
“MANEJO FITOTÉCNICO DE CULTURAS LEGUMINOSAS E OLEAGINOSAS”

PROJETO INTEGRADO

UNifeob

CENTRO UNIVERSITÁRIO OCTÁVIO BASTOS

FAZENDA SÃO BENEDITO

- Localizada em Aguai estado de São Paulo
- milho, batata, trigo, feijão e soja
- área total de 159 hectares
- destinada a cultura da soja na safra 2022/2023 de 112 hectares sendo 44 em área irrigada por pivô central e 68 em área de sequeiro



PARÂMETROS DA SEMEADURA

UNifeob

- Variedade NS 6996 IPRO
- profundidade da sementeira 3,5 centímetros, com espaçamento entre linhas de 47 centímetros
- Densidade da sementeira (Número de Sementes/hectare)
297.872 sementes
- O estande Inicial (Número de sementes/metro)
14 sementes por metro conforme regulagem da sementeira
- população desejada na colheita (Número de plantas/hectare)
262.000 sementes por hectare / 88 % total semeado



PARÂMETROS DA SEMEADURA

UNifeob

- número médio de plantas por metro no estande final desejados no ato da colheita foi possível constatar 12,5 plantas em média por metro linear conferindo estande final de 265.950 plantas ficando dentro do esperado pelo produtor.



Capim amargoso (*Digitaria insularis*)



FOTO PROPRIEDADE

Trapoeeraba (*Commelia benghalensis* L.)



FOTO PROPRIEDADE

PLANTAS DANINHAS

UNifeob

pé de galinha (*Eleusine indica*)



FOTO PROPRIEDADE

Juá- de-capote ou japóca (*Nicandra physalodes*)

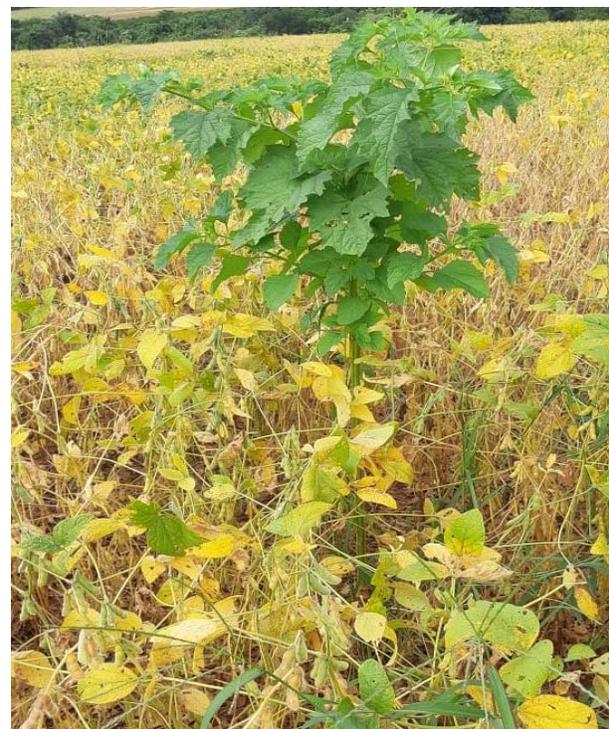


FOTO PROPRIEDADE

Corda de viola (*Ipomea purpúrea*)



FOTO PROPRIEDADE

Guizo-de-cascavel (*Crotalaria incana*)



FOTO PROPRIEDADE

lagarta rosca (*Agrotis ipsilon*)



AGROLINK

lagarta falsa medideira (*Chrysodeixis includens*)



AGROLINK

percevejo marrom (*Euschistus heros*)



FOTO PROPRIEDADE

percevejo verde (*Nezara viridula*)



FOTO PROPRIEDADE

vaquinha verde e amarela (*Diabrotica speciosa*)



FOTO PROPRIIDADE

gafanhoto marron (*Schistocerca flavofasciata*)



FOTO PROPRIIDADE

Septória (*Septoria Glycines* Hemmi)



ELEVAGRO

ferrugem (*Phakopsora pachyrizi*)



OUROFINO

míldio (*Peronospora sojae*)



MANEJEBEM

oídio (*Microspphaera difusa*)



STATIC-WIXSTATIC

mofo branco (*Sclerotinia sclerotiorum*)



EMBRAPA

INSETICIDAS

- AMPLIGO SC, seus ingredientes ativos são 50 g/L Lambda-cialotrina + 100 g/L Clorantraniliprole e a dosagem utilizada foi 160ml/ha divididas em duas aplicações durante o ciclo,
- CURYOM EC seus ingredientes ativos são Profenofós 500 g/L / Lufenurom 50 g/L e a dosagem utilizada foi 400ml/há,
- PERITO 970 SG seu ingrediente ativos é Acefato 970 g/kg e a dosagem utilizada foi 800gr/h e
- ENGEO PLENO SC ingredientes ativos Tiametoxam 141 g/L / Lambda-Cialotrina 106 g/L a dosagem utilizada foi de 500ml/ha divididos em 2 aplicações durante o ciclo.

