

★ ★ ★
CASE CAMPEÃO

REGIÃO SUL

CATEGORIA SEQUEIRO



apresentação: **PhD. Ricardo Balardin**

e-m@il: balardin@balardin.com



FÓRUM NACIONAL DE
MÁXIMA PRODUTIVIDADE



CESB

15
anos



Produtor

MOACIR GRISS

Consultor

NARCISO ALBINO NETO

INSCRIÇÃO PATROCINADA:



PRODUTIVIDADE

132,83 sc/ha

Descendência da família: Italiana

Início na agricultura: 1980

Geração familiar: 3ª geração

Tradição familiar: Inovadora

Atividade agrícola: Agricultura

Tamanho da propriedade: 170 ha

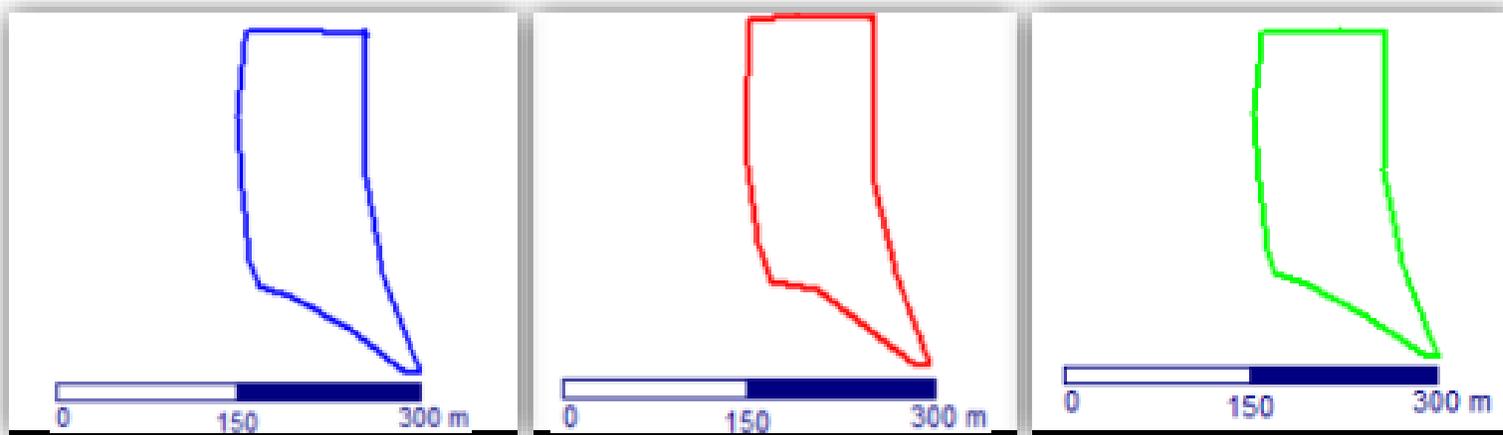
Área destinada a culturas: 121 ha

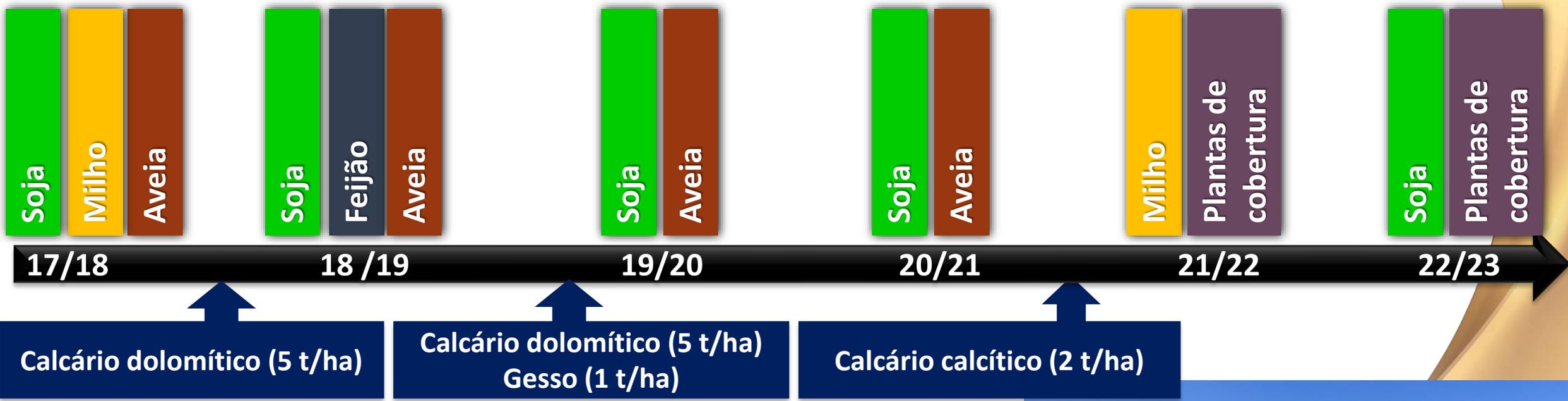
Área destinada a soja: 100 ha

Produtividade média fazenda: 97 sc/ha



Latitude: -26.3966666 ° S
Longitude: -52.265555 ° W
Altitude: 982 m
Área colhida: 2,5389 ha

