

# CASE CAMPEÃO

## REGIÃO CENTRO-OESTE (sequeiro)

apresentação: Daniel Glat



# CESB

A produtividade vem da prática







Produtor

SLC AGRÍCOLA S.A.

Consultor

DIEGO ANDRÉ GOLDSCHMIDT

Produtividade

**100,33 sc/ha**

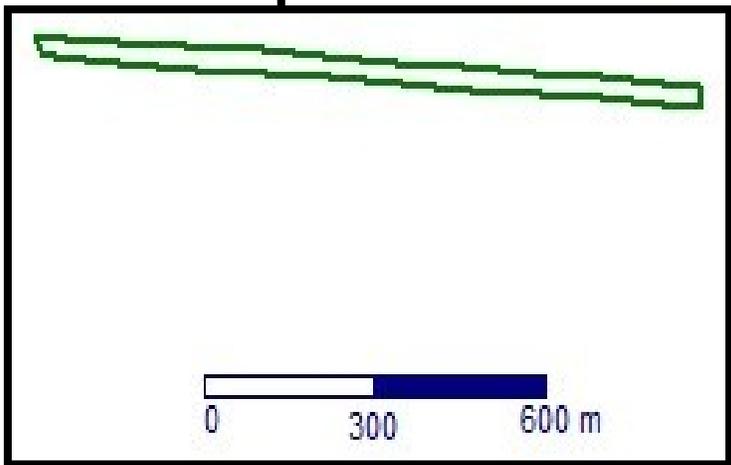
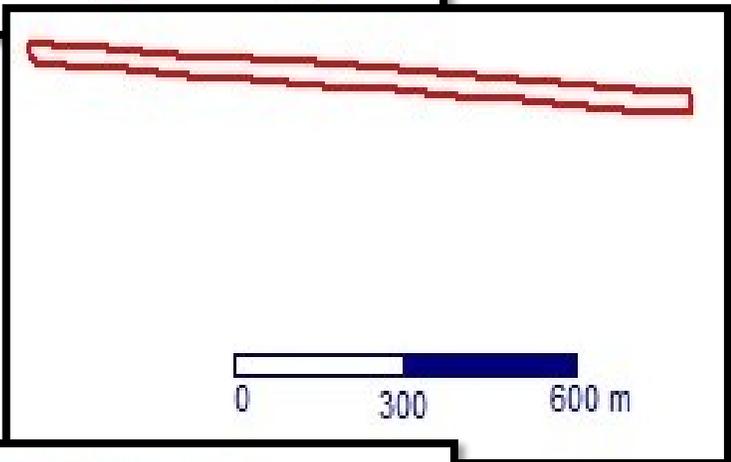
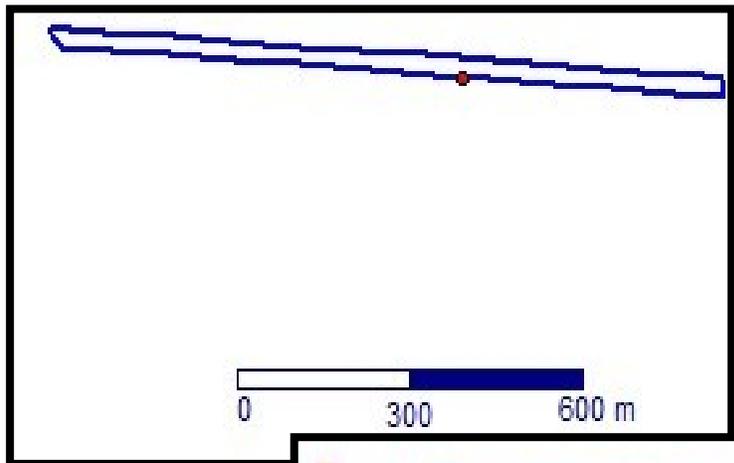
★ ★ ★  
Campeões  
CENTRO OESTE

Descendência da família: Alemã  
Início na agricultura: 1977  
Geração familiar: 3ª geração  
Tradição familiar: Inovadora e tecnológica  
Atividade agrícola: Agricultura e pecuária

Tamanho da propriedade: 19.206,81 ha  
Área destinada a culturas: 13.457,78 ha  
Área destinada a soja: 9.583 ha

Produtividade média da fazenda: 77,8 sc/ha





Latitude: -16,162876° S  
Longitude: -47,635998 ° W  
Altitude: 1013 m  
Área colhida: 3,5489 ha



