

# **REGIÃO NORTE**

**CATEGORIA SEQUEIRO** 



apresentação: Prof. Dr. Antônio Luiz Fancelli

e-m@il: fancelli@usp.br















Produtor

Consultor

**GRUPO GORGEN** 

**EDINEI ANTONIO FUGALLI** 

INSCRIÇÃO PATROCINADA:



**PRODUTIVIDADE** 

108,63 sc/ha

Descendência da família: Alemã

Início na agricultura: 1988

Geração familiar: 2º e 3º geração

Tradição familiar: Tecnológica/Inovadora

Atividade agrícola: Agricultura

Tamanho da propriedade: 6.500 ha

Área destinada a culturas: 4.200 ha

Área destinada a soja: 2.900 ha

Produtividade média fazenda: 84 sc/ha









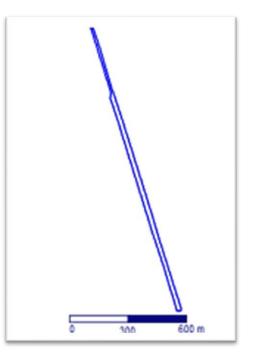


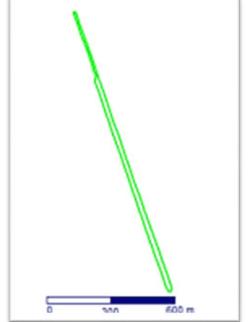
Latitude: - 10.268209722° S

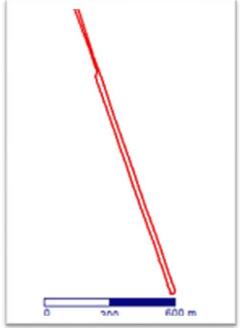
**Longitude:** - 45.7935111° W

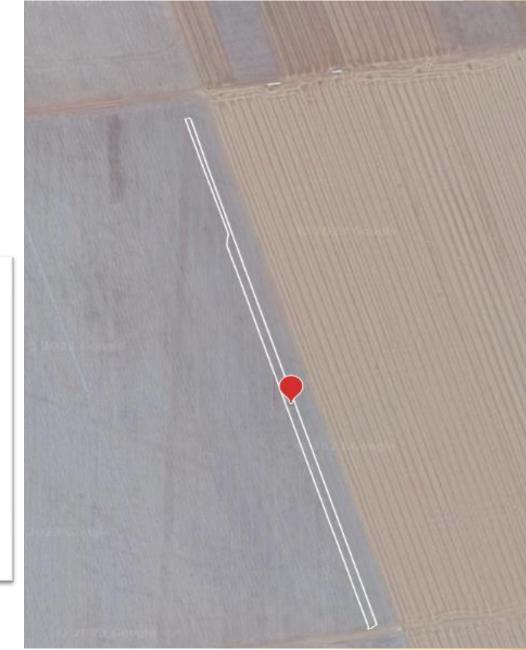
Altitude: 800 m

Área colhida: 2,7667 ha















**Escarificador** 

Calcário dolomítico (2 t/ha) + Gesso (1 t/ha) incorporados com grade

Sistema de plantio direto a 4 anos, com 4 culturas diferentes!