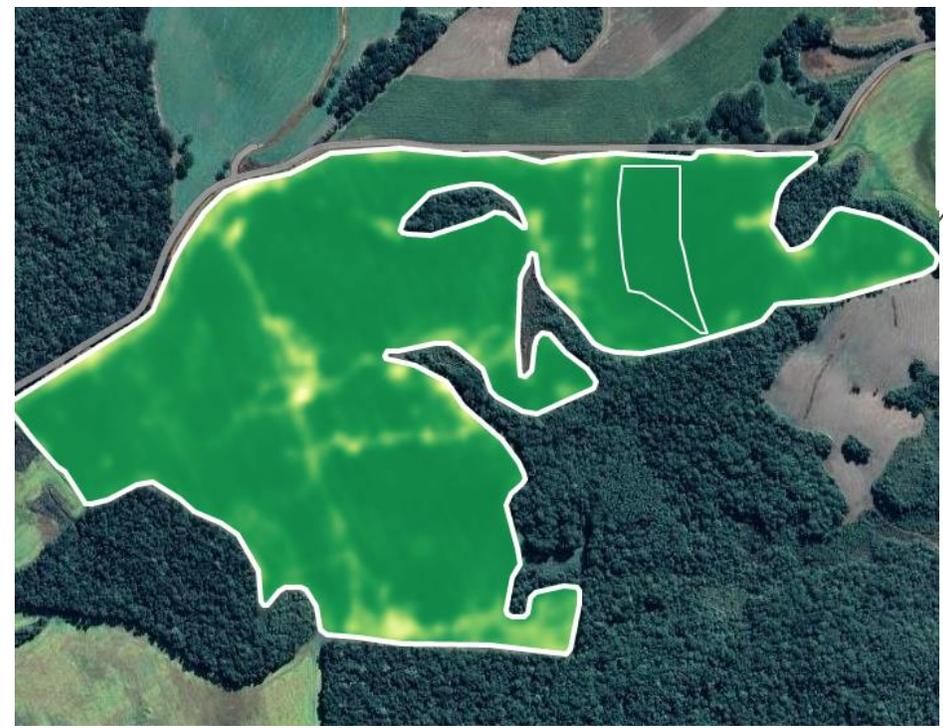




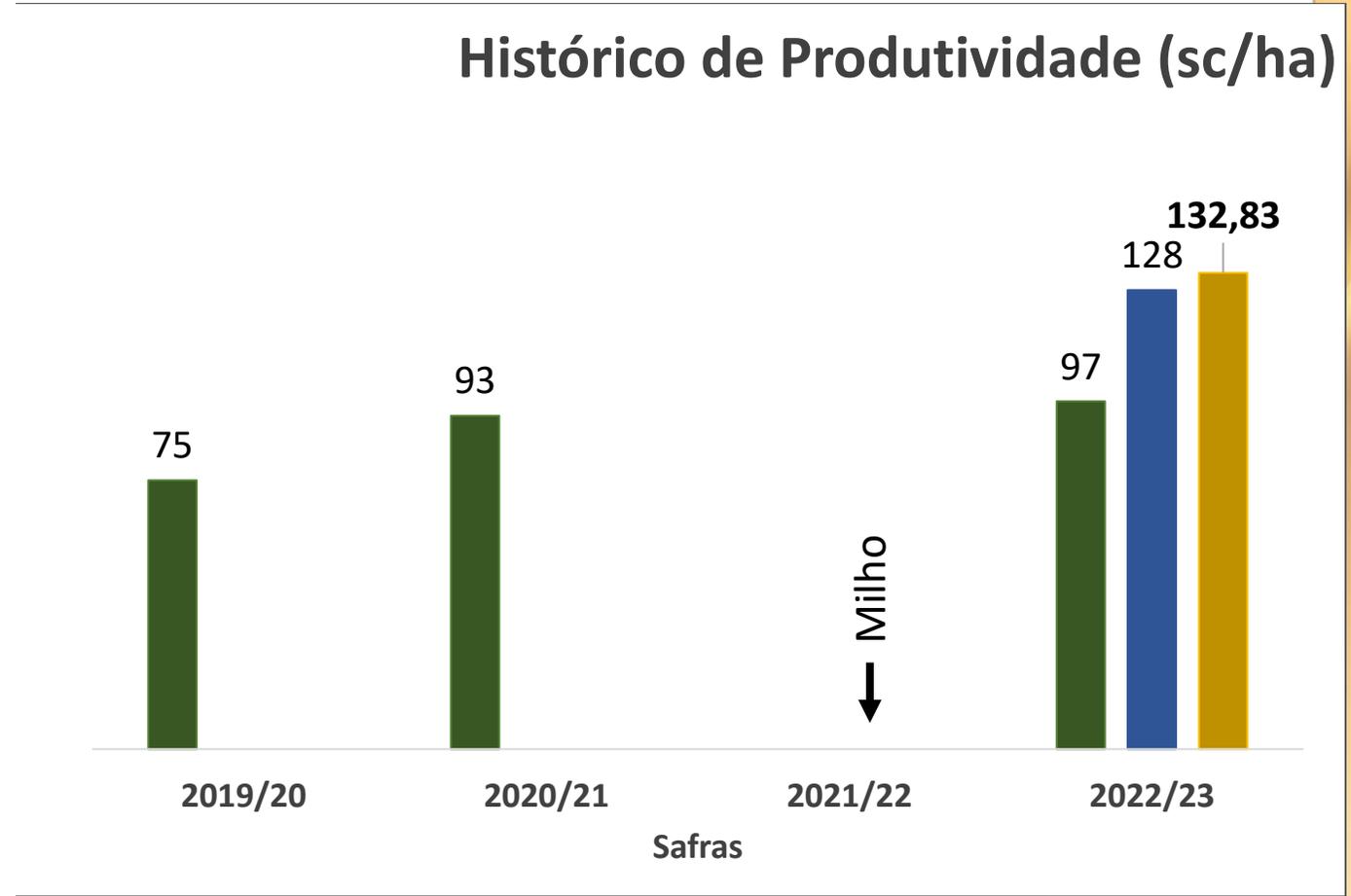
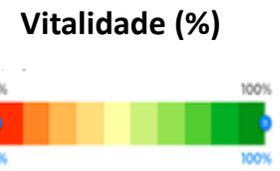
Sistema de plantio direto com 5 culturas.