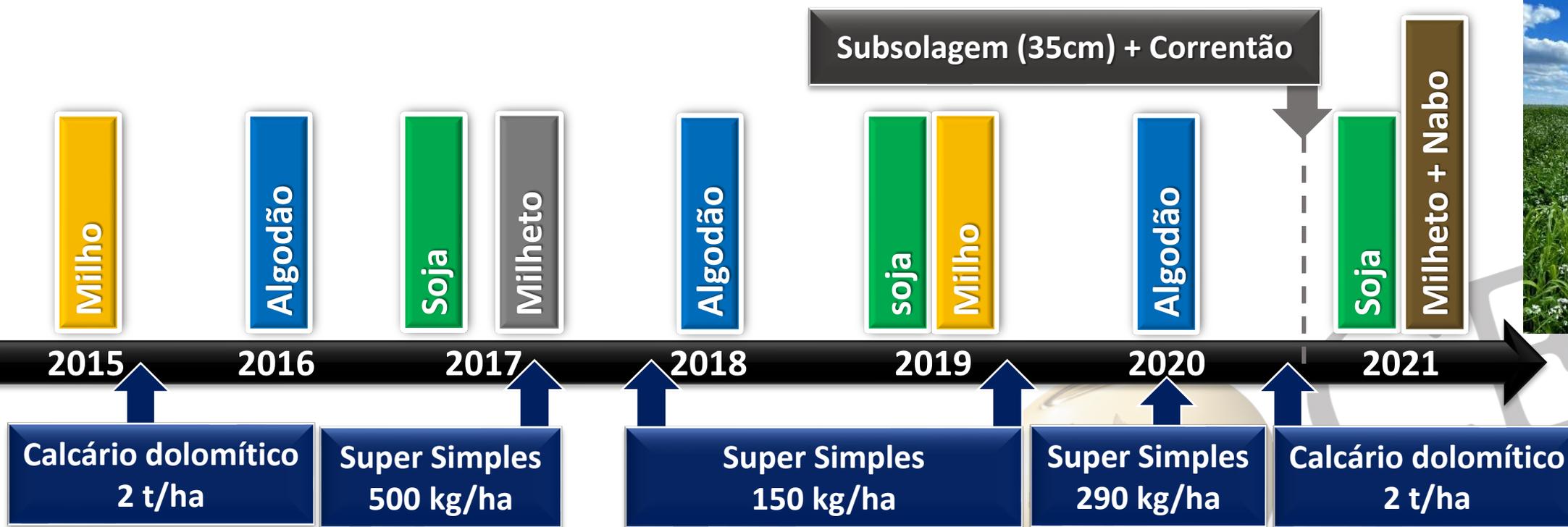
# SISTEMA PRODUTIVO



CESB  
A produtividade vem da prática

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

