

# 09 INFLUÊNCIA DA ÉPOCA DE SEMEADURA NO POTENCIAL PRODUTIVO DA SOJA



## BOLETIM TÉCNICO SAFRA 2014/15

Lucas do Rio Verde, MT  
Agosto, 2015

### Autores

**Rodrigo Pengo Rosa, M. Sc.**

Engenheiro Agrônomo

Fundação Rio Verde, MT

rodrigopengo@fundacaorioverde.com.br

**Fabio Kempim Pittelkow, D. Sc.**

Engenheiro Agrônomo

Fundação Rio Verde, MT

fabio@fundacaorioverde.com.br

**Rodrigo Marcelo Pasqualli**

Engenheiro Agrônomo

Fundação Rio Verde, MT

rodrigo@fundacaorioverde.com.br

### Objetivo

Avaliar a influência de diferentes épocas de semeio na produtividade da cultivar de soja P98Y30 RR em Lucas do Rio Verde-MT na Safra 2014/15.

### Material e Métodos

O experimento foi instalado nas dependências da Fundação de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico Rio Verde, localizada entre as coordenadas geográficas 13°00'27" S - 55°58'07" W e 12°59'34" S - 55°57'50" W, com altitude média de 387 metros, no município de Lucas do Rio Verde - MT, em um LATOSSOLO VERMELHO Amarelo distrófico de textura argilosa, em semeadura direta sob palhada residual da cultura de milho safrinha. A análise química do solo foi realizada na profundidade de 0 a 30 cm, e os resultados podem ser observados na Tabela 1.

**Tabela 1.** Análise química do solo.

Prof.	pH	P	K	Ca	Mg	Al	H	Mat. Org	CTC (T)	Sat. de Bases (V)
cm	H <sub>2</sub> O	mg/dm <sup>3</sup>			cmol/dm <sup>3</sup>			g/dm <sup>3</sup>	cmol/dm <sup>3</sup>	%
0 – 15	6,3	25,8	92,0	5,0	1,4	0,0	2,5	37	9,1	72,6
16 – 30	6,3	29,6	84,0	4,4	1,2	0,0	2,5	31	8,3	69,9

O experimento foi instalado em faixas de semeio, no delineamento inteiramente casualizado, cada faixa foi composta por 10 linhas de semeio no espaçamento de 0,45cm entre linhas por 30,0



metros de comprimento, totalizando 135,0 m<sup>2</sup> por faixa de semeio (Figura 1).

Faixa 1	1ª Época
Faixa 2	2ª Época
Faixa 3	3ª Época
Faixa 4	4ª Época
Faixa 5	5ª Época
Faixa 6	6ª Época

**Figura 1.** Croqui da área experimental

O semeio foi realizado com adubação de 500 kg ha<sup>-1</sup> do formulado 00-18-18 no sulco de semeadura, a semeadora foi regulada para 400.000 sementes por hectare, conforme recomendação da região para a cultivar P98Y30 RR.

Os tratamentos empregados no ensaio com a cultura da soja estão descritos na Tabela 2 e os dados de precipitação ocorridos a 10 dias antes da instalação do ensaio até a colheita estão apresentados na Figura 2.

