

# PROVÁRZEAS NACIONAL



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA  
VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE ARROZ E FEIJÃO – CNPAF



## ANAIS da I Reunião sobre **FERRO** em Solos Inundados

CNPAF - Goiânia GO. / 19 a 21 de maio - 1987

# Fe no solo e na solução em Gley Pouco Húmico cultivado com arroz irrigado

José Francisco Valente Moraes  
José Flávio Dynia

Foram acompanhados os teores de Fe em parcelas com calagem e sem calagem, em GPH cultivado com arroz irrigado.

Os teores de Fe no solo (extrator de Mehlich) aumentaram de forma praticamente linear até a 6a. semana após a inundação (Figura 1), atingindo valores próximos de 3.000 ppm (6-7 vezes o teor inicial). Entre a 6a. e a 12a. semana (drenagem), e mesmo após, até a 16a. semana, os teores de Fe no solo mostraram tendência de estabilização (oscilações entre 2.000 e 3.150 ppm). Até a 16a. semana o solo se manteve saturado, pela dificuldade de drenagem interna (lençol freático alto). Após esse período, com a entrada de ar no sistema, os teores de Fe decresceram linearmente. Perto da 24a. semana - não indicada no gráfico - os teores de Fe nas duas parcelas já se encontravam próximos dos valores iniciais, que eram de aproximadamente 500 ppm.

Exceto no período de 0-7 semanas a curva dos teores de Fe na solução do solo tendeu a acompanhar a curva dos teores de Fe no solo (Figura 2). Nesse período, certamente ocorreu oxidação do  $Fe^{++}$ , com conseqüente precipitação que não era notável a olho nu. A partir da 8a. semana as soluções extraídas passaram a ser acidificadas antes da análise, e os teores de Fe aumentaram muito em relação às amostragens anteriores, indicando que nestas realmente já havia precipitação de Fe. Explica-se assim o

comportamento da curva nas primeiras 7 semanas após a inundação. Por não se dispor na época de bujões de  $N_2$  portáteis, as amostras de solução foram sempre retiradas com auxílio de gás de cozinha, que favorecia a oxidação do  $Fe^{++}$  pela presença de acetona que vem em mistura com o gás.

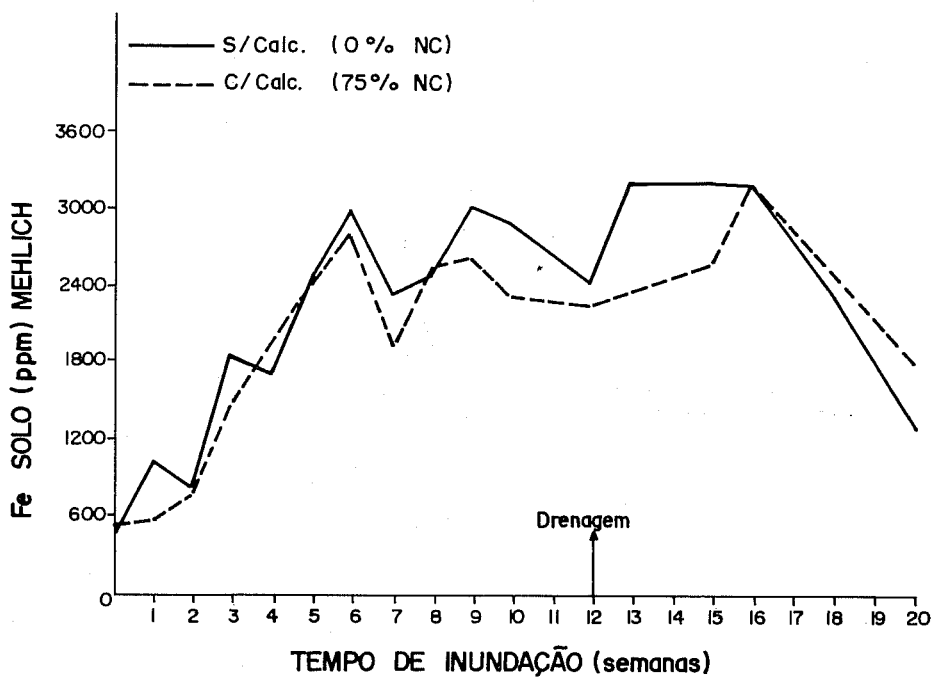
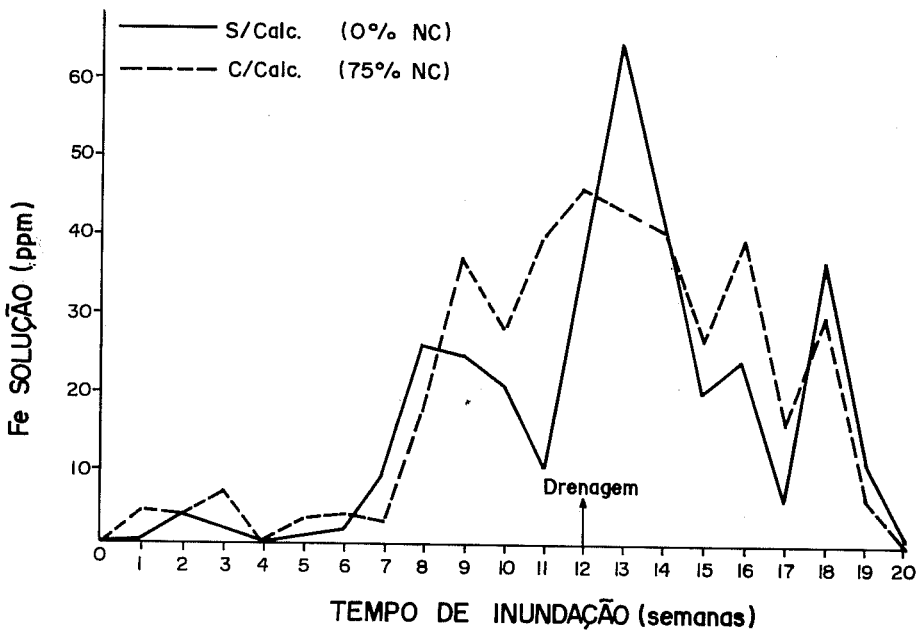


Fig. 1. Comportamento do Fe em solo de várzea em função da inundação e de tratamentos de calagem.



TEMPO INUNDAÇÃO (SEMANAS)

Fig. 2. Comportamento do Fe na solução de um solo de várzea em função da inundação e de tratamentos de calagem.