**05 culturas!**

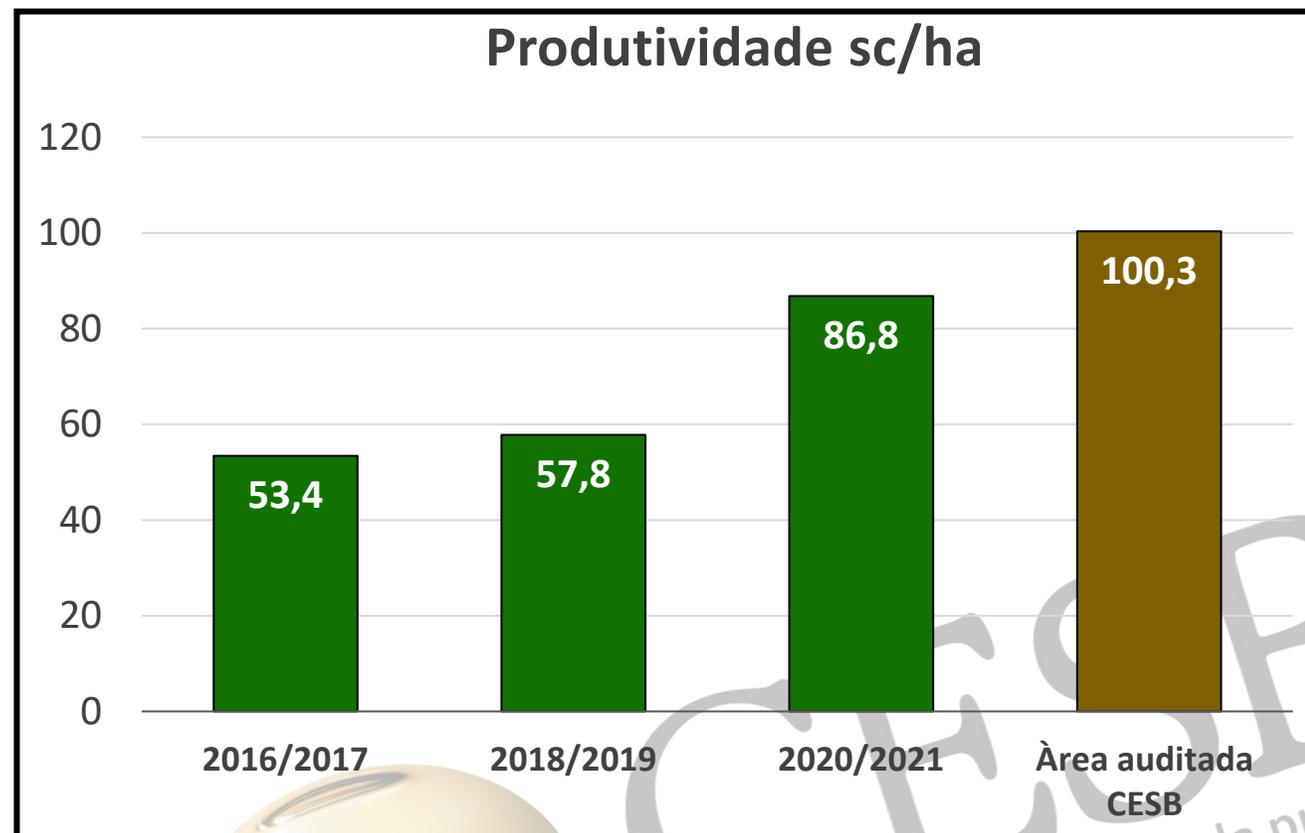
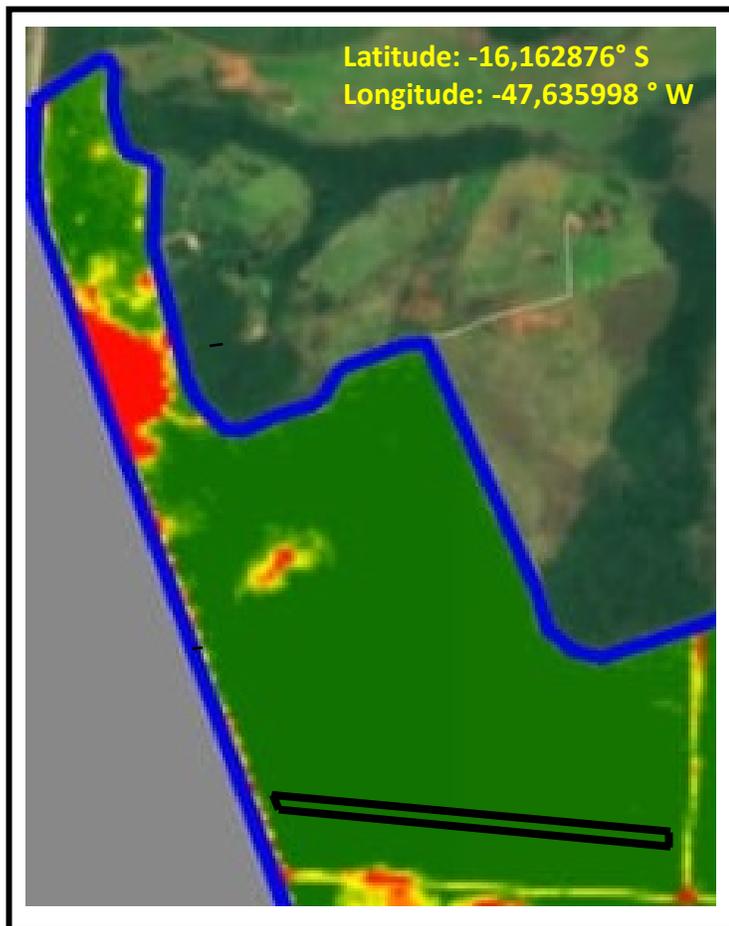


Fonte: CESB/Produtor

\*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.