Área Fazenda Santa Cruz: 170 ha
Área da gleba: 9,68 ha
Área auditada CESB: 2,5389 ha



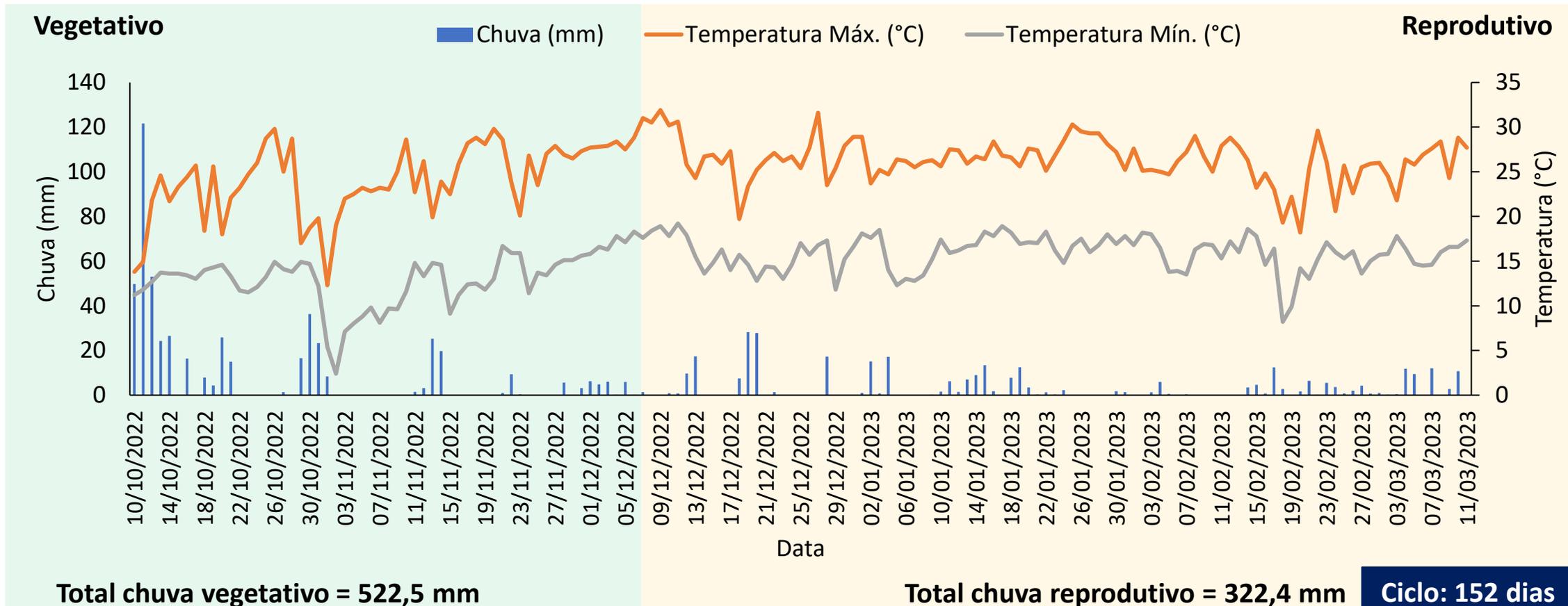
Distribuição da Biomassa Vegetal:
Biomassa entre 80 e 100% = 91,71%
Biomassa abaixo de 80% = 8,29%
(*22/dez/22)



