

# SISTEMA DE PLANTIO LINHA DUPLA

**HOMERO FUZARO**

**FAZENDA PASSARINHO**

**Uberlândia - MG**

**Culturas: Milho e Soja**

**Sistema de plantio Direto**

**E-mail: [homero.fuzaro@terra.com.br](mailto:homero.fuzaro@terra.com.br)**

**3<sup>o</sup>** SIMPÓSIO SOBRE ROTAÇÃO SOJA/MILHO NO PLANTIO DIRETO  
Piracicaba-SP, Julho 10-12, 2002.





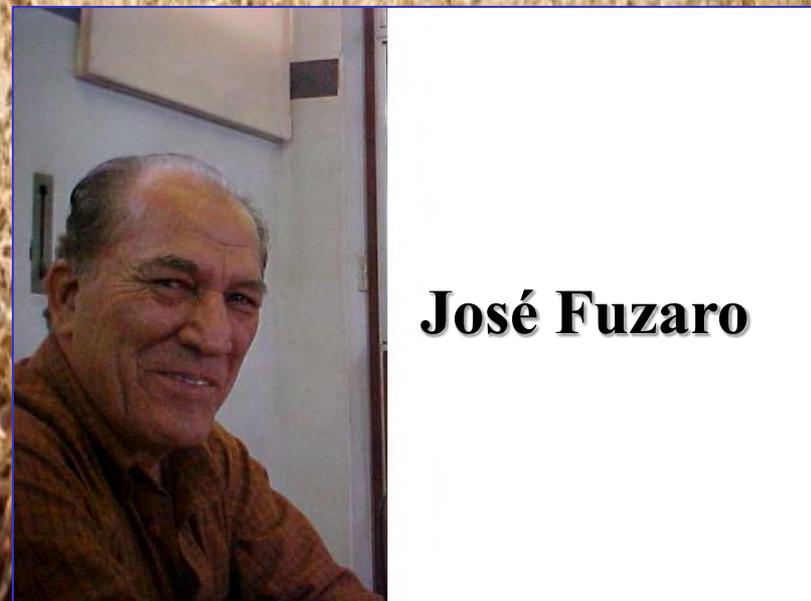
# *Sistema de Plantio Linha Dupla*

- **Histórico:**

**A Idéia: Redução do Espaçamento**

**O Problema: Colheita**

**A Solução: KLLD**



**José Fuzaro**



# Uma Nova Opção de Plantio para o Agricultor!

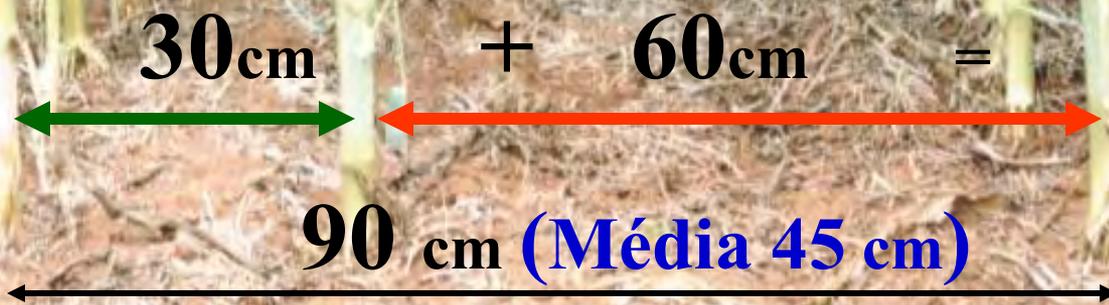
**SISTEMA DE PLANTIO  
LINHA DUPLA.** 



# *Sistema de Plantio Linha Dupla*



# *Sistema de Plantio Linha Dupla*





# *Sistema de Plantio Linha Dupla*



# *Distribuição Espacial das Plantas*



# *Distribuição Espacial das Plantas*

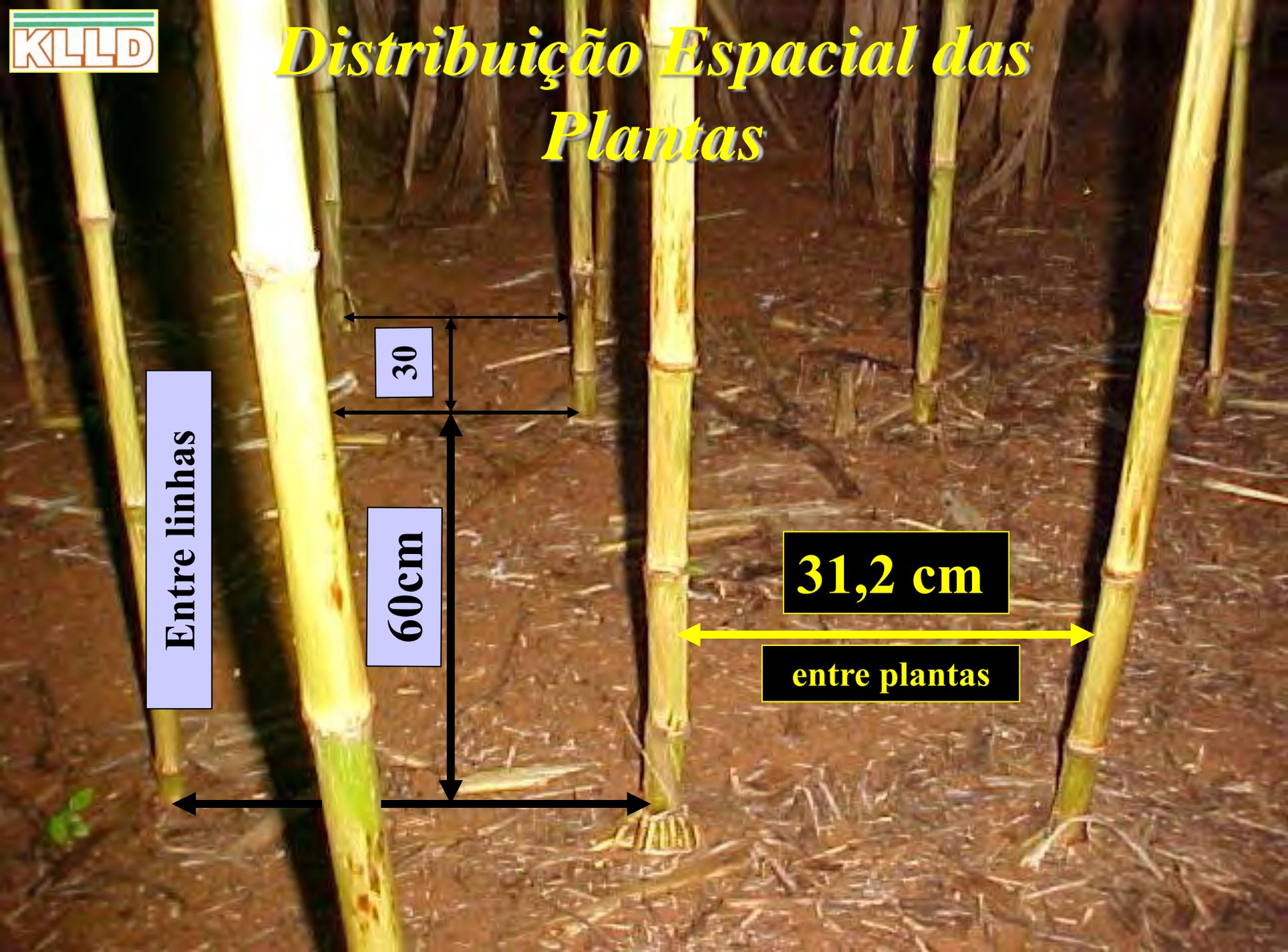
Entre linhas

30

60cm

31,2 cm

entre plantas



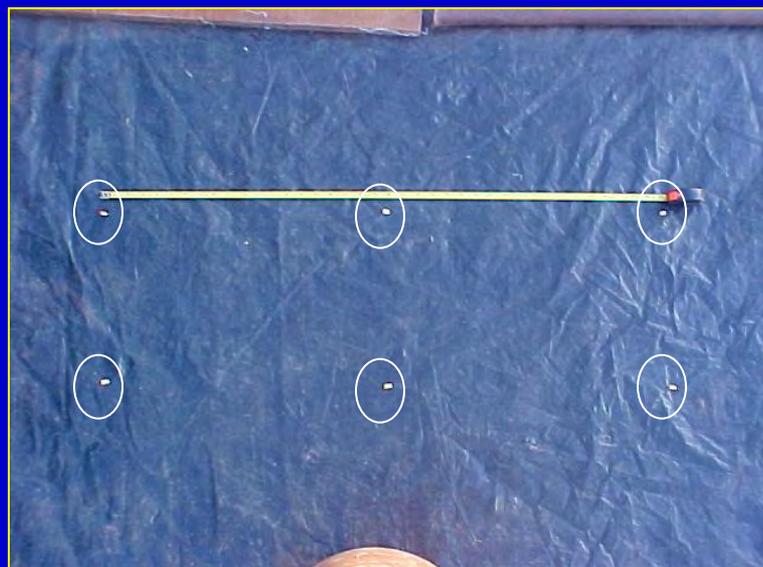
## *Distribuição das Sementes*

Espaçamento	Metro linear/ha	Sementes/m linear	Distância entre sementes/m
90 cm	11.111	6,4	15,6 cm
Linha Dupla	22.222	3,2	31,2 cm