Área total da gleba: 180 ha

Área auditada CESB: 3,5489 ha



**Produtividade construída**

Fonte: CESB/Produtor

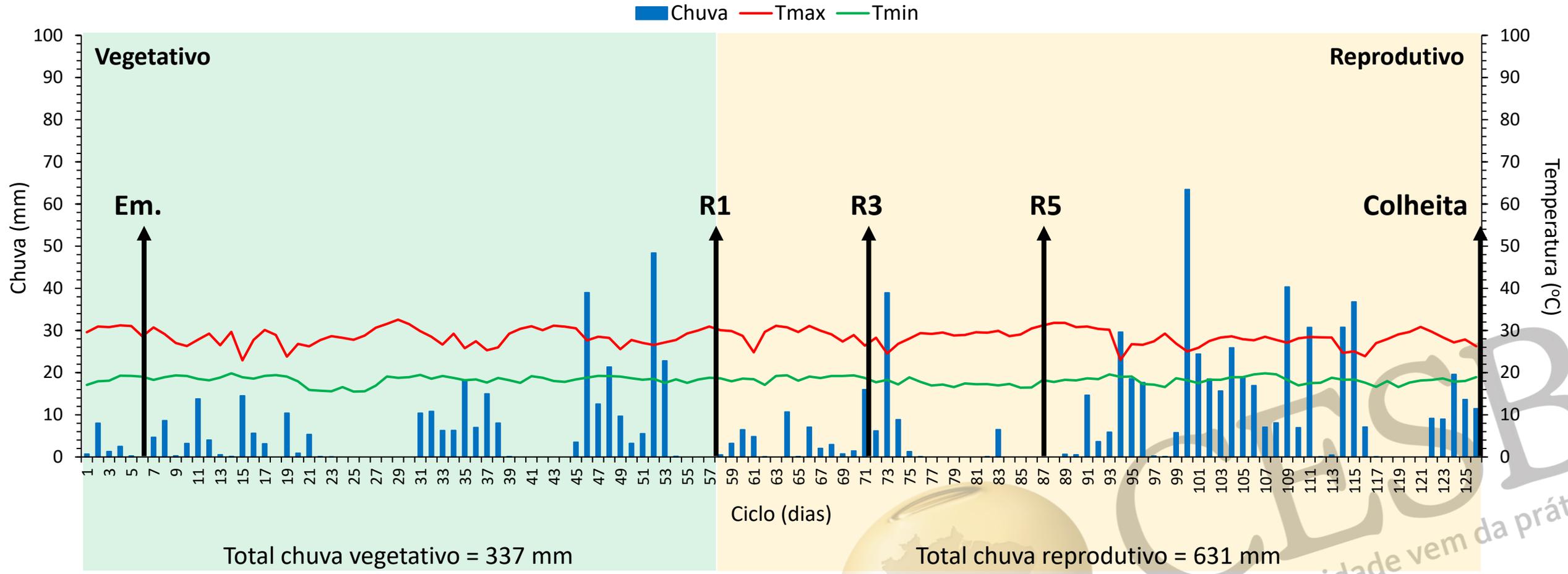
\*As publicações técnicas do CESB, "cases campeões", tratam-se apenas de constatações técnicas e não devem ser consideradas, sob qualquer hipótese, como recomendações de manejo.

# FATORES PRODUTIVOS



CESB  
A produtividade vem da prática

**Eficiência Climática = 86%**  
**Eficiência Agrícola = 68%**



**Chuva em quantidade (968 mm) e bem distribuída!**

Fonte: CESB/AGRYMAX/AGRYMET

\*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.

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

**IQES: 3,95**



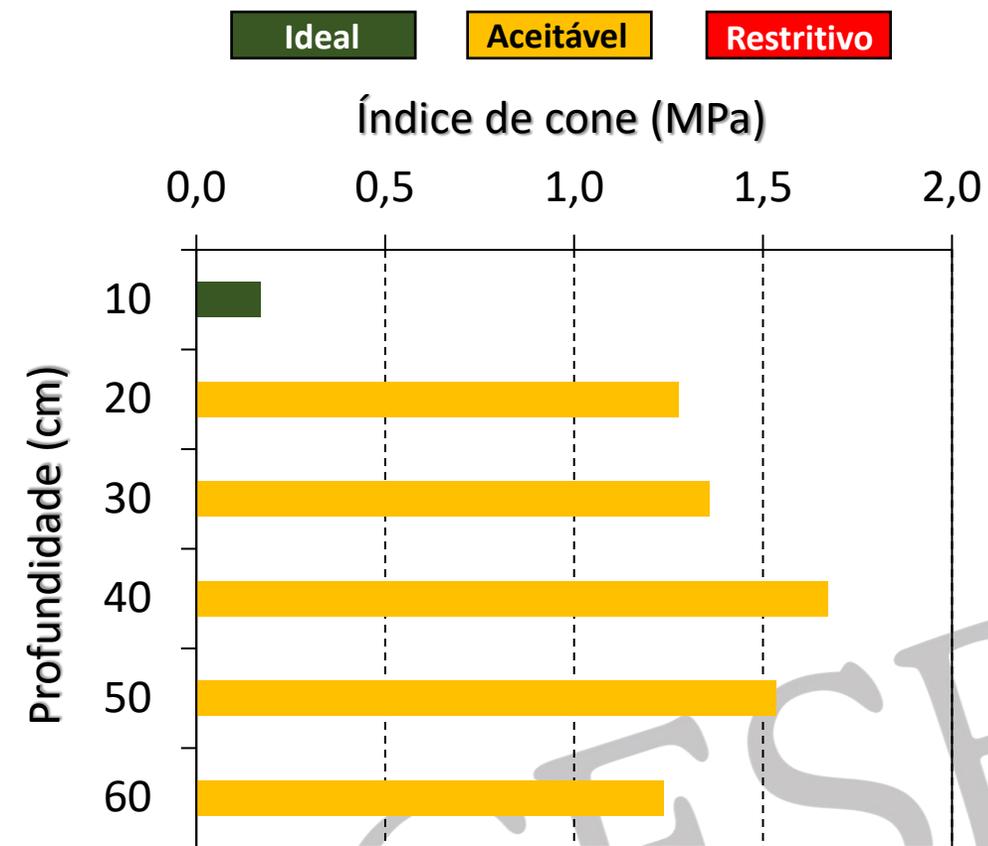
Metodologia EMBRAPA (2017)