**Tabela 2.** Descrição dos tratamentos utilizados no experimento com a cultura da soja em Lucas do Rio Verde, MT, 2015.

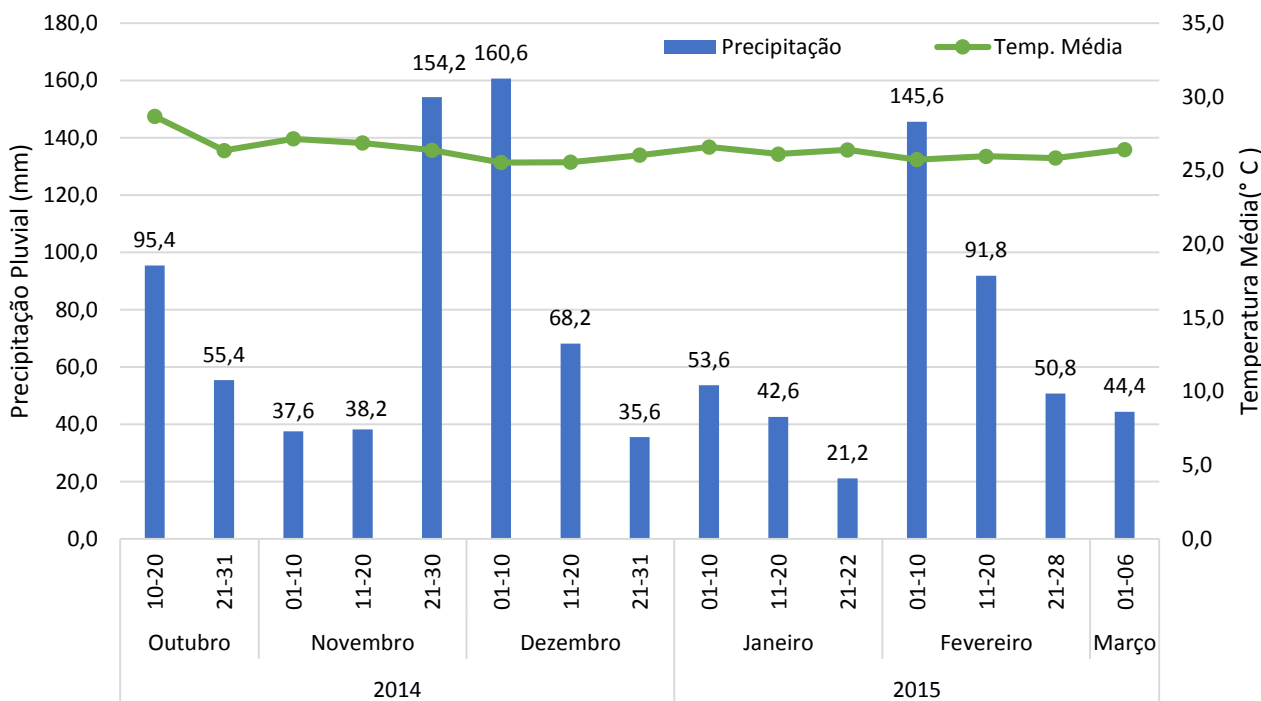
Nº Trat.	Época de Semeio	Data de Semeio
1	1ª Época	20/10/2014
2	2ª Época	25/10/2014
3	3ª Época	30/10/2014
4	4ª Época	04/11/2014
5	5ª Época	09/11/2014
6	6ª Época	17/11/2014

O controle de plantas invasoras foi realizado com duas aplicações de glifosato na dose de 2,0 L ha<sup>-1</sup>. Para o controle de pragas foram realizadas duas aplicações de Premio<sup>®</sup> na dose de 0,075 L ha<sup>-1</sup>, uma aplicação de Nomolt<sup>®</sup> na dose de 0,1 L ha<sup>-1</sup>, uma aplicação de Galil<sup>®</sup> na dose de 0,2 L ha<sup>-1</sup> e quatro aplicações de Tiger 100 EC<sup>®</sup> na dose de 0,3 L ha<sup>-1</sup> do produto comercial. Para o controle de doenças foram realizadas duas aplicações de Orkestra<sup>®</sup> na dose de 0,3 L ha<sup>-1</sup>, sendo a primeira em R1, e a segunda com 21 dias de intervalo, e uma aplicação de Fox<sup>®</sup> na dose de 0,4 L ha<sup>-1</sup> após 15 dias.

Em pré colheita foi realizada avaliação de estande em 4 pontos aleatórios dentro de cada faixa de plantio, sendo observados 4 metros lineares por ponto, a altura de plantas e altura de inserção da primeira vagem foi realizada em 8 plantas por faixa de plantio, e o grau de acamamento foi avaliado com nota de 1 a 5, sendo 1 para não acamado e 5 para totalmente acamado. A colheita da cultura foi realizada de forma manual,



sendo colhido todo o material de duas linhas de 5 metros de comprimento em 4 pontos aleatórios dentro de cada faixa de plantio, o material colhido foi então trilhado em equipamento específico para posterior avaliação de umidade, pesagem de 100 grãos e peso total da amostra.



**Figura 2.** Temperatura Média e Precipitação ocorridos 10 dias antes da instalação do ensaio até a maturação, com acumulado de 1095,2 mm de precipitação no período. Fundação Rio Verde, 2015.

Os resultados da avaliação de estande foram convertidos em unidade de área padrão, o peso de 100 grãos foi convertido para massa de mil grãos em umidade padrão de comercialização de 13% e o peso total da amostra foi convertido em unidade de área com umidade padrão de comercialização de 13%, posteriormente foram submetidos à análise de variância e a comparação de médias pelo Teste de Skott-Knott ao nível de 5% de probabilidade através do programa computacional Assistat 7.7 Beta (Silva et al. 2009).