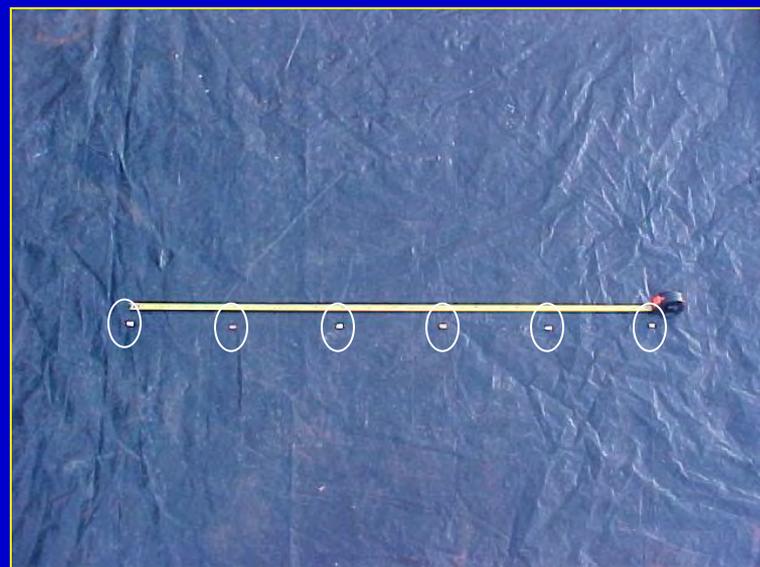
**Obs.: 71.000 sementes/ha**

# *Distribuição das Sementes*

## *Situação 1*



6 sementes por metro  
sistema **linha dupla**  
(30 + 60 cm)  
33,2 cm entre sementes



6 sementes por metro  
sistema **convencional**  
(90 cm entrelinhas)  
16,6 cm entre sementes

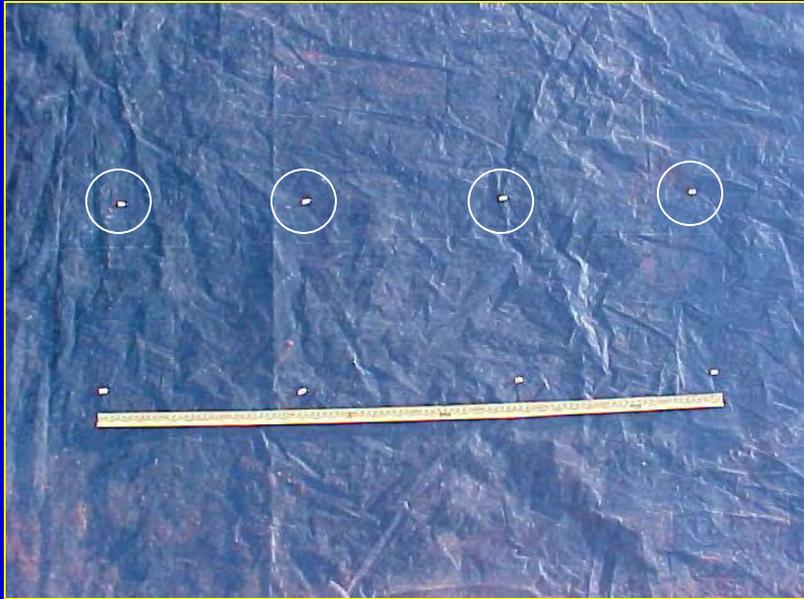
## *Distribuição das Sementes*

Espaçamento	Metro linear/ha	Sementes/m linear	Distância entre sementes/m
90 cm	11.111	7,9	12,6 cm
Linha Dupla	22.222	3,9	25,6 cm

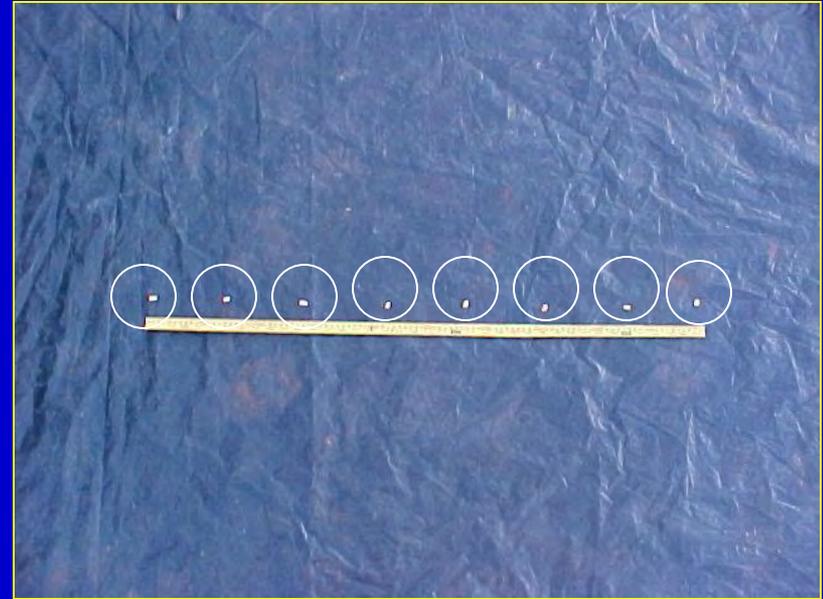
**Obs.: 88.000 sementes/ha**

# *Distribuição das Sementes*

## *Situação 2*



8 sementes por metro sistema  
**linha dupla**  
(30 + 60 cm)  
**25 cm entre sementes**



8 sementes por metro sistema  
**convencional**  
(90 cm entrelinhas)  
**12,5 cm entre sementes**



