

## CRESCIMENTO DE MUDAS DE CAFÉ APÓS O CULTIVO DE LEGUMINOSAS EM SOLOS COM TEORES DIFERENTES DE FÓSFORO

Universidade Federal de Viçosa

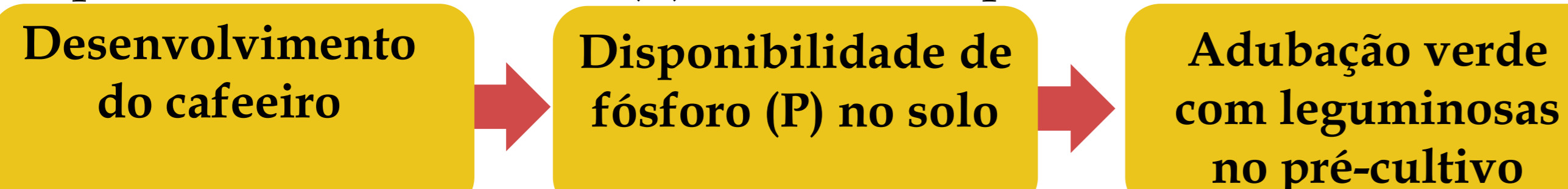
Ana Caroline Teixeira Rocha<sup>1</sup>, Liovando Marciano da Costa<sup>2</sup>, Djalma Silva Pereira<sup>3</sup>, Antonio Alves Pereira<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Graduanda em Agronomia pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), [ana.rocha3@ufv.br](mailto:ana.rocha3@ufv.br), <sup>2</sup>Professor Titular da UFV, [liovandomc@yahoo.com.br](mailto:liovandomc@yahoo.com.br), <sup>3</sup>Doutorando em Solos e Nutrição de Plantas pela UFV, [djalma.pereira7@gmail.com](mailto:djalma.pereira7@gmail.com), <sup>4</sup>Pesquisador da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais EPAMIG, [tonico.epamig@gmail.com](mailto:tonico.epamig@gmail.com).

### Pesquisa: Manejo e Conversação do Solo

#### Introdução

Para que a cafeicultura brasileira continue sendo destaque mundial, é relevante o estudo de práticas de manejo que podem aumentar a disponibilidade de fósforo (P) em solos tropicais.



#### Objetivo

Avaliar o crescimento de mudas de café cultivadas em dois solos após o cultivo de leguminosas.

#### Material e Métodos

Utilizou-se o delineamento experimental inteiramente casualizado, em um esquema fatorial [(2 x 4) + 1]:

- LVwf, solo com baixo teor de P disponível;
- RLM, solo com alto teor de P disponível.

Pré-cultivo de 4 espécies de leguminosas nos dois solos por 45 dias:

- Crotalária juncea (*Crotalaria juncea*);
- Guandu anão (*Cajanus cajan*);
- Feijão-de-porco (*Canavalia ensiformis*);
- Mucuna preta (*Mucuna aterrima*).



Figura 1 - Leguminosas plantadas nos dois solos: LVwf e RLM

Posteriormente foi realizado o transplante de mudas de café arábica, cultivar MGS Paraíso 2, para os vasos. Após 120 dias de cultivo foram avaliados:

- Caracterização agrônômica - medição de altura (H), diâmetro do caule (DC) e massas de matéria seca da parte seca (MSPA), da raiz (MSR), total (MST) e Índice de Qualidade de Dickson (IQD);
- Os teores de P, Ca, Mg, K e S por meio da digestão nitroperclórica;
- O teor de N por digestão sulfúrica e seguido de destilação Kjeldahl.

Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), ao teste F ( $p < 0,05$ ) e, quando significativo, ao teste de Tukey ( $p < 0,05$ ), utilizou-se o software estatístico Sisvar.



Figura 2 - Mudas de café no viveiro

#### Resultados e Discussão

As mudas de café apresentaram maior crescimento, maiores teores e conteúdos de nutrientes na parte aérea quando cultivadas no solo RLM, em comparação ao solo LVwf obteve incremento de:

- H de 13,05%; DC de 4,86%; MSPA de 46,98%; MRS de 17,61%; MST 41,80.

Tabela 1 - H, DC, MSPA, MSR e MST e IQD de mudas de café arábica cultivar após 120 dias de cultivo.

