

CASE CAMPEÃO

REGIÃO NORTE / NORDESTE (sequeiro)

apresentação: Dr. Sérgio Abud



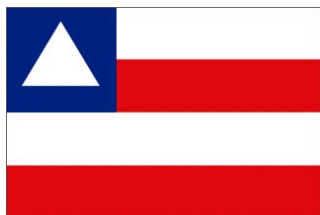
CESB

A produtividade vem da prática





FAZENDA CABREÚVA E PAZ / FORMOSA DO RIO PRETO - BA



Produtor

GRUPO GORGEN

Consultor

EDINEI ANTONIO FUGALLI

Produtividade

113,26 sc/ha

★ ★ ★
Campeões
NORTE/NORDESTE

Descendência da família: Alemã

Início na agricultura: 1988

Geração familiar: 2ª geração

Tradição familiar: Inovadora e tecnológica

Atividade agrícola: Agricultura

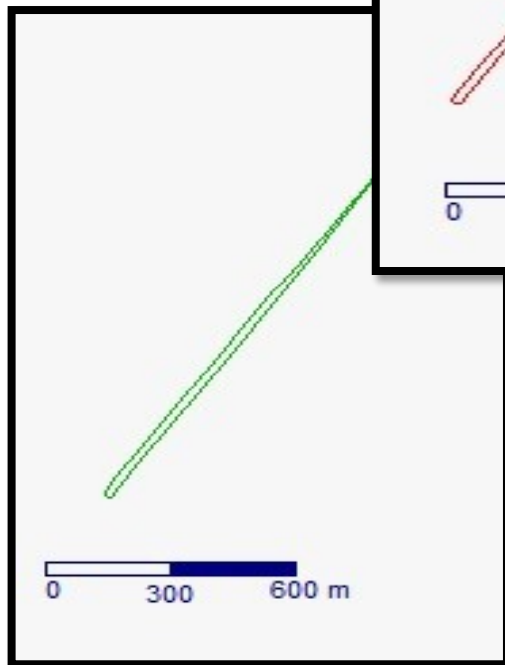
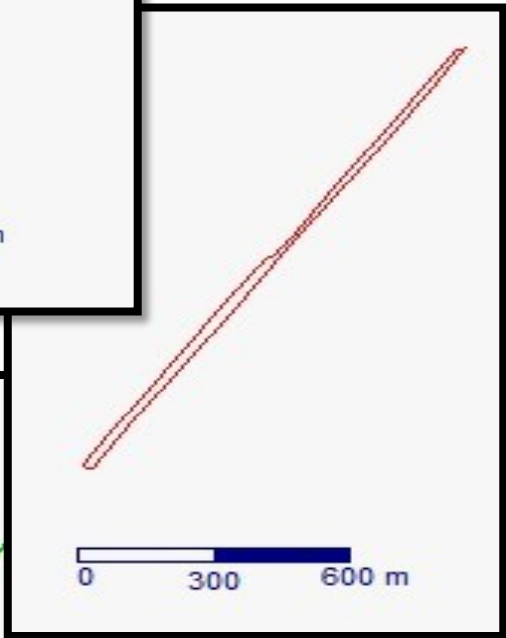
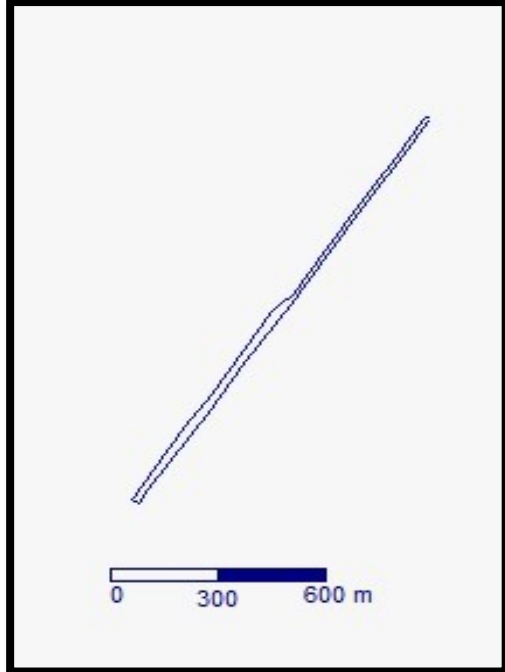
Tamanho da propriedade: 10000 ha

Área destinada a culturas: 8000 ha

Área destinada a soja: 5000 ha

Produtividade média da fazenda: 81,7 sc/ha





Latitude: -10,64614734° S
Longitude: -45,74116175° W
Altitude: 800 m
Área colhida: 2,8001 ha

