



International Potash Institute



**Fertbio**  
2006  
Bonito MS

XXVII Reunião Brasileira de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas  
XI Reunião Brasileira sobre Micorrizas  
IX Simpósio Brasileiro de Micobiologia do Solo  
VI Reunião Brasileira de Biologia do Solo

**A BUSCA DAS RAÍZES**

# ADUBAÇÃO POTÁSSICA DA SOJA

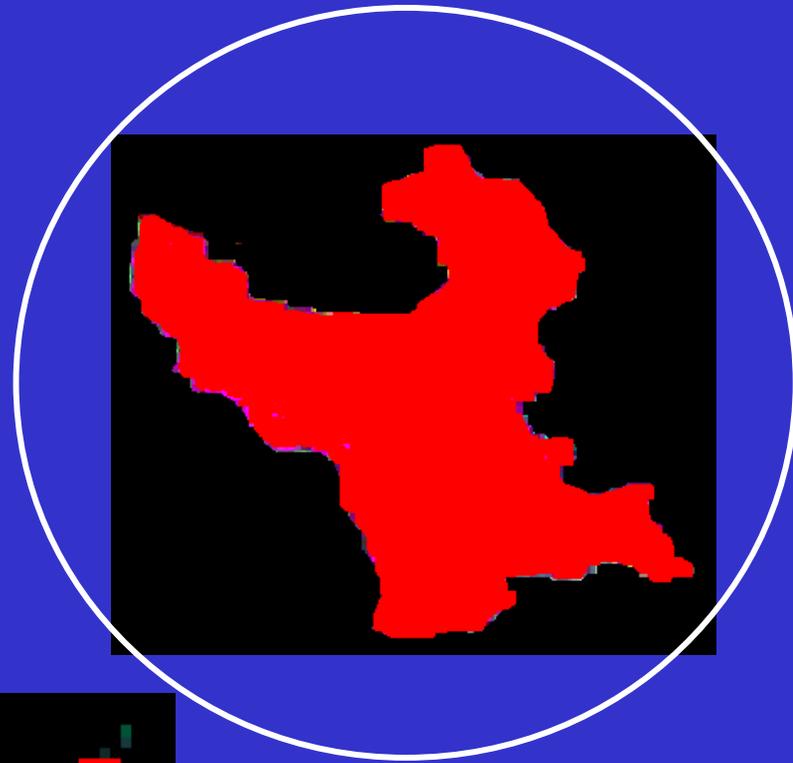
## EM SISTEMA DE PLANTIO DIRETO

### NO SUDOESTE DE GOIÁS

*(Potash Fertilization of Soybean in No-Till  
System in the Southwest of Goiás)*

**JUNE FARIA SCHERRER MENEZES**

**DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA DA FESURV**







SOJA

(200.000 ha = 480 mil toneladas)

MILHO

(120.000 ha = 420 mil toneladas)

Região do Sudoeste de Goiás = municípios de Rio Verde, Jataí, Santa Helena de Goiás, Montividiu e Acreúna

Os solos ácidos, com alto teor de alumínio e que precisam ser corrigidos. A maioria dos solos é classificado como Latossolo Vermelho, **deficiente naturalmente em potássio** e outros nutrientes. Solos de Cerrado.

As adubações potássicas devem ser realizadas conforme dados de **análises químicas do solo** e análise química foliar para posteriormente avaliação nutricional da cultura (Embrapa, 1999).

O potássio (K) é o segundo elemento mais requerido pela cultura da soja.

1 tonelada de grãos a soja exporta aproximadamente 17 kg de K (Cantarella et al., 1996).

O uso de fertilizantes em **quantidades inadequadas** proporciona um desequilíbrio de potássio, tanto no solo quanto na planta, tendo como consequência o decréscimo e limitação da produção.

Para estabelecer um programa apropriado de adubação potássica é necessário **identificar os principais problemas** inerentes a nutrição e, posteriormente, determinar a quantidade, época e forma de aplicação correta de potássio para a cultura da soja, otimizando-se assim a produtividade.

