

# RESULTADOS CAD PARECIS

## Protocolo

Parcelamento do K

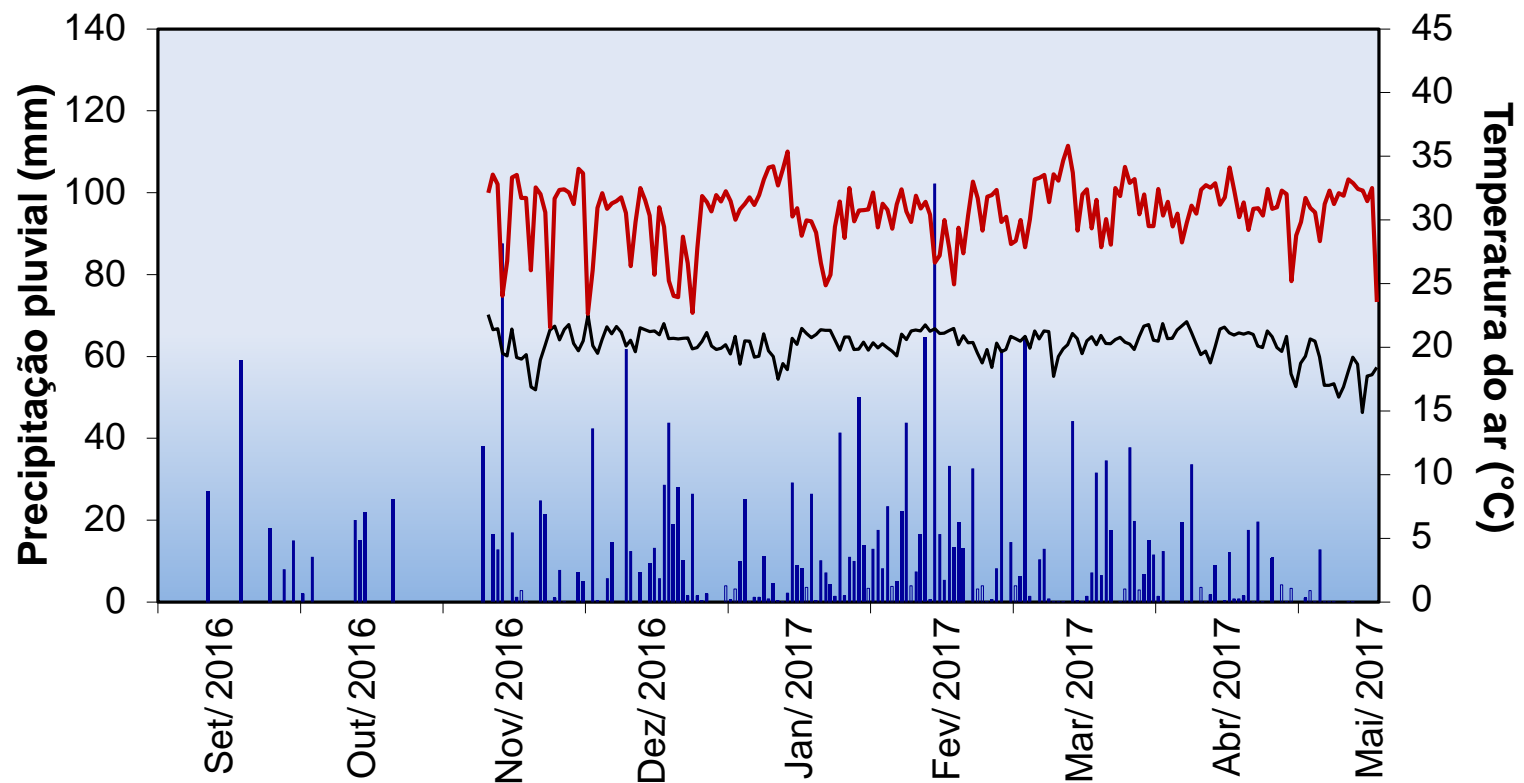
Doses e parcelamento da adubação  
potássica para o cultivo da soja em  
solo arenoso

# CAD Parecis

O Centro de Aprendizagem e Difusão, em Campo Novo do Parecis, mais conhecido como CAD Parecis, é uma parceria entre a Aprosoja e a Fundação Mato Grosso. O objetivo é desenvolver pesquisas com foco no manejo do sistema produtivo da soja em solos arenosos.

