

INFLUÊNCIA DAS FRAÇÕES GRANULOMÉTRICAS DE QUINZE AMOSTRAS DE TERRA SOBRE SUAS CAPACIDADES DE FIXAÇÃO DE FOSFATO

Maria D. Thomazi ¹
Sylvio Arzolla ¹
Francisco de A.F. de Mello ¹

INTRODUÇÃO

CATANI & PELLEGRINO (1960) publicaram os resultados de seus estudos relativos às capacidades de fixação de fosfatos de 15 amostras de terra que, segundo os autores, eram ricas de óxidos hidratados de ferro e alumínio (terra roxa e roxa misturada).

Contudo embora apresentassem na publicação os resultados das análises granulométricas das terras não as utilizaram na explicação dos resultados obtidos.

A finalidade deste trabalho é a de estudar as correlações entre os referidos componentes e a fixação do fósforo.

MATERIAL E MÉTODOS

Conforme foi mencionado, o material utilizado neste estudo foi retirado de trabalho já publicado e está contido nos quadros I e II.

¹ Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", USP, Piracicaba.

Quadro I - Teores de areia, limo e argila das amostras de terra.

Amostra nº	Areia %	Limo %	Argila %
1	27,3	27,7	45,0
2	41,5	21,4	37,1
3	34,6	22,0	43,4
4	35,6	28,0	38,4
5	36,4	40,4	23,2
6	39,0	17,4	43,6
7	36,7	21,8	41,5
8	44,7	20,3	35,0
9	27,2	22,8	49,0
10	46,4	26,0	27,6
11	35,2	16,0	48,8
12	21,3	12,6	66,1
13	80,3	2,7	17,0
14	32,8	12,2	54,9
15	33,3	16,4	50,2

Mais detalhes sobre este capítulo encontram-se em CATANI & PELLEGRINO (1960).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos estão nas figuras 1, 2 e 3. Eles revelam que a argila influenciou fortemente no sentido de aumentar a capacidade de fixação, estando aí embutidos os efeitos dos óxidos hidratados de ferro e de alumínio conforme sugerem CATANI & PELLEGRINO (1960).

A ação da argila de elevar o poder de fixar fosfato das terras já foi observada por vários autores.

Quadro II - Quantidades de fósforo fixados pelas amostras de terra.

Amostra nº	PO_4^{3-} fixado mg/100g
1	16,5
2	13,0
3	13,0
4	10,0
5	13,0
6	10,0
7	13,0
8	13,0
9	10,0
10	10,0
11	16,5
12	24,0
13	3,5
14	16,5
15	13,0

Contrariamente, a figura 2 mostra que a areia influiu negativamente, reduzindo a fixação enquanto que a fração limo, figura 3, não teve efeito significativo.

RESUMO E CONCLUSÕES

Os autores estudaram os efeitos de argila, limo e areia sobre a capacidade de fixação de fosfato de 15 amostras de solos do Estado de São Paulo.

Para isso, eles utilizaram os dados publicados por CATANI & PELLEGRINO (1960).

Concluíram que a argila contribuiu para aumentar a fixação, a areia para diminuir e o limo não apresentou efeito significativo.