A realização de adubações potássicas **eficientes** deve iniciar pela amostragem do solo para **análise química**.

Com os teores de K determinados pela análise de solo, classifica-se o solo quanto **à disponibilidade de K** ( $\text{mg dm}^{-3}$ ), para posteriormente recomendar a dose necessária de K para a cultura.

**Tabela 1 – Interpretação da análise do solo e recomendação de adubação corretiva de K para culturas anuais conforme a disponibilidade do nutrientes em solos de Cerrado (Vilela; Sousa; Silva, 2002) – CTC > 4 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>**

Teor de K	Interpretação	Corretiva total	Corretiva parcial
mg dm <sup>-3</sup>		kg ha <sup>-1</sup> K <sub>2</sub> O	
< 25	Baixo	100	80
26 a 50	Médio	50	60
51 a 80	Adequado	0	0
> 80	Alto	0	0

**Tabela 2 – Recomendação de adubação de K para soja conforme a expectativa de rendimento e da interpretação (Sousa; Lobato, 2002)**

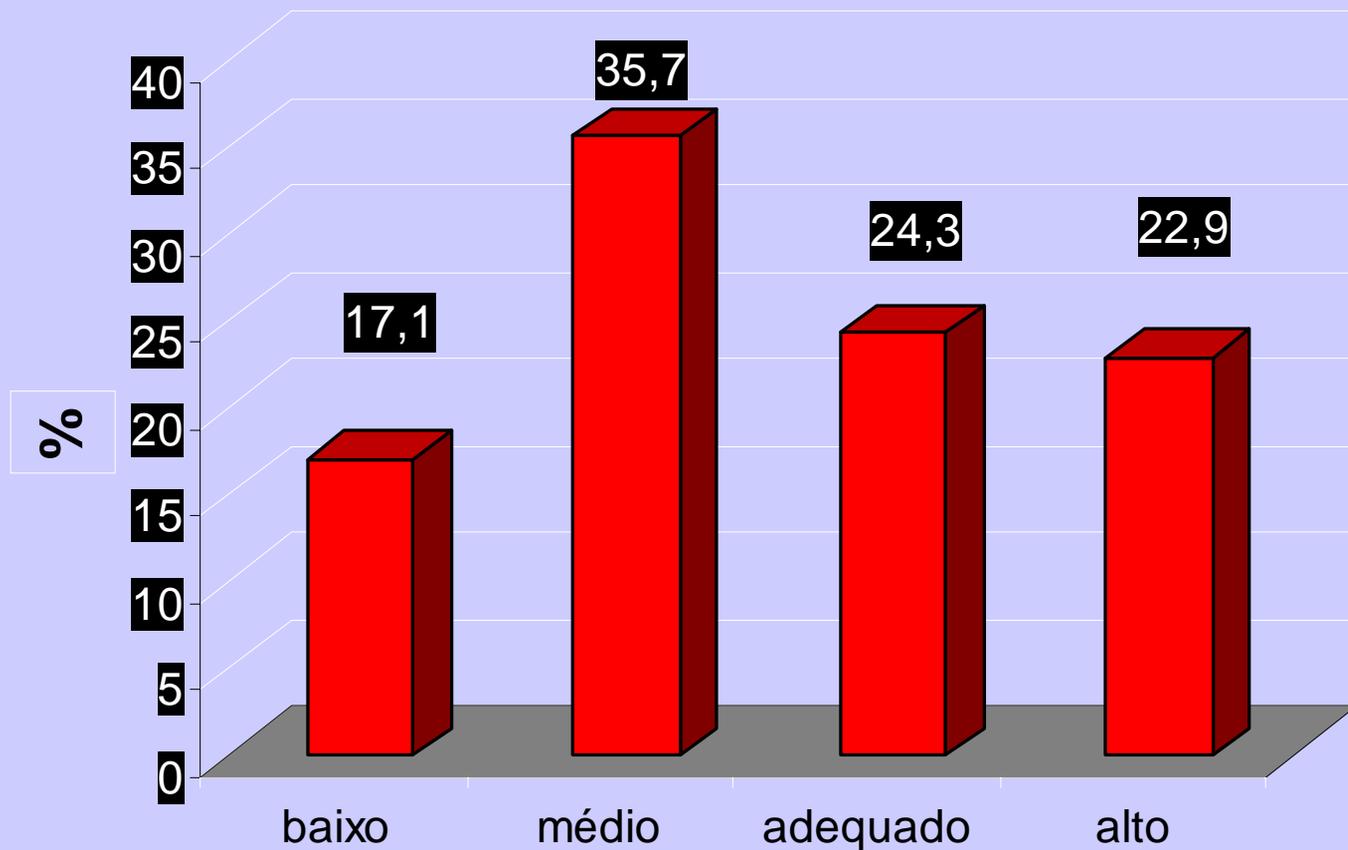
Expectativa de rendimento t ha <sup>-1</sup>	adequado	alto
	kg ha <sup>-1</sup> K <sub>2</sub> O	
3	60	40
4	80	50
5	100	70