SISTEMA PRODUTIVO

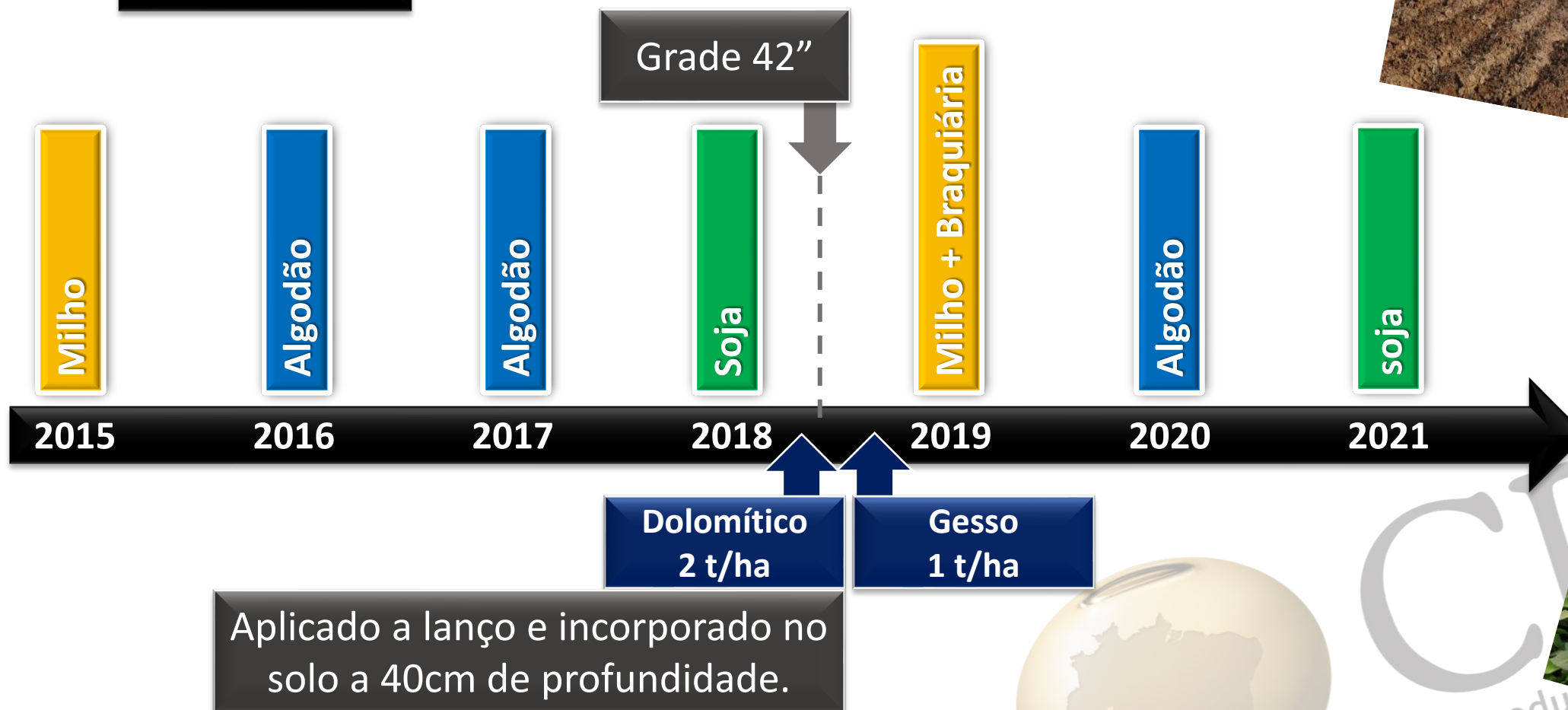


CESB
A produtividade vem da prática

Sistema de plantio direto com rotação de culturas há mais de 7 anos



04 culturas!



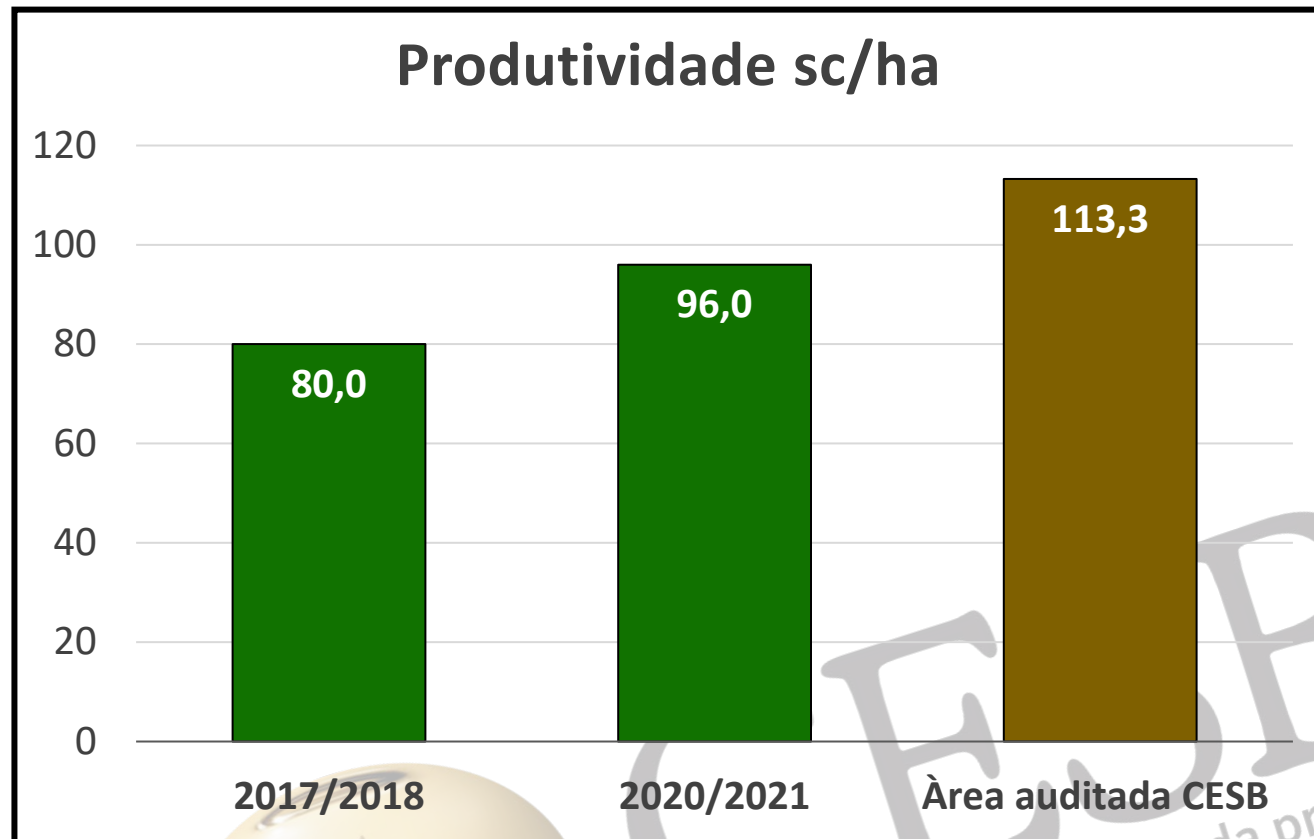
Fonte: CESB/Produtor

*As publicações técnicas do CESB, "cases campeões", tratam-se apenas de constatações técnicas e não devem ser consideradas, sob qualquer hipótese, como recomendações de manejo.

