

IV SIMPÓSIO INTERNACIONAL – STAB SUL

26 e 27 de Fevereiro de 2019

Hotel Mont Blanc - Av. Maurílio Biagi, 1577 - Ribeirânia - Ribeirão Preto - SP



Variedades de cana-de-açúcar para plantio mecanizado

Ivo Francisco Bellinaso

ivo@ctc.com.br



Fevereiro de 2019

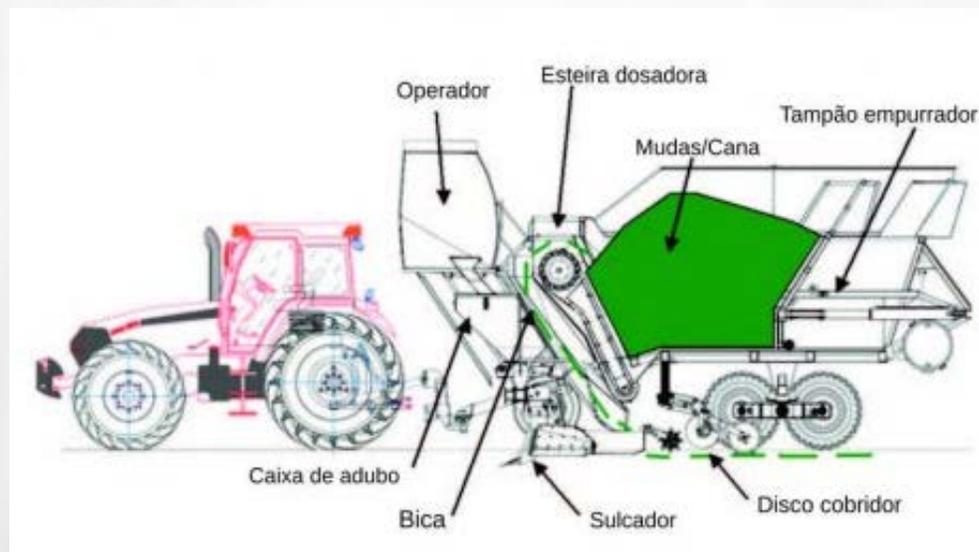
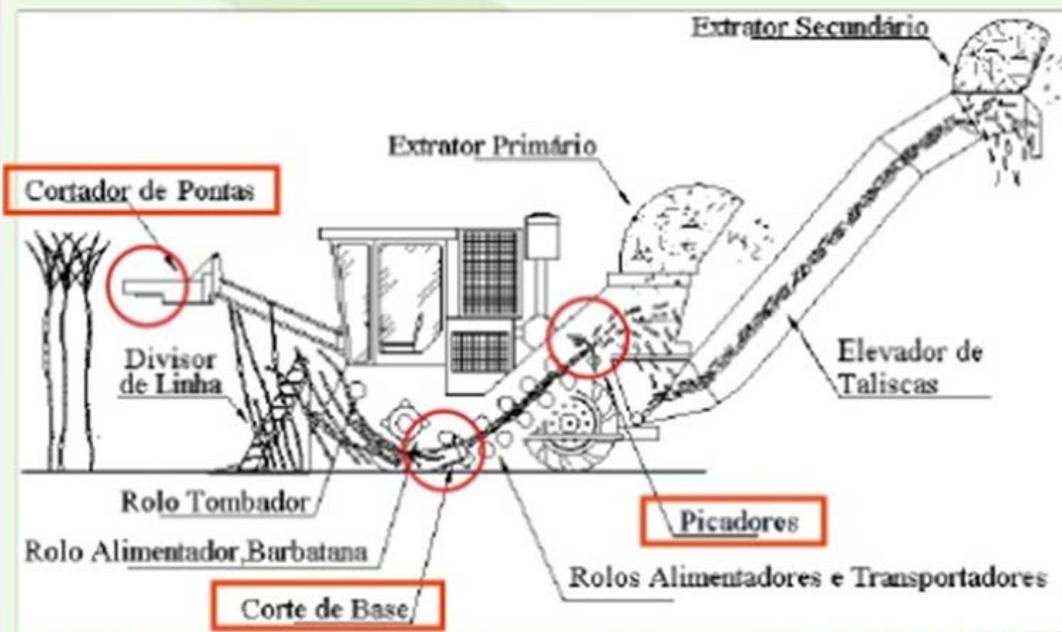
1. Tudo tem a sua ocasião própria, e há tempo para todo propósito debaixo do céu.
2. Há tempo de nascer, e tempo de morrer; tempo de plantar, e tempo de colher ...

Livro de Eclesiastes Capítulo 3

“UM POUCO DE CIÊNCIA AFASTA O HOMEM DE DEUS, MUITA CIÊNCIA, APROXIMA O HOMEM DE DEUS” Pasteur.