## OBJETIVO:

avaliar a **disponibilidade de potássio** no solo cultivado com soja de propriedades de cooperados da COMIGO (Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano) e associados do GAPES (Grupo Associado de Pesquisa do Sudoeste Goiano).

Foram amostrados **83 talhões** de lavouras de soja (Comigo) e o manejo de cada lavoura no ano agrícola de 2001/2002.

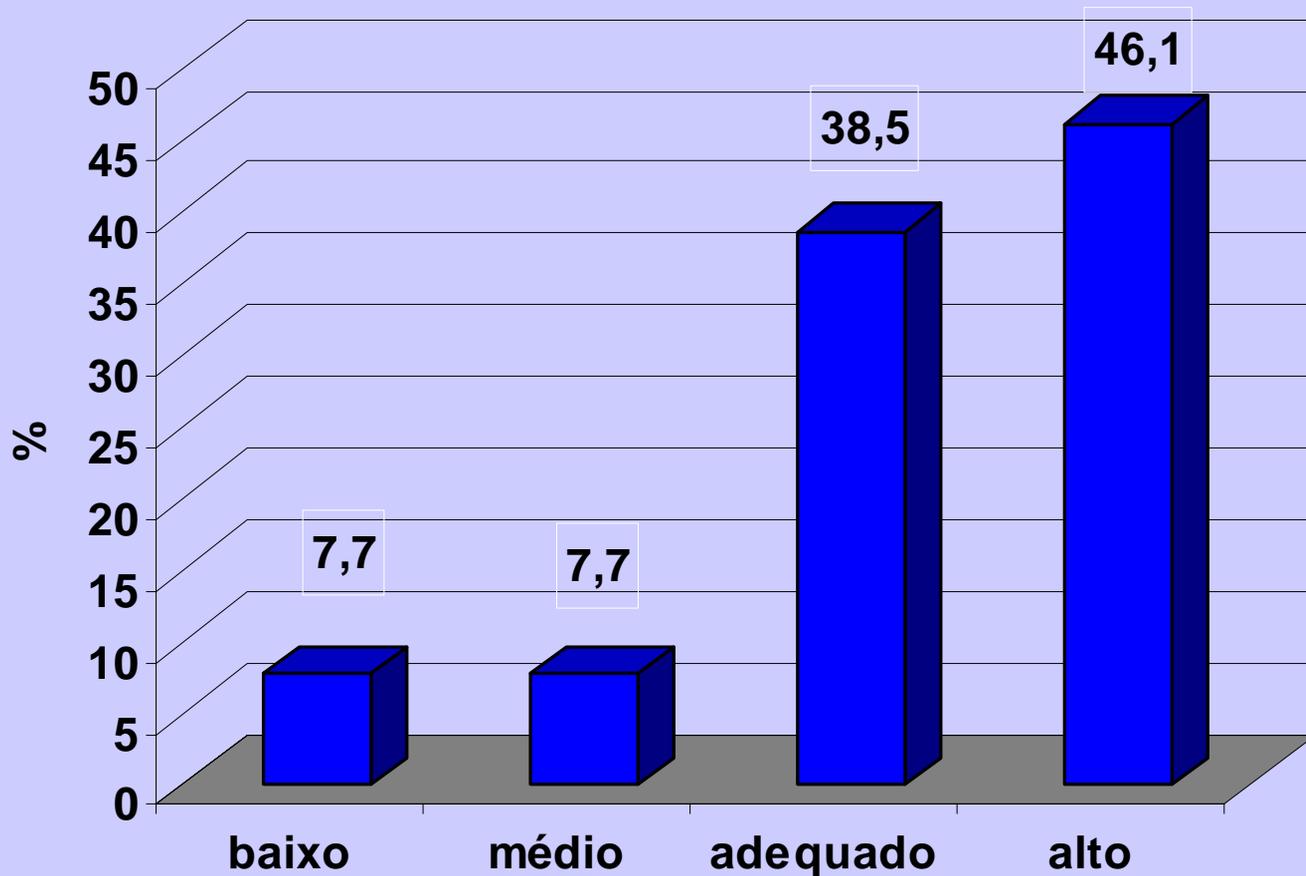
Foram amostrados **359 talhões** de lavouras de soja (Gapes) e o manejo de cada lavoura no ano agrícola de 2005/2006.