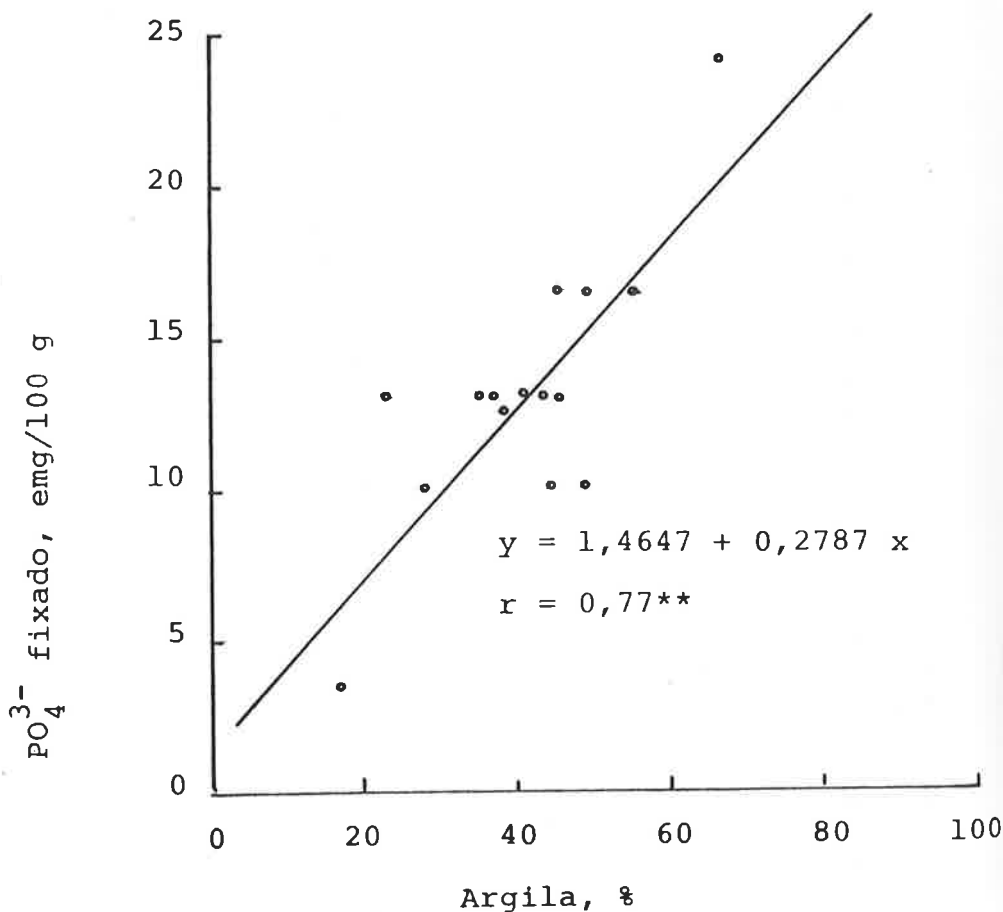


Figura 1 - Efeito da argila sobre a fixação de fósforo.

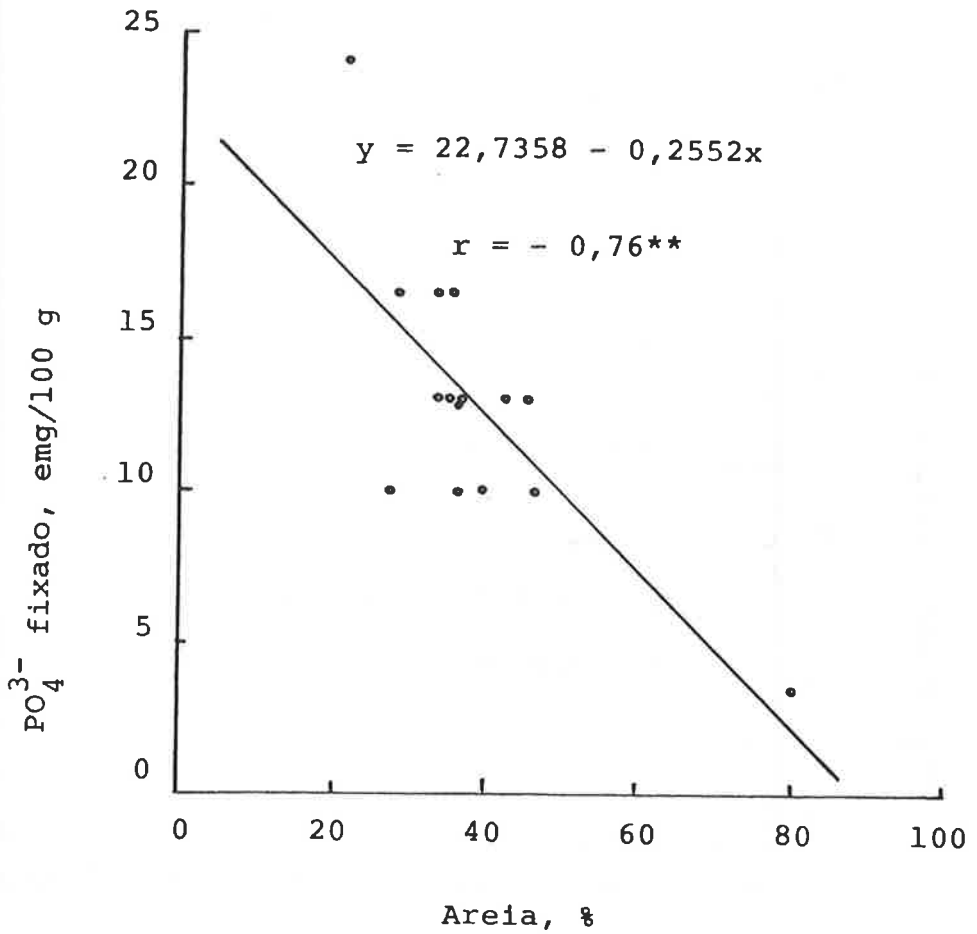


Figura 2 - Efeito da areia sobre a fixação de fosfato.