Tratamentos	H	DC	MSPA	MSR	MST	IQD
	cm	mm	g			
	Leguminosas (L)					
Crotalária juncea	38,11a	6,07a	11,24a	2,29a	13,53a	1,21a
Guandu anão	38,50a	5,54ab	9,75ab	1,88a	11,62ab	0,94ab
Feijão-de-porco	37,53a	5,98a	9,47ab	1,93a	11,39ab	1,01ab
Mucuna preta	38,62a	5,80a	10,10ab	1,85a	11,94ab	0,93ab
Sem planta	38,63a	5,08b	8,46b	1,64a	10,10b	0,79b

LVwf: Latossolo Vermelho Acriférrico típico; RLM: Neossolo Litólico Chernossólico típico; Letras diferentes na coluna diferem significativamente pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

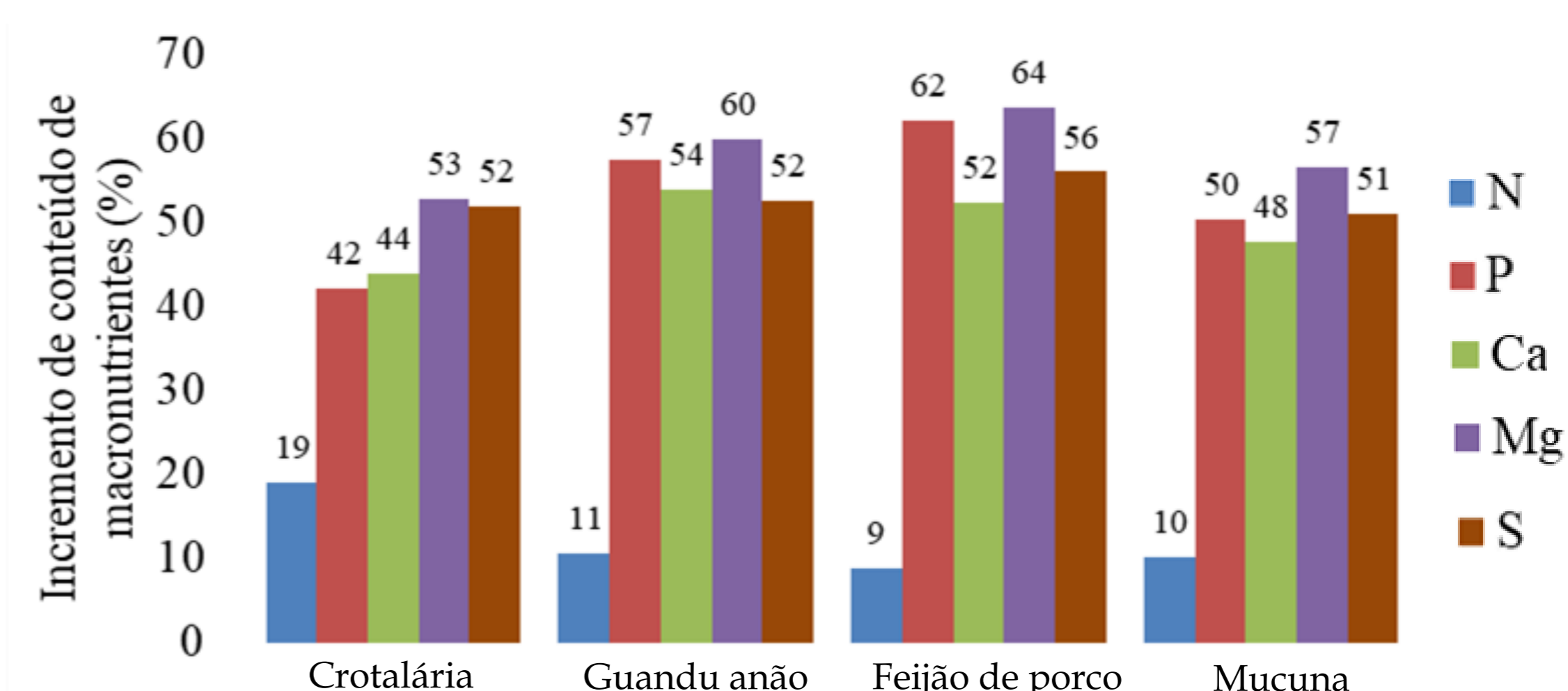


Figura 3 - Incremento dos conteúdos de N, P, Ca, Mg e S em porcentagem (%) das mudas de café após o pré-cultivo com leguminosas.

- Crotalária juncea: maior crescimento e aumento de N;
- Feijão de porco: maiores teores de P, Ca, Mg e S na parte aérea e maiores conteúdos dos nutrientes P, Mg e S;
- Guandu-anão: maior aumento de Ca.

Houve ainda incrementos de 28,09% no teor e 91,45% no conteúdo P na parte aérea das mudas de café cultivadas no RLM.

#### Conclusões

As mudas de café apresentaram maior crescimento e maiores teores e conteúdos de nutrientes na parte aérea quando cultivadas no solo com maior disponibilidade de fósforo.

O pré-cultivo com leguminosas, com destaque para o pré-cultivo com crotalária juncea e feijão-de-porco, proporcionou maior crescimento das mudas de café.

#### Apoio Financeiro



#### Agradecimentos