ACARICIDAS E INSETICIDA

- TALSTAR 100 EC seu ingrediente ativo é Bifentrina 100 g/L, e a dosagem utilizada foi 100ml/há.

FUNGICIDAS

- ELATUS WG seu ingrediente ativo é Azoxistrobina 300 g/kg / Benzovindiflupir 150 g/kg e a dosagem utilizada foi 200gr/há,
- OPERA SE seu ingrediente ativo é Piraclostrobina 133 g/L / Epoxiconazol 50 g/L e a dosagem utilizada foi de 1,2l/ha divididos em duas aplicações durante o ciclo, e
- ORKESTRA SC seu ingrediente ativo é Fluxaproxade 167 g/L / Piraclostrobina 333 g/L e a dosagem utilizada foi 600ml/ha divididos em duas aplicações.

FUNGICIDA E ACARICIDA

- DITHANE NT 800 WP seu ingrediente ativo é Mancozebe 800 g/kg e a dosagem utilizada foi de 4kg/ha divididos em 3 aplicações durante o ciclo.

HERBICIDAS

- SELECT 240 EC seu ingrediente ativo é Cletodim 240 g/L / Alquilbenzeno 670,9 g/L / e a dosagem utilizada foi 500ml/há,
- ZAPP QI 620 SL ingrediente ativo é Glifosato 620 g/L e a dosagem utilizada foi 2L/há e
- HELMOQUAT ingrediente ativo é Dibrometo de diquate 374 g/L / Equivalente íon Diquate 200 g/L e a dosagem utilizada foi 2L/há.

PLANTAS DANINHAS, DOENÇAS E PRAGAS DA REGIÃO

UNifeob

- **PLANTAS DANINHAS:**

capim brachiaria (*Brachiaria decumbens*), milho involuntário (*Zea mays*), picão preto (*Bidens pilosa*) entre outros.

- **PRAGAS:**

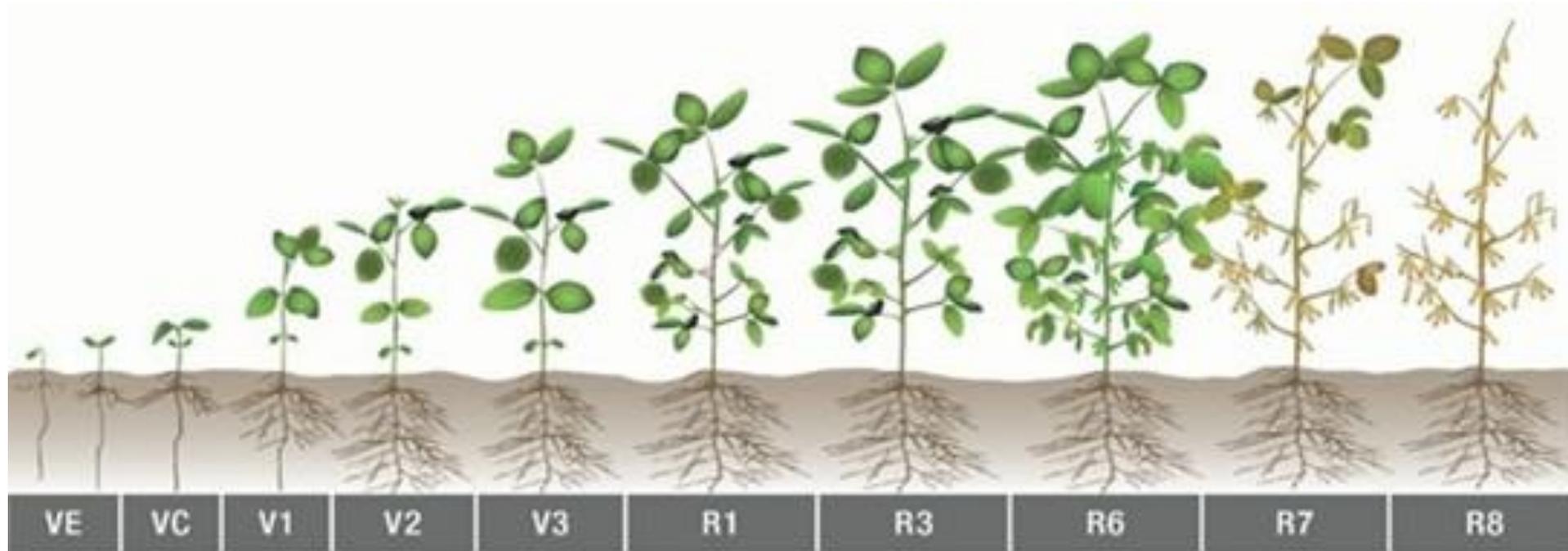
lagarta da soja (*Anticarsia gemmatalis*), lagarta helicoverpa (*Helicoverpa armigera*), lagarta do cartucho (*Spodoptera frugiperda*), bicudo da soja (*Sternechus subsignatus*) e ácaro rajado (*Tetranychus urticae*)