PRODUTIVIDADE CONSTRUÍDA

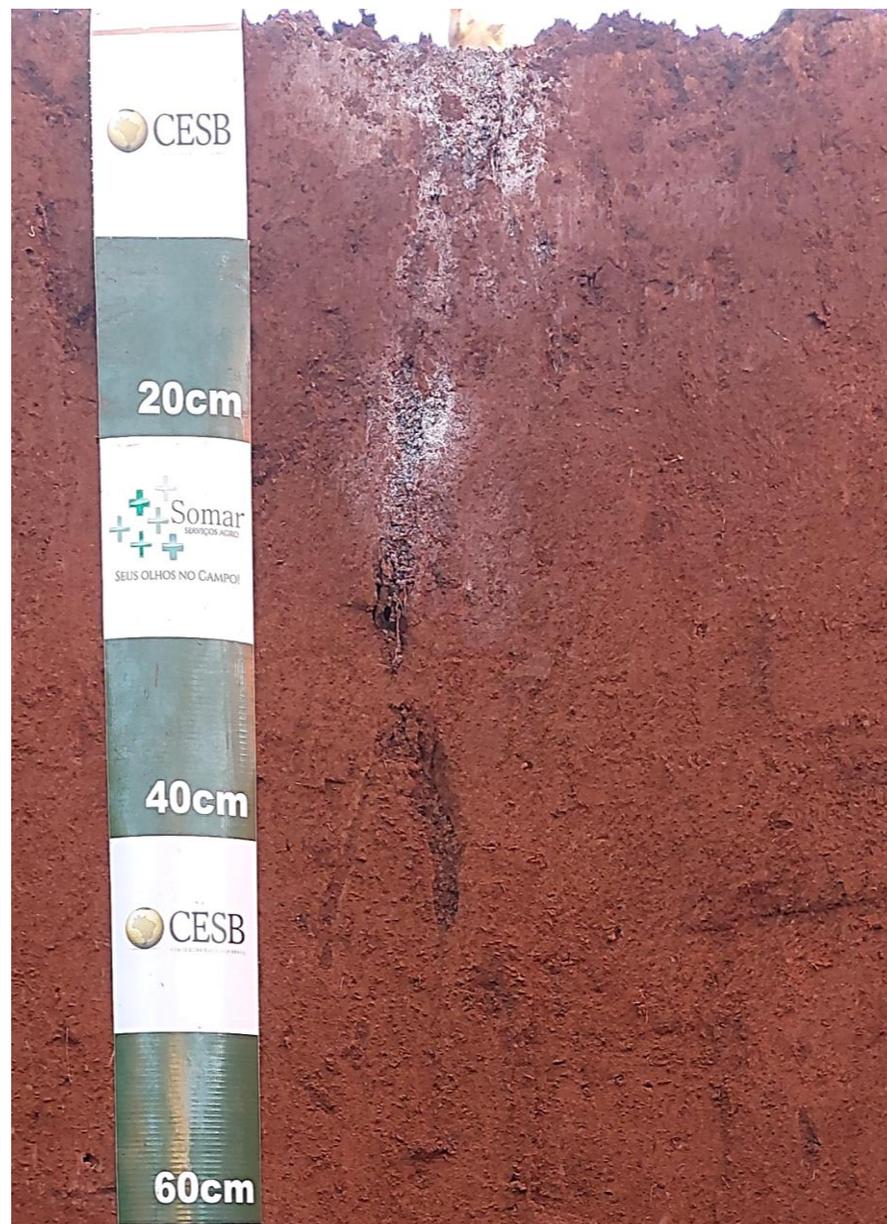
Eficiência Climática = **93%**

Eficiência Agrícola = **64%**

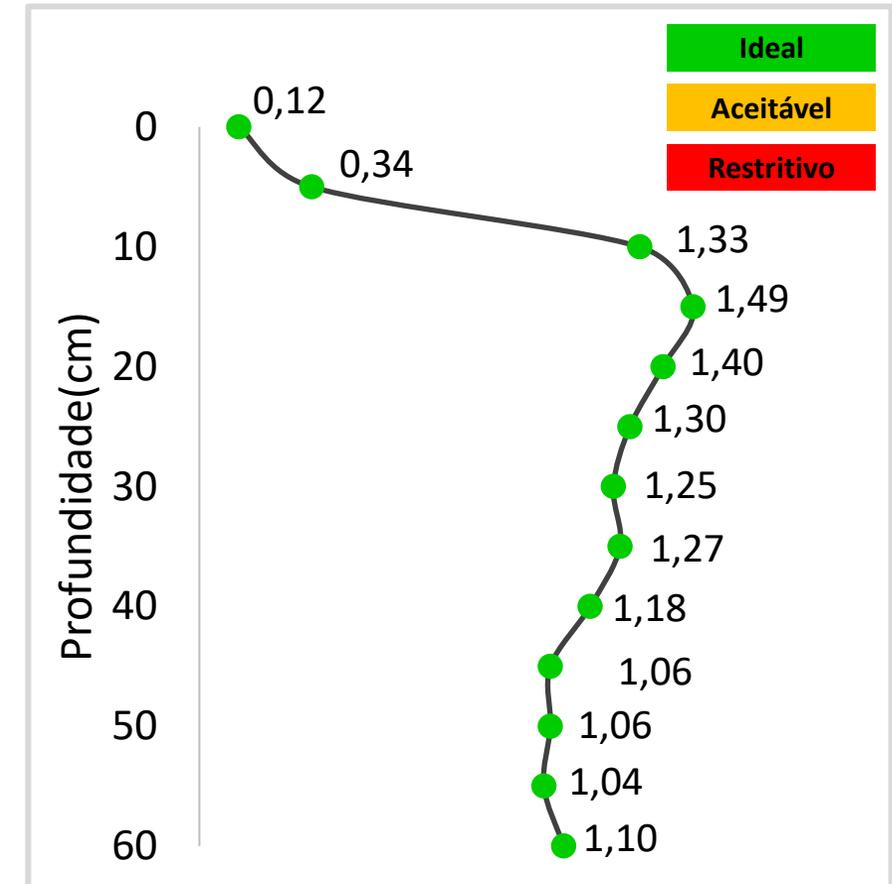


Chuva em quantidade (844,9 mm) e bem distribuída!

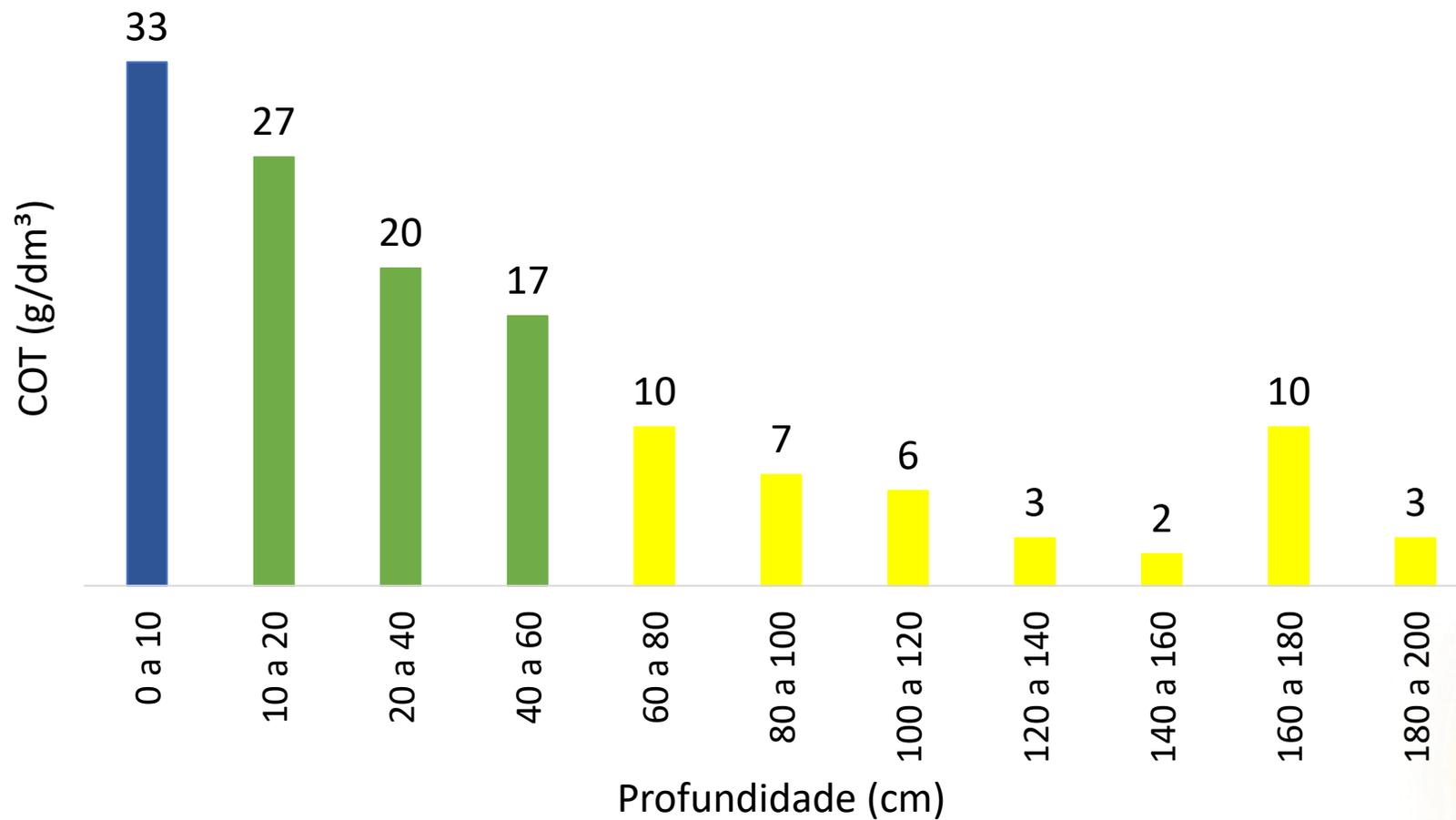
PROFUND. (cm)	ARGILA (g/Kg)
0-10	664
10-20	672
20-40	721
40-60	724
60-80	652
80-100	617
100-120	592
120-140	452
140-160	318
160-180	501
180-200	453