Foram realizados na safra 2016/2017 protocolos em Manejo de Solos, Soja Convencional, Fitopatologia, Herbologia e Entomologia.

O panorama climático sob o qual as pesquisas foram desenvolvidas está descrito abaixo:



- Setembro = 127 mm
- Outubro = 95 mm
- Novembro = 244 mm
- Dezembro = 342 mm
- Janeiro = 327 mm
- Fevereiro = 524 mm
- Março = 353 mm
- Abril = 141 mm
- Maio parcial = 16,8 mm\*

# Parcelamento da adubação potássica

**Objetivo:** Avaliar o efeito da aplicação de doses de K<sub>2</sub>O e a efetividade do parcelamento das adubações potássicas realizadas na cultura da soja cultivada sobre um solo de textura arenosa.

## Soja

**Cultivar:** M 8372 IPRO

**Semeadura:** 19/11/2016

**Adubação:** SSP 350 kg/ha

sulco; KCl conforme

tratamentos;



## Características químicas e físicas do solo

Características químicas e físicas do solo da área experimental nas camadas de 0 a 10 cm, 10 a 20 cm e de 20 a 40 cm, antes da instalação do experimento. Centro de Aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (2016/2017).

Prof. (cm)	pH	P	K	S	Ca	Mg	Al	H	V	MO	m	Argila	Areia	Silte
	CaCl <sub>2</sub>	- mg/dm <sup>3</sup> -			--- cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup> ---			%	g/dm <sup>3</sup>	%	----- g/kg -----			
0-10	5,6	84,7	78,2	8,8	3,2	0,5	0	2,1	65	20	0	125	830	45
10-20	4,7	30,4	31,3	9,9	1,4	0,2	0	3,1	36	13	0	145	810	45
20-40	4,7	2,9	20,5	10,1	0,7	0,2	0	2,3	29	8	0	-	-	-

Prof. (cm)	Zn	Cu	Fe	Mn	B
	----- mg/dm <sup>3</sup> -----				
0-10	6,7	0,7	44,0	11,1	0,4
10-20	2,8	0,5	105,0	4,1	0,3
20-40	-	-	-	-	-

**Extratores:** P, K, Zn, Cu, Fe e Mn (Mehlich-1); S (fosfato de cálcio); Ca, Mg e Al (cloreto de potássio – 1 mol L<sup>-1</sup>); H (acetato de cálcio a pH= 7); MO (bicromato de potássio); B (água quente); **Análise física:** dispersante NaOH e determinação por densímetro.

## Parcelamento da adubação potássica

Descrição dos tratamentos aplicados ao solo para cultura da soja cultivada em uma condição de textura arenosa no Centro de Aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2016/2017).

T	Dose de KCl ----- kg/ha -----	Dose de K <sub>2</sub> O	Parcelamento Dias após plantio	Datas das aplicações
1	0	0	--	--
2	100	60	0	19/11/16
3	100	60	25	14/12/16
4	100	30+30	0 + 25	19/11/16 + 14/12/16
5	200	120	0	19/11/16
6	200	120	25	14/12/16
7	200	60+60	0 + 25	19/11/16 + 14/12/16
8	200	40+40+40	0 + 25 + 25	19/11/16 + 14/12/16 + 07/01/17
9	300	180	0	19/11/16
10	300	180	25	14/12/16
11	300	90+90	0 + 25	19/11/16 + 14/12/16
12	300	60+60+60	0 + 25 + 25	19/11/16 + 14/12/16 + 07/01/17

# Resultados

Valores médios por tratamento para teores de macronutrientes nas folhas de soja em função da aplicação de doses e parcelamento da adubação potássica. Centro de Aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2016/2017).