## Resultados e Discussão

O período entre o semeio e o florescimento foi diferente para todas as épocas de semeio, sendo maior conforme mais tardio foi ocorrido o semeio, fato que está de acordo com a literatura, onde a floração é fortemente influenciada pelo fotoperíodo e pela temperatura. A floração ocorre em menor tempo quando está sobre influência de dias curtos, e neste caso quanto mais tardio foi o semeio, mais longos eram os dias, e a temperatura também influenciou a floração da cultura, de maneira que temperaturas mais baixas aumentam o período para a floração, neste caso a temperatura média entre a germinação e a floração diminuiu 0,8°C entre a primeira e última data de semeio.



O período compreendido entre a semeadura e a maturação da cultivar foi influenciado pela data de semeio, onde os plantios realizados no mês de novembro apresentaram redução média de 5 dias em relação aos plantios realizados dentro do mês de outubro (Tabela 3).

**Tabela 3.** Período do semeio até o florescimento e a maturação da cultura da soja em função dos tratamentos testados. Fundação Rio Verde, 2015.

Tratamento	Florescimento	Maturação
	dias	
20/10/2014	35	115
25/10/2014	36	115
30/10/2014	37	116
04/11/2014	38	111
09/11/2014	37	110
17/11/2014	36	110
<b>Média</b>	<b>37</b>	<b>112</b>

A altura de plantas (AP), altura de inserção da primeira vagem (AIV), população final de plantas (POP) e massa de mil grãos (MMG) da cultivar P98Y30 são apresentados na Tabela 4. A altura de inserção da primeira vagem não foi influenciada estatisticamente pelas diferentes datas de semeio.

Foi observado um decréscimo de valor para a variável altura de plantas, para a última data de semeio, onde a altura das plantas ficou 12,2 cm menor do que a média de nas demais datas de semeio.

A população final de plantas apresentou variação entre épocas de semeio e permaneceram dentro do recomendado para o cultivar nos plantios de outubro e nos plantios de novembro. Vale destacar que nos plantios de novembro a população durante a semeadura foi maior em relação aos plantios de outubro. Em média a população de plantas por hectare foi de 322.685 nas semeaduras de outubro e de 366.667 nas semeaduras realizadas em novembro. A baixa pluviosidade ocorrida nos primeiros 30 dias após o semeio da cultura, que na média de outubro foi de 186,3 mm e para as semeaduras de novembro foi de 353,4mm o que pode ter prejudicado a germinação e o desenvolvimento inicial das plantas de soja. A Massa de Mil Grãos verificou-se redução desta com a entrada dos plantios em novembro em relação aos plantios realizados em outubro.



**Tabela 4.** Altura de Plantas (AP), Altura de Inserção da Primeira Vagem (AIV), População Final de Plantas (POP) e Massa de Mil Grãos (MMG) da cultura da soja em função dos tratamentos testados. Fundação Rio Verde, 2015.

Tratamento	AP	AIV	POP	MMG
	cm		pl ha <sup>-1</sup>	g
20/10/2014	73,3 a	17,0	322.222 b	161,5 a
25/10/2014	71,6 a	15,8	319.444 b	142,7 b
30/10/2014	69,8 a	16,0	326.389 b	139,0 b
04/11/2014	76,5 a	16,3	366.667 a	157,6 a
09/11/2014	73,9 a	15,4	368.056 a	130,4 b
17/11/2014	60,8 b	14,0	365.278 a	129,7 b
<b>Média</b>	<b>71,0</b>	<b>15,8</b>	<b>344.676</b>	<b>143,5</b>
<b>Coefficiente de Variação</b>	<b>7,0</b>	<b>12,5</b>	<b>6,6</b>	<b>8,4</b>