# *Sistema de Plantio Linha Dupla*





# *Sistema de Plantio Linha Dupla*



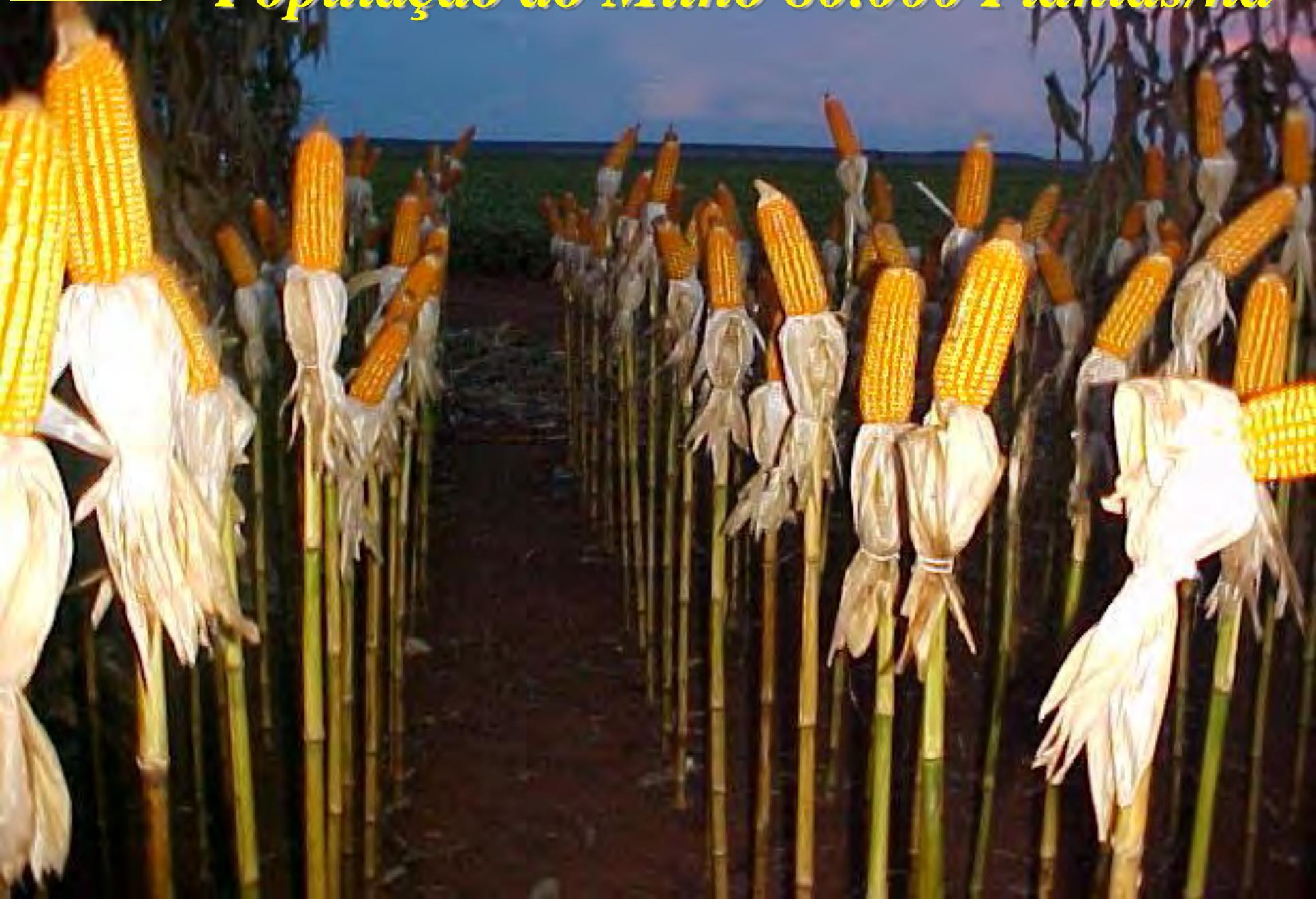


# *Sistema de Plantio Linha Dupla*





# *População do Milho 80.000 Plantas/ha*





*População do Milho 80.000 Plantas/ha*



**Sistema Linha Dupla (45 cm)**

**&**

**Plantas Daninhas**



**Tradicional (90 cm)**



# ***Espaçamento Reduzido (50 cm entre Linhas)***

A photograph of a cornfield with a reduced row spacing of 50 cm. The corn plants are mature and yellowish-brown. Four yellow double-headed arrows are placed horizontally between the stems of four plants, each labeled '50 cm' in yellow text.

50 cm 50 cm 50 cm 50 cm



*Colheita no Espaçamento de 50 cm  
Com Plataforma Usual*





# *Perdas na Colheita (50 cm entre Linhas)*

*Com Plataforma Usual (+- 8%)*





# *Perdas na Colheita (50 cm entre Linhas)*

*Com Plataforma Usual (+- 8%)*

<b>Produtividade Média (sc/ha)</b>	<b>Perda Média (8%)</b>	<b>Perda/ha R\$</b>	<b>Total de Perda na Área R\$</b>
100	8	96,00	9.600,00
150	12	144,00	14.400,00

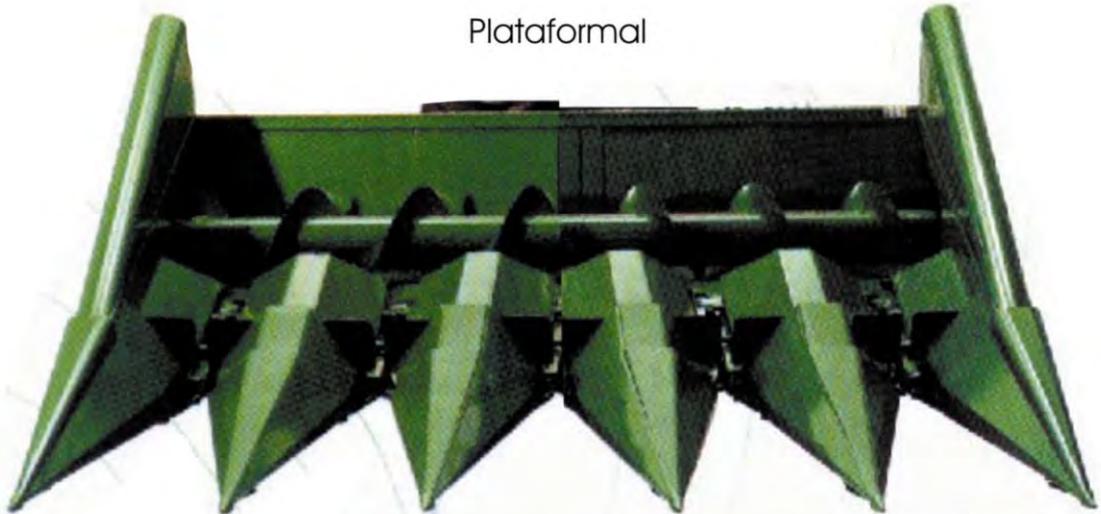
**Obs.: Área 100 ha**

**Saca de Milho: R\$ 12,00**

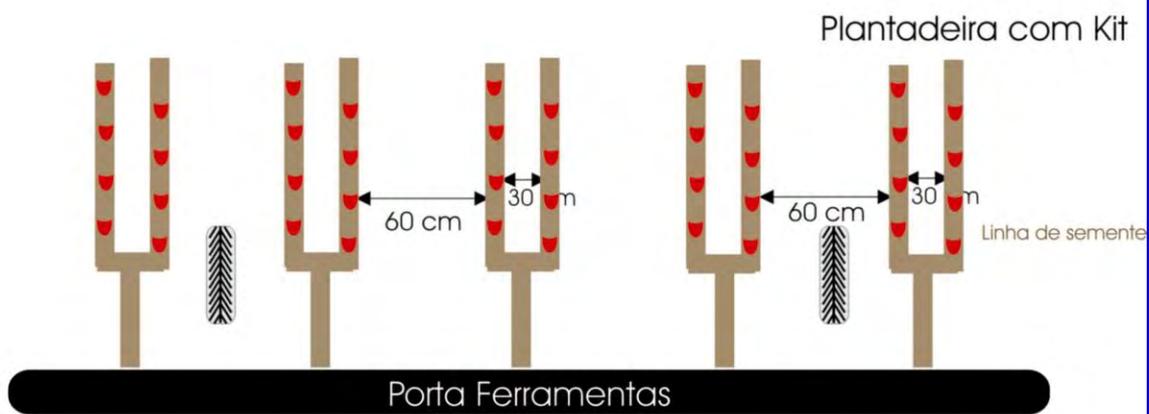
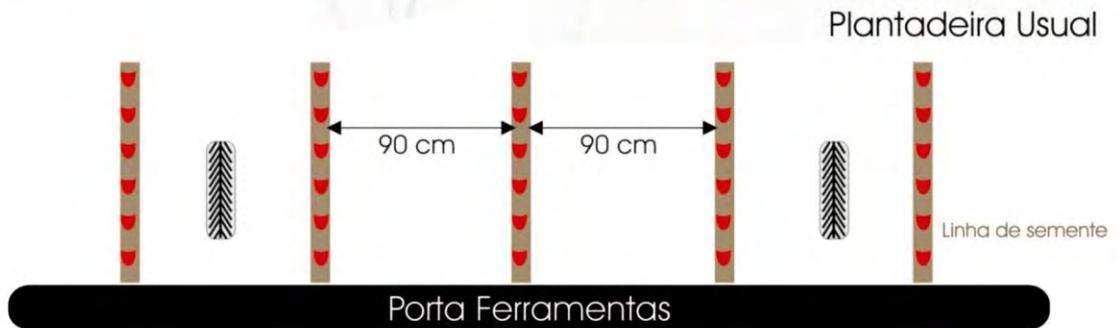