- **DOENÇAS:**

ferrugem asiática (*Phakopsora pachyrizi*), antracnose (*Colletotrichum truncatum*), mancha alvo (*Corynespora casicola*) e crestamento foliar de cercospora (*Cercospora Kikuchii*).

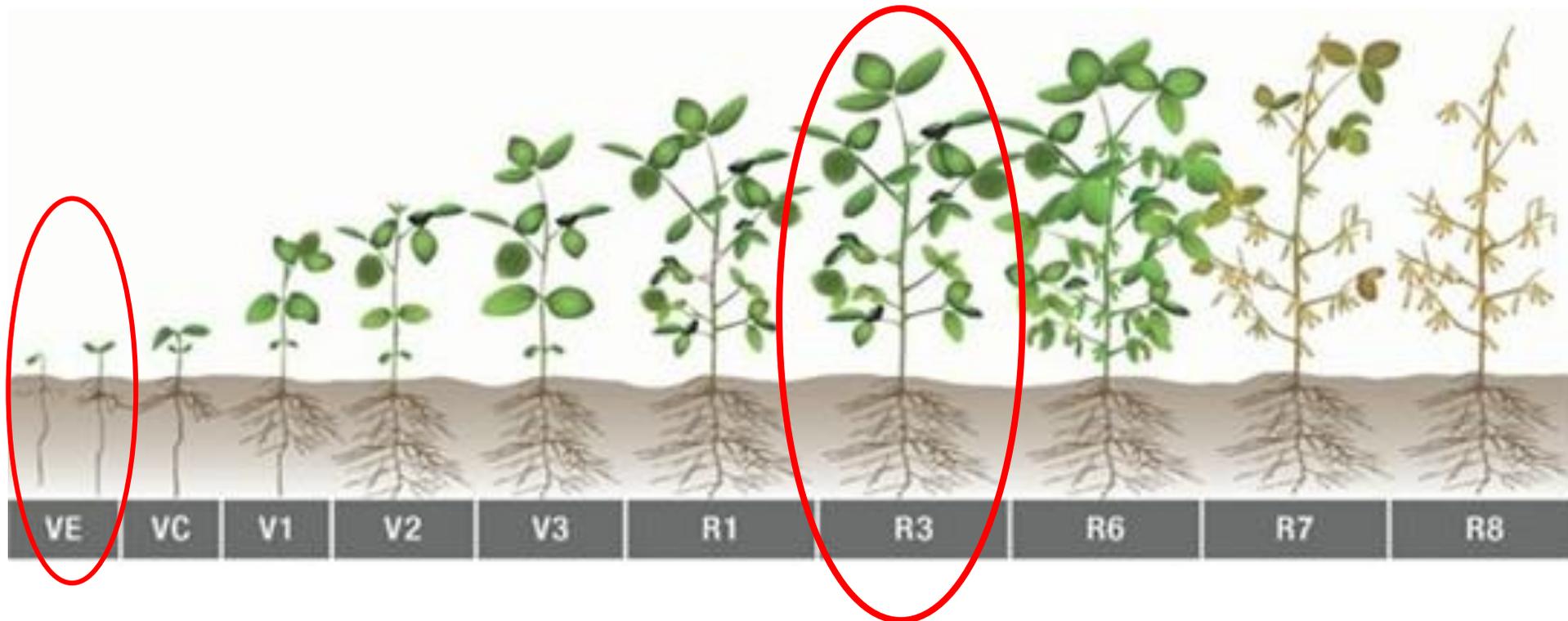
FENOLOGIA

UNifeob



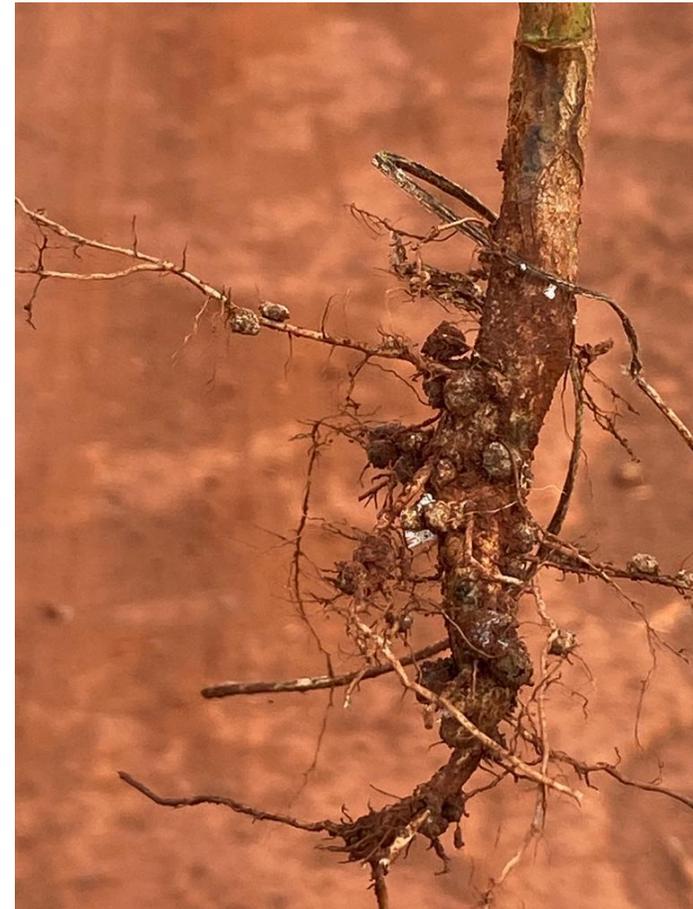
FENOLOGIA- ESTÁGIOS CRITICOS

UNifeob



Nome científico e família

- nome científico *Glycinemax*
- é uma eudicotiledônea
- família das *Fabaceae* (leguminosas)
- subfamília se denomina *Papilionoideae*
 - classe *magnoliopsidae*
 - divisão *magnoliophyta*
 - reino *Plantae*
 - tribo *phaseoleae*



Exigência hídrica

- A soja possui demanda hídrica de aproximadamente 800 mm em seu ciclo e essa cultura não possui aptidão de uso para áreas alagadas ou áreas sujeitas a encharcamento frequente, deve-se atentar para que haja boa drenagem dos solos. Vale se salientar a preferência da área com pouca declividade ou quase planas.

Exigência térmicas

- a temperatura mínima para o desenvolvimento da cultura (também chamada de temperatura basal) está em torno de 10°C a 13°C.
- Já a faixa térmica ideal situa-se entre o ideal é de 20°C e 30°C, temperaturas superiores durante o florescimento estão relacionadas a uma taxa maior de abortamento de flores e vagens, diminuindo o rendimento de maneira considerável.
- A temperaturas elevadas do solo, podem causar uma doença chamada de tombamento fisiológico, acelerando ainda a maturação e induzindo o florescimento precoce.

DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS

UNifeob

Duração média do ciclo

- Variam entre 100 a 160 dias
- os ciclos comerciais 115 a 125 dias

característico da época de semeadura de cultivares precoces a médias



FOTO PROPRIEDADE

Época adequada de semeadura

- Uma soja semeada tardiamente terá um ciclo relativamente mais curto em relação a sua semeadura em época ideal e poderá não expressar seu máximo potencial produtivo



FOTO PROPRIEDADE

IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DA CULTURA NO BRASIL

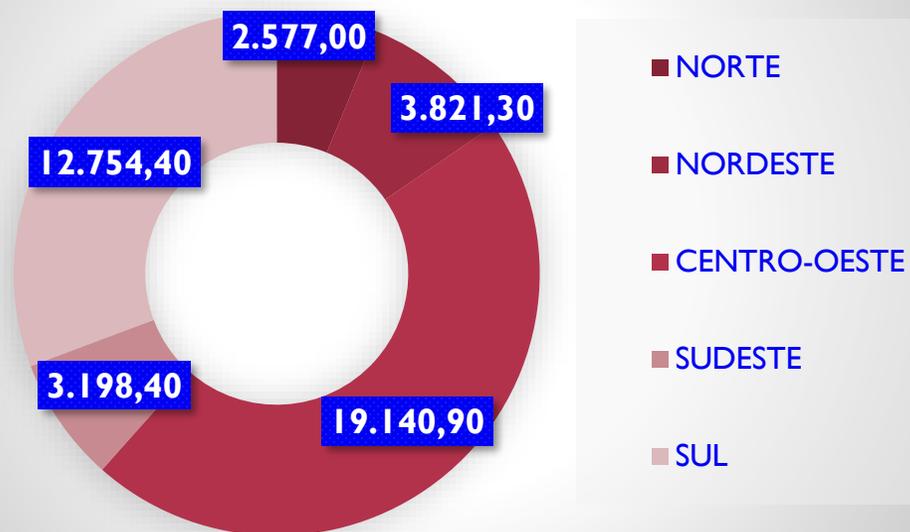
UNifeob

- vagas de emprego
- renda dos produtores
- Movimentação cadeia produtiva vendas de maquinas e insumos
- Em 2021 segundo a confederação de agricultura e pecuária brasileira a soja contribuiu com 398,1 bilhões de reais para o valor bruto da produção agrícola no Brasil de um total 792 bilhões.

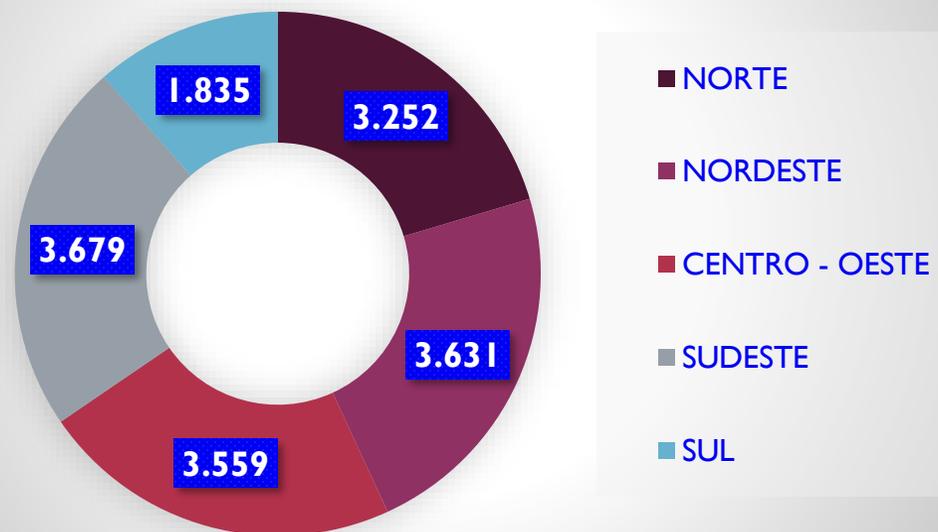
ÁREA PLANTADA E PRODUTIVIDADE MEDIA POR REGIÃO

UNifeob

AREA (EM MIL HA)



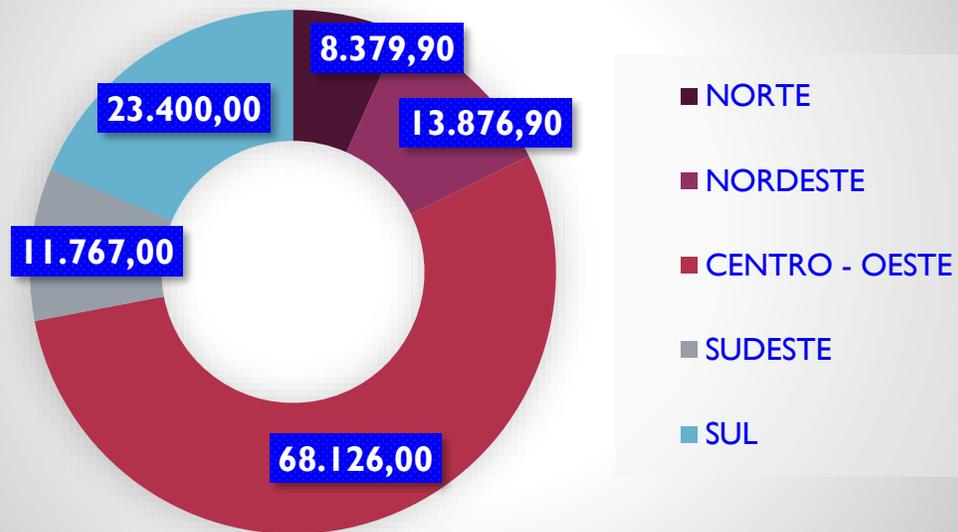
PRODUTIVIDADE (EM KG/HÁ)