HISTÓRICO DE PRODUTIVIDADE DE SOJA

Área total da gleba: 330 ha

Área Desafio CESB: 2,8001 ha



Produtividade construída

FATORES PRODUTIVOS

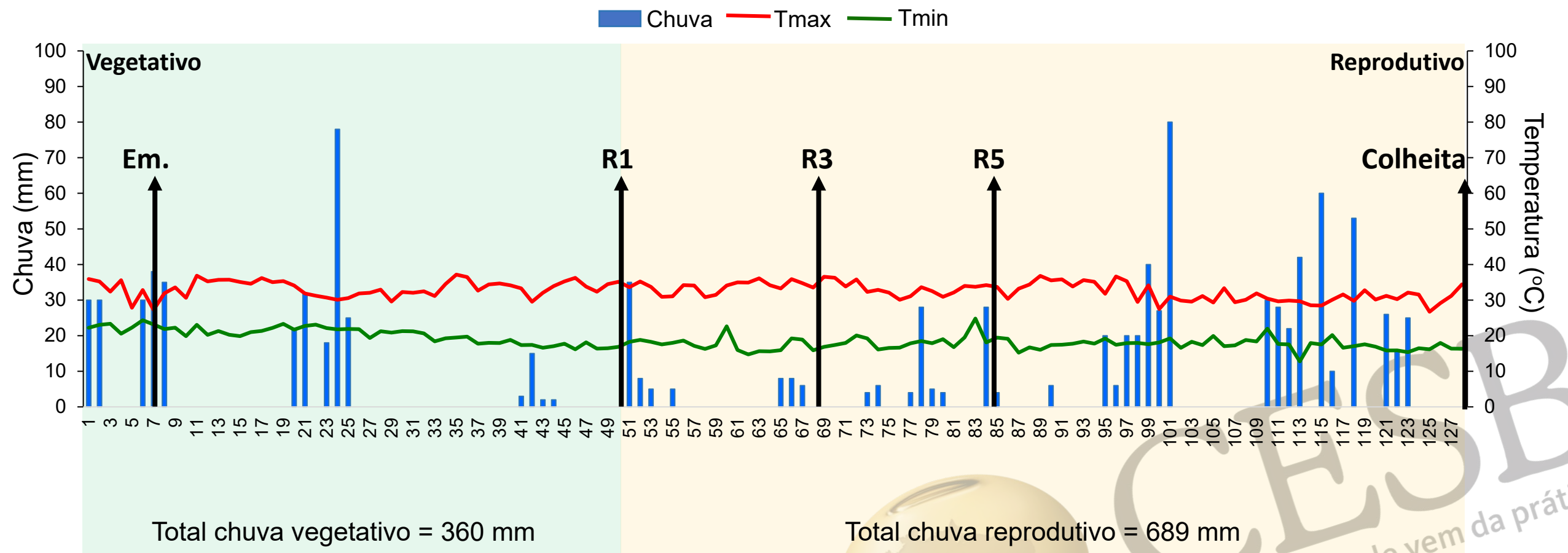


CESB
A produtividade vem da prática

Eficiência Climática = 77%

Eficiência Agrícola = 69%

agrymax agrymet



Chuva em quantidade (1049 mm) e relativamente bem distribuída!

IQES	QUALIDADE ESTRUTURAL DO SOLO
5,0 – 6,0	Muito boa
4,0 – 4,9	Boa
3,0 – 3,9	Regular
2,0 – 2,9	Ruim
1,0 – 1,9	Muito ruim

Metodologia EMBRAPA (2017)

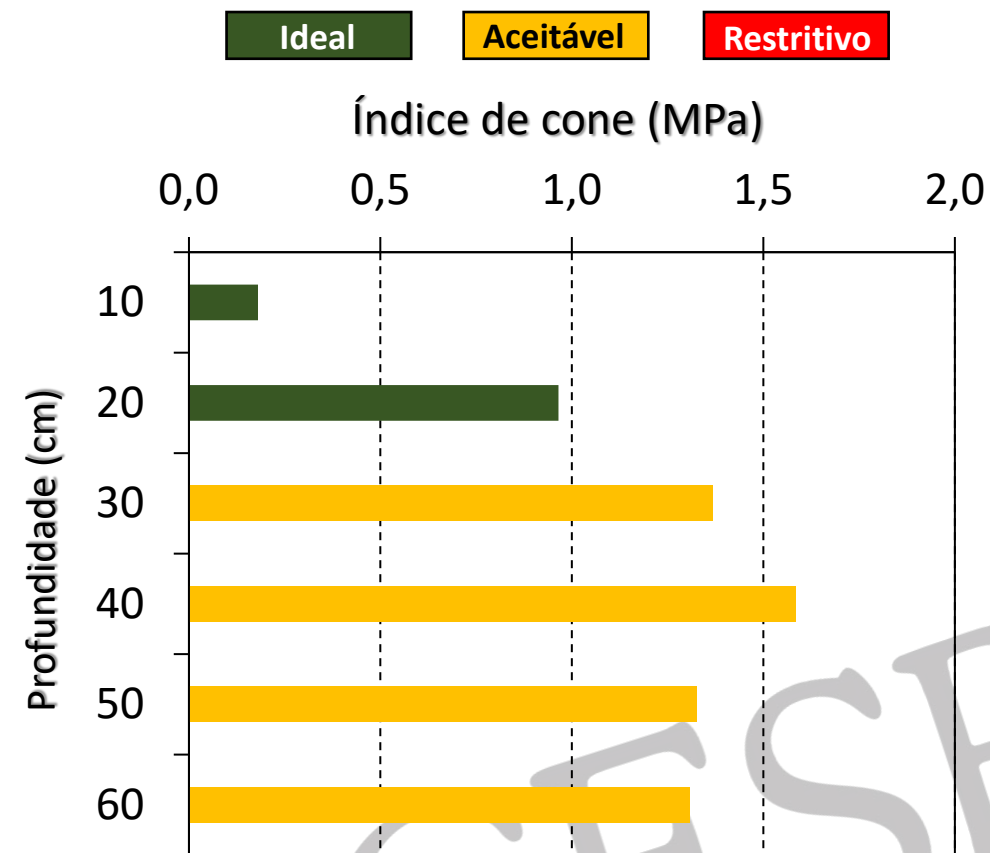
IQES: 4,1



Prof. (cm)	Argila (g/kg)
0-10	274
10-20	311
20-40	352
40-60	311
60-80	420
80-100	432
100-120	423
120-140	445
140-160	424
160-180	452
180-200	432



Resistência a penetração do solo



Crescimento radicular sem impedimento físico.

Sem parâmetros

Fonte: CESB / IBRA laboratório

Prof.	ΔpH	pH	K	Mg	Ca	Al	CTC	P	S	B	Cu	Fe	Mn	Zn	V	M.O	Restritivo
cm	--	CaCl ₂	mmol/dm ³					mg/dm ³							%	g/dm ³	Aceitável
0-10	-0,6	5,4	1,9	12	43	0	77	25	2	0,92	0,7	26	2,8	3,9	74	33	Ideal
10-20	-0,6	5,5	1,5	11	42	0	73,6	16	2	0,91	0,4	32	1,6	2	74	21	
20-40	-1	4,9	1,1	6	18	2	51,2	12	15	0,79	0,1	30	0,3	0,8	49	15	
40-60	-0,6	4,4	0,6	3	8	4	39,7	3	43	0,68	0	10	0,2	0,5	29	9	
60-80	-0,5	4,4	0,6	2	6	0	34,7	3	25	0,58	0	6	0,2	0,4	25	5	
80-100	-0,5	4,8	0,8	4	7	5	31,9	2	27	0,65	0	4	0,2	0,4	37	6	
100-120	-0,6	5	0,7	4	7	0	30,8	2	42	0,51	0	3	0,2	0,4	38	5	
120-140	-0,5	5,2	0,6	5	8	0	30,7	2	63	0,44	0	2	0,2	0,5	45	4	
140-160	-0,5	5,2	0,4	5	7	0	31,5	2	49	0,39	0	2	0,2	0,5	40	4	
160-180	-0,3	5	0,2	4	5	0	26,3	2	45	0,35	0	2	0,2	0,4	35	4	
180-200	-0,3	4,8	0,1	3	4	0	27,2	2	18	0,51	0	2	0,2	0,4	26	4	