\*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.

Prof. (cm)	Argila (g/kg)
0-10	661
10-20	750
20-40	697
40-60	767
60-80	726
80-100	737
100-120	711
120-140	730
140-160	721
160-180	601
180-200	654



## Resistência a penetração do solo



**Crescimento radicular sem impedimento físico.**

Fonte: CESB / IBRA laboratório

Sem parâmetros

Prof.	ΔpH	pH	K	Mg	Ca	Al	CTC	P	S	B	Cu	Fe	Mn	Zn	V	M.O	Restritivo		
cm	--	CaCl <sub>2</sub>	mmol/dm <sup>3</sup>					mg/dm <sup>3</sup>									%	g/dm <sup>3</sup>	Aceitável
0-10	-0,6	4,9	2	10	19	0	67,1	27	34	0,94	1,1	29	1,6	2,6	46	30	Ideal		
10-20	-0,6	4,8	2,1	8	18	0	64,2	19	55	0,87	1	31	1,4	2,6	44	31			
20-40	-0,5	4,8	1,2	4	9	0	50,3	8	51	0,57	0,4	22	0,5	1,2	28	23			
40-60	-0,6	5	1	4	16	0	50,2	4	92	0,66	0,2	11	0,2	0,5	42	16			
60-80	-0,5	5,4	1,3	4	10	0	37,4	3	60	0,84	0,2	6	0,2	0,5	41	16			
80-100	-0,4	5,3	1,3	3	9	0	35,4	4	51	0,75	0,1	5	0,2	0,5	38	13			
100-120	-0,2	5,6	0,9	3	7	0	30	2	38	0,73	0,1	4	0,2	0,5	37	11			
120-140	-0,2	5,4	0,7	2	5	0	26,8	2	8	0,78	0,1	4	0,2	0,4	29	9			
140-160	0	5,7	0,7	2	4	0	23,8	2	3	0,66	0	3	0,2	0,4	29	8			
160-180	0,2	5,5	0,7	2	3	0	23,8	2	2	0,72	0,1	3	0,2	0,4	24	7			
180-200	0	5,9	0,6	2	4	0	21,8	4	3	1,29	0,1	4	0,6	0,6	31	8			