# *Sistema de Plantio Linha Dupla*





Plataformal



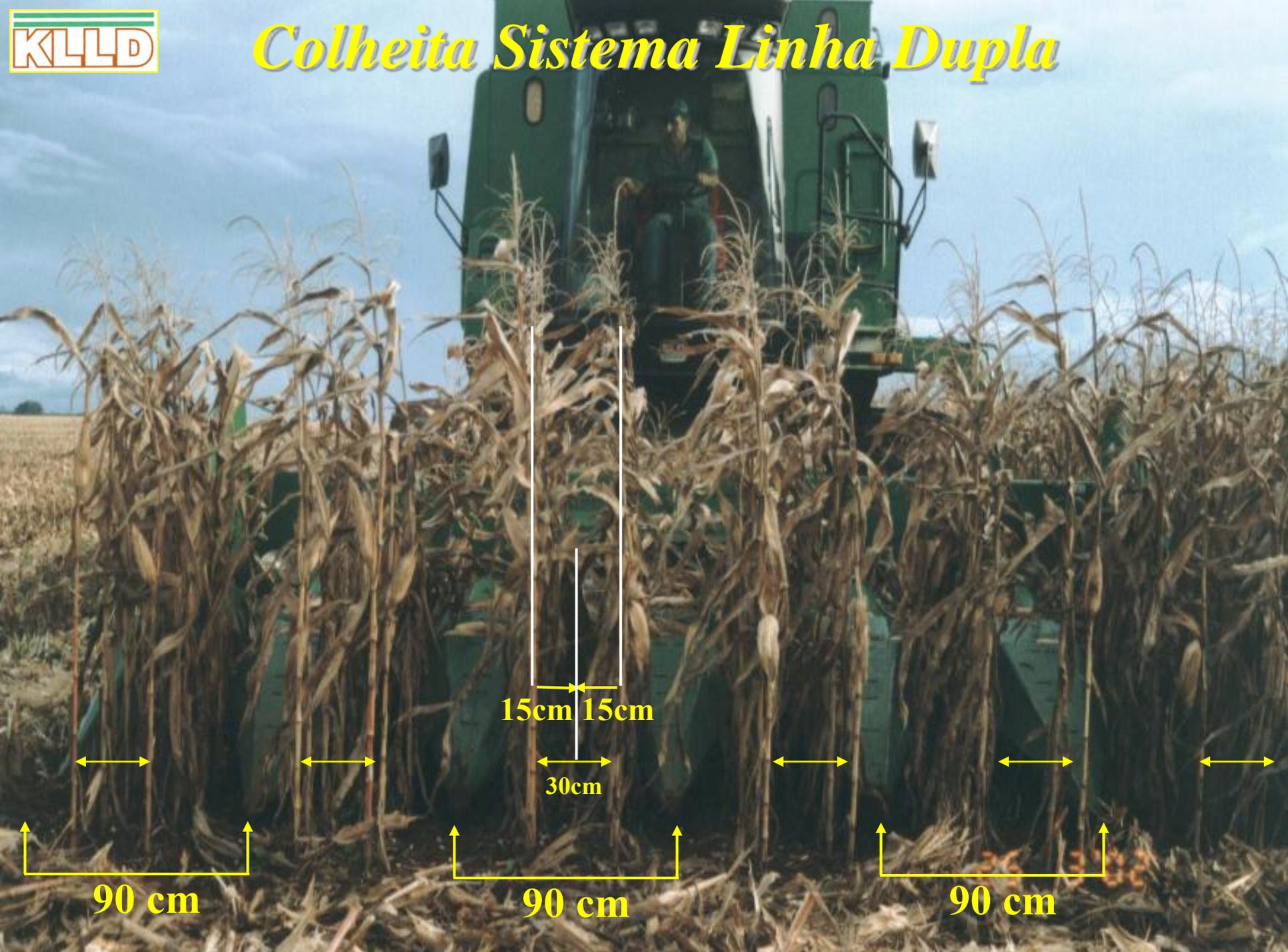


# *Opções de Espaçamento Linha Dupla & Plataforma Usual*

<b>Plataforma da Colheita de Milho</b>	<b>Sistema Linha Dupla</b>
<b>90 cm</b>	<b>30 + 60</b>
<b>80 cm</b>	<b>30 + 50</b>
<b>75 cm</b>	<b>30 + 45</b>



# *Colheita Sistema Linha Dupla*



# *Sistema de Plantio Linha Dupla*

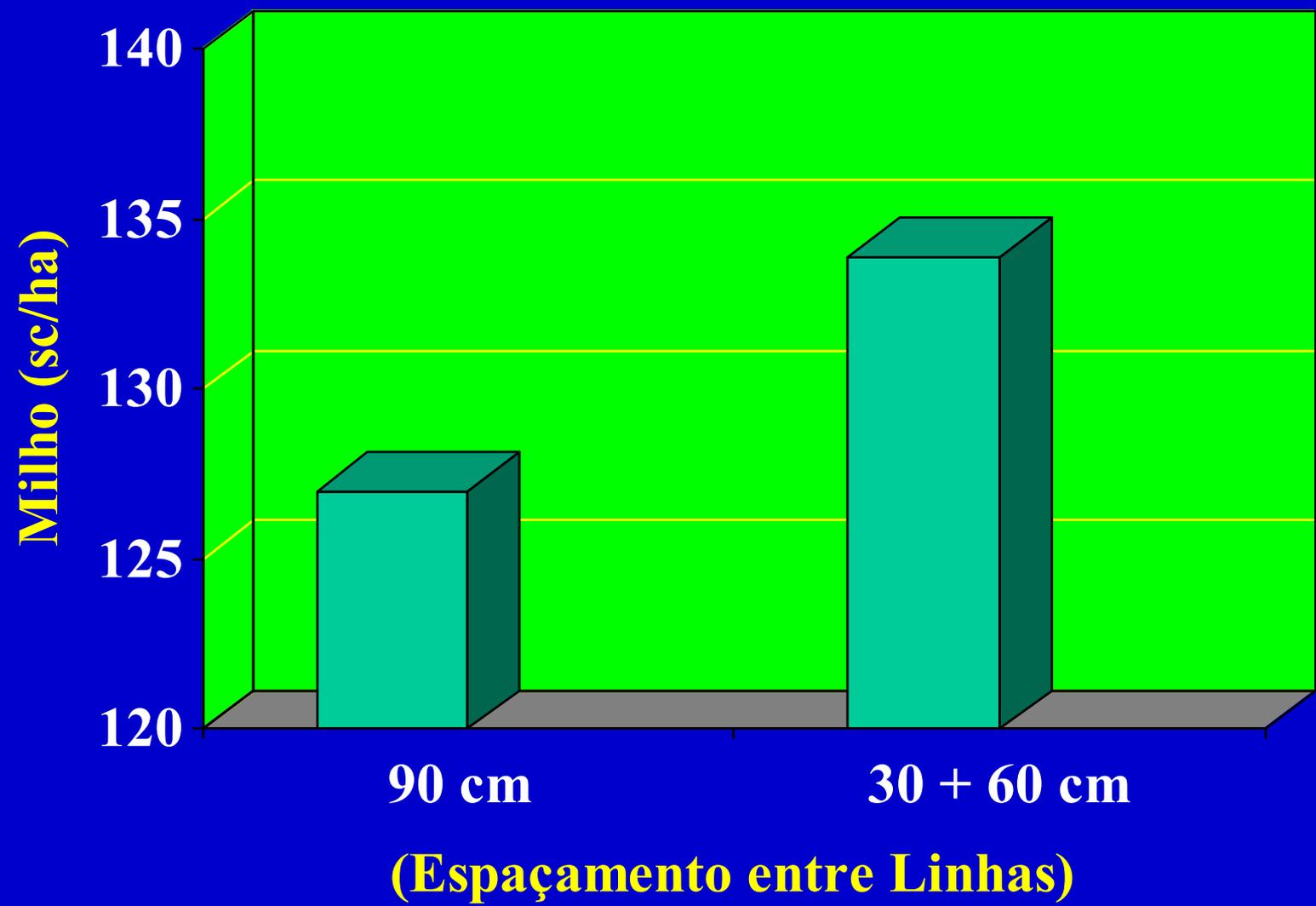
## *Resultados de Produção*

- **Produtor: Homero Fuzaro**
- **Propriedade: Fazenda Passarinho**
- **Município: Uberlândia - MG**
- **Culturas: Milho**
- **Sistema de plantio: Direto**