Sem inversão de carga

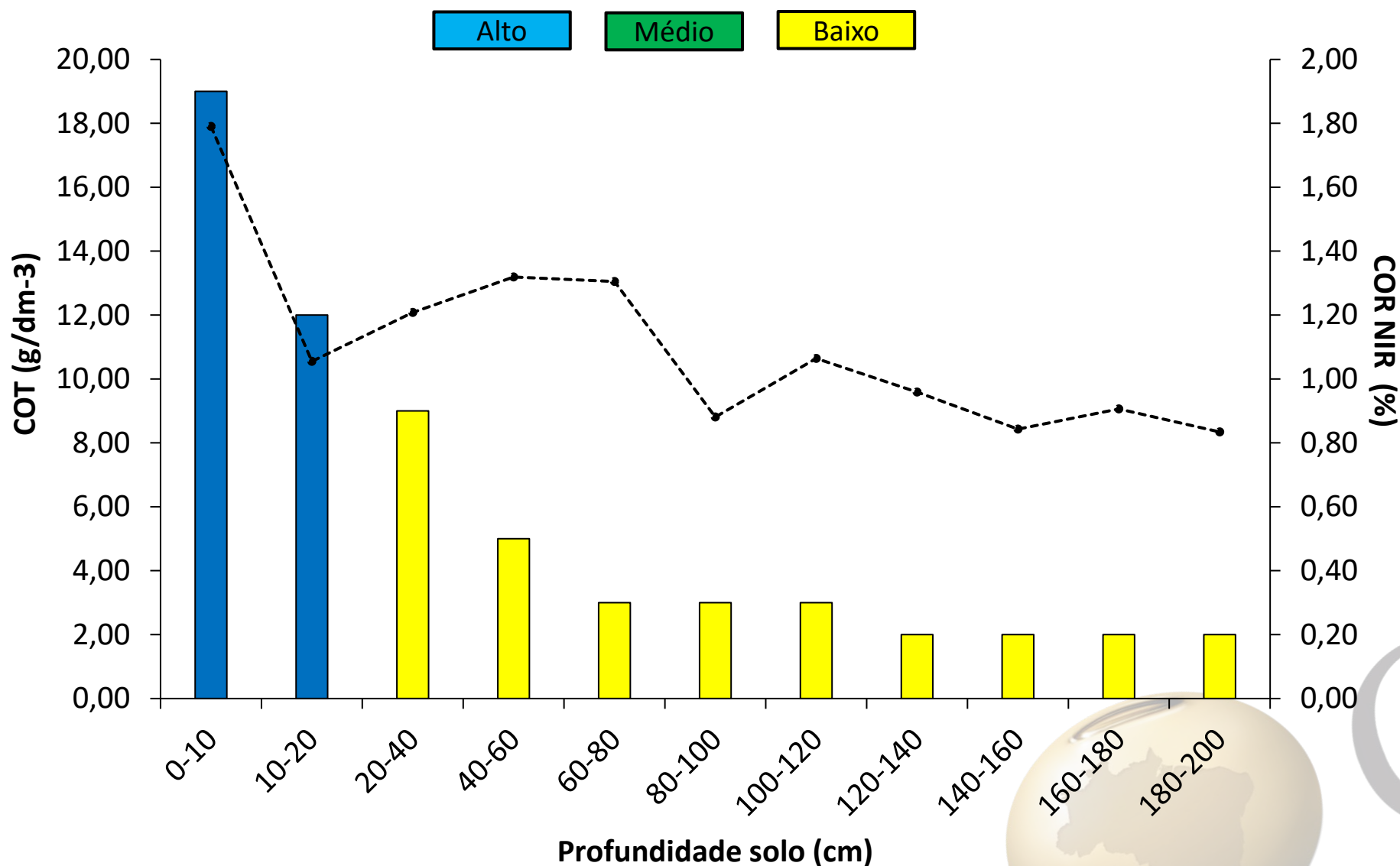
Crescimento radicular sem impedimento químico

Teores nutricionais ideais em profundidade

- P, K, Ca e Mg (Resina)
- Al (KCl)
- B (água quente)

- Cu, Fe, Mn e Zn (DTPA)
- S (Fosfato de cálcio)
- M.O (oxidação)

*As publicações técnicas do CESB, “cases campeões”, tratam-se apenas de constatações técnicas e não devem ser consideradas, sob qualquer hipótese, como recomendações de manejo.



Carbono orgânico total alto até 20 cm de profundidade no solo!