SUCESSO DO PLANTIO MECANIZADO

1. COLHEDORA
2. PLANTADORA
3. VARIEDADE
4. PLANEJAMENTO

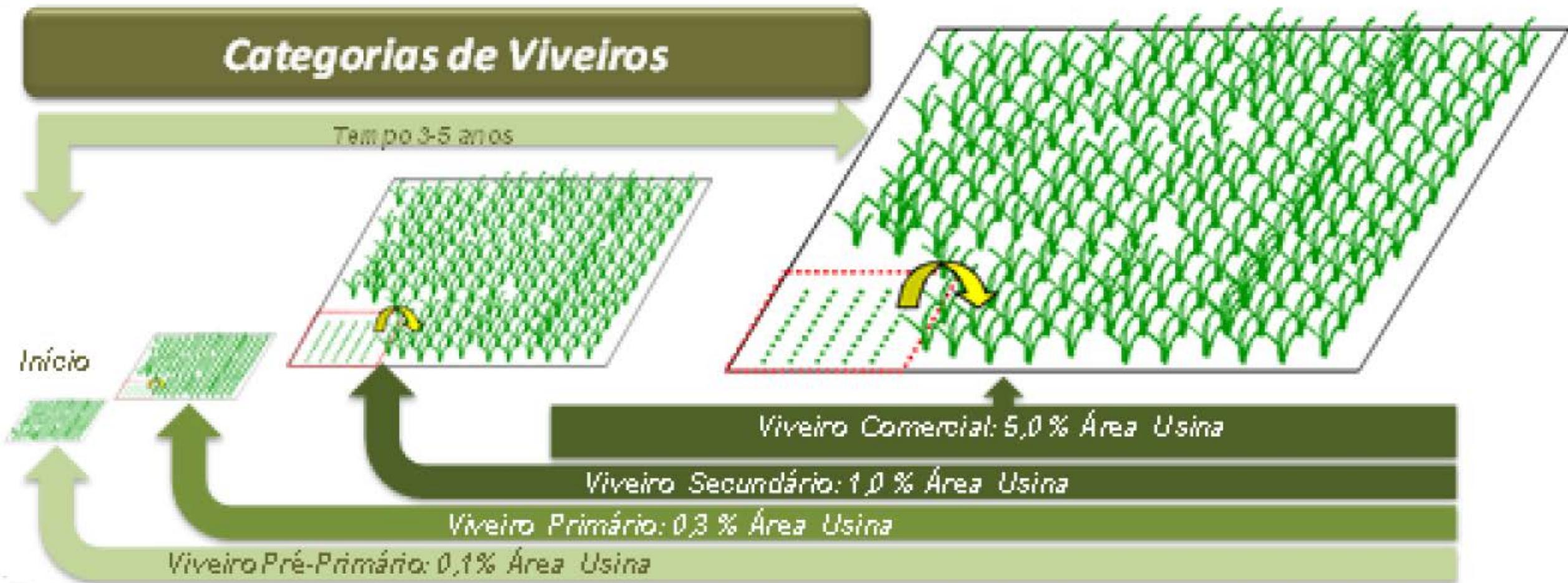


PLANEJAMENTO:

- ÁREA DE REFORMA
- COLHEITA
- CORREÇÃO DO SOLO
- PREPARO SOLO
- VARIEDADE
- ÉPOCA DE PLANTIO
- IDADE DA MUDA
-

MUDA ↔ VIVEIROS

Categorias de Viveiros



DESEJADAS:

- Diâmetro do colmo médio a fino
- Internódio curto a médio
- Gemas protegida
- Gemas pequenas.
- Gemas embutidas.
- Gemas protegidas.
- Touceira ereta
- Fibra

RESTRITIVAS:

- Diâmetro grosso.
- Internódio longo.
- Gemas grandes.
- Gemas salientes.
- Tombamento.

COLMOS / TOUCEIRAS / TOMBAMENTO

INTERNÓDIOS



TOUCEIRAS



ZIGUE ZAGUE



TOMBAMENTO

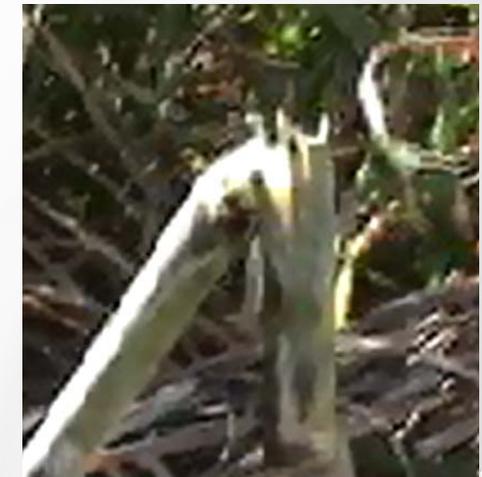
PALHA



FIBRA



Foto: Silva, M.



PRODUTIVIDADE DA MUDA

DESEJADAS:

- Capacidade da colhedora
- Muda de qualidade => corte e limpeza



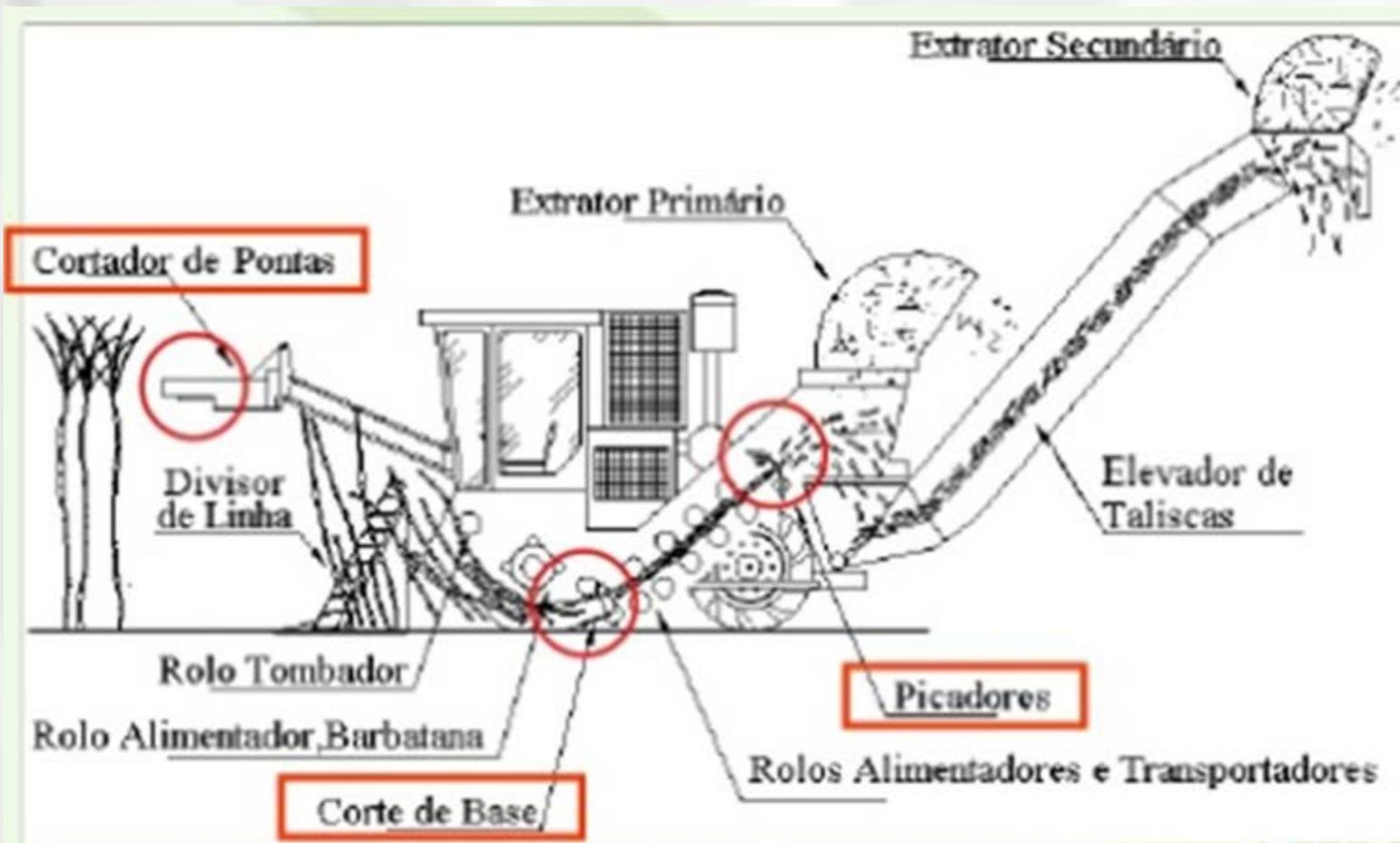
RESTRITIVAS:

- EXCESSO DE MASSA =>
 - Redução de velocidade
 - Aumento de perdas
 - Qualidade – excesso de palha

GEMAS



Colhedora de cana x colhedora de muda



Solução a 0,2% de cloreto de benzalcônio 30% (2 ml/l).