# *Resultados Obtidos na Colheita do Milho*

## *Fazenda Passarinho*



# *Sistema de Plantio Linha Dupla*

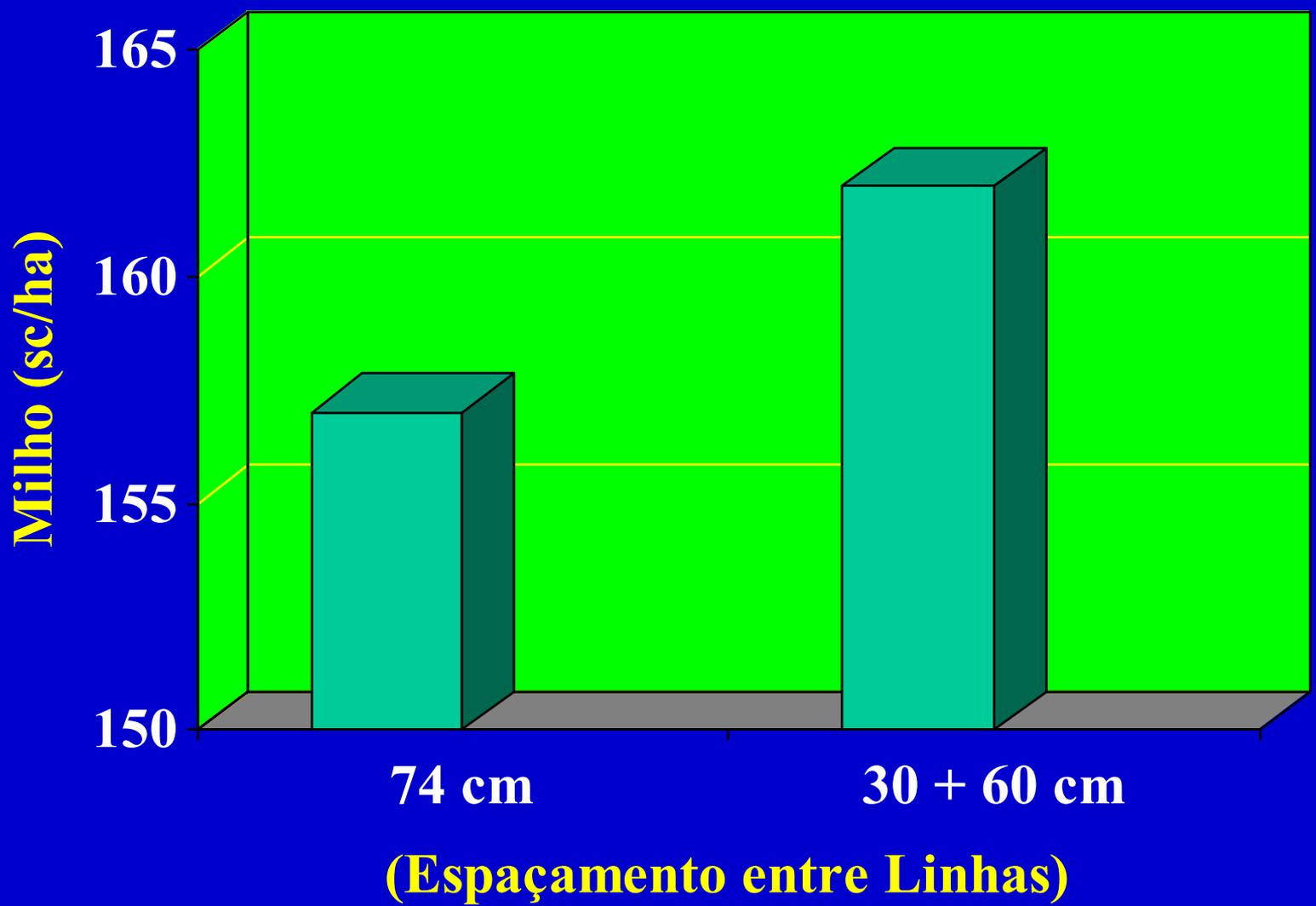
## *Resultados de Produção*

- **Produtor: Ma Shou Tao**
- **Propriedade: Fazenda Boa Fé**
- **Cidade: Conquista - MG**
- **Culturas: Milho**
- **Sistema de plantio: Direto**