Germinação: **95 %**
Vigor: **92 %**

Data de plantio: **29/10/2020** → Ciclo: **128 dias (8.3)**

Arranjo espacial de plantas: **linha**

População almejada: **160.000 sementes/ha**

População obtida: **150.000 plantas/ha**

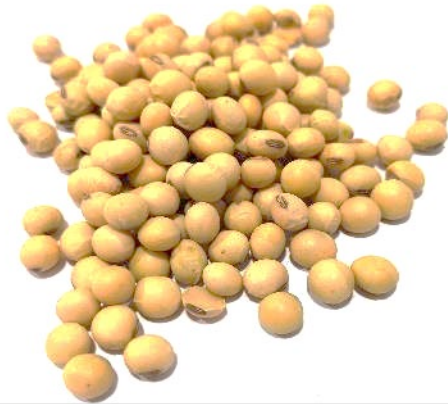
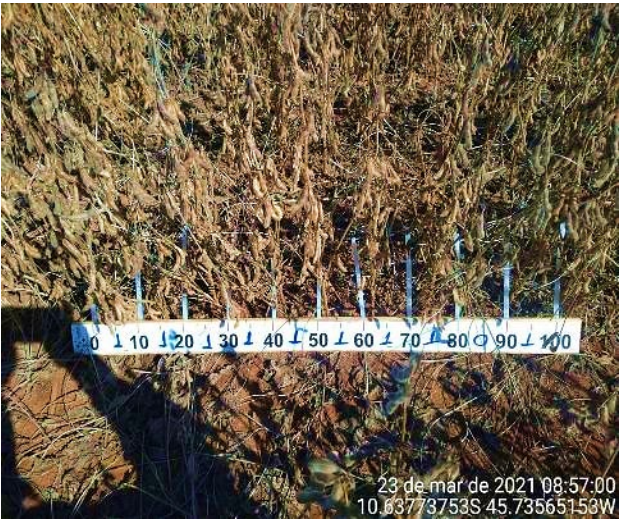
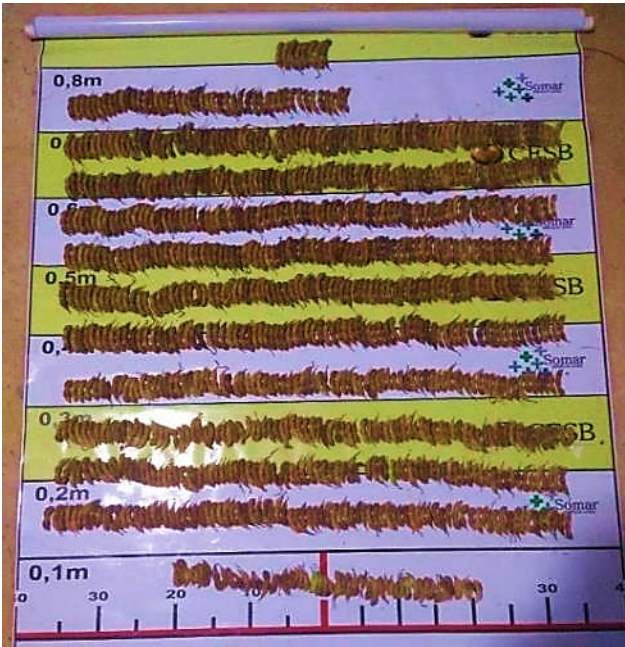
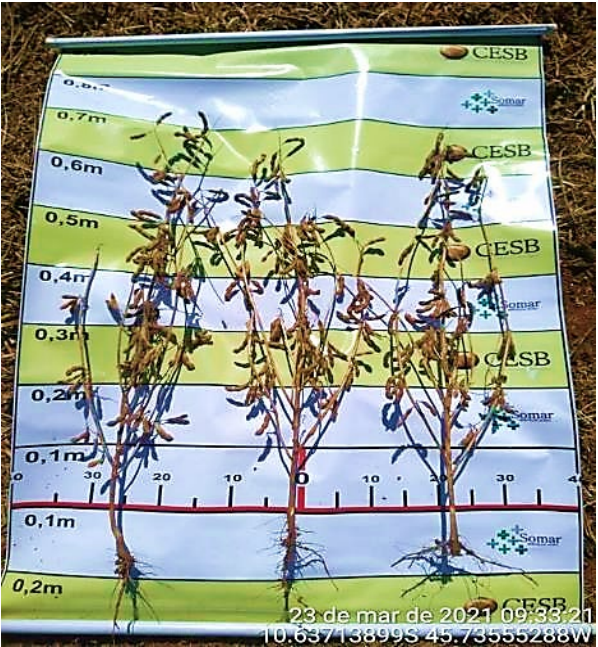
Numero de plantas/metro: **7,5**

Espaçamento entrelinhas: **50 cm**

Tamanho de semente: **5-5,9 mm**

Profundidade da semeadura: **3-3,9 cm**

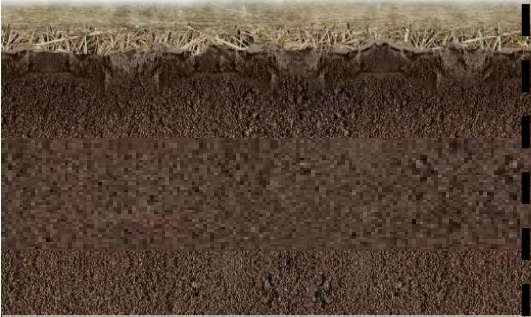
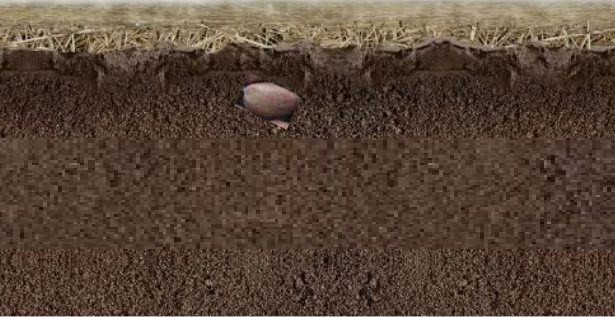




PMG obtido = 220,4 g

PLANTABILIDADE	Informações
Distribuição sementes	Pneumático
Abertura suco plantio	Disco
Velocidade operacional	6 km/h
Plantas normais	90,0%
Plantas duplas	3,3%
Falhas	6,7%

CARACTERÍSTICA DA PLANTA	Média – Planta
Altura (cm)	76,7
Inserção primeira vagem (cm)	12,3
Vagem (4 grãos)	0,8
Vagem (3 grãos)	54,2
Vagem (2 grãos)	33,5
Vagem (1 grão)	5,0
Número de grãos por planta	237,8

TIMAC AGRO (01-10-21)			TIMAC AGRO (08-30-12)			---			---		
Pré-semeadura algodão Dose: 800 kg/ha Aplicação: a lanço DAS: 20 dias			 Semeadura algodão Dose: 200 kg/ha Aplicação: sulco								
											
Adubação sistema						Semeadura			Cobertura		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
8	80	168	16	60	24	0	0	0	0	0	0
Quantidade oferecida (kg/ha)											
Fonte: CESB/Produtor											

*As publicações técnicas do CESB, "cases campeões", tratam-se apenas de constatações técnicas e não devem ser consideradas, sob qualquer hipótese, como recomendações de manejo.