#### HISTÓRICO DE PRODUTIVIDADE DE SOJA







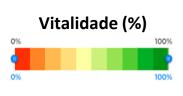
Área da gleba: 440 ha

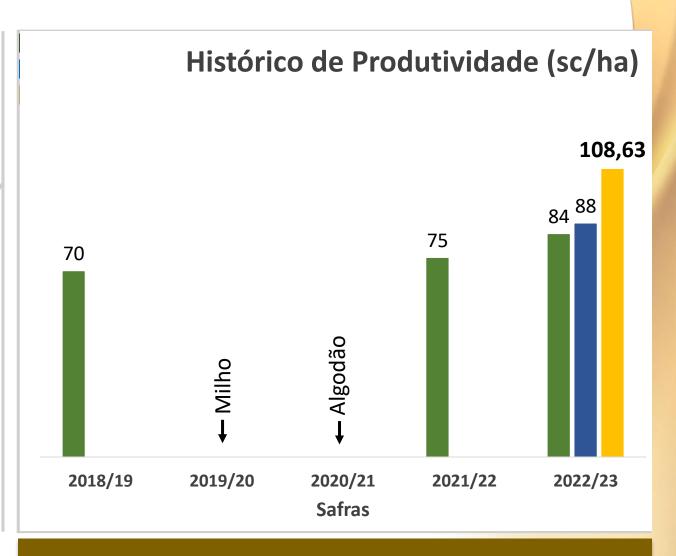
Área auditada CESB: 2,7667 ha





# **Distribuição da Biomassa Vegetal:**Biomassa entre 80 e 100% = 97,23% Biomassa abaixo dos 80% = 2,77% (\*12 fev/23)





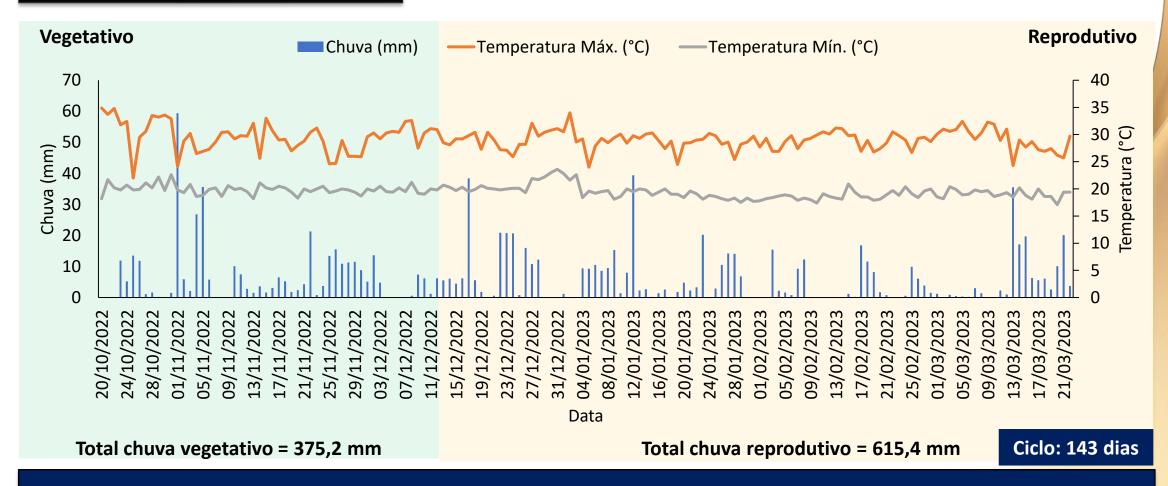
#### PRODUTIVIDADE CONSTRUÍDA





**Eficiência Climática = 79% Eficiência Agrícola = 77%** 





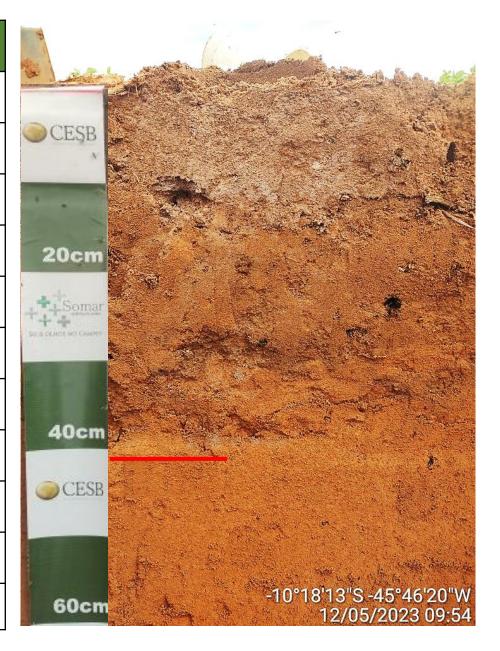
Chuva em quantidade (990,6 mm) e MUITO bem distribuída!