T	Dose de	Época	N	P	K	Ca	Mg	S
	<u>K<sub>2</sub>O</u>		-----g/kg-----					
	kg/ha	DAP						
<b>1</b>	Controle	-	38,5	4,15	24,9	6,68	2,28	2,10
<b>2</b>	60	0	38,7	3,68	22,5	6,58	2,20	2,20
<b>3</b>	60	25	38,8	3,78	24,2	6,18	2,15	1,98
<b>4</b>	30+30	0 + 25	37,4	3,45	25,4	6,50	2,10	1,93
	<b>Média</b>		<b>38,3</b>	<b>3,64</b>	<b>24,0</b>	<b>6,42</b>	<b>2,15</b>	<b>2,04</b>
<b>5</b>	120	0	37,7	3,55	27,8	5,88	1,98	1,93
<b>6</b>	120	25	38,3	3,65	26,0	5,98	2,05	2,08
<b>7</b>	60+60	0 + 25	40,6	3,43	24,2	6,28	2,15	2,08
<b>8</b>	40+40+40	0 + 25 + 25	36,2	3,30	25,1	6,10	2,08	2,05
	<b>Média</b>		<b>38,2</b>	<b>3,48</b>	<b>25,8</b>	<b>6,06</b>	<b>2,07</b>	<b>2,04</b>
<b>9</b>	180	0	38,0	3,65	25,3	6,18	2,13	2,10
<b>10</b>	180	25	37,2	3,30	26,6	5,95	2,05	2,10
<b>11</b>	90+90	0 + 25	40,6	3,90	24,8	5,98	2,03	2,08
<b>12</b>	60+60+60	0 + 25 + 25	38,1	4,08	23,1	6,10	2,15	2,15
<b>Legenda :</b>	<b>DMAPéd-</b>	<b>ós o plantio.</b>	<b>38,5</b>	<b>3,73</b>	<b>25,0</b>	<b>6,05</b>	<b>2,09</b>	<b>2,10</b>
	<b>íadias ap</b>							

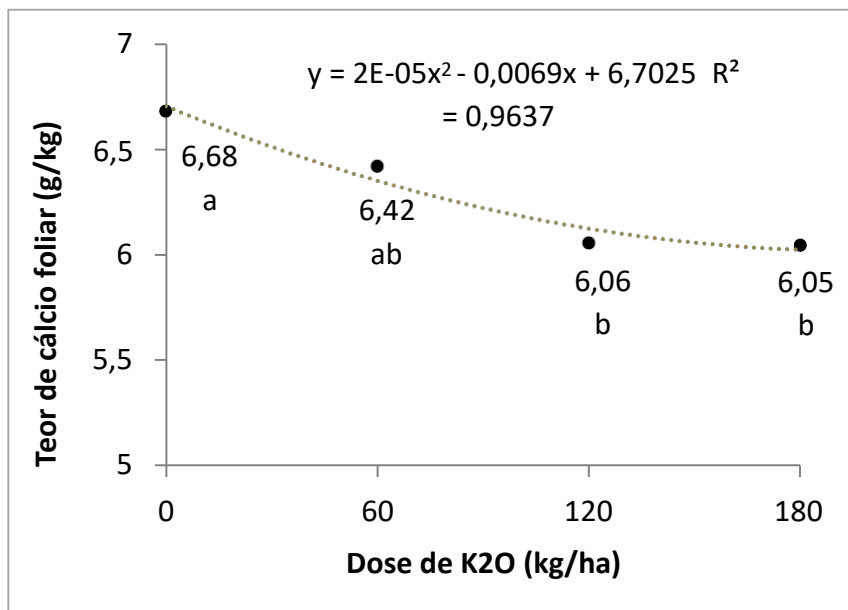
## Resultados

Valores médios para população final de plantas (PFP), altura final de planta (AFP), peso de mil grãos (PMG) e produtividade de grãos de soja (PROD) em função da aplicação de doses e parcelamento da adubação potássica. Centro de Aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2016/2017).