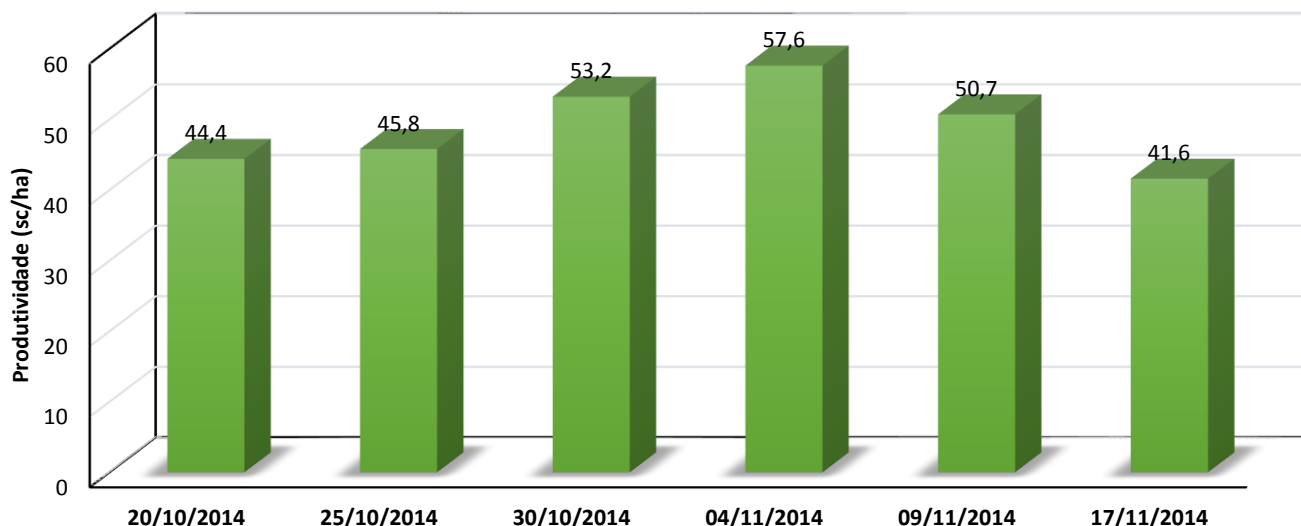
\*As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade. ns – não significativo.

A produtividade da cultura da soja foi influenciada estatisticamente pela data de semeadura da cultivar de soja 98Y30. Para esta safra de soja com a cultivar testada as semeaduras realizadas em 30/10/2014, 04/11/2014 e 09/11/2014 apresentaram a maior média de produtividade com 53,8 sc ha<sup>-1</sup> (Tabela 5 e Figura 3). Com isso, os plantios realizados nesta época apresentaram maior potencial produtivo. Vale salientar que o início do plantio nesta safra foi atrasado devido a não ocorrência de chuvas que permitissem a semeadura na primeira dezena de outubro, como normalmente é realizada na estação de pesquisa da Fundação Rio Verde.

**Tabela 5.** Produtividade da cultivar de soja P98Y30 em função de diferentes épocas de semeadura em Lucas do Rio Verde, MT. Fundação Rio Verde, 2015.

Datas de Semeadura	Produtividade	
	Kg ha <sup>-1</sup>	sc ha <sup>-1</sup>
20/10/2014	2.666,7 b	44,4 b
25/10/2014	2.747,0 b	45,8 b
30/10/2014	3.189,2 a	53,2 a
04/11/2014	3.456,4 a	57,6 a
09/11/2014	3.043,0 a	50,7 a
17/11/2014	2.493,9 b	41,6 b
<b>Média</b>	<b>2.932,7</b>	<b>48,9</b>
<b>Coefficiente de Variação (%)</b>	<b>8,2</b>	

\*As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade. ns – não significativo.



**Figura 3.** Produtividade da cultivar de soja P98Y30 em função das diferentes datas de semeadura em Lucas do Rio Verde, MT. Fundação Rio Verde, 2015.

### Considerações Finais

Nas condições observadas neste ensaio durante a condução do experimento, podemos concluir que:

1. A semeadura realizada em 17/11/2014 apresentou uma redução do porte da planta em média de 12,2 centímetros.
2. Ocorreu uma redução de população de plantas nas três primeiras datas de semeadura, equivalente a 2,0 pl m<sup>-1</sup> linear, provavelmente ocasionadas pela baixa pluviosidade ocorrida no início do ciclo da cultura.
3. O período ideal para o semeio da cultivar P98Y30 RR variou para esta safra de 30/10/2014 a 09/11/2014, com uma produtividade média de 3.229,5 kg ha<sup>-1</sup> e/ou 53,8 sc ha<sup>-1</sup>.

### Referências Bibliográficas

SILVA, F. de A.S.; AZEVEDO, C.A.V. de, **Principal Components Analysis in the Software Assistat-Statistical Attendance**. In: World Congress on Computers in Agriculture, 7, Reno-NV-USA: American Society of Agricultural and Biological Engineers, 2009.

#### **Boletim Técnico Safra 2014/15**

Fundação de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico Rio Verde  
 Rodovia MT 449 – KM 08 – Caixa Postal 159  
 CEP: 78.455-000 – Lucas do Rio Verde – MT  
 fundacao@fundacaorioverde.com.br  
 www.fundacaorioverde.com.br  
 Telefone: (65) 3549-1161

Versão *on-line* (2015)