#### PROPRIEDADE FÍSICA DO SOLO

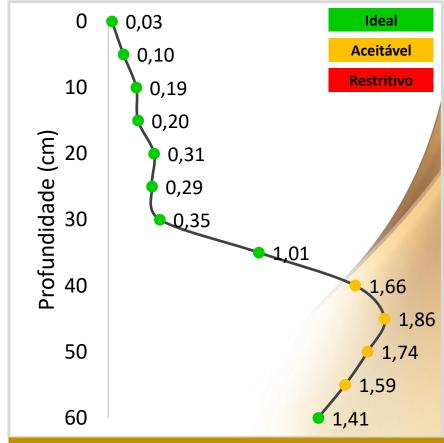




PROFUND. (cm)	ARGILA (g/Kg)
0-10	664
10-20	672
20-40	721
40-60	724
60-80	652
80-100	617
100-120	592
120-140	452
140-160	318
160-180	501
180-200	453



#### Resistência do solo à penetração (MPa)



Crescimento radicular sem impedimento físico











megalab

**iBRA**°

#### PROPRIEDADE QUÍMICA DO SOLO





Prof.	рН	К	Mg	Са	Al	СТС	Р	S	В	Cu	Fe	Mn	Zn	V	м.о
cm	CaCl <sub>2</sub>		m	mol <sub>c</sub> /dn	n <sup>3</sup>			mg/dm³					%	g/dm³	
0-10	5,8	0,8	5	17	0	37,9	10	5	0,37	0,6	8	1,0	1,4	60	12
10-20	5,8	0,9	5	17	0	40,0	7	5	0,33	0,6	16	1,0	1,0	58	12
20-40	5,8	0,5	4	12	0	33,6	6	4	0,25	0,2	8	0,4	0,2	49	8
40-60	5,6	0,7	3	8	0	28,8	3	8	0,26	0	7	0,2	0	41	5
60-80	5,1	0,3	2	3	1	25,4	4	23	0,21	0	5	0,4	0,1	21	5
80-100	5,1	0,2	2	3	3	24,3	5	23	0,26	0	2	0,2	0	22	6
100-120	5,4	0,1	2	4	0	25,2	4	28	0,15	0	3	0,4	0,2	25	4
120-140	5,3	0,4	2	4	0	23,5	4	32	0,1	0	2	0,2	0,2	28	4
140-160	5,4	0,3	2	5	0	25,4	5	28	0,09	0	2	0,4	0,1	29	4
160-180	5,4	0,3	3	5	0	24,4	3	39	0,07	0	3	0,2	0,2	34	3
180-200	5,4	0,1	2	3	0	22,2	4	45	0,06	0,2	2	0,2	0,2	23	3

Sem parâmetros

Restritivo

**Aceitável** 

Ideal



### Crescimento radicular favorecido pelo teor de Cálcio e ausência de Alumínio em profundidade

Métodos: P, K, Ca e Mg (Resina); Al (KCI); B (água quente); Cu, Fe, Mn e Zn (DTPA); S (Fosfato de cálcio); M.O (oxidação).

Fonte: CESB/IBRA MegaLab

#### INSTALAÇÃO DA LAVOURA E PLANTABILIDADE







Data de plantio: **30/10/2022** → **143 dias** 

Arranjo espacial de plantas: Linha

População almejada: 180.000 plantas/ha

População obtida: 170.000 plantas/ha

Número de plantas/metro: 9,87

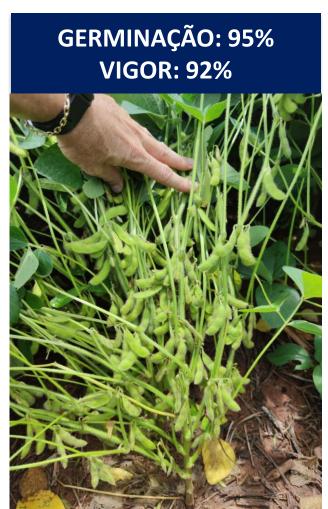
Espaçamento entrelinhas: 50 cm

Tamanho de semente: 6 mm

Profundidade da semeadura: 4 cm

Profundidade de fertilizantes: 15 cm

PMG referência: Não informado



Plantabilidade	Informações
Distribuição sementes	Pneumático
Abertura sulco plantio	Botinha
Velocidade operacional	6 km/h
Plantas normais	63%
Plantas duplas	17%
Falhas	20%
Características da planta	Média/planta
Altura (cm)	71
Inserção 1ª vagem (cm)	11
Inserção 1ª vagem (cm)  Vagem (4 grãos)	11 1
, C ,	
Vagem (4 grãos)	1
Vagem (4 grãos) Vagem (3 grãos)	1 56
Vagem (4 grãos) Vagem (3 grãos) Vagem (2 grãos)	1 56 33