Resistência do solo à penetração (MPa)



Crescimento radicular sem impedimento físico



Alto **Médio** **Baixo**

Prof.	pH	K	Mg	Ca	Al	CTC	P	S	B	Cu	Fe	Mn	Zn	V	M.O
cm	CaCl ₂	mmol _c /dm ³					mg/dm ³							%	g/dm ³
0-10	5,2	4,1	13	36	3	99,4	19	10	0,4	4,9	36	1,6	0,7	54	57
10-20	5,2	4	9	26	6	95,3	8	31	0,33	4,6	16	1,2	0,2	41	47
20-40	5	2,9	7	20	8	82,2	6	20	0,37	3,6	27	0,8	0	37	35
40-60	5,1	2,3	6	12	5	65,6	5	70	0,17	1,7	16	0,8	0,2	31	29
60-80	5,1	1,8	7	16	1	66,2	5	45	0,5	1,3	15	1,6	0,2	38	17
80-100	5,3	1,1	7	14	0	49,3	5	21	0,16	0,7	6	0,4	0,2	45	12
100-120	5,4	0,9	7	14	0	51,1	6	13	0,23	4,8	5	1	2,5	43	10
120-140	5,3	0,5	4	8	0	36,8	10	10	0,19	0,7	8	12	0,2	35	6
140-160	5,1	0,5	3	5	0	34,8	13	10	0,11	0,8	13	18	0,2	25	4
160-180	5	0,4	3	5	0	38,6	8	21	0,14	0,4	8	24	0,2	22	18
180-200	4,9	0,8	3	5	1	50	10	13	0,06	0,7	6	1,6	0,2	18	6

Sem parâmetros **Restritivo** Aceitável Ideal

Crescimento radicular com baixo impedimento químico

Teores nutricionais adequados em profundidade

Métodos: 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.



Data de plantio: **10/10/2022** → 152 dias
 Arranjo espacial de plantas: **Linha**
 População almejada: **330.000 plantas/ha**
 População obtida: **311.111 plantas/ha**
 Número de plantas/metro: **8,5**
 Espaçamento entrelinhas: **45 cm**
 Tamanho de semente: **7 mm**
 Profundidade da semente: **3 cm**
 Profundidade de fertilizantes: **6 cm**
PMG referência: 209 g