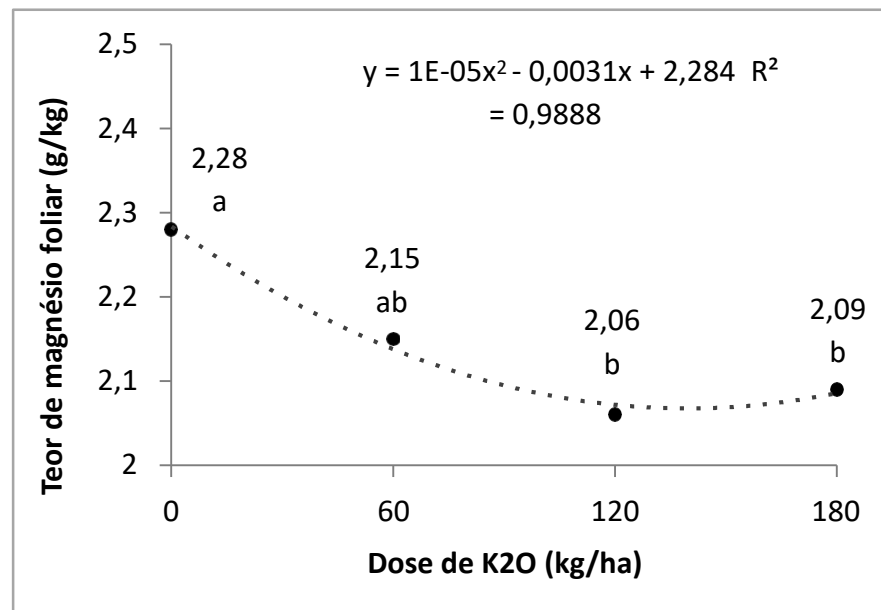
T	Dose de K <sub>2</sub> O	Época	PFP	AFP	PMG	PROD
	kg/ha	DAP	(plantas/ha)	(cm)	(g)	(kg/ha)
1	Controle	-	243.519	71,9	144,3	3.440,7
2	60	0	248.148	73,3	145,2	3.832,9
3	60	25	239.583	72,8	140,0	3.676,2
4	30+30	0 + 25	255.093	71,5	144,7	3.754,0
	<b>Média</b>		<b>247.608</b>	<b>72,5</b>	<b>143,3</b>	<b>3.754,3</b>
5	120	0	257.870	69,0	143,9	3.425,6
6	120	25	246.759	73,5	142,4	3.705,3
7	60+60	0 + 25	245.370	73,0	146,4	3.423,0
8	40+40+40	0 + 25 + 25	253.935	70,1	143,9	3.857,7
	<b>Média</b>		<b>250.984</b>	<b>71,4</b>	<b>144,2</b>	<b>3.602,90</b>
9	180	0	246.759	71,2	141,3	3.600,3
10	180	25	250.232	72,1	140,2	3.529,3
11	90+90	0 + 25	260.065	72,4	142,3	3.619,0
12	60+60+60	0 + 25 + 25	243.056	72,9	142,9	3.614,1
	<b>Média</b>		<b>250.028</b>	<b>72,2</b>	<b>141,7</b>	<b>3.590,7</b>

Legenda: DAP = dias após o tio. plan

# Resultados



Concentração foliar de cálcio em função da aplicação de doses de K<sub>2</sub>O em um solo de textura arenosa no Centro de Aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2016/2017). Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 10% de probabilidade.