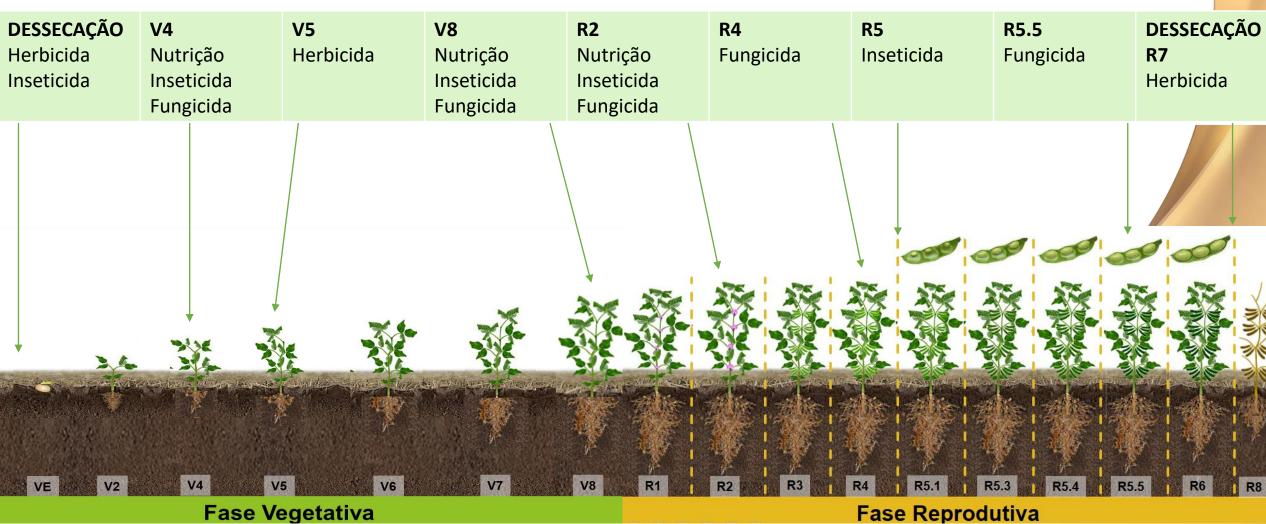
PMG obtido = 221 g

			1					
K	CI (00-00-6	0)	Formu	ılado (08-	30-12)			
Dose: <b>150</b> Aplicação			Dose: <b>25</b> Aplicação	<b>O</b> -			No.	
	ré-semeadu			Semeadura		- 10 A 44 P	Cobertura	
N						N	1	
IN .	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	0	90	20	75	30	0	0	0
			Quantida	ade oferecida	a (kg/ha)			





# Total: 9 entradas do pulverizador



#### **INOCULANTE, NUTRIÇÃO E BIOFERTILIZANTE**



# ancs

#### INOCULAÇÃO – no sulco

- Bacillus subtilis
- Azospirillum brasilense
- Trichoderma
- Bacillus amyloliquefaciens
- Bradyrhizobium