PRODUÇÃO POR REGIÃO

UNifeob

PRODUÇÃO (EM MIL t)

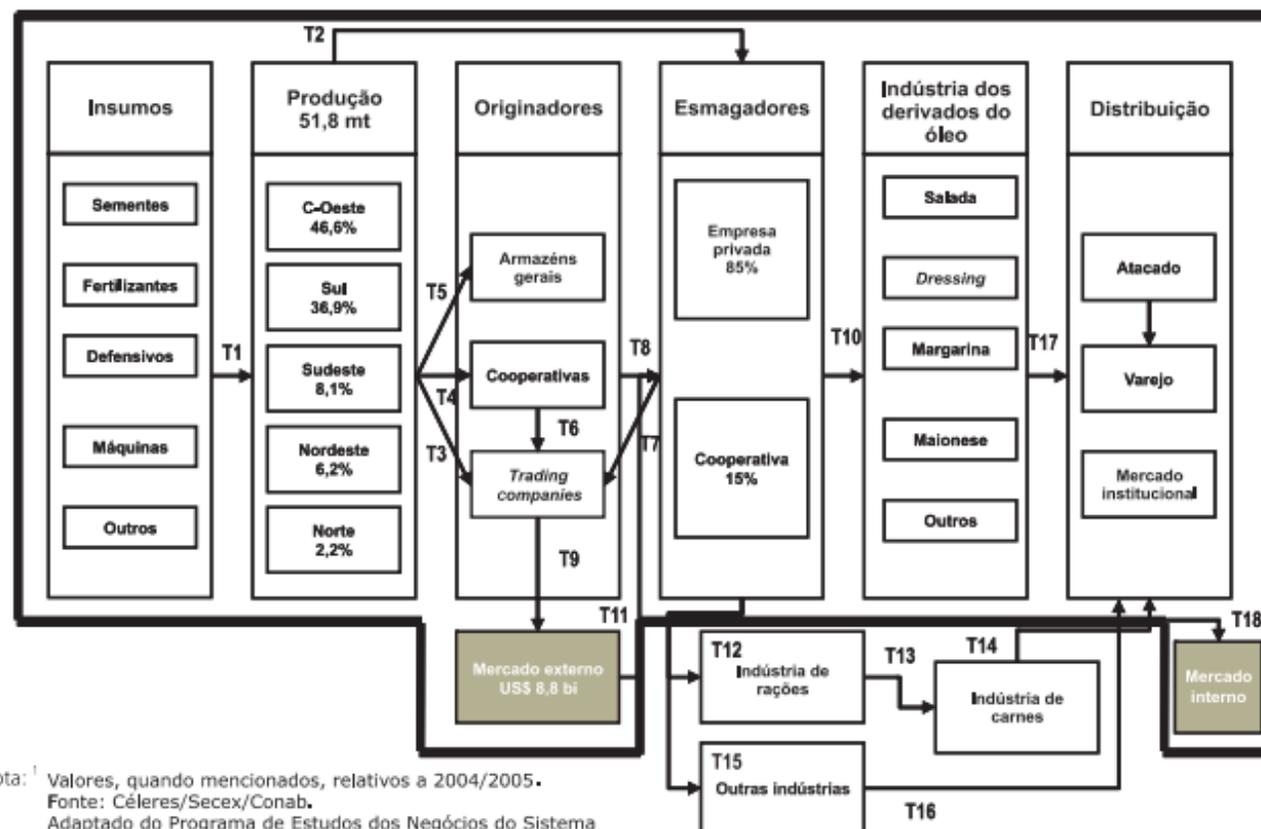


- atualmente a produção média no Brasil gira em torno de por hectare 3.362kg por hectare
- resulta uma média de 56 sacas (considerando a saca de 60kg)
- seu valor de mercado estimado em 160,07 reais a saca