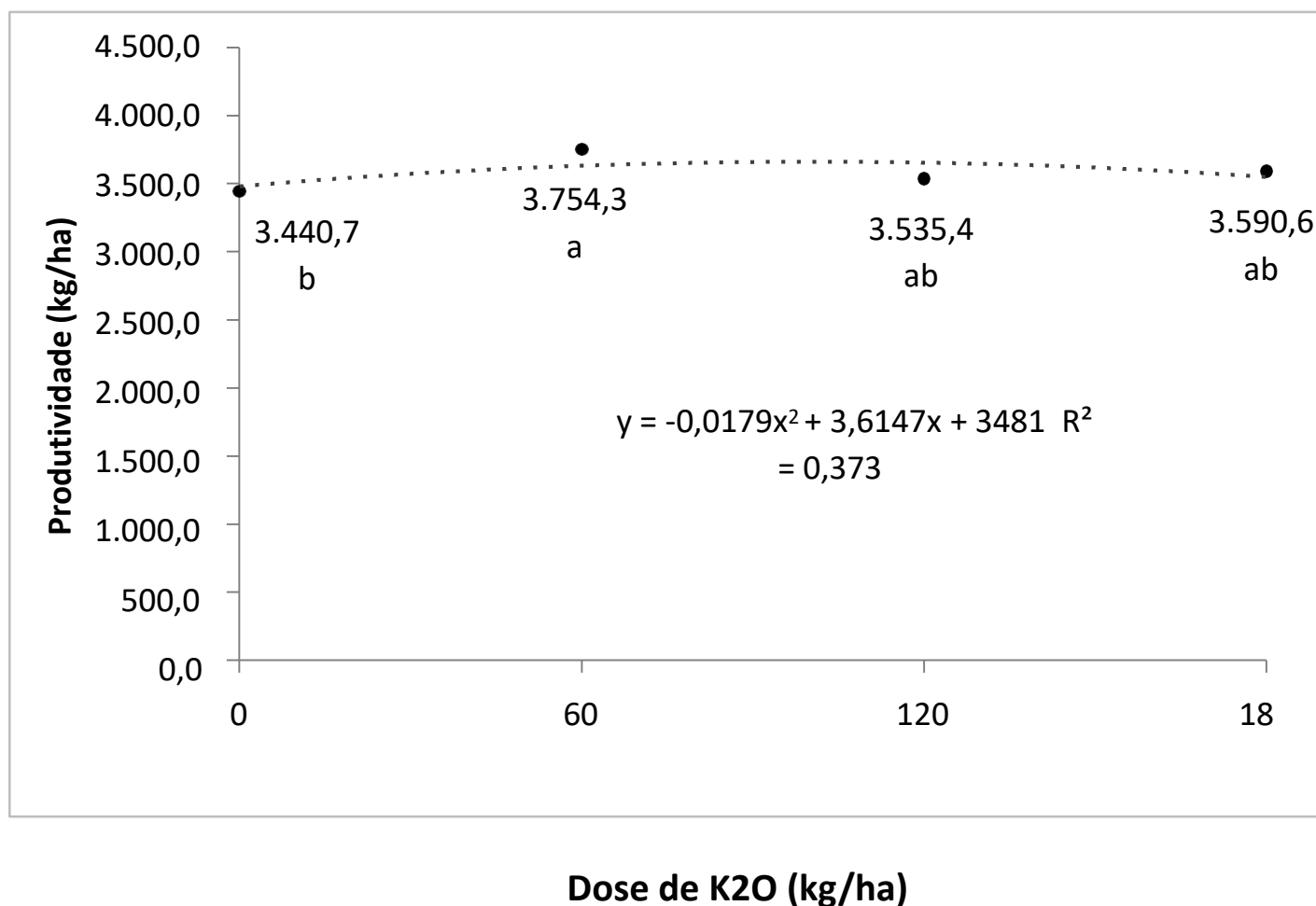
Concentração foliar de magnésio em função da aplicação de doses de K<sub>2</sub>O em um solo de textura arenosa no Centro de Aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2016/2017). Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 10% de probabilidade.



# Deficiência de Magnésio intensificada pela aplicação de doses de potássio



# Resultados



Produtividade de grãos de soja em função da aplicação de doses de K<sub>2</sub>O em um solo de textura arenosa no Centro de Aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2016/2017). Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 10% de probabilidade.

## Considerações

- Por tratarmos de um solo com teor adequado de potássio, ou seja, que tem a capacidade de fornecer condições para a planta expressar 90% ou mais de seu potencial produtivo o parcelamento ou não da adubação potássica não apresentou diferença em relação a distribuição de toda a dose em apenas uma aplicação. Para produtividade a comparação entre as doses aplicadas apresentou diferença significativa entre a aplicação de 60 kg/ha em relação ao controle (sem aplicação de potássio), as doses de 120 e 180 kg/ha não foram significativamente diferentes ao controle, esse fato pode ser embasado em parte pelo efeito inibitório de absorção de cálcio e magnésio pela aplicação de altas doses de K, como o magnésio ficou com teores a quem do nível crítico, mais intensos nas maiores doses, essa deficiência acarretou em limitação de produtividade.
- Ressalta-se que os resultados apresentados estão restritos à um único ano agrícola, à uma cultivar e à uma condição de solo, havendo, portanto, a necessidade da continuação desse estudo para um posicionamento confiável sobre o parcelamento da adubação potássica em solos arenosos.