#### TECNOLOGIA APLICAÇÃO:

Aplicação: **Terrestre** Tamanho barra: **36 m** 

Bico: Leque

Volume de calda: 50 L/ha

Velocidade: 18 km/h

#### **V8**

- Manganês
- Cobalto
- Molibdênio

**R2** 

- Cobre

#### TS on farm

- Co e Mo

Fonte: CESB/Produtor

- Bradyrhizobium

V4

- Manganês

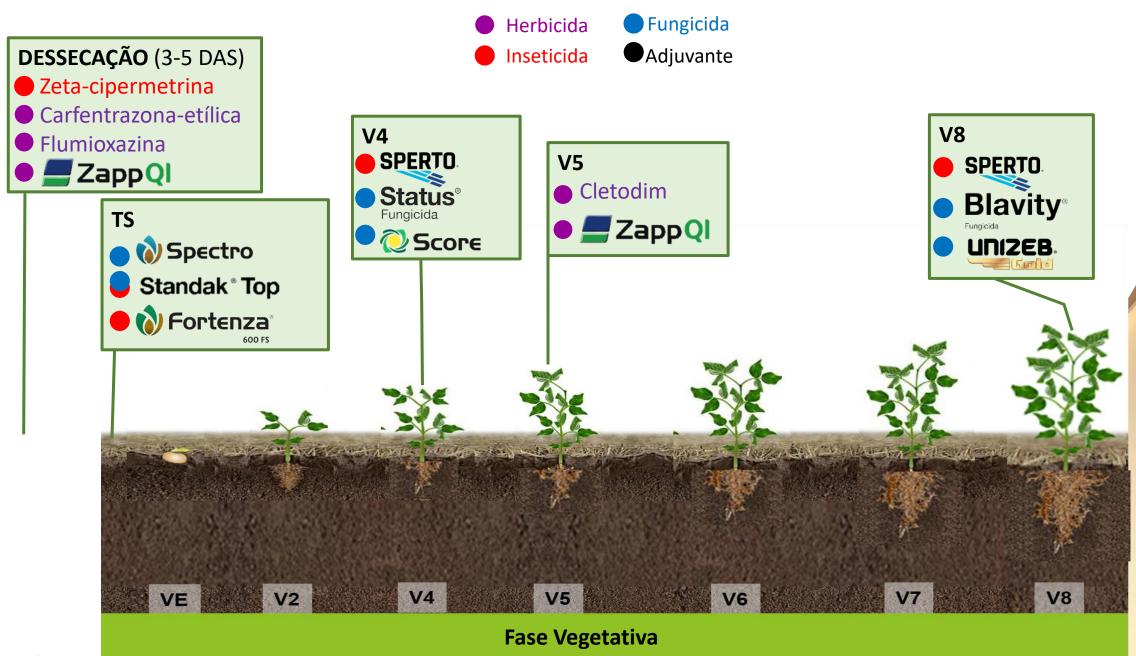
**Fase Vegetativa** 

**Estádio Reprodutivo** 

#### TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO



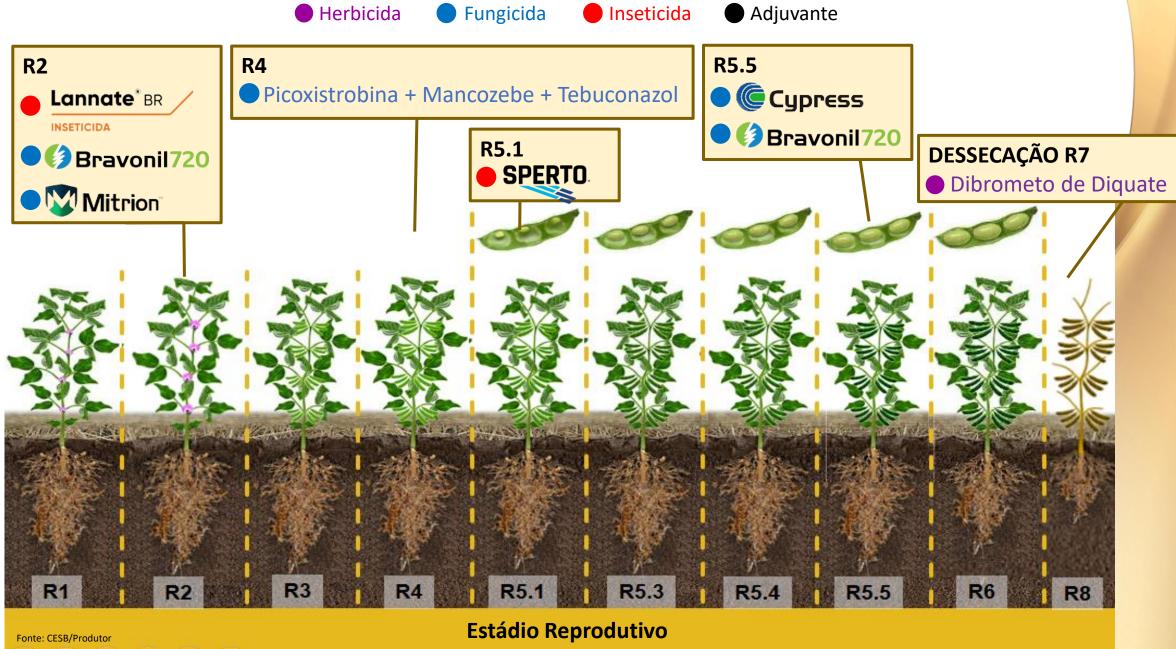




#### TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO











#### :: SEMEADORA

Fabricante: JD Modelo: 2134 Ano: 2020

Nº de linhas: **30** 

Sistema de Distribuição: **Pneumático**\*Caixa de adubo utilizada na semeadura

#### :: COLHEDORA

Fabricante: JD Modelo: S670 Ano: 2020

Graneleiro: 9000 kg

Tipo da Plataforma: **Draper** Largura da Plataforma: **12,19 m** Velocidade Operacional: **6 km/h** 