INOCULANTE, NUTRIÇÃO E BIOFERTILIZANTES

TECNOLOGIA APLICAÇÃO:

Aplicação: **terrestre**
Tamanho barra: **30 m**
Bico: **cone vazio**
Volume de calda: **60 l/ha**
Velocidade: **18 km/h**

TECNOLOGIA APLICAÇÃO:

Aplicação: **aérea**
Bico: **Micronair**
Volume de calda: **10 l/ha**
Velocidade: **250 km/h**

Sulco plantio

Bacillus subtilis
Bacillus amyloliquefaciens
Azospirillum brasilense
Bradyrhizobium japonicum

TS (on farm)

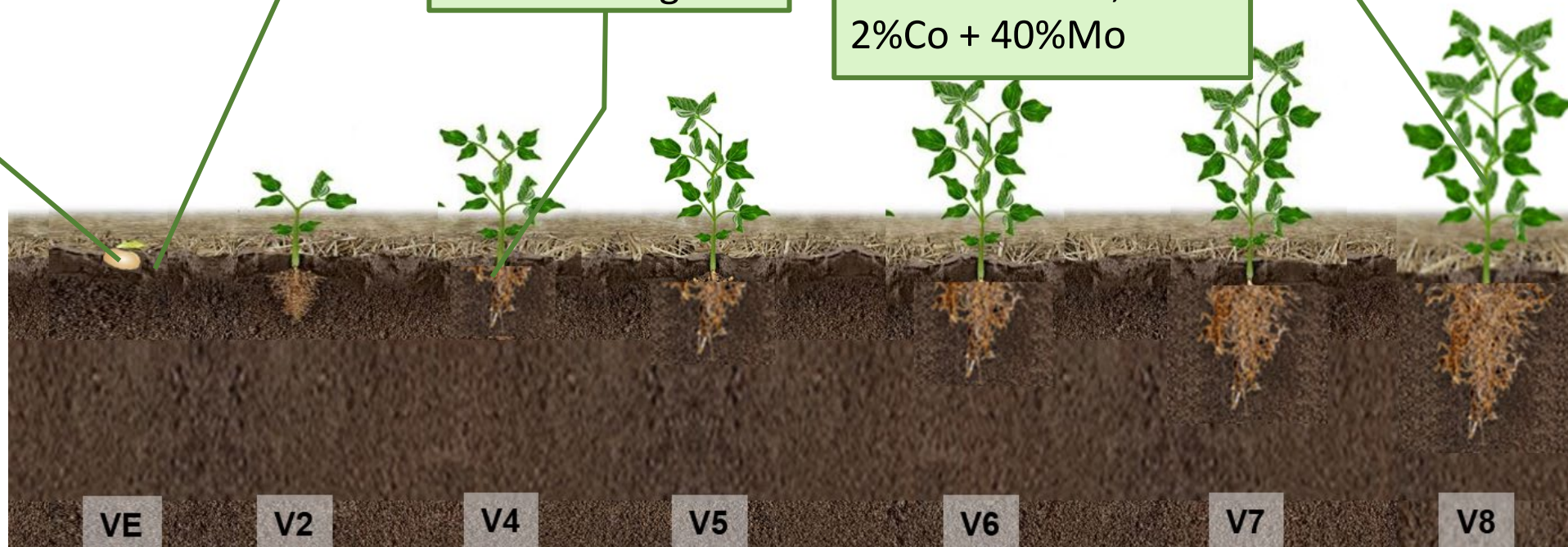
Gelfix
Co+Mo

V5

Sulfato Manganês

V8

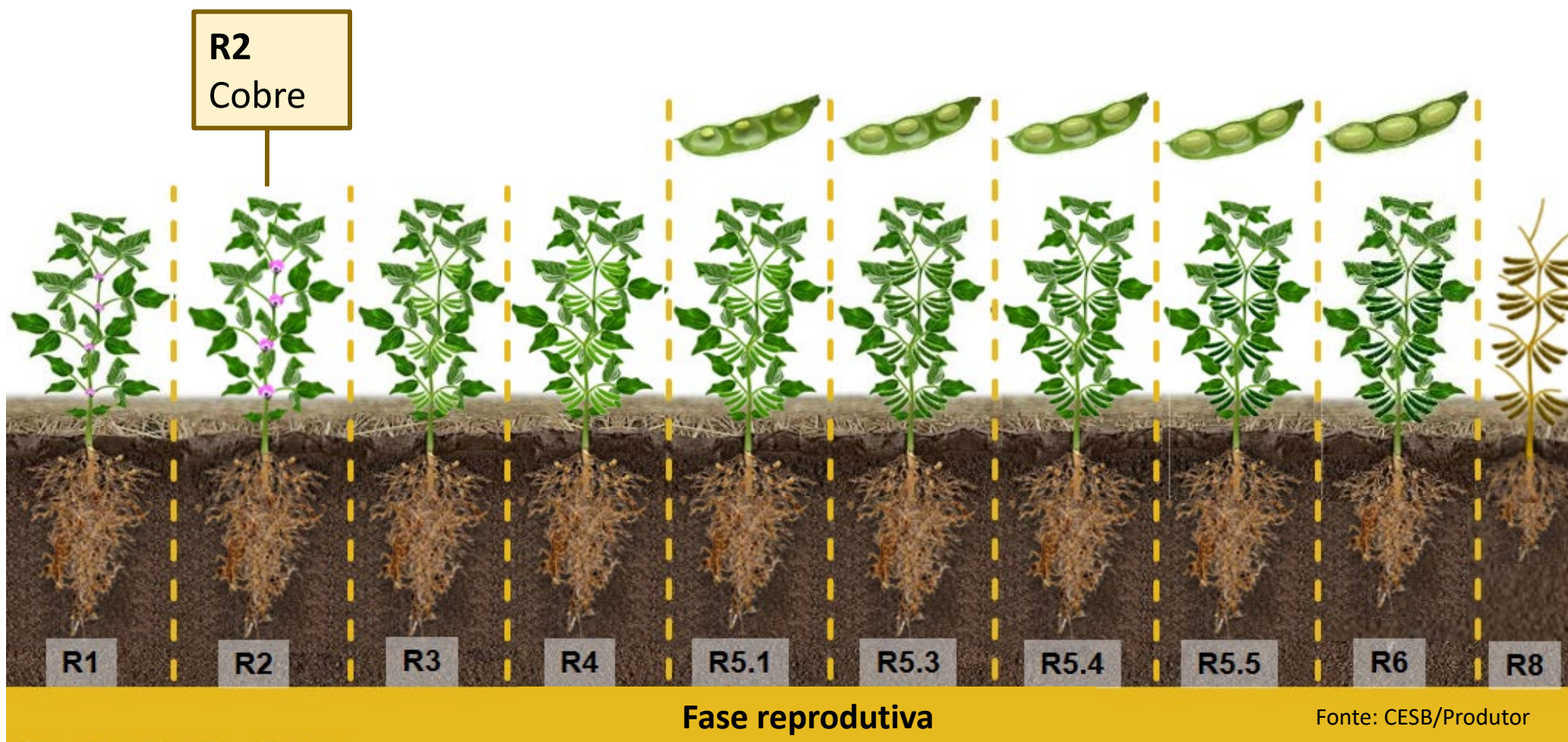
Sulfato Manganês
6%N + 2%P + 1,9%S +
2%Co + 40%Mo