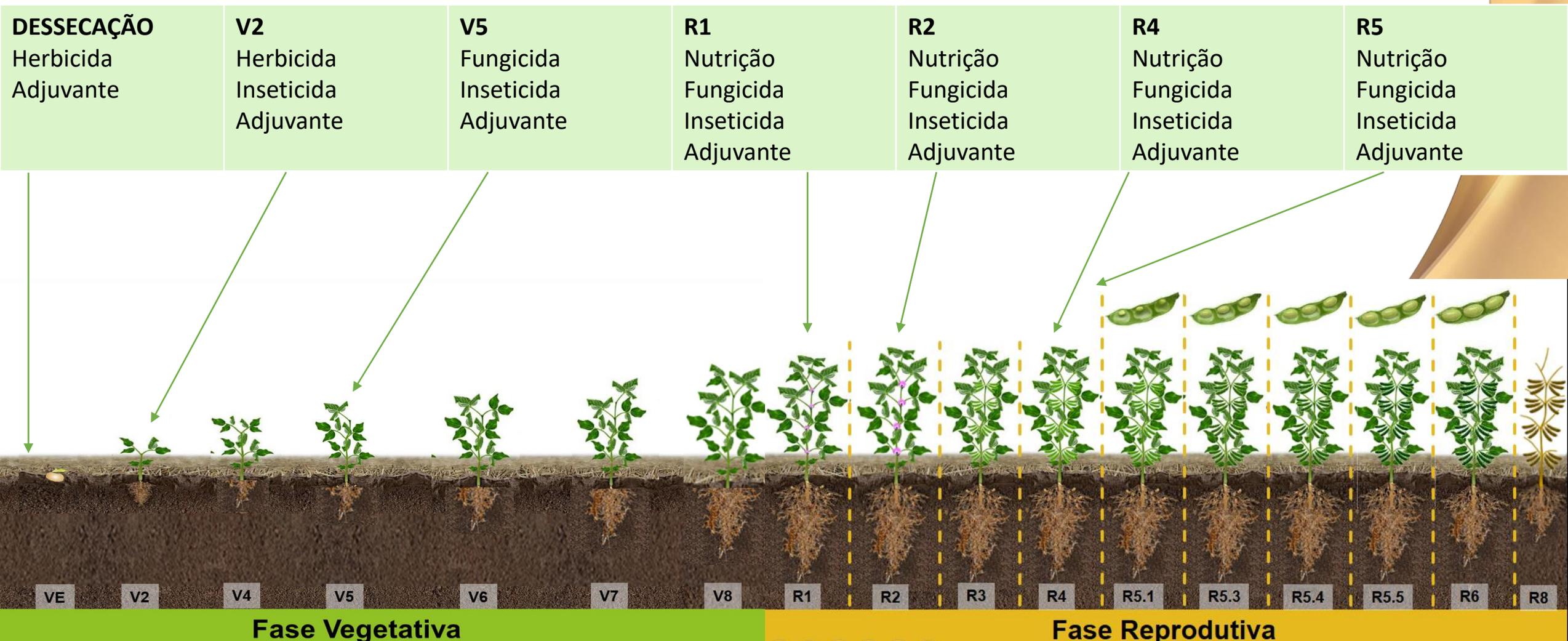


Plantabilidade	Informações
Distribuição sementes	Mecânica
Abertura sulco plantio	Disco
Velocidade operacional	6,0 km/h
Plantas normais	50%
Plantas duplas	20%
Falhas	30%
Características da planta	Média/planta
Altura (cm)	100
Inserção 1ª vagem (cm)	10
Vagem (4 grãos)	3
Vagem (3 grãos)	61
Vagem (2 grãos)	19
Vagem (1 grão)	2
Grãos por planta	235

PMG obtido = 214,67 g

--			Inrizza 530 (04-19-14)			KCl (00-00-60)		
			Dose: 454,54 kg/ha Aplicação: Sulco			Dose: 123,9 kg/ha Aplicação: Lanço DAS: 20 dias		
								
								
Pré-semeadura			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
0	0	0	18,18	86,36	63,63	0	0	74,34
Quantidade oferecida (kg/ha)								

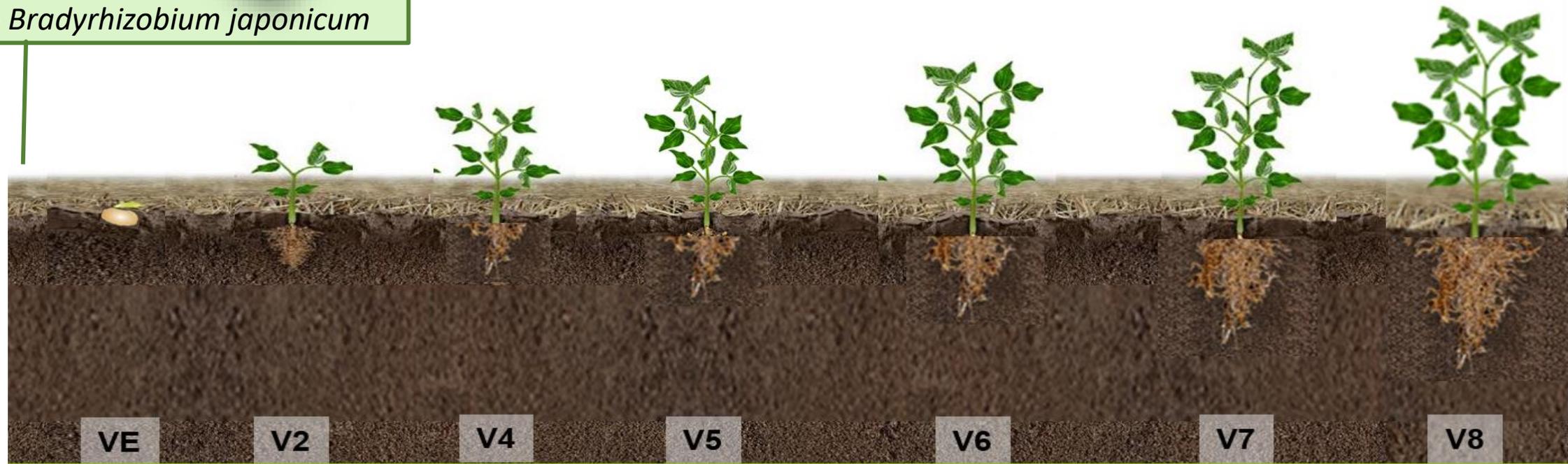
Total: 7 entradas do pulverizador



TECNOLOGIA APLICAÇÃO:

Aplicação: Terrestre
Tamanho barra: 27 m
Bico: leque 3D
Volume de calda: 70 L/ha
Velocidade: 12 a 14 km/h