# *Resultados Obtidos na Colheita do Milho*

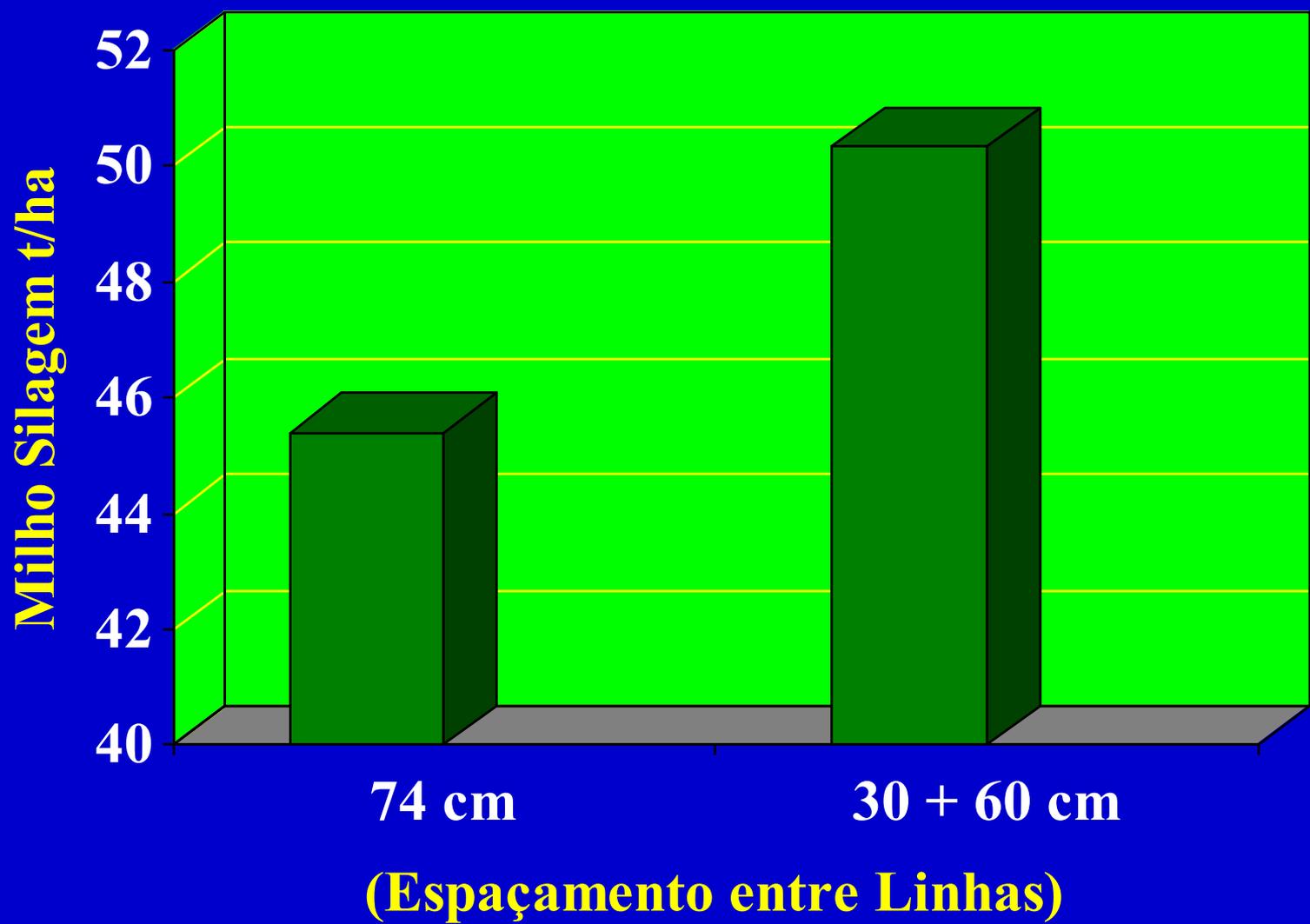
## *Fazenda Boa Fé*





# *Resultados Obtidos na Silagem do Milho*

## *Fazenda Boa Fé*



# *Sistema de Plantio Linha Dupla*

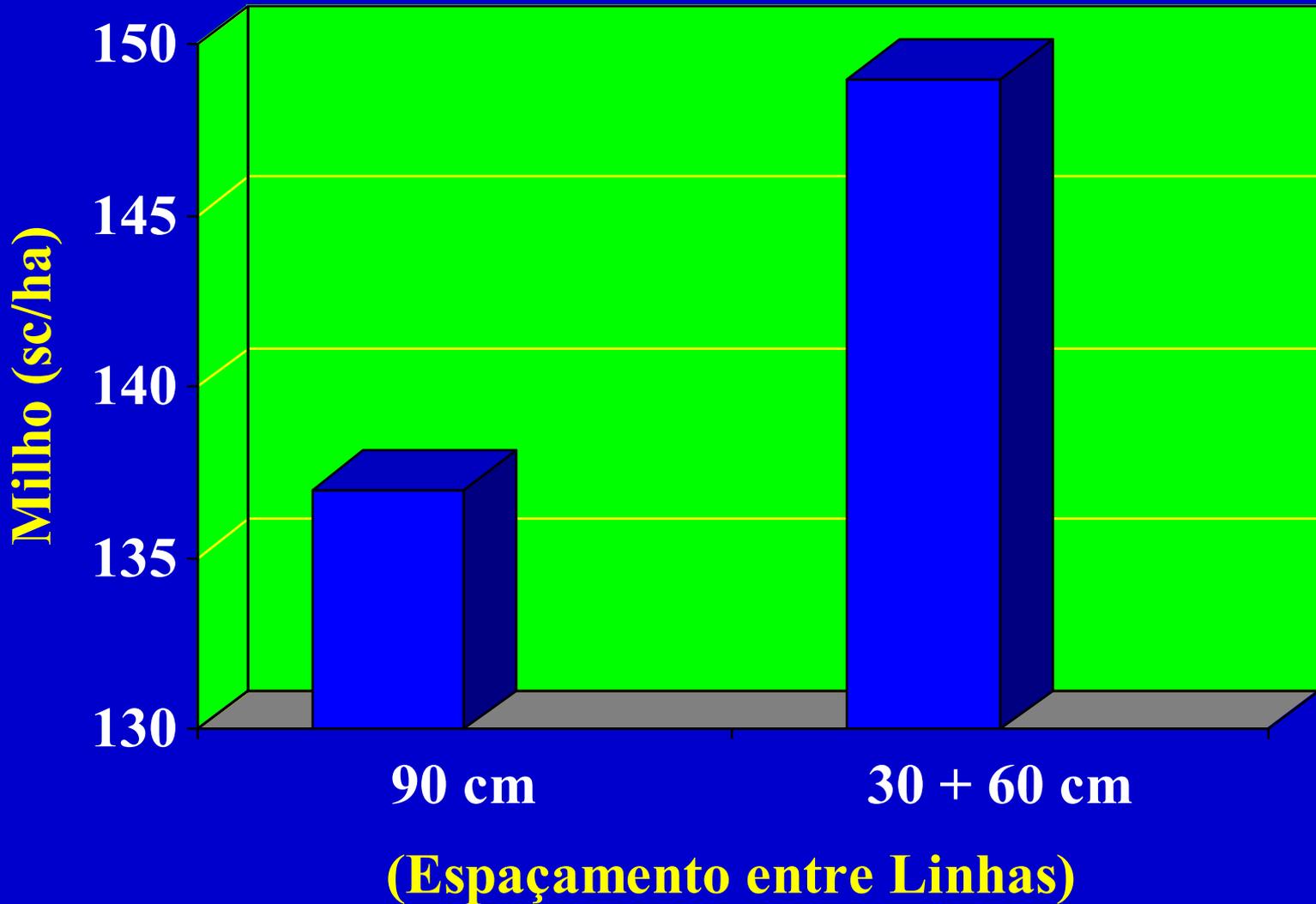
## *Resultados de Produção*

- **Produtor: Ângelo Dias Munari**
- **Propriedade: Fazenda Palmares**
- **Cidade: Tupaciguara - MG**
- **Culturas: Milho**



# *Resultados Obtidos na Colheita do Milho*

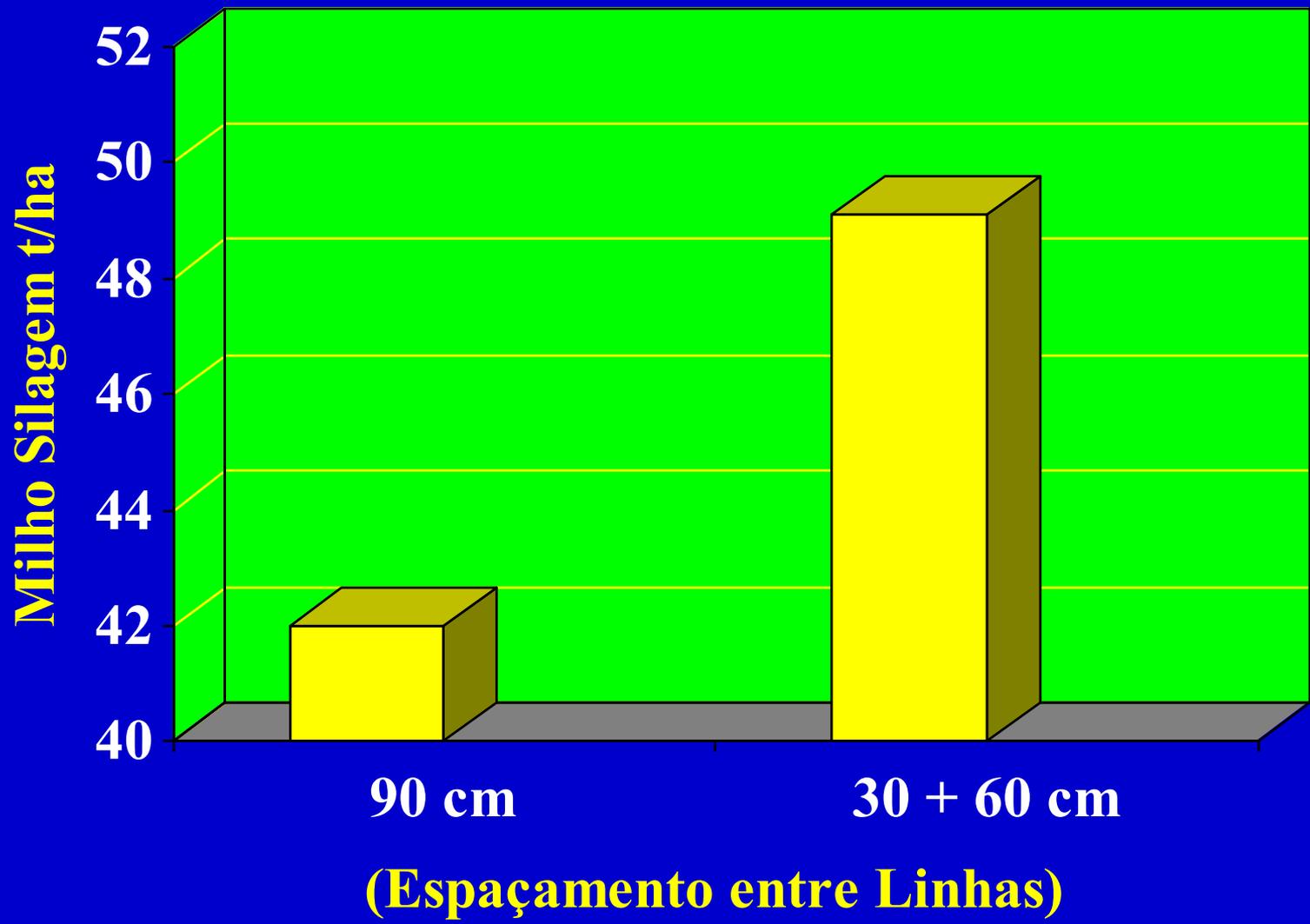
## *Fazenda Palmares*





# *Resultados Obtidos na Silagem do Milho*

## *Fazenda Palmares*





# *Sistema Linha Dupla na Cultura da Soja*

- **Produtor: Homero Fuzaro**
- **Propriedade: Fazenda Passarinho**
- **Município: Uberlândia - MG**
- **Culturas: Soja**
- **Sistema de plantio: Direto**

**Sistema Normal**

**Sistema Linha Dupla**

**Vantagens:**

- Utilização do mesmo espaçamento do Milho;
- Troca apenas dos discos de distribuição de sementes;
- Maior arejamento das plantas;
- Facilidade nos tratos culturais;