Adaptações e Kits para colheita de muda

- Entrada da Cana



- Rolo Levantador



- Rolos Alimentadores



- Extrator Primário



- Elevador



Adaptações e Kits para colheita de muda

Durabilidade x dano nas gemas e toletes



- Melhor qualidade do corte
- Redução do dano no tolete
- Redução dos embuchamentos



Avaliação da colheita de mudas

AMOSTRAS



Avaliação da muda - pós-colheita

TOLETES



PALMITOS



PEDAÇOS



COMPRIMENTO



QUALIDADE – ÓTIMOS/BONS



Fonte: Coordenadoria de Engenharia Agrícola, 2012

QUALIDADE – REGULARES



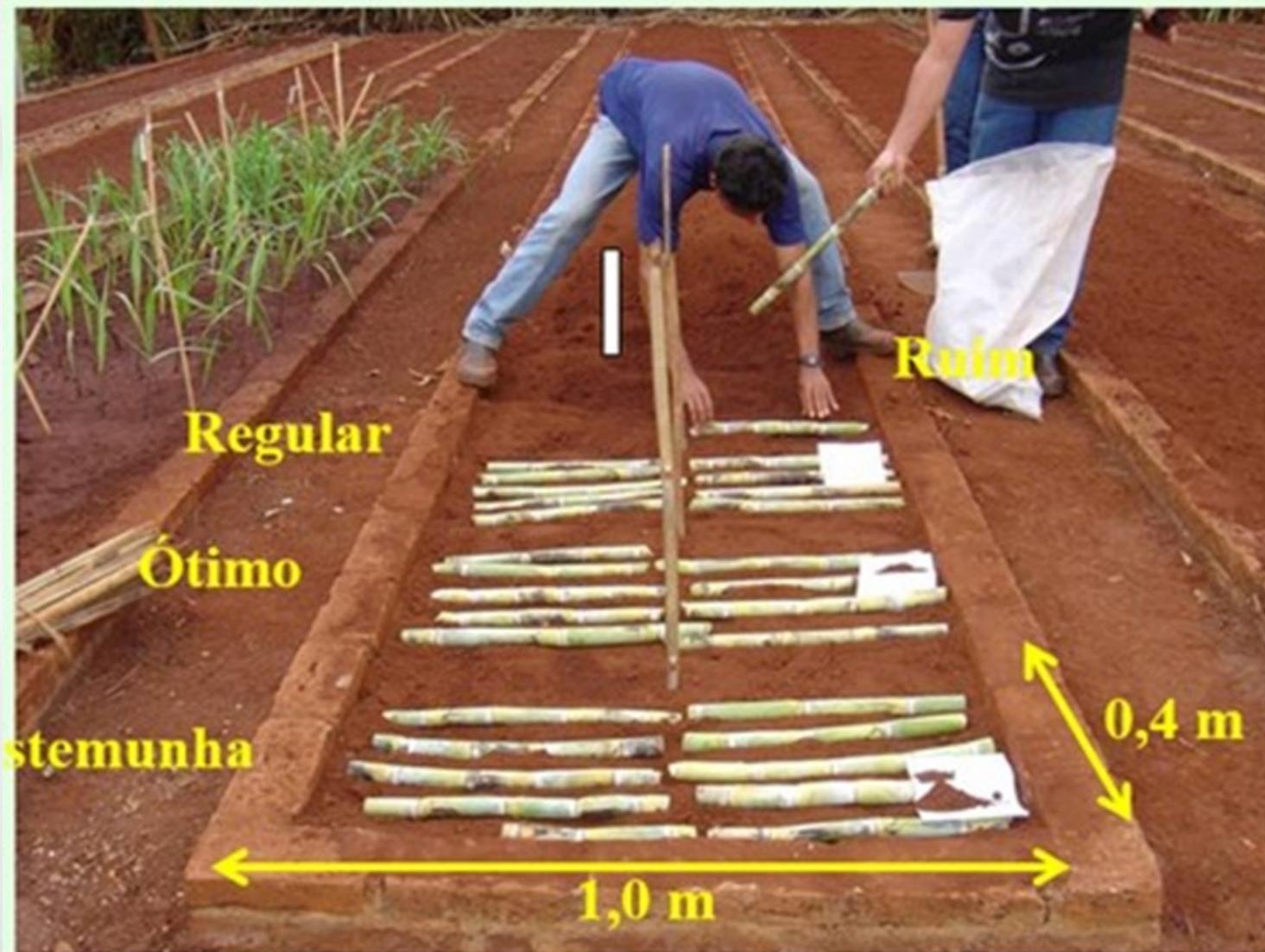
Fonte: Coordenadoria de Engenharia Agrícola, 2012

QUALIDADE – RUINS



Fonte: Coordenadoria de Engenharia Agrícola, 2012

CLASSES DE TOLETES & BROTAÇÃO



Fonte: Coordenadoria de Engenharia Agrícola, 2012

CLASSES DE TOLETES & BROTAÇÃO



Fonte: Coordenadoria de Engenharia Agrícola, 2012

CLASSES DE TOLETES & BROTAÇÃO



Fonte: Coordenadoria de Engenharia Agrícola, 2012

CLASSES BONS E REGULARES & BROTAÇÃO

CLASSE BONS	GEMAS					
	VIÁVEIS	V. GERMINADAS	INVIÁVEIS	IN. GERMINADAS	TOTAIS	GERMINADAS
1	2	2	0	0	2	2
2	2	2	0	0	2	2
3	3	2	0	0	3	2
4	3	3	0	0	3	3
5	3	3	0	0	3	3
6	3	3	1	0	4	3
7	2	2	0	0	2	2
8	2	2	1	1	3	3
9	4	3	1	1	5	4
10	1	1	2	0	3	1
11	1	1	1	1	2	2
TOTAIS	26	24	6	3	32	27
		92%			84%	

