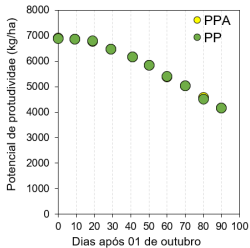
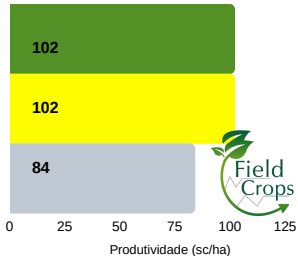
BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

Adubação de base:

360 kg/ha de 03-28-00

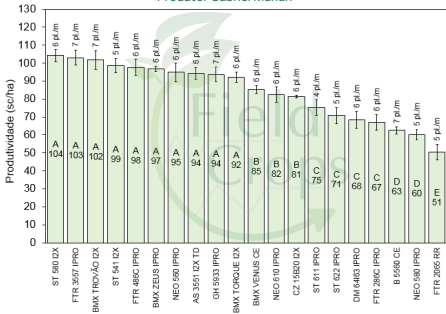
POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE



■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)

Torres - RS

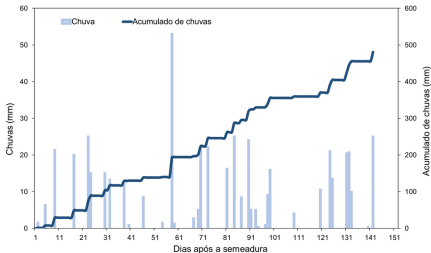
Produtor Gabriel Munari



Espaçamento entre linhas: 0,50 m

Ambiente: Terras altas irrigado | **Data de semeadura:** 25/11/2022 | **Cultura antecessora:** Trigo

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 73 (classe 1)	
pH	4.6
P (mg/L)	8.1
K (mg/L)	197
M.O. (%)	2.9
CTC pH7	13
Saturação de bases (%)	27
Saturação Al (%)	34

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

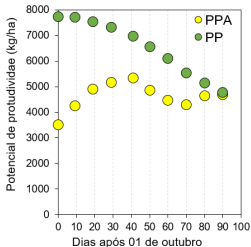
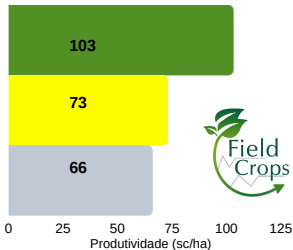
Adubação de base:

220 kg/ha de 09-44-00

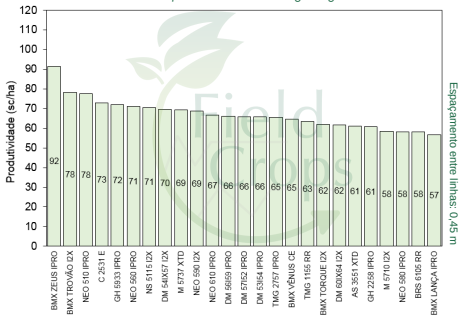
Adubação de cobertura:

140 kg/ha de 00-00-60

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE

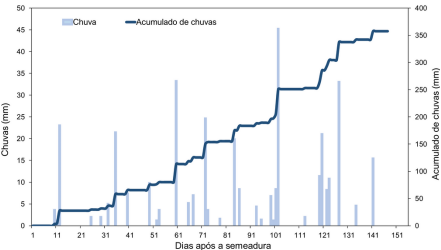


■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)



Ambiente: Terras altas sequeiro | **Data de semeadura:** 24/11/2022 | **Cultura antecessora:** Aveia branca

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 20 (classe 4)	
pH	5.6
P (mg/L)	41.1
K (mg/L)	69
M.O. (%)	1.3
CTC ph7	8.3
Saturação de bases (%)	69.4
Saturação Al (%)	0

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

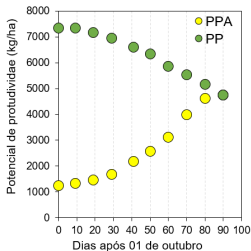
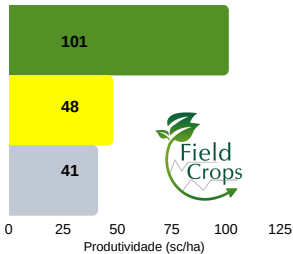
Adubação de base:

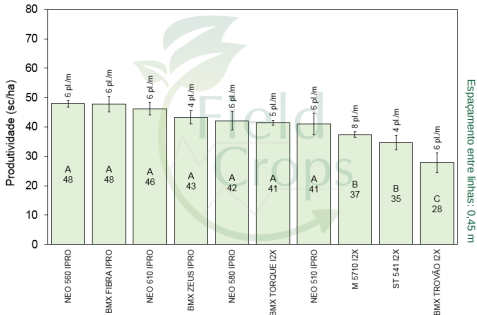
350 kg/ha de 04-30-10

Adubação de cobertura:

150 kg/ha de 00-00-60

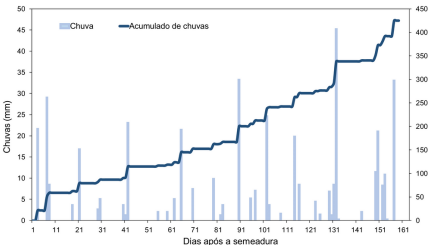
POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE





Ambiente: Terras altas - Irrigado | **Data de semeadura:** 25/10/2022 | **Cultura antecessora:** Aveia

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 68 (classe 1)	
pH	4.9
P (mg/L)	11
K (mg/L)	243
M.O. (%)	3
CTC ph7	15
Saturação de bases (%)	58
Saturação Al (%)	6.1

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

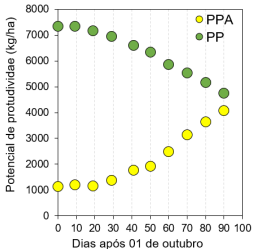
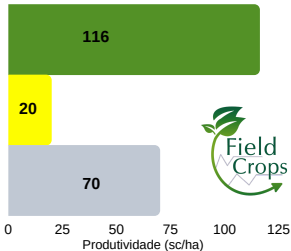
Adubação de base:

215 kg/ha de 08-20-20

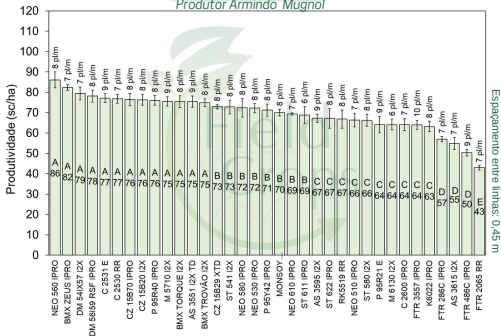
Adubação de cobertura:

120 kg/ha de 00-00-60

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE

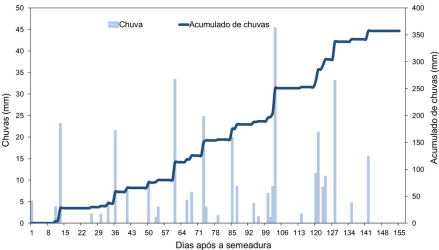


■ Potencial de produtividade (PP) ■ Potencial limitado por água (PPA) ■ Produtividade média (PM)



Ambiente: Terras altas - Sequeiro | Data de semeadura: 23/11/2022 | Cultura antecessora: Trigo

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 51 (classe 1)	
pH	5.1
P (mg/L)	37
K (mg/L)	44
M.O. (%)	2.9
CTC ph7	14
Saturação de bases (%)	63
Saturação Al (%)	2.1

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

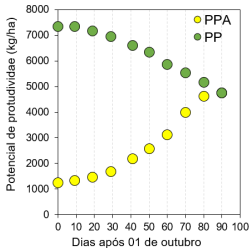
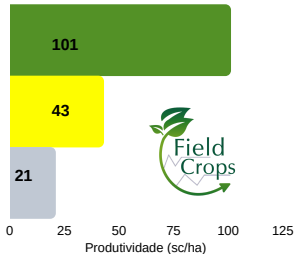
Adubação de base:

200 kg/ha de 08-20-20

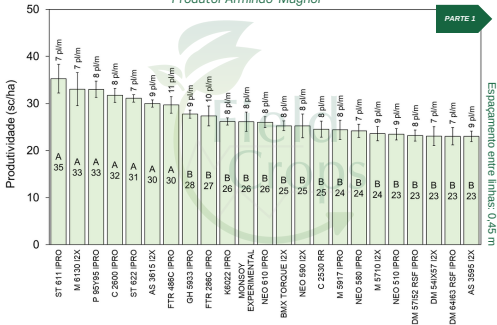
Adubação de cobertura:

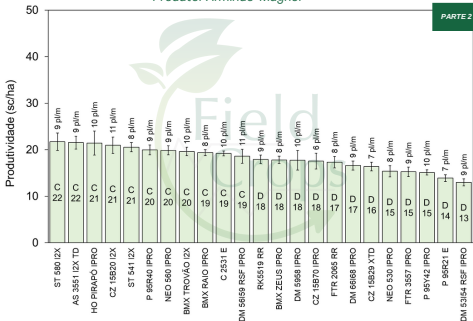
150 kg/ha de 00-00-60

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE



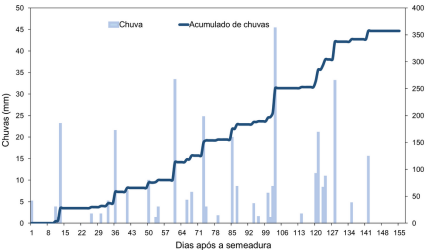
■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)





Ambiente: Terras altas - Irrigado | **Data de semeadura:** 23/11/2022 | **Cultura antecedente:** Trigo

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 51 (classe 1)	
pH	5.1
P (mg/L)	37
K (mg/L)	44
M.O. (%)	2.9
CTC ph7	14
Saturação de bases (%)	63
Saturação Al (%)	2.1

Profundidade de coleta: 20 cm

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

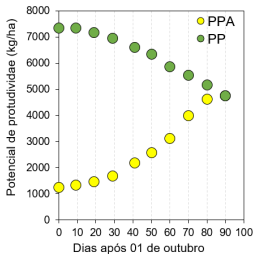
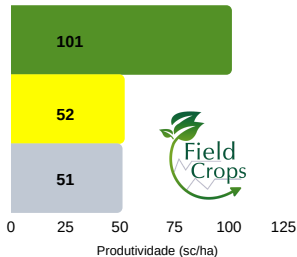
Adubação de base:

200 kg/ha de 08-20-20

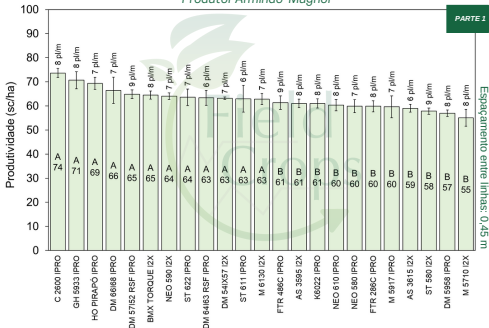
Adubação de cobertura:

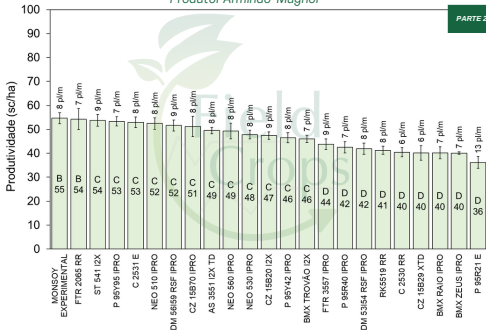
150 kg/ha de 00-00-60

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE

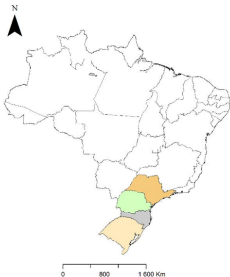


■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)



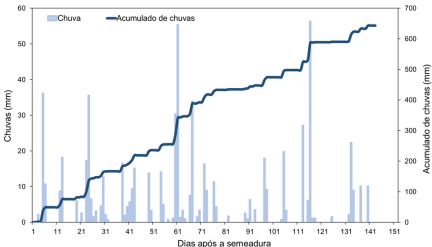


SANTA CATARINA, BRASIL



Ambiente: Terras altas - Sequeiro | **Data de semeadura:** 23/11/2022 | **Cultura antecessora:** Trigo

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 81 (classe 1)	
pH	6.2
P (mg/L)	31
K (mg/L)	219
M.O. (%)	4
CTC ph7	14
Saturação de bases (%)	81
Saturação Al (%)	0

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

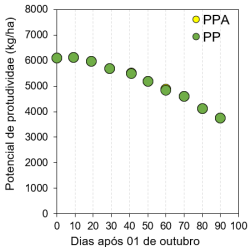
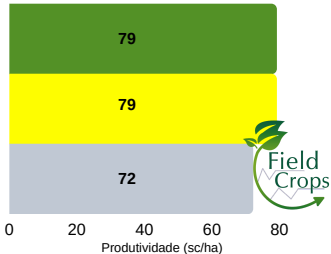
Adubação de base:

200 kg/ha de 00-18-00 + 10-52-00

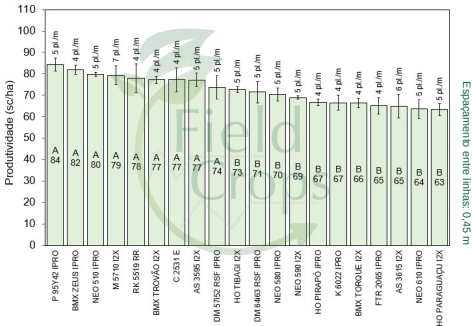
Adubação de cobertura:

150 kg/ha de 00-00-60

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE

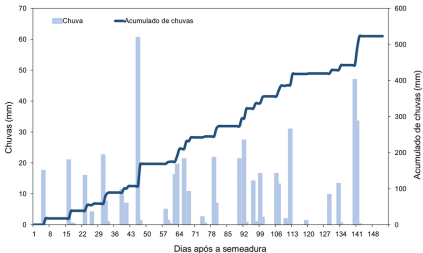


Potencial de produtividade (PP)
 Potencial limitado por água (PPA)
 Produtividade média (PM)



Ambiente: Terras altas - Sequeiro | Data de semeadura: 18/11/2022 | Cultura antecessora: Trigo

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 58 (classe 2)	
pH	5.3
P (mg/L)	23
K (mg/L)	248
M.O. (%)	3.3
CTC ph7	20
Saturação de bases (%)	82
Saturação Al (%)	0.5

BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

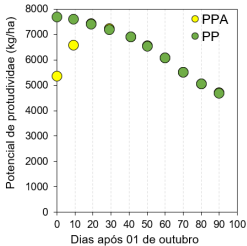
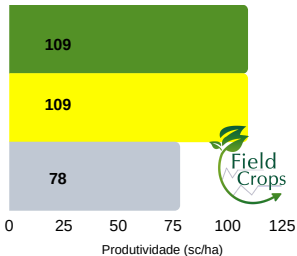
Adução de base:

125 kg/ha de 02-20-20

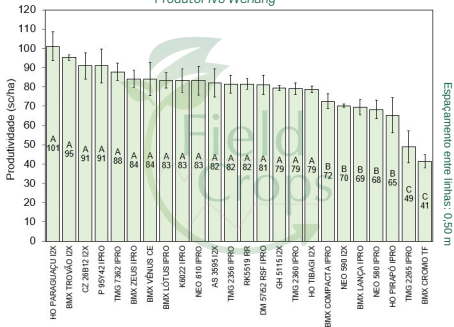
+

25 m³/ha de Esterco Suíno

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE



■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)



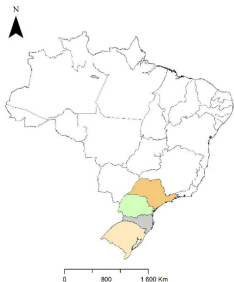


Ivo Werlang

“Fico muito feliz por ter sido escolhido, pois nós produtores ficamos muitas vezes presos as cooperativas, como é o nosso caso, que trabalham com algumas empresas que as vezes não possuem as variedades mais produtivas para região. Por exemplo, eu tinha três variedade de soja diferentes em uma determinada área, e as que mais produziram foram algumas cultivares que estavam no experimento ao lado da minha área. A importância desse trabalho é muito boa, pelo fato de estar disseminando as novas genéticas, tecnologias e variedades de soja que ajudam ao produtor buscar sempre uma produtividade maior.”

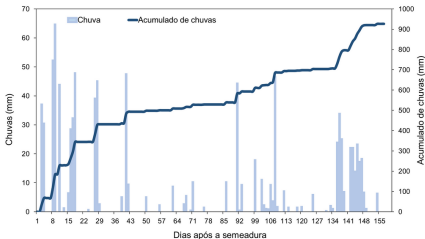


PARANÁ, BRASIL



Ambiente: Terras altas - Sequeiro | Data de semeadura: 04/10/2022 | Cultura antecedente: Pousio

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

Argila: 73 (classe 1)	
pH	5.3
P (mg/L)	15
K (mg/L)	152
M.O. (%)	3
CTC pH7	11
Saturação de bases (%)	68
Saturação Al (%)	0

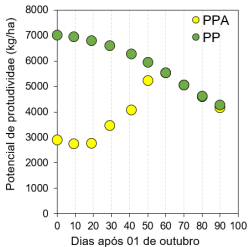
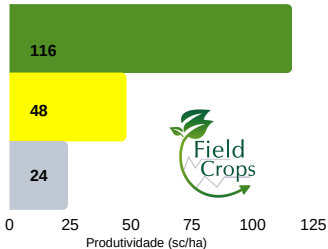
BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Profundidade de coleta: 20 cm

