



**Título:** Avaliação do uso do calcário e do gesso agrícola na melhoria das características químicas do solo e produção em *Brachiaria decumbens* Stapf. e *Panicum maximum* Jacq. Cv Mombaça

**Aluna:** Mileny Aparecida Michele de Lima

**Orientador:** Adriano Portz

## RESUMO

A acidez do solo é um dos principais fatores capazes de reduzir a produtividade das pastagens. A calagem é a prática mais eficiente para elevar o pH, fornecer nutrientes, principalmente cálcio e magnésio e reduzir o alumínio trocável do solo. Porém, grande parte da ação do calcário fica restrita à camada de 0–20 cm do solo, devido a sua baixa solubilidade. Por esse motivo, tem sido utilizado o gesso, que apresenta alta mobilidade no perfil do solo. O gesso é utilizado como fonte de cálcio e enxofre (S) em profundidade para crescimento das plantas e redução do efeito tóxico do alumínio. O objetivo do trabalho foi avaliar o comportamento e uso do calcário e gesso agrícola em solos representativos da região do Médio Vale do Rio Paraíba do Sul na região Sul Fluminense, comparando as mudanças das características químicas das plantas com tratamentos com aplicação de calcário e gesso na produção de pastagens. Foram realizados três experimentos, o primeiro experimento foi o de incubação de solo com o objetivo de verificar a elevação do pH; o segundo foi o experimento de lixiviação cujo objetivo foi avaliar os valores de pH, cálcio, magnésio e alumínio disponíveis na água lixiviada das colunas dos solos avaliados e o último experimento foi o realizado em vasos, com objetivo foi avaliar a altura das plantas aos 60 dias após o plantio, a massa seca e os teores de nutrientes (acúmulo de N, P, K, Ca, Mg). Foram utilizados como amostras, um Argissolo Amarelo de textura média, um Planossolo Háptico de textura arenosa, um Argissolo Vermelho Amarelo de textura argilosa e duas espécies vegetais utilizadas em pastagens (*Brachiaria decumbens* e *Panicum maximum* cv. mombaça). No ensaio de incubação, o gesso não promoveu elevação do valor do pH como a aplicação do calcário e as doses crescentes de gesso apenas alteraram o valor de pH no Argissolo Vermelho Amarelo. No experimento de lixiviação, o tratamento com calcário promoveu maiores teores de cálcio e magnésio disponível na água lixiviada das colunas no Argissolo Vermelho Amarelo; o tratamento com gesso promoveu maiores teores de cálcio e magnésio disponível na água lixiviada das colunas no Planossolo Háptico; não foram observadas grandes alterações de valores médios de alumínio disponível na água lixiviada entre os tratamentos com gesso e calcário em ambos os solos. No experimento em vasos, a Braquiária respondeu ao gesso, com aumento de massa seca, até a dose de 1,0 t ha<sup>-1</sup>; não foi observada resposta em relação à altura das plantas com as doses crescentes dos tratamentos com gesso e calcário; no Planossolo o gesso proporcionou nas maiores doses aplicadas, incremento de acúmulo de S na Braquiária e o calcário favoreceu o acúmulo de cálcio no capim Mombaça.

**Palavras-chave:** calagem, corretivos, fertilidade do solo, matéria seca, pastagem