CLASSE REGULARES	GEMAS					
	VIÁVEIS	V. GERMINADAS	INVIÁVEIS	IN. GERMINADAS	TOTAIS	GERMINADAS
1	2	2	0	0	2	2
2	3	3	0	0	3	3
3	2	2	0	0	2	2
4	2	1	0	0	2	1
5	3	3	0	0	3	3
6	2	2	2	1	4	3
7	3	2	0	0	3	2
8	3	2	1	1	4	3
9	3	1	0	0	3	1
10	2	2	1	0	3	2
TOTAIS	25	20	4	2	29	22
		80%				76%

COLHEITA: 29/01/2019
 PLANTIO: 01/02/2019
 AVALIAÇÃO: 17/02/2019

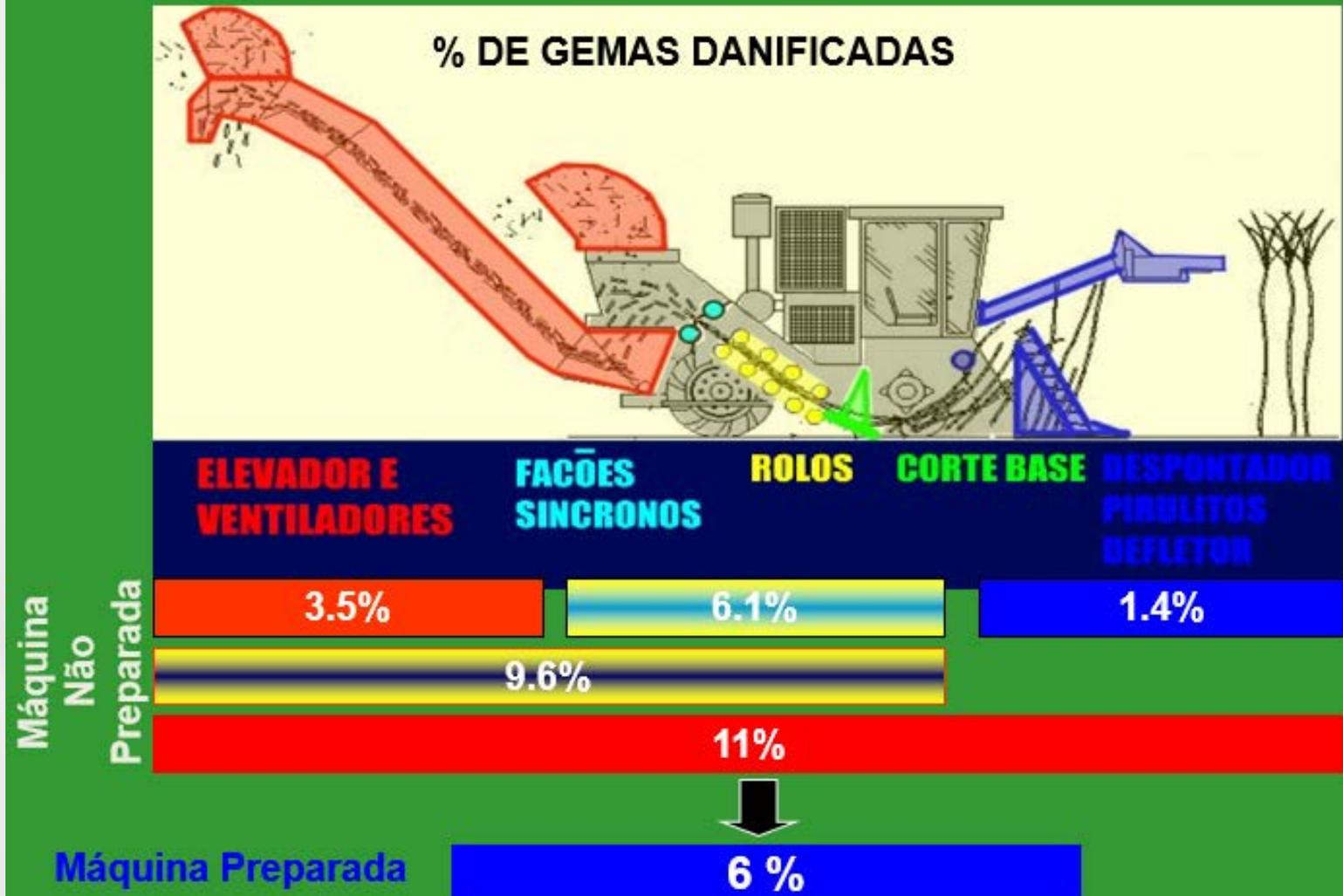


GEMAS INVIÁVEIS GERMINADAS



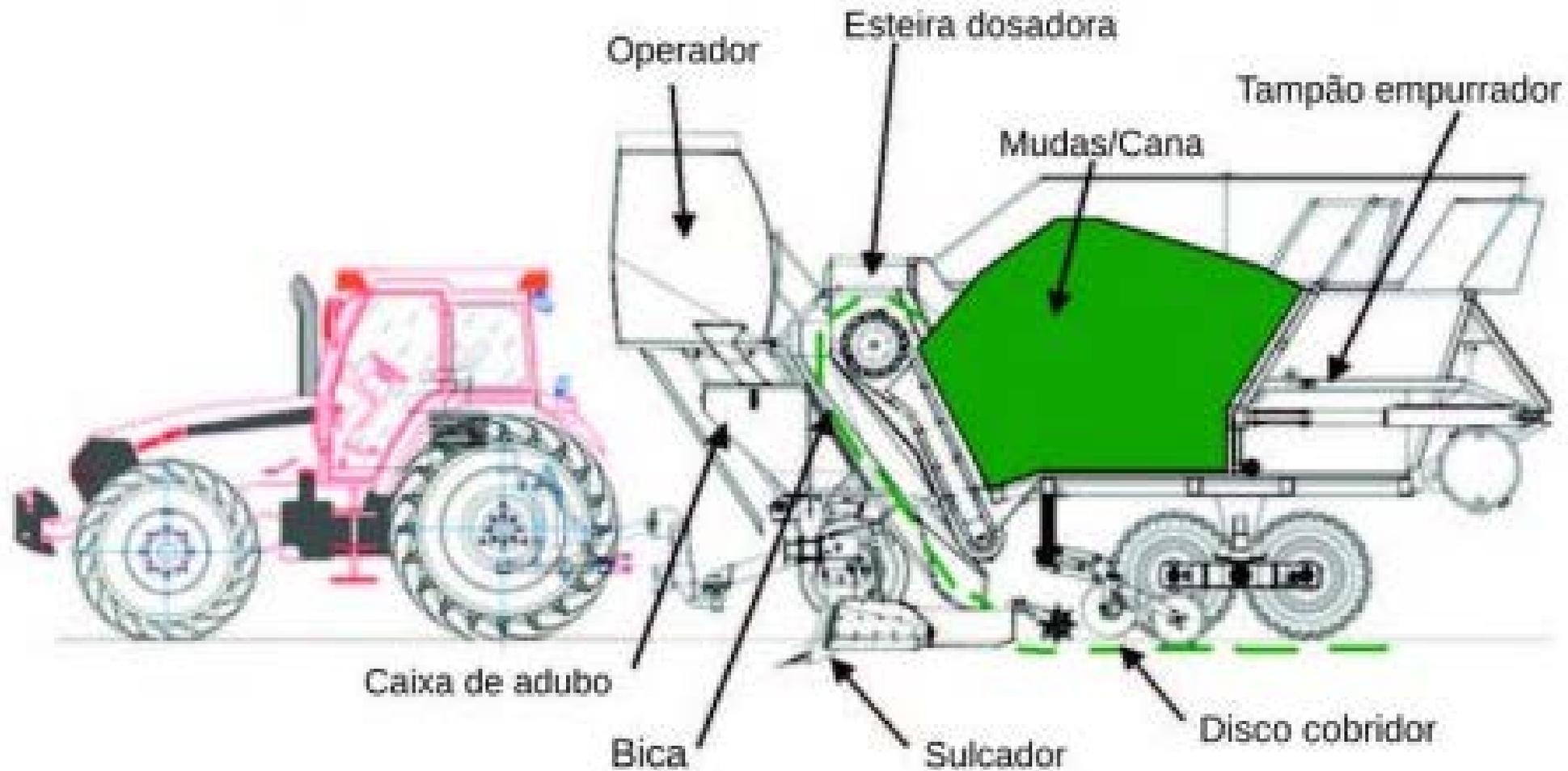
DANOS EM GEMAS NA COLHEDORA

É necessário preparar a colhedora?