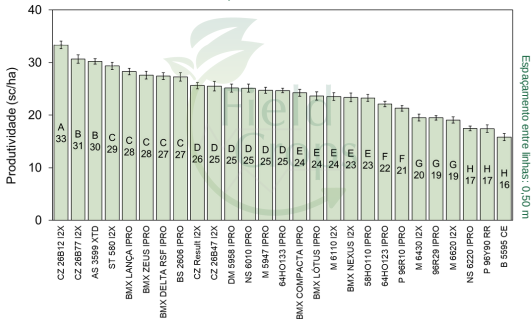
Adubação de base:

300 kg/ha de 02-20-18

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE



■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)

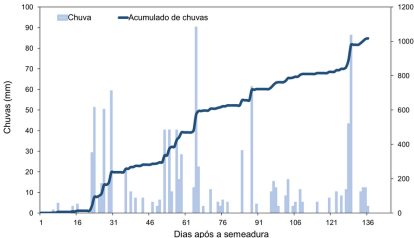


SÃO PAULO, BRASIL



Ambiente: Terras Altas sequeiro | **Data de semeadura:** 07/11/2022 | **Cultura antecedente:** Cana-de-açúcar

Distribuição e acumulado de chuva:



Caracterização química do solo:

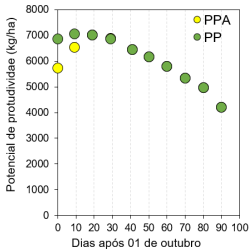
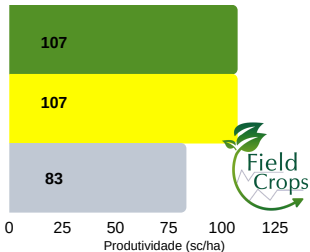
Argila: 20 (classe 4)	
pH	6.6
P (mg/L)	14
K (mg/L)	144
M.O. (%)	1.9
CTC pH7	7
Saturação bases(%)	74
Saturação Al(%)	0

Profundidade de coleta: 20 cm

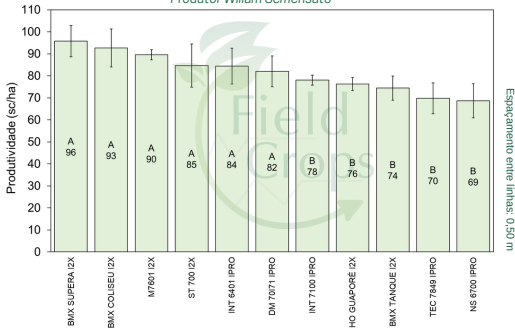
BAIXO
MÉDIO
IDEAL

Adubação de base:
300 kg/ha de 05-23-23

POTENCIAIS DE PRODUTIVIDADE



■ Potencial de produtividade (PP)
 ■ Potencial limitado por água (PPA)
 ■ Produtividade média (PM)





William Semensato

"É muito importante termos estes campos experimentais dentro de nossas áreas para podermos observar como cada cultivar se comporta dentro da nossa realidade de cultivo e manejo. Assim, podemos identificar aquelas que mais se destacam e que podem trazer melhores resultados".



- EBERHART, S. A.; RUSSELL, W. A. **Stability parameters for comparing varieties**. Crop Science, v.6, p.36-40, 1966.
- EVANS, Lloyd Thomas. **Crop evolution, adaptation and yield**. Cambridge university press, 1996.
- LOBELL, David B.; CASSMAN, Kenneth G.; FIELD, Christopher B. **Crop yield gaps: their importance, magnitudes, and causes**. NCSER Publications and Research, p. 3, 2009.
- TAGLIAPIETRA, E. L. et.al. **Ecofisiologia da soja: Visando altas produtividades**. 2 ed. Santa Maria, 2022. 432p.
- WINCK, J. E. M. et.al. **A melhor cultivar de soja para a sua lavoura!**. Santa Maria, 2021. 37p.
- WINCK, J. E. M. et al. **Growth and transpiration of soybean genotypes with HaHB4® transcription factor for drought tolerance**. Physiologia Plantarum, v. 174, n. 1, p. e13557, 2022.
- ZANON, A. J. et. al. **Ecofisiologia da soja: Visando altas produtividades**. Santa Maria, Brazil: Palloti SM. 2018.
- WINCK, José Eduardo Minussi et al. **Decomposition of yield gap of soybean in environment× genetics× management in Southern Brazil**. European Journal of Agronomy, v. 145, p. 126795, 2023.

APOIO E REALIZAÇÃO

