

## PERFIL DA DISTRIBUIÇÃO DE FOSFATO, SULFATO E NITRATO EM LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO SOB DIFERENTES MANEJOS

Odo **PRIMAVESI**<sup>1</sup>, Ana Cândida Pacheco de Aguirre PRIMAVESI<sup>1</sup>. 1. Embrapa Pecuária Sudeste, C.P. 339, CEP 13560-970, São Carlos, SP, E-mail: odo@cnpse.embrapa.br

Para determinar indicadores de sustentabilidade, e alterações na qualidade ambiental, em áreas com manejo intensivo de bovinos de leite a pasto, estão sendo monitoradas áreas de: mata tropical, braquiária degradada estabelecida há 22 anos em área adubada de milho, área com a mesma braquiária que recebeu adubação intensa há 5 anos, suspensa a 2 anos, tobiatã sem adubação nitrogenada, com 8 anos de idade, tobiatã com adubação intensa de nitrogênio, e milho para silagem rotacionado com tremoço., em Latossolo Vermelho-Amarelo (LV), textura média, distrófico, sob ação de clima tropical de altitude. Os resultados iniciais, de características químicas, indicaram perdas de cálcio em profundidade, e sinais de alterações eletroquímicas em profundidade, nas áreas que receberam calcário, adubos nitrogenados e/ou adubos verdes, sugerindo aumento na capacidade de troca aniônica do solo. Na Tabela 1 são apresentados os teores disponíveis de fósforo, sulfato e nitrato, em amostragem do período seco do ano. Nas áreas adubadas, ocorreu fenômeno de geração de cargas positivas abaixo de 100 cm de profundidade, em que se constatou

maior presença de nitratos, exceto na área de braquiária com adubação suspensa há 2 anos, e na qual continua a maior presença de cargas positivas, mas com esgotamento do nitrato até 280 cm, provavelmente retirado pela forrageira. Na área de produção de milho para silagem, o fenômeno de geração de cargas positivas, e a presença de nitrato, ocorreram em camada mais espessa de solo. Este fenômeno pode ser um mecanismo interessante para reduzir perdas de nitrato ao lençol freático, em áreas intensamente manejadas, além de constituir reserva de nitrato para forrageiras no período seco do ano. No período das águas o teor de nitrato é elevado na camada de 0-100 cm nas pastagens recém adubadas. O fósforo, sulfato e nitrato, devido à sua distribuição escalonada, parecem apresentar diferentes graus de afinidade por cargas positivas, e que pode estar relacionado à densidade de cargas positivas, talvez maior em profundidade, com menos matéria orgânica. O teor de sulfato parece ser bastante estável, conforme área de braquiária, com adubação suspensa a dois anos. O monitoramento até 160 cm, parece ser aconselhável, em estudos de sustentabilidade e qualidade ambiental..

TABELA 1. Perfil de distribuição de ânions em Latossolo Vermelho-Amarelo, em agosto de 1997.

Prof cm	mata tropical			braquiária sem			braquiária com			tobiatã sem			tobiatã com			milho+tremoço		
	P	SO <sub>4</sub>	NO <sub>3</sub>	P	SO <sub>4</sub>	NO <sub>3</sub>	P	SO <sub>4</sub>	NO <sub>3</sub>	P	SO <sub>4</sub>	NO <sub>3</sub>	P	SO <sub>4</sub>	NO <sub>3</sub>	P	SO <sub>4</sub>	NO <sub>3</sub>
10	10	10	5	4	7	3	1	99	0	54	1	4	87	58	5	13	5	3
20	7	11	3	3	10	2	1	169	0	13	1	5	9	171	2	6	5	3
40	4	11	4	2	22	0	0	201	0	3	27	3	6	194	3	2	39	3
60	3	14	5	1	47	2	0	166	1	2	73	3	3	166	2	2	67	3
80	2	20	3	1	5	0	0	137	0	1	79	4	6	161	3	2	86	3
100	2	27	4	1	3	1	0	13	0	2	17	3	7	166	3	2	67	10
120	3	26	3	1	2	0	0	3	0	2	3	3	5	148	4	2	6	26
140	2	36	3	2	2	1	0	1	0	2	1	2	1	13	18	1	4	28
160	2	43	3	1	3	1	2	2	0	7	0	3	1	3	15	1	6	29
180	2	34	2	1	2	0	2	1	0	9	1	2	2	2	22	2	1	26
200	2	32	2	1	7	0	2	2	0	12	2	1	1	2	17	2	7	22
220	-	-	-	-	-	-	2	3	0	-	-	-	4	2	4	2	2	24
240	-	-	-	-	-	-	2	2	0	-	-	-	5	3	3	4	2	35
260	-	-	-	-	-	-	3	1	0	-	-	-	4	3	4	3	1	11
280	-	-	-	-	-	-	3	0	0	-	-	-	4	2	3	3	2	3

Indicador: Artigo em Anais Congressos

Produção Técnico-Científica

Projeto: 11 095661 QUALIDADE AMBIENTAL DE MICROBACIA HIDROGRÁFICA COMO BASE PARASUSTENTABILIDADE DE SISTEMAS

### Referências Bibliográficas

PRIMAVESI, O.; PRIMAVESI, A.C.P. de A. Perfil da distribuição de fósforo, sulfato e nitrato em latossolo vermelho-amarelo sob diferentes manejos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 26., 1999, Brasília, DF. Resumos... Brasília: Embrapa Cerrados, 1999. 1 par. CD-ROM. Seção 9. Tema do evento: Ciência do solo x Qualidade de vida.



**XXVII**  
CONGRESSO BRASILEIRO  
DE CIÊNCIA DO  
**SOLO**  
BRASILIA 1999

- Menu
- Créditos
- Ajuda