Fonte: Coordenadoria de Engenharia Agrícola, 2012

PLANTADORA



PLANTADORA

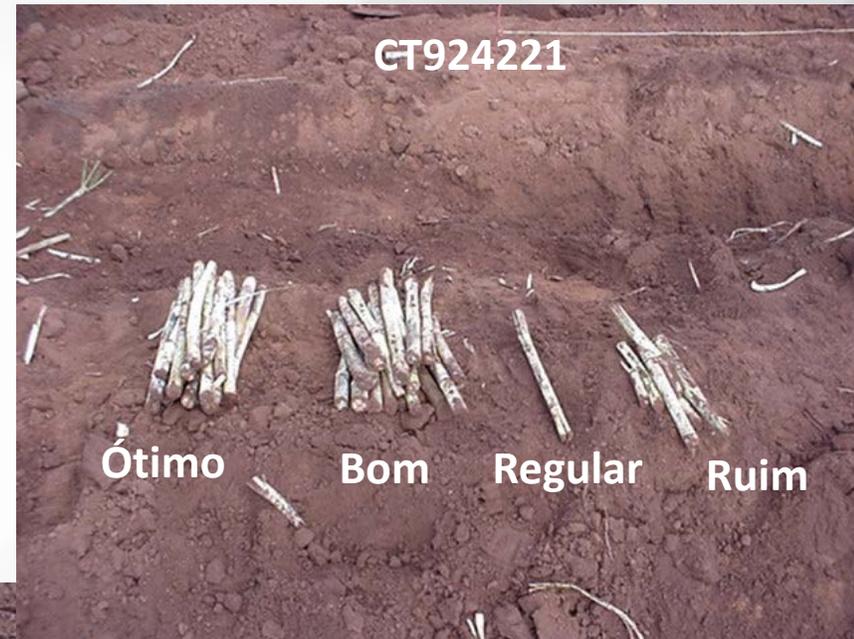


AVALIAÇÃO PÓS-PLANTIO

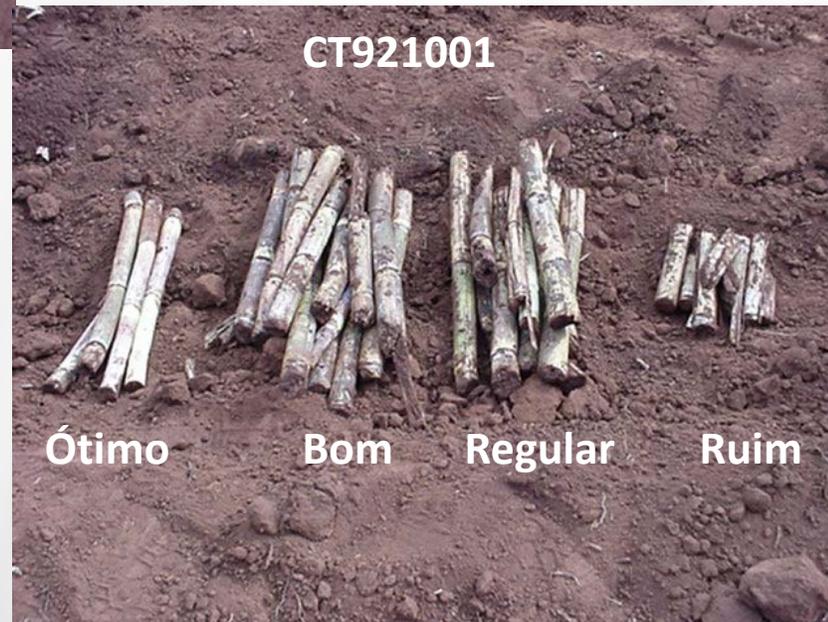
CT921631



CT924221



CT921001



VARIETADES PARA PLANTIO MECANIZADO

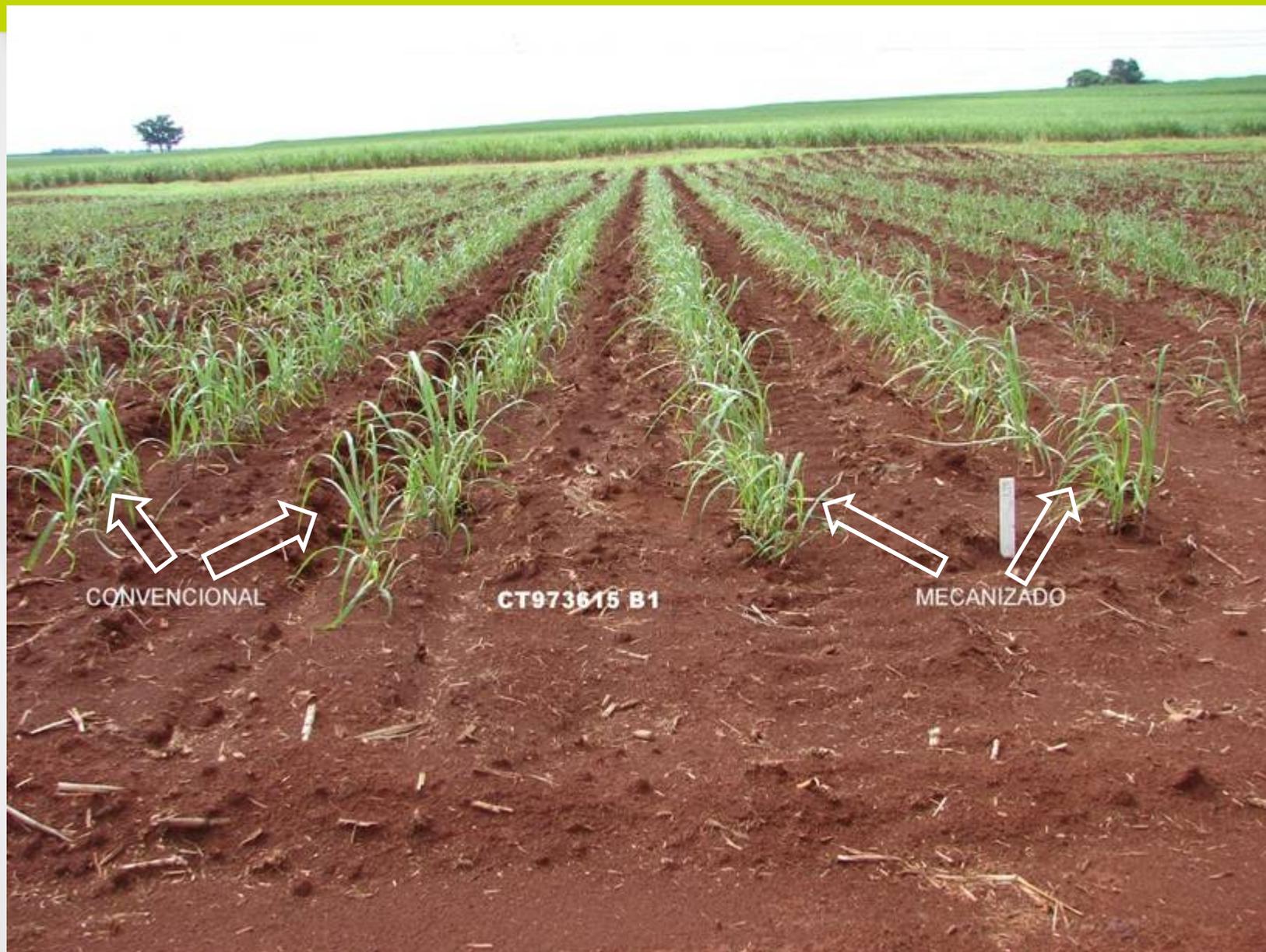


FOTO: BELLINASSO, I.F.(CTC)2010

DE:

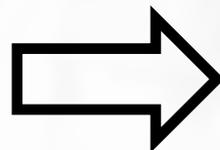
41 COLHEITAS DE ENSAIOS

3.228 LINHAS DE 50 m COM
PLANTIO CONVENCIONAL E
3.228 MECANIZADO

538 CLONES E VARIEDADES

PLANTIO MECANIZADO

TEVE REDUÇÃO DE 13,26%
NO 1º CORTE E 9,78% EM 3
CORTES



EM:

7 ENSAIOS

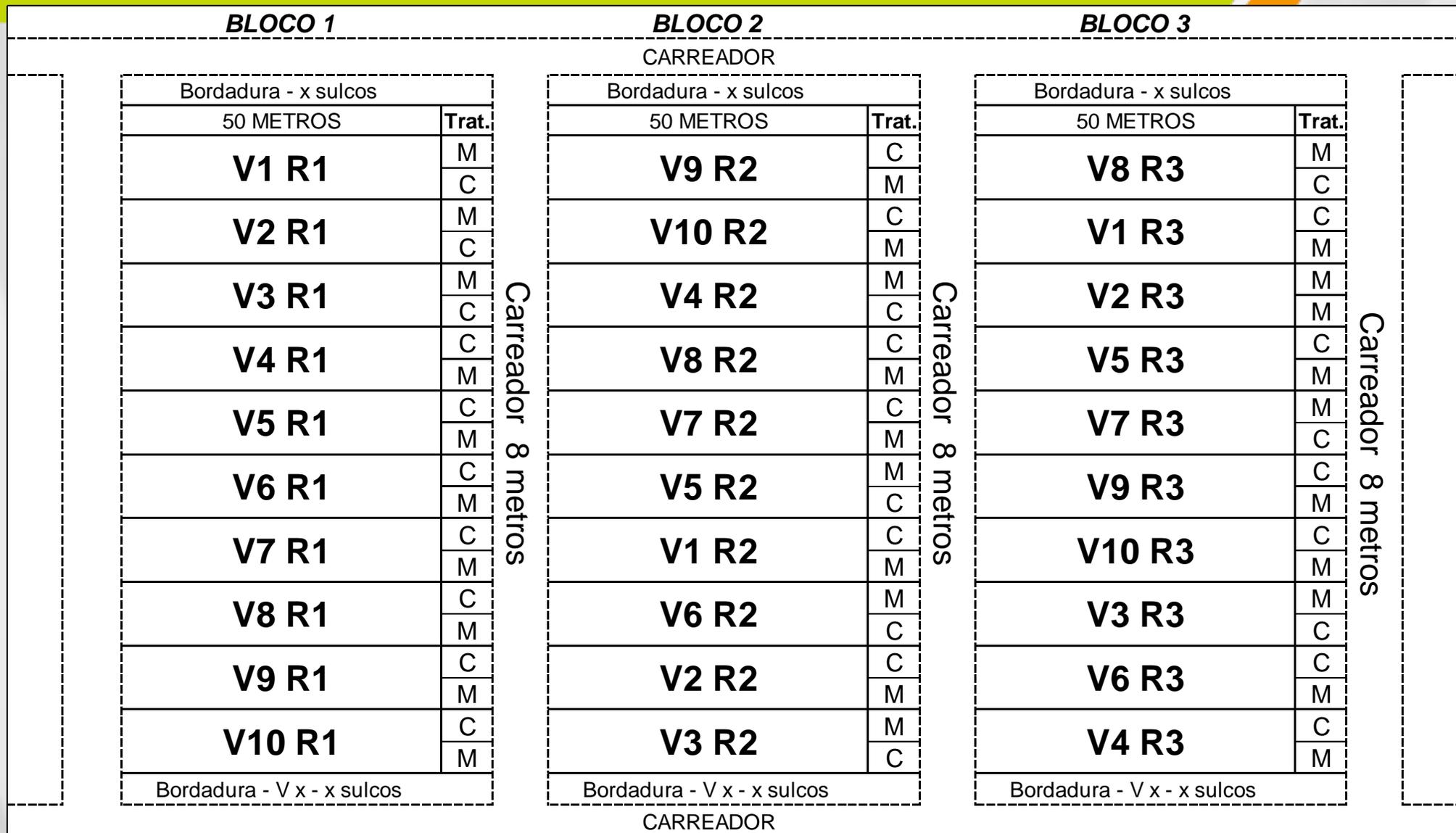
498 LINHAS DE 50 m COM
PLANTIO CONVENCIONAL E
498 MECANIZADO