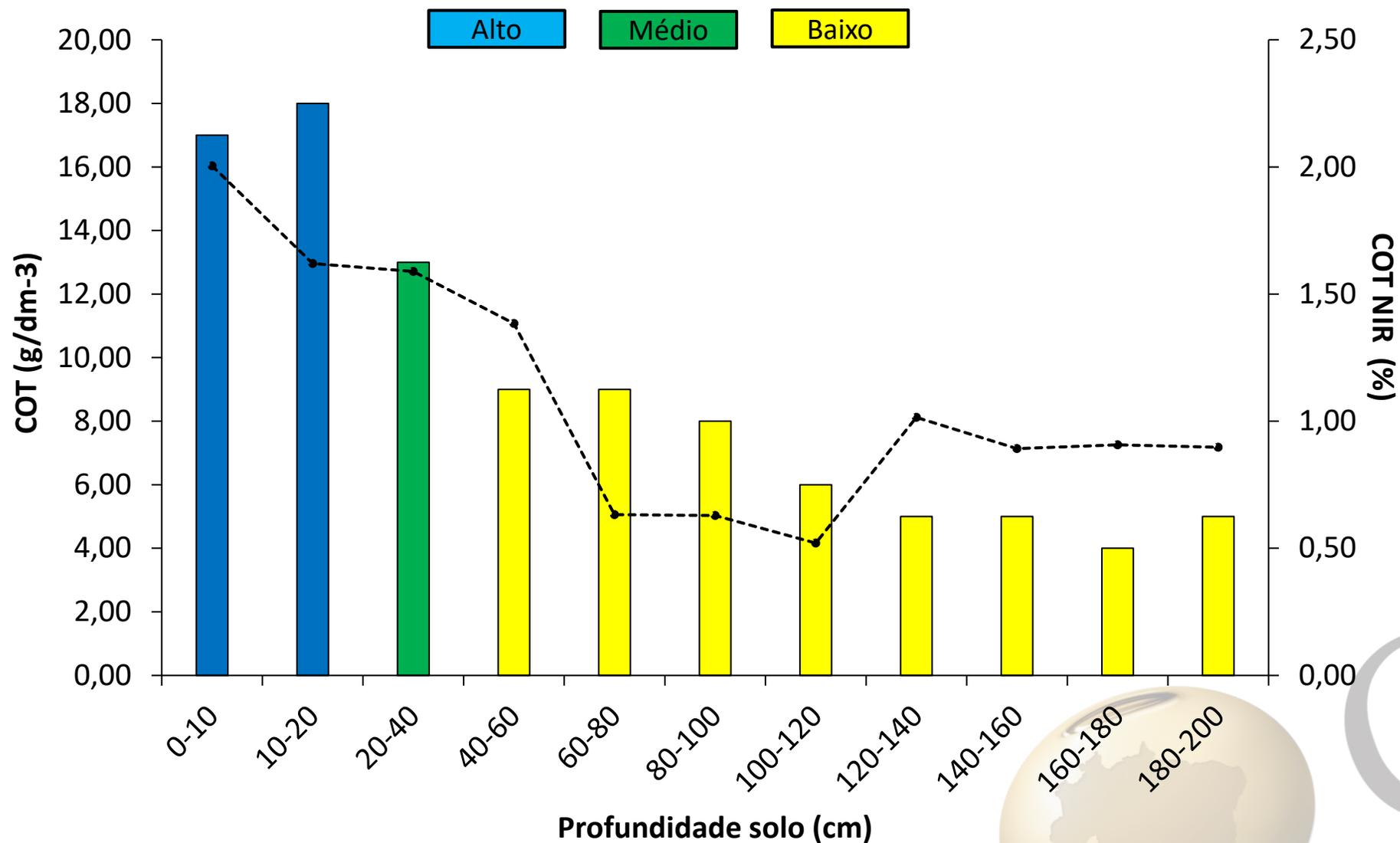
Sem inversão de carga

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 de médio a alto até 40 cm de profundidade no solo!**

Fonte: CESB / IBRA laboratório

\*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.



Germinação: 98%  
Vigor: 89%

Data de plantio: **05/11/2020** → Ciclo: **125 dias (7.4)**

Arranjo espacial de plantas: **linha**

População almejada: **420.000 sementes/ha**

População obtida: **413.333 plantas/ha**

Numero de plantas/metro: **18,6**

Espaçamento entrelinhas: **45 cm**

Tamanho de semente: **6-6,9 mm**

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

Profundidade de aplicação de fertilizantes: **< 5 cm**





**PMG obtido = 198,2 g**

PLANTABILIDADE	Informações
Distribuição sementes	Pneumático
Abertura suco plantio	Disco duplo bisel
Velocidade operacional	11 km/h
Plantas normais	73,3%
Plantas duplas	6,7%
Falhas	20,0%

CARACTERÍSTICA DA PLANTA	Média – Planta
Altura (cm)	71,0
Inserção primeira vagem (cm)	15,6
Vagem (4 grãos)	1,5
Vagem (3 grãos)	20,9
Vagem (2 grãos)	10,2
Vagem (1 grão)	1,7
Número de grãos por planta	90,8

Super Simples + KCl			---			---		
 <p>Dose SS: <b>290 kg/ha</b>                      Aplicação SS: <b>á lanço</b>                      DAS SS: <b>80 dias</b></p> <p>Dose KCl : <b>140 kg/ha</b>                      Aplicação KCl: <b>á lanço</b>                      DAS KCl: <b>15 dias</b></p>								
Adubação sistema			Semeadura			Cobertura		
<b>N</b>	<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>	<b>N</b>	<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>	<b>N</b>	<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>
0	52	84	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.

## Sulco plantio

Biomamais  
Rizoliq  
Bacame  
Bacsub  
Ecotrich  
Nicom Dry  
Pick Up Moss

## V5 (aérea)

Map purificado  
Sulfato Manganês – Compass Minerals  
Sulfato Zinco – Compass Minerals  
Profol CoMo

## V3

*Bacillus Thuringiensis*

## TECNOLOGIA APLICAÇÃO:

Aplicação: **terrestre**  
Tamanho barra: **36 m**  
Bico: **cone vazio**  
Volume de calda: **75 l/ha**  
Velocidade: **24 km/h**

## TECNOLOGIA APLICAÇÃO:

Aplicação: **aérea**  
Volume de calda: **20 l/ha**  
Velocidade: **210 km/h**



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.

# TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO

● Herbicida   ● Fungicida   ● Inseticida   ● Adjuvante

## Dessecação (12 DAS)

Cletodim  
Roundup Ultra  
Óleo mineral  
Espalhante adesivo

## Dessecação (35 DAS)

DMA  
Heat  
Roundup Transorb  
Óleo mineral  
Espalhante adesivo

## Pré-emergente

Spider  
Aurora  
Aureo

## TS (on farm)

Derosal Plus  
Fipronil  
Fortenza

## Pós-emergência

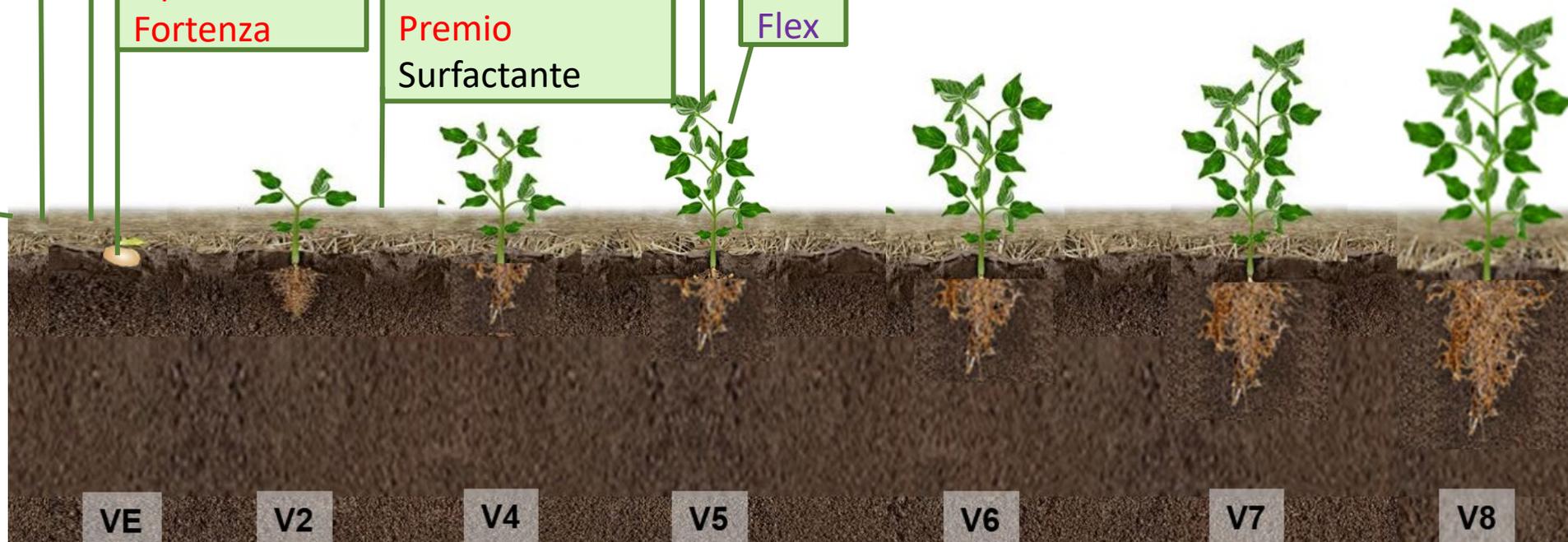
Roundup WG  
Flex  
Premio  
Surfactante

## V5

Fox  
Troia  
Intrepid  
Galil  
Aureo

## V5

Flex



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.