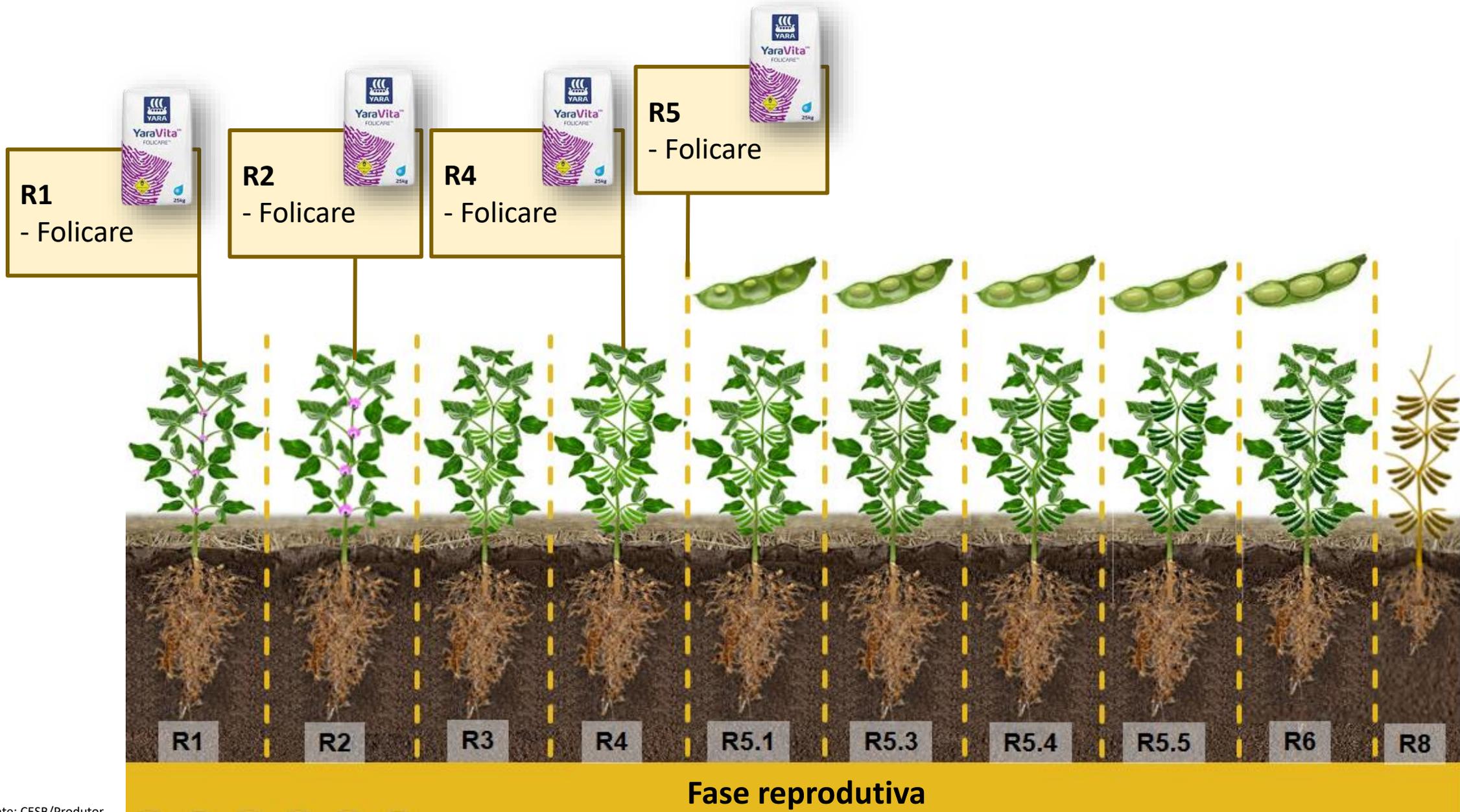
TS
- Fertiactyl leg
- *Bradyrhizobium japonicum*



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.



Fase reprodutiva

DESSECAÇÃO (3-5 DAS)

- Adjuvante
- Mees Adjuvante
- 2,4-D dimetilamina
- Roundup Transorb R
- Heat® Herbicida

TSI Standak® Top

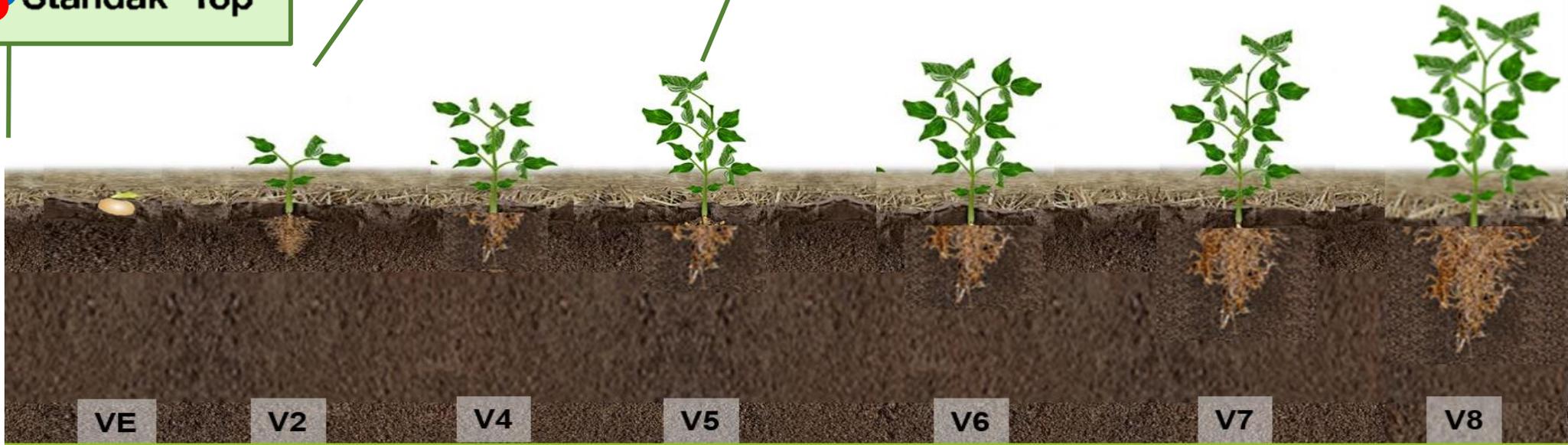
V2

- Adjuvante
- Roundup Transorb R
- Karate Zeon®

V5

- Adjuvante
- Aureo
- Fluazinam + tiofanato-metílico
- Karate Zeon®

- Herbicida
- Fungicida
- Inseticida
- Adjuvante



Fase Vegetativa

- Herbicida
- Fungicida
- Inseticida
- Adjuvante

R1

● Adjuvante

● Mees
Adjuvante

● Spot[®] SC
Fungicida

● Ativum[®]

● Intrepid[®]