83 CLONES E VARIEDADES

PLANTIO MECANIZADO

TEVE TCH 4,1% MAIOR QUE
O CONVENCIONAL

CROQUI ENSAIO PLANTIO MECANIZADO

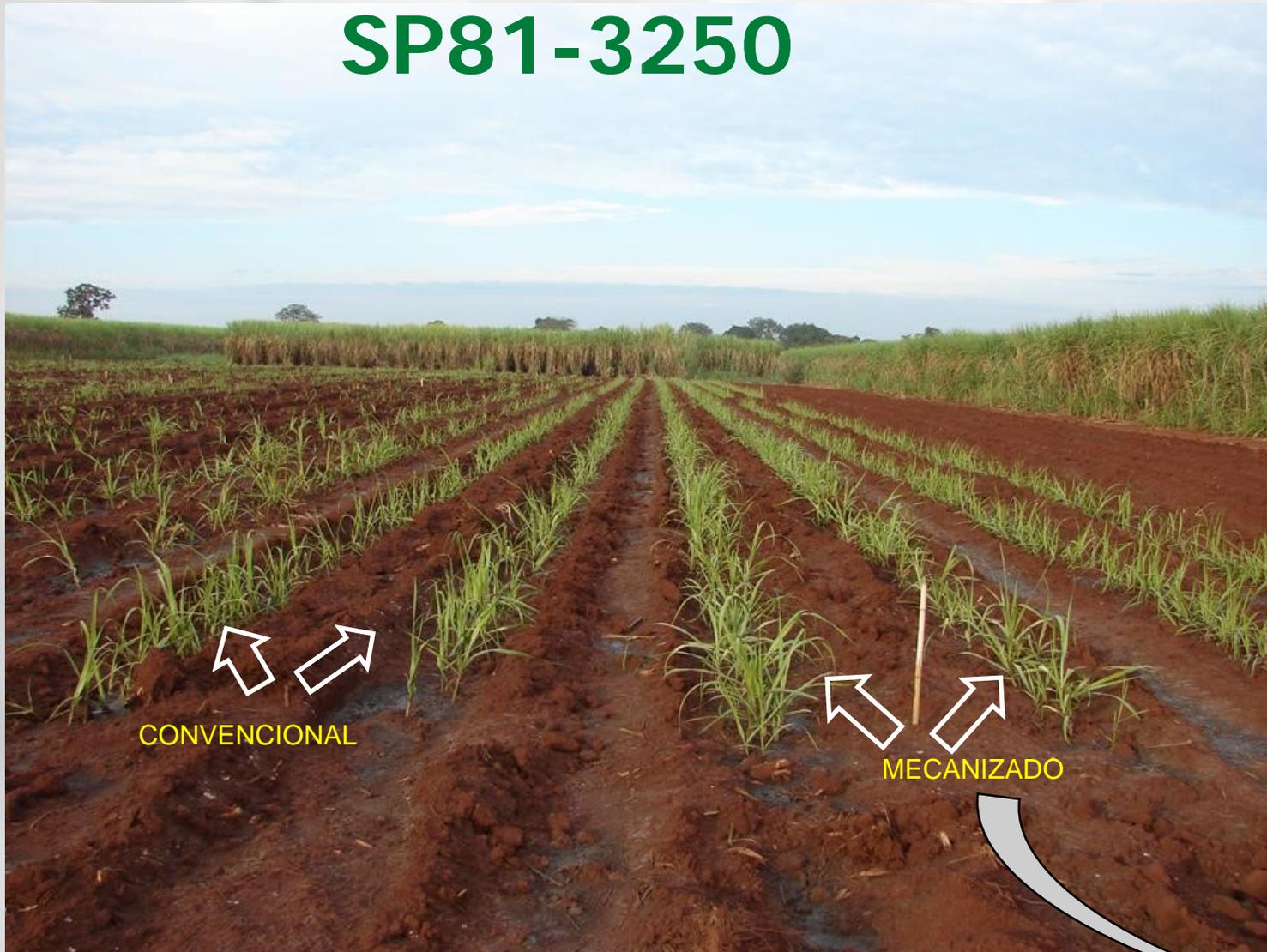


V = VARIEDADE OU CLONE
R = REPETIÇÃO

C = PLANTIO CONVENCIONAL - 2 LINHAS
M = PLANTIO MECANIZADO - 2 LINHAS

MANEJO PARA VARIEDADES

SP81-3250



PLANTIO	TCH
CONVENCIONAL	114,00
MECANIZADO	125,11

DMS = 12,3



QUANTIDADE DE MUDA ?