● Fungicida

● Inseticida

● Adjuvante

**R2 (aérea)**  
Cronnos  
Talisman  
Rumba  
Espalhante

**R4**  
Fox  
Troia  
Proclaim  
Aureo  
Espalhante

**R5.1 (aérea)**  
Pirate  
Galil  
Assist

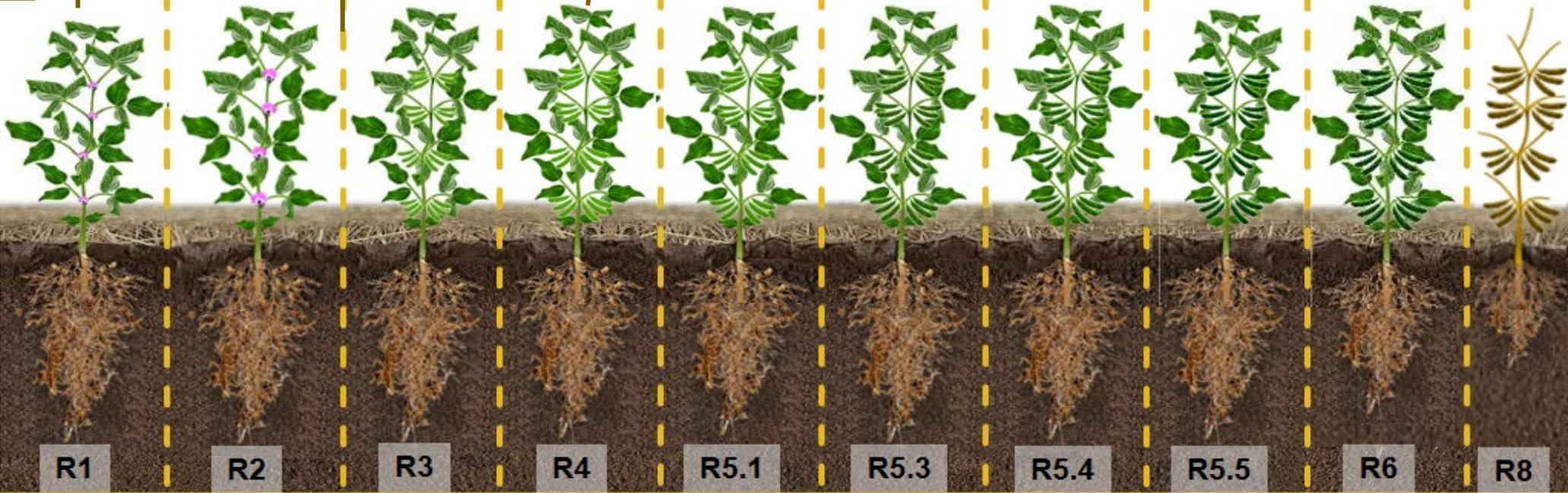
**R5.3 (aérea)**  
Approach prima Assist  
Bravonil Espalhante  
Score

**R5.4**  
*B. Thuringiensis*  
Inseticida  
Microbiológico

**R6 (aérea)**  
Fox  
Aureo  
Troia  
Espalhante  
Engeo pleno

**R1 (aérea)**  
Pirate  
Assist

**R3**  
*B. Thuringiensis*



R1

R2

R3

R4

R5.1

R5.3

R5.4

R5.5

R6

R8

**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: **Exact Emerge (DB50)**

Ano: **2020**

Nº de linhas: **35**

Sistema de Distribuição: **Vácuo**

Velocidade Operacional: **11km/h**

## PULVERIZADOR

Fabricante: **JD**

Modelo: **4730**

Ano: **2017**

Comprimento de Barra: **36m**

Velocidade Operacional: **24km/h**

## COLHEDORA

Fabricante: **JD**

Modelo: **S680**

Ano: **2012**

Graneleiro: **180**

Tipo da Plataforma: **Draper**

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

Velocidade Operacional: **4,60km/h**



Consultor: **DIEGO ANDRÉ GOLDSCHMIDT**



## O que fez a diferença?

- Clima
- Qualidade semente e plantabilidade
- Manejo biológico
- Capricho da equipe

**“Além do básico bem feito”**

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.

## CENTRO OESTE - SOJA 2020/2021

Especificação do custo	R\$/ha	Participação (%)
Custo irrigação	0,0	0,0
Custo operação de máquinas e implementos	216,8	5,1
Custo despesas de manutenção de benfeitorias	102,9	2,4
Custo mão-de-obra	441,7	10,4
Custo sementes	151,4	3,6
Custo tratamento sementes	103,3	2,4
Custo fertilizantes (corretivo, adubação, foliar, etc)	1.010,0	23,8
Custo defensivos (herbicidas, fungicidas, inseticidas)	1.119,9	26,4
Custo beneficiamento	123,5	2,9
Custo transporte externo	0,0	0,0
Custo assistência técnica	0,0	0,0
Custo Proagro/Seguro	0,0	0,0
Custo depreciação (benfeitorias, equipamentos, etc)	149,8	3,5
Custo despesas administrativas e financeiras	673,3	15,9
Despesas gerais (arrendamento)	151,9	3,6
<b>CUSTO TOTAL</b>	<b>4.244,4</b>	<b>100,0</b>

## Análise econômica

Safra 2020/2021	Soja	Unidade
Preço médio de venda	121,7	R\$/sc
Produtividade	100,3	sc/ha
Receita bruta	12.210,2	R\$/ha
Custo de produção	4.244,4	R\$/ha
Receita líquida	7.965,8	R\$/ha
Lucratividade líquida	65,2	%
<b>Benefício/custo produção</b>	<b>1,9</b>	<b>R\$</b>

Fonte: CESB / CEPEA / Produtor

**Retorno sobre o real  
investido = 1,9**



10 de mar de 2021 13:22:38



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