INSETICIDA

R2

● Adjuvante

● Aureo

● Spot[®] SC
Fungicida

● Dinotefuram +
lambda-cialotrina

R4

● Adjuvante

● Mees
Adjuvante

● Fluazinam + tiofanato-metílico

● Blavity[®]

● UNIZEB[®]

● KarateZeon[®]

R5

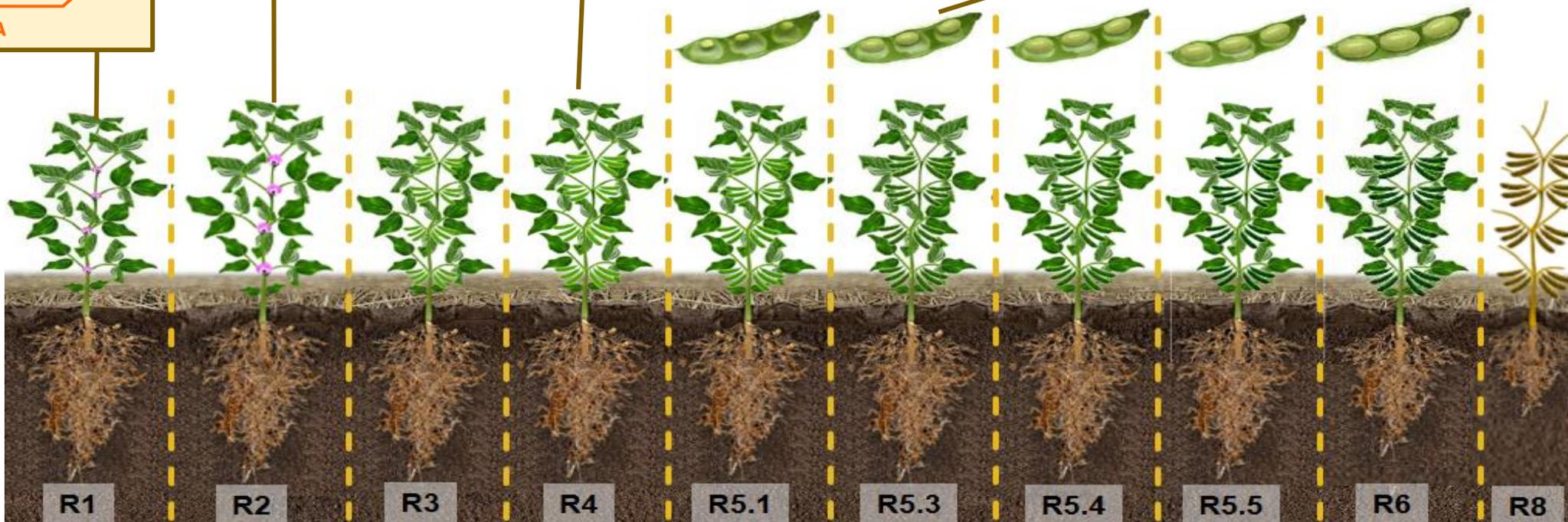
● Adjuvante

● Mees
Adjuvante

● Versatilis[®]
Fungicida

● NATIVO

● Lambda-cialotrina + sulfoxaflor



Fase reprodutiva

:: SEMEADORA

Fabricante: **KUHN**
Modelo: **PG 15000**
Ano: **2018**
Nº de linhas: **15**
Sistema de Distribuição: **Disco**
*Caixa de adubo
utilizada na semeadura

:: COLHEDORA

Fabricante: **JD**
Modelo: **S760**
Ano: **2022**
Graneleiro: **8400 kg**
Tipo da Plataforma: **Draper**
Largura da Plataforma: **10,50 m**
Velocidade Operacional: **3 km/h**

:: PULVERIZADOR

Fabricante: **JD**
Modelo: **M4025**
Ano: **2021**
Comprimento de Barra: **30 kg**
Velocidade Operacional: **15 km/h**

SUL - CUSTO PRODUÇÃO 2022/2023

Especificação do custo	R\$/ha	Participação (%)
Operação de máquinas e implementos	751,68	8,42
Despesas de manutenção de benfeitorias	12,00	0,13
Mão de obra	391,50	4,39
Sementes	1.040,00	11,66
Corretivo e fertilizantes	3.619,00	40,56
Defensivos	1.390,00	15,58
Beneficiamento	125,49	1,41
Transporte externo	335,59	3,76
Assistência técnica	105,00	1,18
Depreciação	750,01	8,41
Despesas gerais (arrendamento)	402,60	4,51
CUSTO TOTAL	8.922,87	100%

Análise econômica

Safra 2021/2022	Soja	Unidade
Preço médio de venda	140,00	R\$/sc
Produtividade	132,83	sc/ha
Receita bruta	18.596,20	R\$/ha
Custo de produção	8.922,87	R\$/ha
Receita líquida	9.673,33	R\$/ha
Lucratividade líquida	52,02	%
Benefício/custo produção	1,08	R\$

**Retorno sobre o
real investido = 1,08**



**MAIOR
ECOEFIÊNCIA**

Para cada kg de soja

↓ 62% Emissão de CO₂

↓ 66% Recursos hídricos

**↓ 84% Consumo de recursos
minerais e metais**

↓ 33% uso da terra

*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.

Consultor: **NARCISO ALBINO NETO**



O QUE FEZ A DIFERENÇA?

Clima Favorável

Escolha do material genético com alto potencial produtivo

Rotação de culturas e manejo do solo





DESAFIO NACIONAL DE MÁXIMA PRODUTIVIDADE

revisores do estudo de caso

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

Dra. **Lorena de Oliveira Moura

Me. **Renan Pan

*Diretor Executivo (CESB)

**Coordenadores Técnicos (CESB)

dados coletados e analisados por:

Rafael Hideo Yokotobi

Igor de Mello Ferrer

Lorena de Oliveira Moura

Renan Pan

Luiz Antonio da Silva

 **FÓRUM NACIONAL DE
MÁXIMA PRODUTIVIDADE**



CESB ¹⁵ anos
A produtividade vem da prática