PRINCIPAIS USOS

- proteína na dieta animal através do farelo
- alimento-chave para a alimentação humana
 - grãos *in natura*
 - Óleo vegetal uso culinário
 - Leite e carne
- óleo na produção de biodiesel

Figura 46. Delimitação do sistema agroindustrial da soja¹



Nota: ¹ Valores, quando mencionados, relativos a 2004/2005.
Fonte: Céleres/Secex/Conab.
Adaptado do Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial da Universidade de São Paulo (Penso-USP).

PONTOS POSITIVOS ENCONTRADOS NA PROPRIEDADE

UNifeob

- uso da irrigação em parte da área
- rotação de cultura
- manejo químico com alternância de princípios ativos
- capricho no ato da semeadura que conferiu o estande desejado

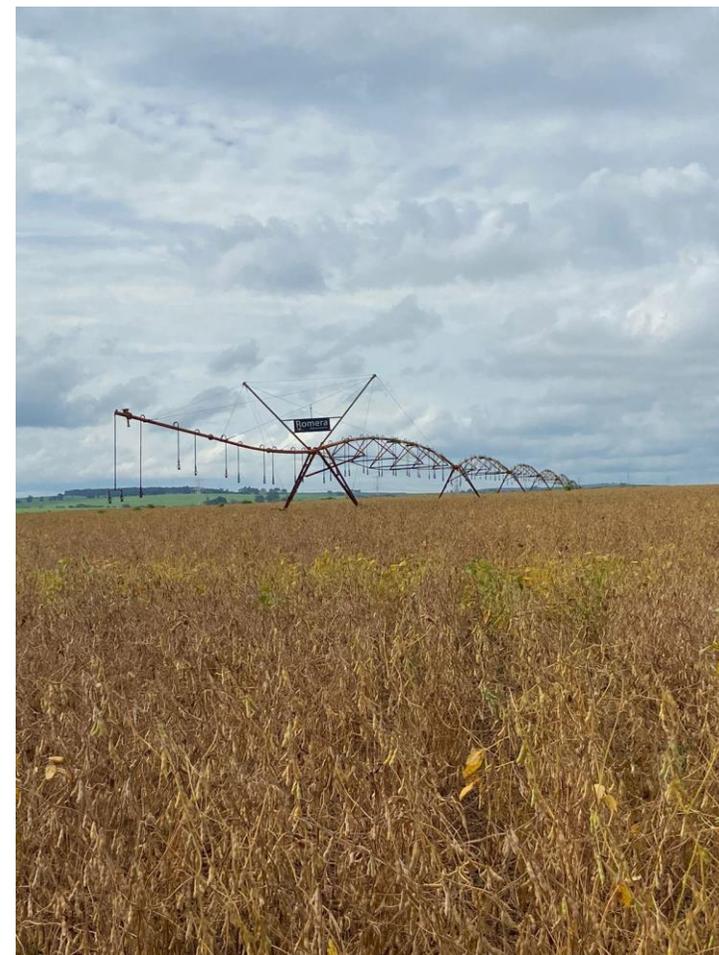


FOTO PROPRIEDADE

DIFICULDADE E PROBLEMAS

- Atrasos nas pulverizações devido ao grande volume de chuvas
- Glebas apresentando queda na produtividade
- Perda de eficiência no manejo de plantas daninhas
- Dificuldade escalonamento de colheita.

SOLUÇÕES

- Fazer uso da tecnologia de aplicação via drone.
- Realizar amostragem georreferenciada de solo.
- Realizar o manejo de herbicida pré emergente no sistema plante e aplique.
- Utilizar variedades de ciclo diferentes.

EQUIPE

UNifeob

- ALINE MARIA DE CARVALHO- RA:1012022100008
- FERNANDO ALBERTO DA SILVA- RA:1012022100471
- JOÃO PAULO CORREIA DE OLIVEIRA-RA:1012022201320
- LUIZ ESTEVÃO BELI MORA-RA:1012022100670
- VINICIUS PAULINO CÂNDIDO-RA:1012023100372



OBRIGADO!



UNifeob

CENTRO UNIVERSITÁRIO OCTÁVIO BASTOS