**Figura 1 – Classificação do solo quanto à disponibilidade de K em relação às lavouras de baixa produtividade (70) - Comigo**

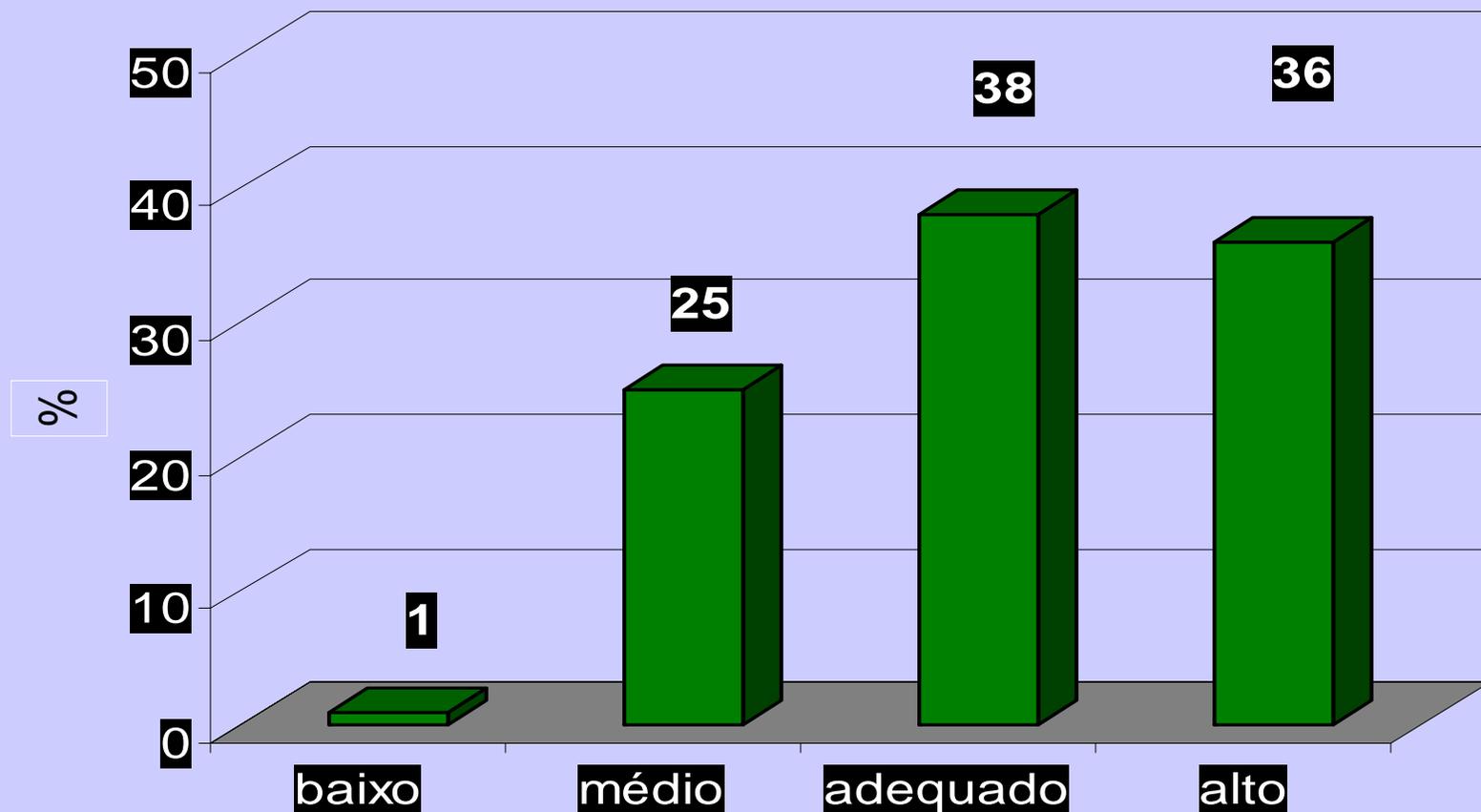
Pelo histórico das adubações (Comigo), a quantidade e tipo do fertilizante normalmente recomendado foi a **formulação 02-20-18**, variando de 350 a 400 kg ha<sup>-1</sup>.