FALHAS = ZERO

Fazenda: Jamaica

Solo: Latossolo Vermelho

eutroférico textura argilosa

Variedade: CTC22 (exigente,

touceira levemente decumbente,

despalha média, comprimento

dos internódios médio, diâmetro

médio, zigue zague suave,

gemas médias triangulares com

média saliência)

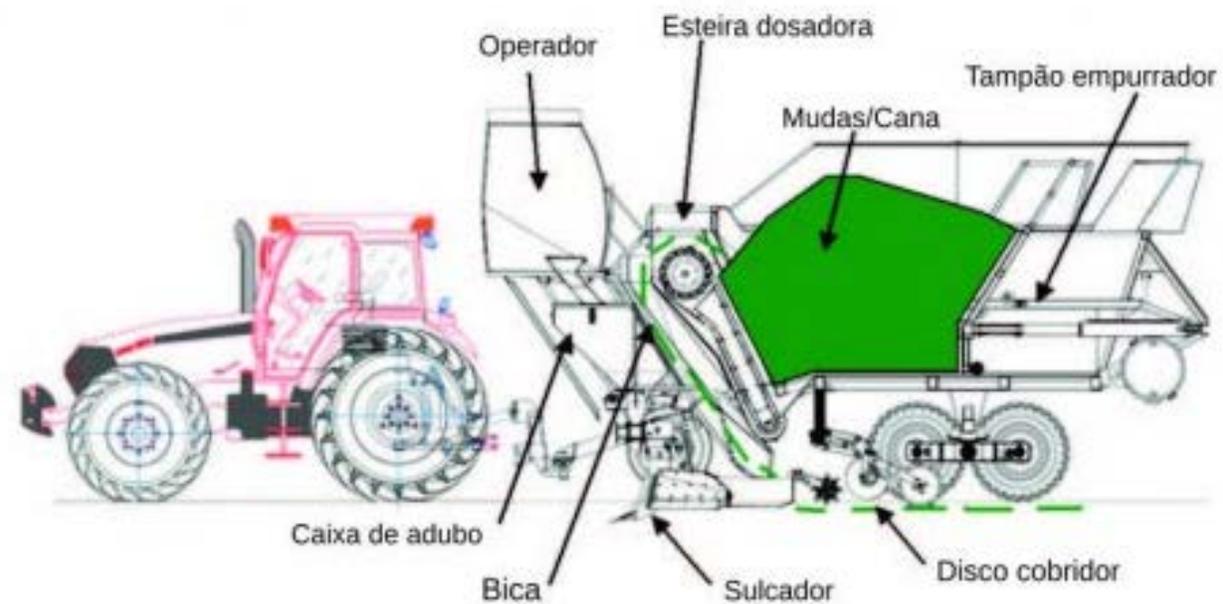
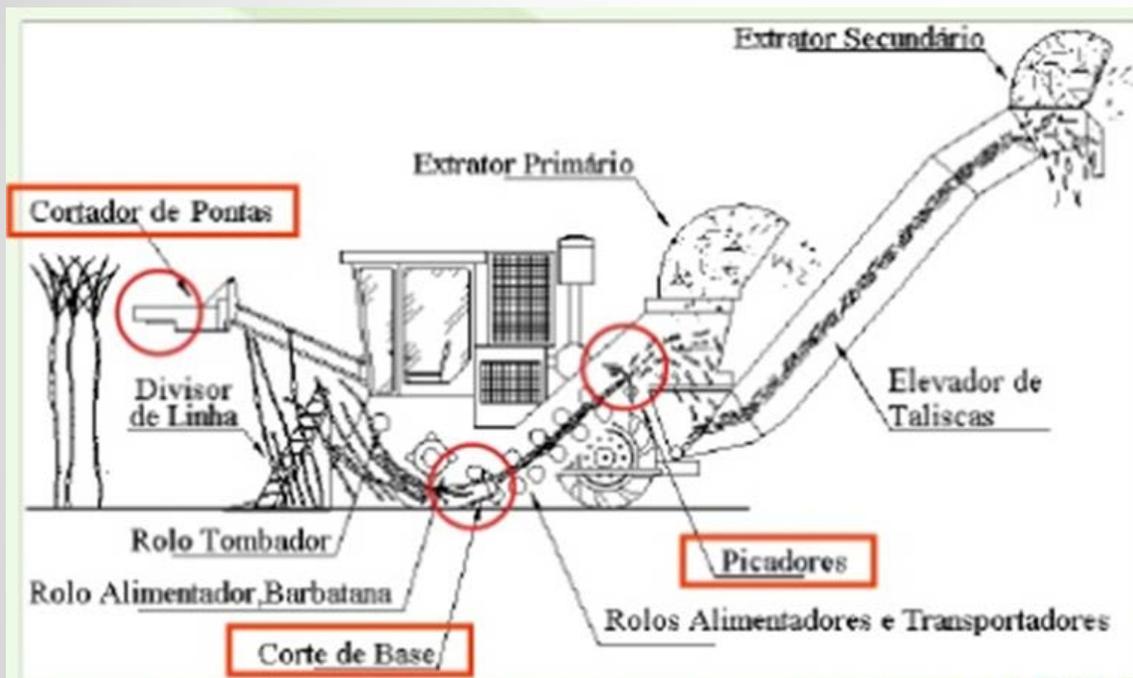
Plantio: 09/02/2017

Colheita: 01 a 03/05/2018



	Plantadora	
	Sem operador	Com operador
Área de plantio (ha)	2,78	4,96
Gemas viáveis/m	14,8	24,7
Variação	11 a 35	11 a 57
Ton muda/ha	7,04	12,13
Diferença (ton)		5,09 + 72,3% +
Falhas	20,3%	7,1%
Variação	0 a 25%	0 a 16%
Média	1 falha de 0,77 cm cada 3,73 m.	1 falha de 0,76 cm cada 10,87 m.
Produtividade(ton/ha)	145,43	179,28
Diferença (ton/ha)		33,85 + 23,3% +
Média	167,5	
Produtividade do talhão	170,88	

PLANTIO MECANIZADO



Amonex: Solução a 0,2% de cloreto de benzalcônio 30% (2 ml/l).

OPÇÃO PARA VARIEDADES - MEIOSI

MÉTODO INTERROTACIONAL OCORRENDO SIMULTANEAMENTE



AGRADECIMENTOS



TÉCNICOS:

**Célio Manechini
Adhair Ricci Jr
Jorge Luis Donzelli
Antonio Celso Joaquim
Paulo César da Silva
Celso Aparecido Sarto
Rubens Leite do Canto Braga Jr
Adalberto Moreira Alves
José Leonel Pasqualinotto
Rodolfo Dias Alves
Jorge Bráz Fogolin
José Guilherme Perticararri
Antonio Carlos Pelizzari Pinto
Luciano Menegasso
Antonio Airton Santin Pizzinatto
Antonio Sérgio Marchi
...**

USINAS:

**Boa Vista
Buriti
Da Pedra
Ipê
Iracema
Santa Adélia
Santa Luiza
São Carlos
São Francisco AB
São Martinho
São Luiz SA
...**



CENTRO DE TECNOLOGIA CANAVIEIRA

OBRIGADO!

ivo@ctc.com.br
+55 19 98197-3521