Fase Vegetativa

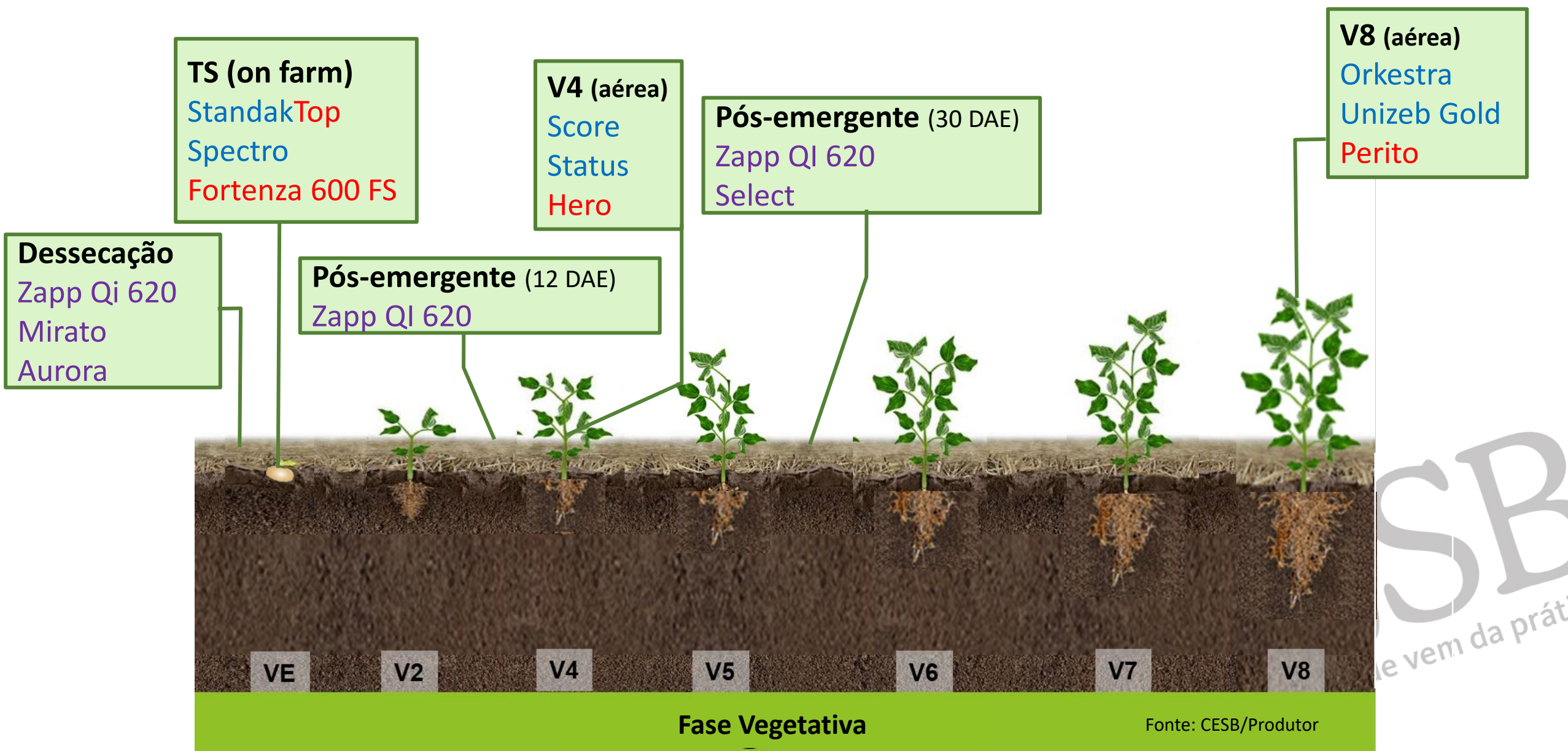
Fonte: CESB/Produtor

*As publicações técnicas do CESB, "cases campeões", tratam-se apenas de constatações técnicas e não devem ser consideradas, sob qualquer hipótese, como recomendações de manejo.



*As publicações técnicas do CESB, “cases campeões”, tratam-se apenas de constatações técnicas e não devem ser consideradas, sob qualquer hipótese, como recomendações de manejo.

● Herbicida ● Fungicida ● Inseticida ● Adjuvante



*As publicações técnicas do CESB, "cases campeões", tratam-se apenas de constatações técnicas e não devem ser consideradas, sob qualquer hipótese, como recomendações de manejo.

● Fungicida

● Inseticida

● Adjuvante

R2 (aérea)