# *Sistema Linha Dupla*



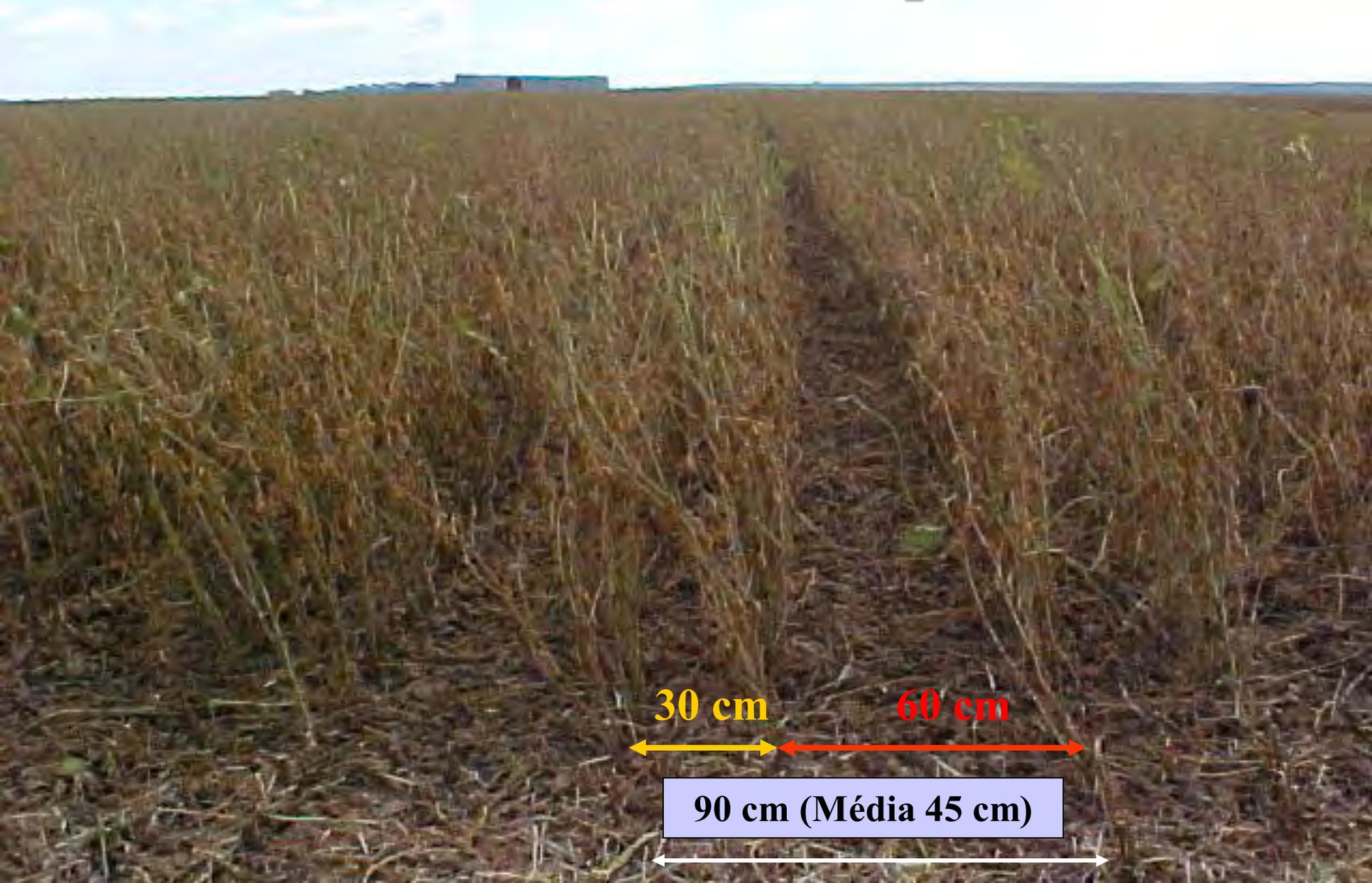


# *Sistema Linha Dupla & Plantas Daninhas*



9 102

# *Sistema Linha Dupla*



30 cm

60 cm

90 cm (Média 45 cm)