#### :: PULVERIZADOR

Fabricante: JD Modelo: 4730 Ano: 2020

Comprimento de barra: **36 m** Velocidade Operacional: **18 km/h** 

## **CUSTO DE PRODUÇÃO E LUCRATIVIDADE**





NORTE - CUSTO PRODUÇÃO 2022/2023								
Especificação do custo	R\$/ha	Participação (%)						
Operação de máquinas e implementos	1.250,00	19,88						
Despesas de manutenção de benfeitorias	50,00	0,79						
Mão de obra	350,00	5,57						
Sementes	500,00	7,96						
Tratamento sementes	120,00	1,91						
Corretivo e fertilizantes	2.195,00	34,92						
Defensivos	1.350,00	21,48						
Beneficiamento	30,00	0,48						
Transporte externo	30,00	0,48						
Custo Proagro/Seguro	0,00	0,00						
Depreciação	150,00	2,39						
Despesas gerais (arrendamento)	260,00	4,14						
CUSTO TOTAL	6285,00	100%						

Análise econômica								
Safra 2021/2022	Soja	Unidade						
Preço médio de venda	148,00	R\$/sc						
Produtividade	108,63	sc/ha						
Receita bruta	16.077,24	R\$/ha						
Custo de produção	6.285,00	R\$/ha						
Receita líquida	9.792,24	R\$/ha						
Lucratividade líquida	60,91	%						
Benefício/custo produção	1,56	R\$						

Retorno sobre o real investido = 1,56

#### MATRIZ DE ECOEFICIÊNCIA

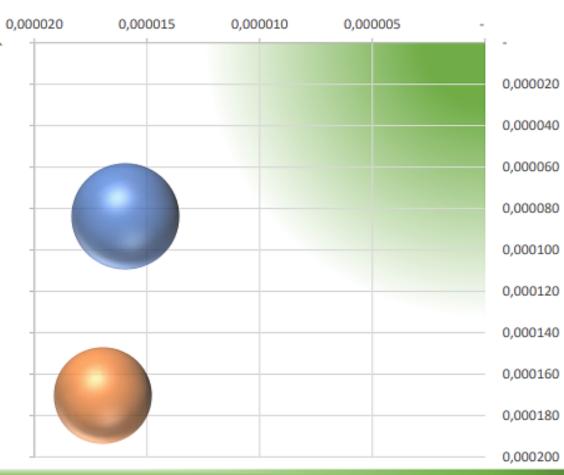






Menor Impacto Ambiental

#### 



**Menor Impacto Econômico** 



#### MAIOR ECOEFICIÊNCIA

#### Para cada kg de soja

**↓** 34% Emissão de CO<sub>2</sub>

↓ 51% Esgotamento de recursos hídricos

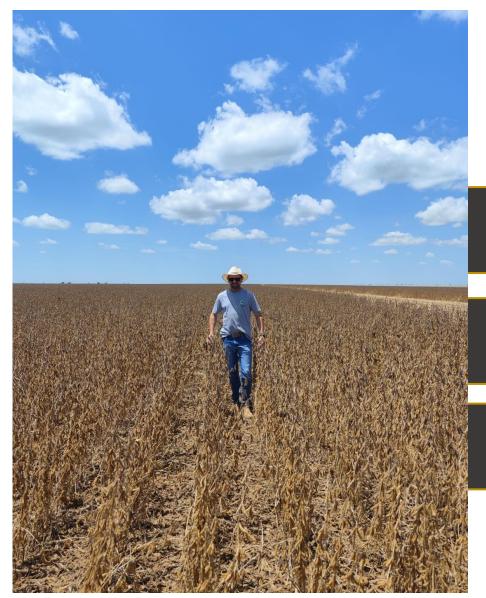
**↓ 81% Consumo de recursos** minerais e metais

**↓ 18%** Uso da terra





Consultor: EDINEI ANTONIO FUGALLI



# O QUE FEZ A DIFERENÇA?

Clima Favorável

Manejo e Correção do Solo

**Genética e Qualidade das Sementes** 













# \*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