Bravonil

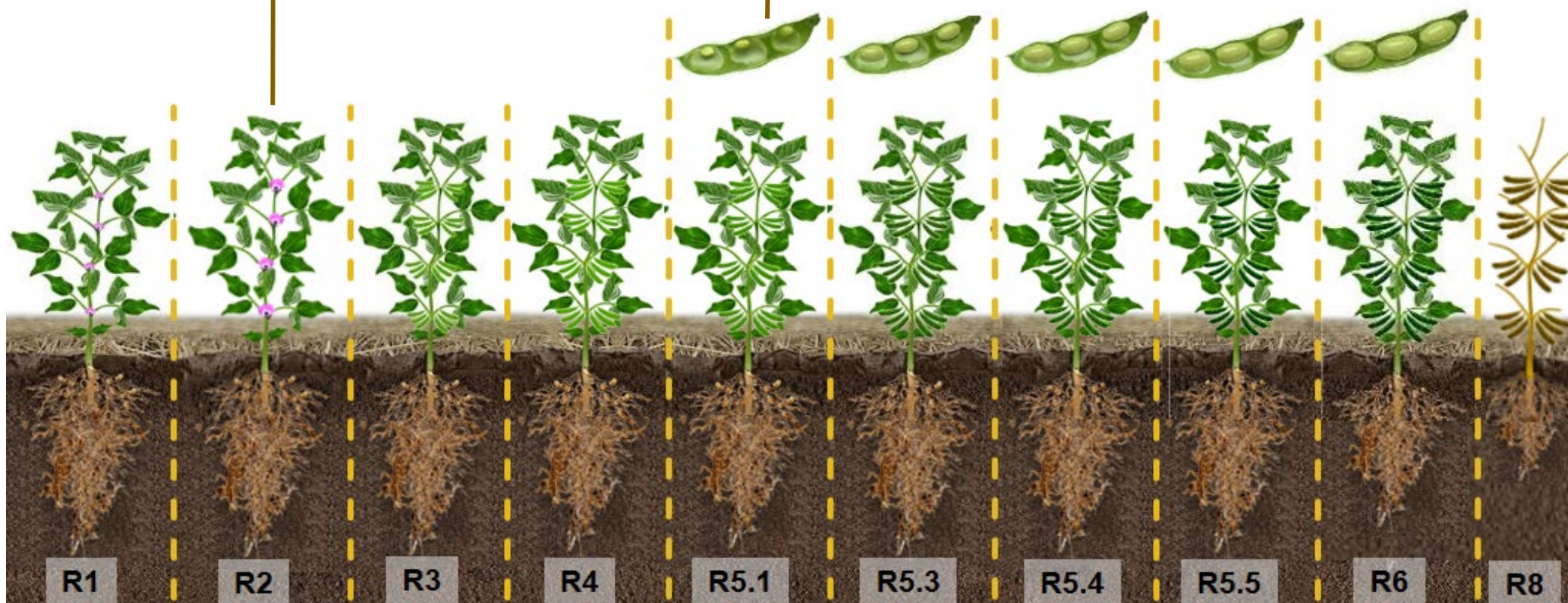
Ativum

Metomil

R5 (aérea)

Cronnos

Sperto



Fase reprodutiva

Fonte: CESB/Produtor

*As publicações técnicas do CESB, “cases campeões”, tratam-se apenas de constatações técnicas e não devem ser consideradas, sob qualquer hipótese, como recomendações de manejo.

SEMEADORA

Fabricante: **JD**

Modelo: **Max Emerge**

Ano: **2020**

Nº de linhas: **55**

Sistema de Distribuição: **Disco**

Velocidade: **6km/h**

PULVERIZADOR

Fabricante: **JD**

Modelo: **4730**

Ano: **2019**

Comprimento de Barra: **30m**

Velocidade Operacional: **18km/h**

COLHEDORA

Fabricante: **JD**

Modelo: **S690**

Ano: **2015**

Graneleiro: **180**

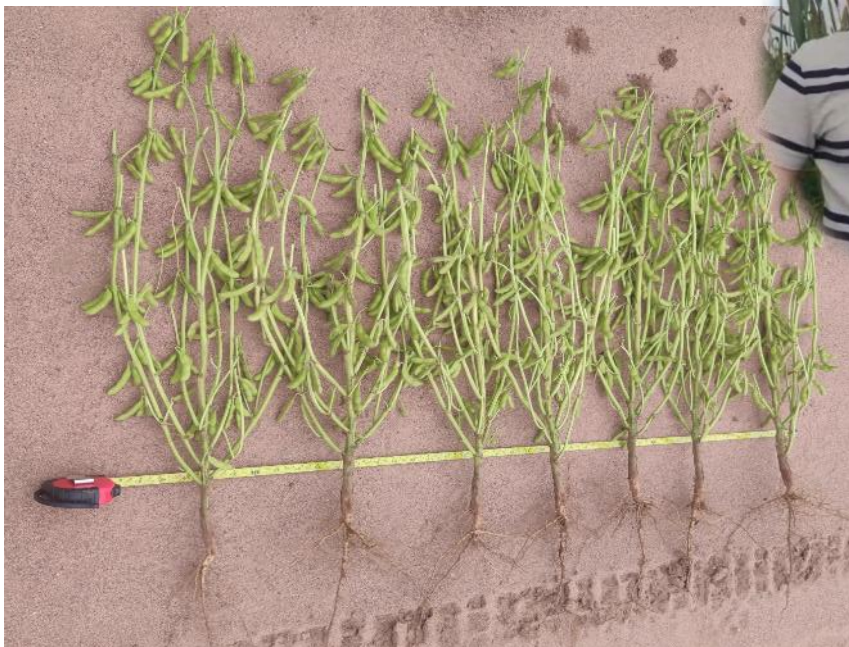
Tipo da Plataforma: **Caracol**

Largura da Plataforma: **12,20m**

Velocidade Operacional: **5km/h**



Consultor: **EDINEI ANTONIO FUGALLI**



O que fez a diferença?

- Clima
- Genética
- Qualidade semente
- Manejo e correção do solo

“Além do básico bem feito”

NORTE / NORDESTE - SOJA 2020/2021

Especificação do custo	R\$/ha	Participação (%)
Custo irrigação	0,0	0,0
Custo operação de máquinas e implementos	500,0	18,5
Custo despesas de manutenção de benfeitorias	40,0	1,5
Custo mão-de-obra	250,0	9,3
Custo sementes	250,0	9,3
Custo tratamento sementes	100,0	3,7
Custo fertilizantes (corretivo, adubação, foliar, etc)	170,0	6,3
Custo defensivos (herbicidas, fungicidas, inseticidas)	700,0	25,9
Custo beneficiamento	20,0	0,7
Custo transporte externo	20,0	0,7
Custo assistência técnica	75,0	2,8
Custo Proagro/Seguro	0,0	0,0
Custo depreciação (benfeitorias, equipamentos, etc)	100,0	3,7
Custo despesas administrativas e financeiras	75,0	2,8
Despesas gerais (arrendamento)	400,0	14,8
CUSTO TOTAL	2.700,0	100,0

Análise econômica

Safra 2020/2021	Soja	Unidade
Preço médio de venda	140,0	R\$/sc
Produtividade	113,3	sc/ha
Receita bruta	15.856,4	R\$/ha
Custo de produção	2.700,0	R\$/ha
Receita líquida	13.156,4	R\$/ha
Lucratividade líquida	83,0	%
Benefício/custo produção	4,9	R\$

Fonte: CESB / CEPEA / Produtor

**Retorno sobre o real
investido = 4,9**



Bahia

Fonte: CESB/Produtor

*As publicações técnicas do CESB, "cases campeões", tratam-se apenas de constatações técnicas e não devem ser consideradas, sob qualquer hipótese, como recomendações de manejo.

 **FÓRUM NACIONAL DE
MÁXIMA PRODUTIVIDADE**



DESAFIO NACIONAL DE MÁXIMA PRODUTIVIDADE

Revisores do estudo de caso:

***Eng. Agron. Luiz Antonio da Silva**

****Dr. João Augusto Lopes Pascoalino**

****Ma. Veranice Silviane Borges Alves**

*Diretor Executivo do CESB

**Coordenador(a) Técnico(a) e de Pesquisa do CESB

Dados coletados e analisados:

Ernesto Akira Shiozaki

João Augusto Lopes Pascoalino

Veranice Silviane Borges Alves



CESB
A produtividade vem da prática