Foram disponibilizados apenas 63 a 72 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O. Para o atendimento das necessidades nutricionais da soja seria necessário fazer a **adubação corretiva** de K, com 50 a 100 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O e aplicar adicionalmente de **80 a 100 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O no sulco de plantio**, conforme as recomendações de Vilela et al. (2002) para solos de Cerrado.



**Figura 2 – Classificação do solo quanto à disponibilidade de K em relação às lavouras de alta produtividade (13) - Comigo**

Nas lavouras de **alta produtividade**, os teores de K no solo tenderam a aumentar, ficando 84,6% dos solos nas **classes adequadas e altas**. Nestas lavouras, houve um maior gasto de adubo em relação às áreas menos produtivas, aplicando-se 380 a 420 kg ha<sup>-1</sup> da formulação 02-20-20 **mais 80 a 110 kg ha<sup>-1</sup> de KCl em pré-plantio ou em cobertura..**



**Figura 3 – Classificação do solo quanto à disponibilidade de K em relação às lavouras de soja do Gapes (359).**

Pelo histórico das adubações (Gapes), a quantidade e tipo do fertilizante normalmente recomendado foi a dose de 80 a 90 kg ha<sup>-1</sup> K<sub>2</sub>O (133 a 150 de KCl kg ha<sup>-1</sup>, independente da análise do solo em pré-plantio).

Os teores de K no solo estavam 74% nas classes adequadas e altas.

maior teor 281 mg dm<sup>-3</sup>, média dos solos com alta disponibilidade 116 mg dm<sup>-3</sup>

A recomendação seria 50 a 80 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O.

Nos solos com alto teores houve aplicação de 50% a mais de K do que o necessário.

## CONCLUSÕES:

As recomendações devem ser baseadas na análise química do solo;

Quantidades excessivas de K no solo (acúmulo ano a ano) podem causar desequilíbrio nutricional nas lavouras;

Há desperdício de K;

Aumento desnecessário do custo de produção.



**FESURV**

UNIVERSIDADE DE RIO VERDE

[www.fesurv.br](http://www.fesurv.br)