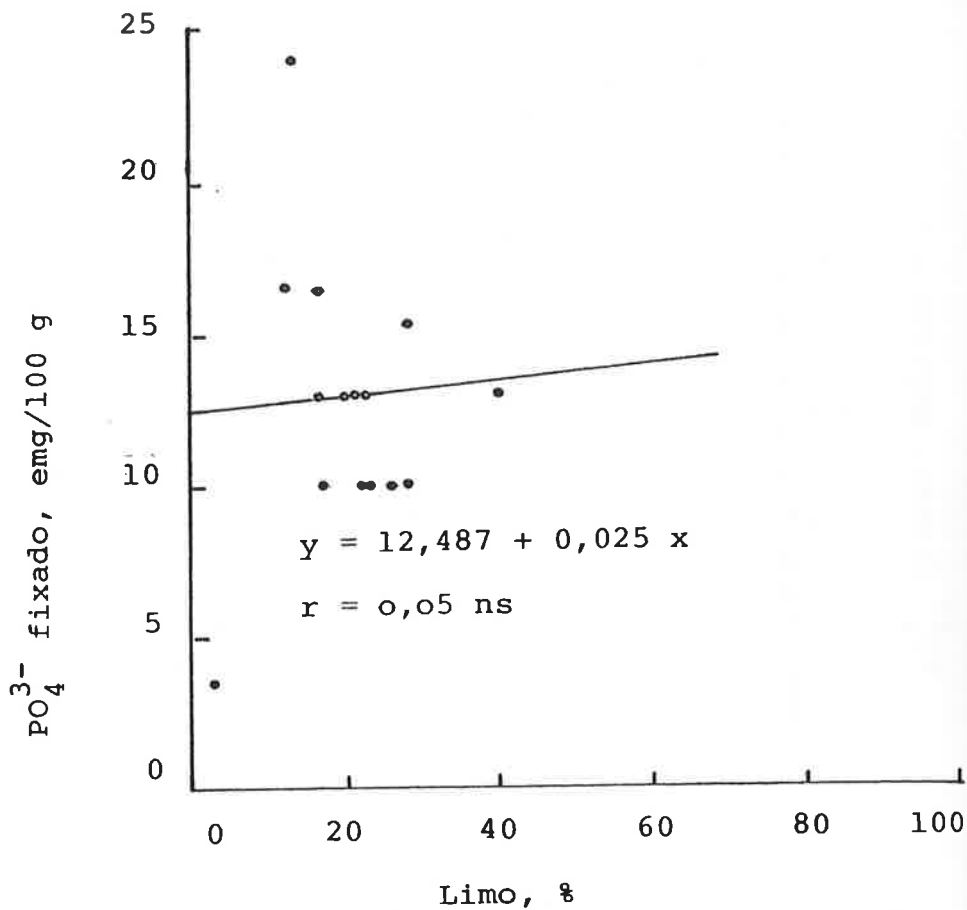


Figura 3 - Efeito do limo sobre a fixação de fosfato.

SUMMARY

INFLUENCE OF ARGYLE, SILT AND SAND ON THE PHOSPHATE FIXATION CAPACITY OF SOILS FROM THE STATE OF SÃO PAULO, BRAZIL

The authors studied the effects of argyle, silt and sand on the phosphate fixation capacity of 15 samples of soils from the State of São Paulo, Brazil, by using data published by CATANI & PELLEGRINO (1960). It was observed that argyle contributed to increase the fixation, whereas sand promoted an opposite effect and silt did not show any significant influence.

LITERATURA CITADA

CATANI, R.A. & D. PELLEGRINO, 1960. Avaliação da capacidade de fixação de fósforo pelo solo. *Rev. Agr.* 17: 19-27.