# *Sistema Linha Dupla*



# *Sistema Linha Dupla*



30 cm

60 cm

30 cm





# *Sistema Linha Dupla*

## *Maior Arejamento*





# *Sistema Linha Dupla*

## *Vista Lateral*

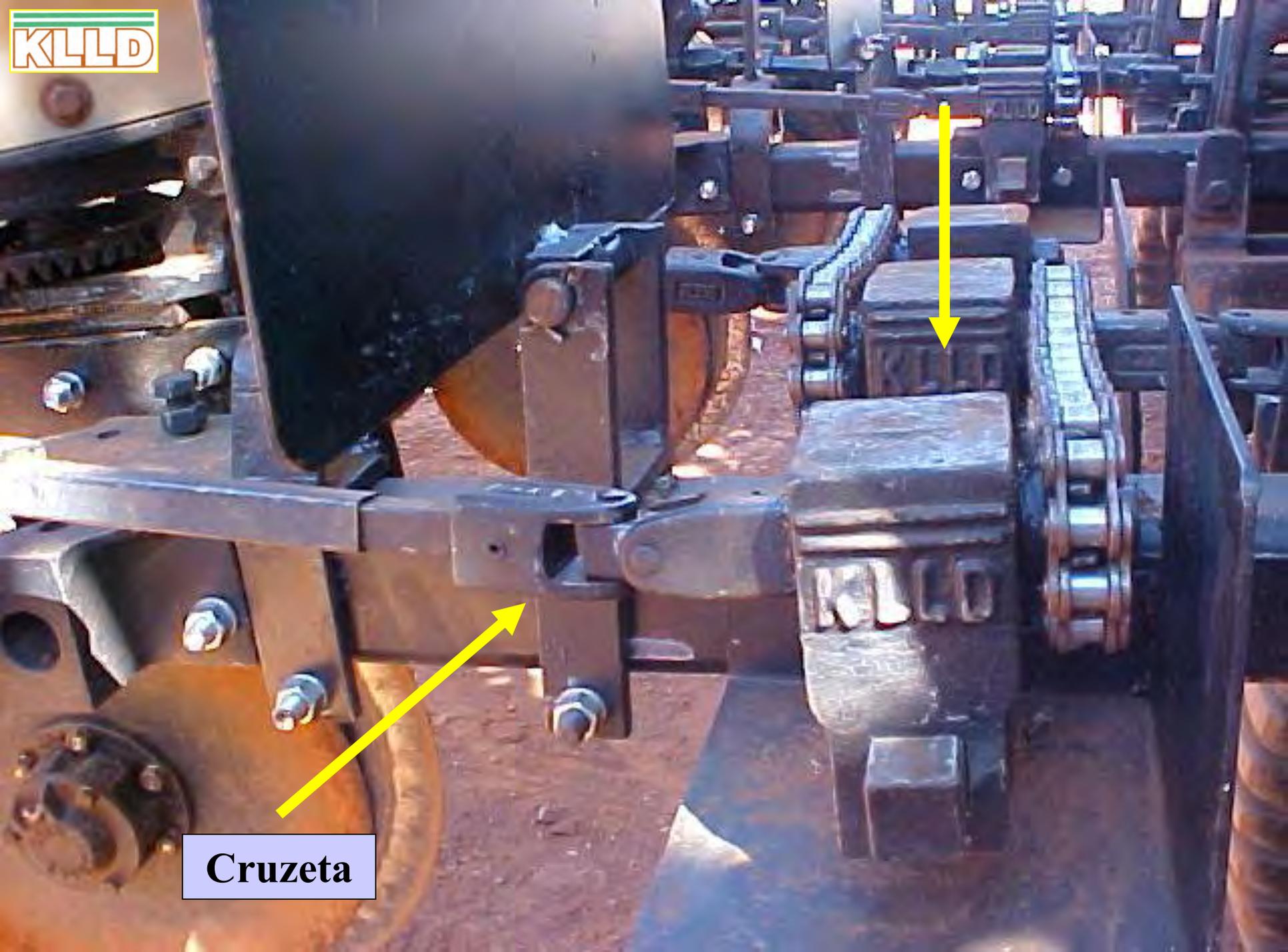


*Sistema Linha Dupla  
Transmissão*



# *Sistema Linha Dupla Transmissão*





**Cruzeta**



# *Sistema Linha Dupla Transmissão*





# *Sistema Linha Dupla*

## *Regulagem Espaçamento entre Linhas*





*Sistema Linha Dupla*

*Regulagem Espaçamento entre Linhas*

# *Sistema Linha Dupla*

## *Vista Aérea*

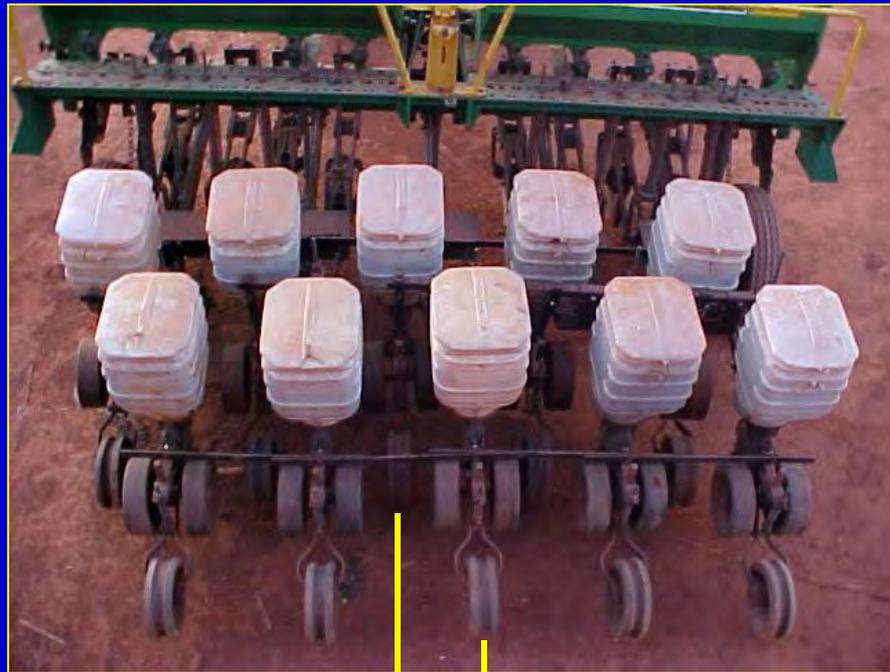


*Sistema Linha Dupla*  
*Vista Lateral*



# *Sistema Linha Dupla*

## *Plantadeira com 10 Linhas (30 cm entre linhas)*



30cm



# *Sistema Linha Dupla*

*Plantadeira com 10 Linhas (25 cm entre linhas)*





# *Sistema Linha Dupla*

## *Disco de Corte Desencontrado*



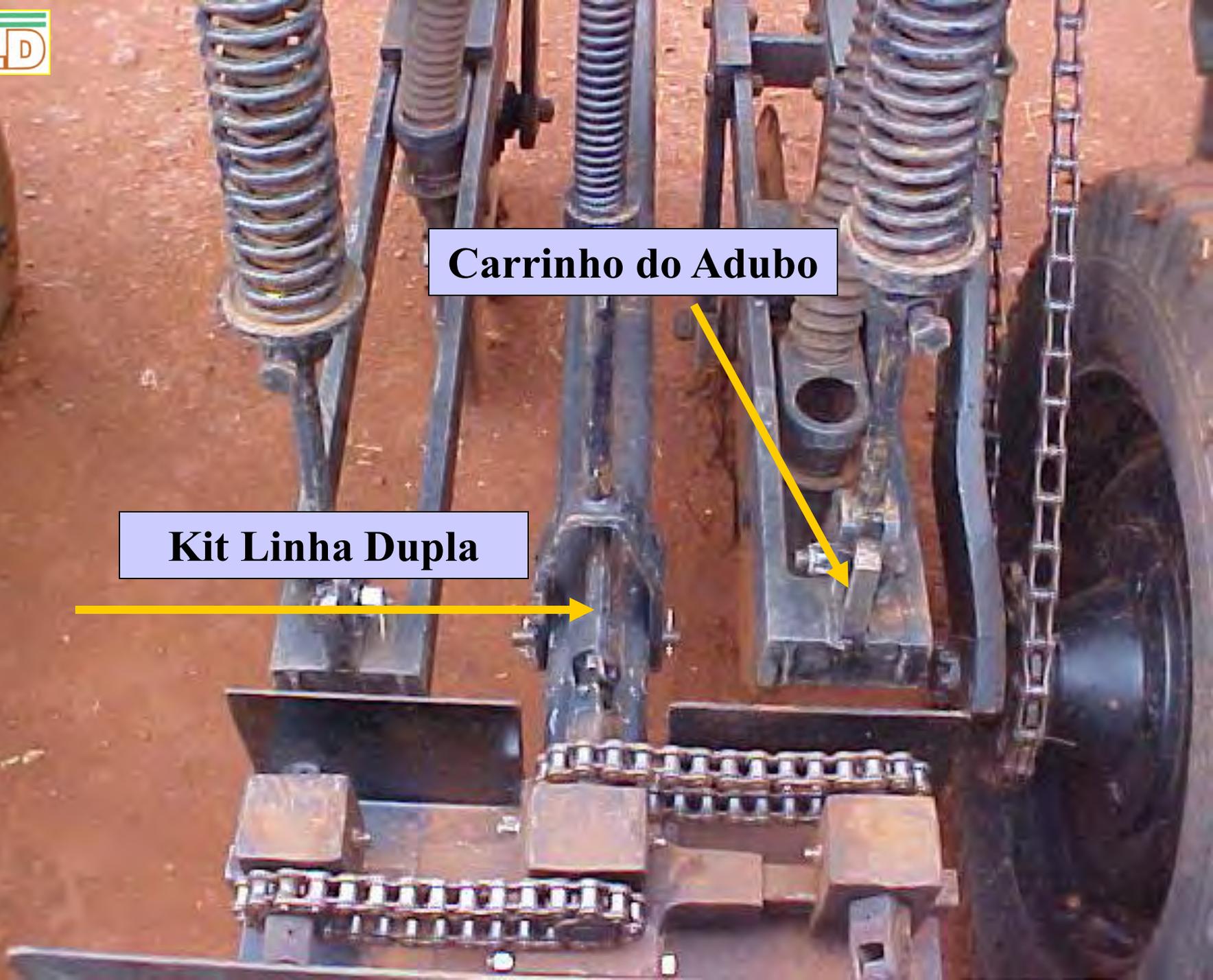
*Sistema Linha Dupla*  
*Disco de Corte Desencontrado*



30 cm

**Carrinho do Adubo**

**Kit Linha Dupla**



# *Conclusão Parcial 1:*

**Concluimos que a utilização do Sistema  
Linha Dupla proporciona:**

- **Maior rendimento de plantio por utilizar o mesmo espaçamento nas culturas de milho e soja;**
- **Melhor distribuição espacial das plantas, melhorando a absorção de água e nutrientes;**
- **Possibilidade de aumento da população de plantas/ha;**

## *Conclusão Parcial 2:*

- **Possibilidade de maior adubação no sulco de plantio sem requeima de raiz (Milho);**
- **Melhoria nos tratos culturais (Soja);**
- **Melhoria na relação entre engrenagens Motora e Movida, melhorando a distribuição das sementes por estas estarem girando mais lentamente, possibilitando maior velocidade de plantio;**

# *Conclusão Final:*

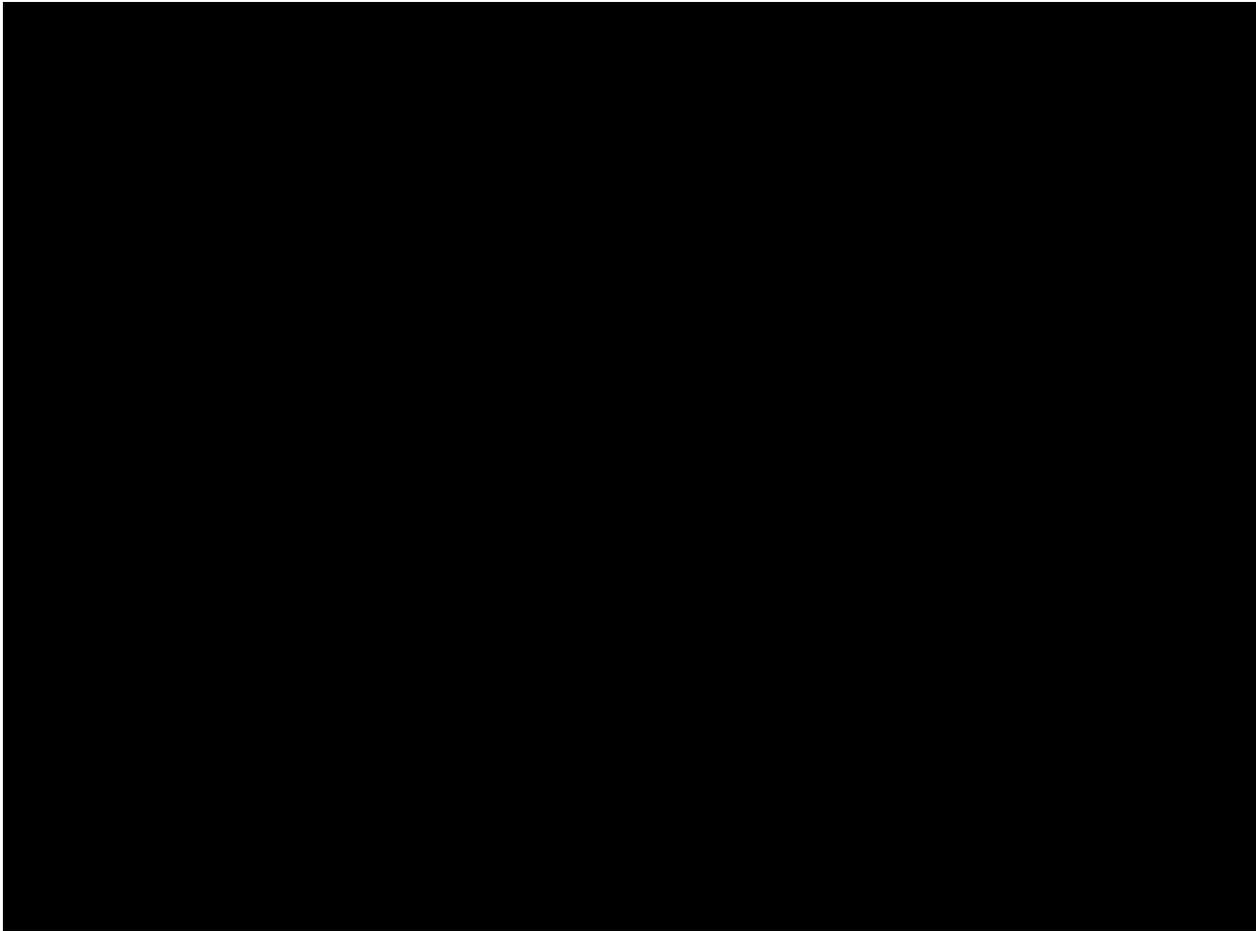
## **Sistema Linha Dupla**

**Resume-se em:**

**Maior Facilidade e Maior Produtividade das Culturas**

**“A terra por si mesma produz fruto, primeiro a planta,  
depois a espiga, e por último o grão cheio na espiga”**

**Mc 4:28**





## ***Para Maiores Informações:***

**KLLD Indústria e Comércio Ltda.**

**Telefone: (34)-3226-9811 ou (34) 9971-3525**

**E-mail: [homero.fuzaro@terra.com.br](mailto:homero.fuzaro@terra.com.br)**

**Rua: Nivaldo Guerreiro Nunes 820 Distrito Industrial**

**CEP: 38402-330      Uberlândia-MG**

**Internet: <http://www.klld.com.br>**