

### Segurança energética, hídrica e alimentar em localidades de produção de base agroecológica na Região Metropolitana de Porto Alegre.

Orientada: Victoria Martini.  
Orientador: Paulo Cezar Nascimento

## Introdução

O cultivo intensivo com lavouras pode levar à alteração expressiva de atributos do solo, resultando, em alguns casos, em perda de sua qualidade. O presente trabalho avaliou as características dos Planossolos quando submetidos a diferentes frequências de uso com arroz irrigado, durante um período que compreende os últimos 11 anos.

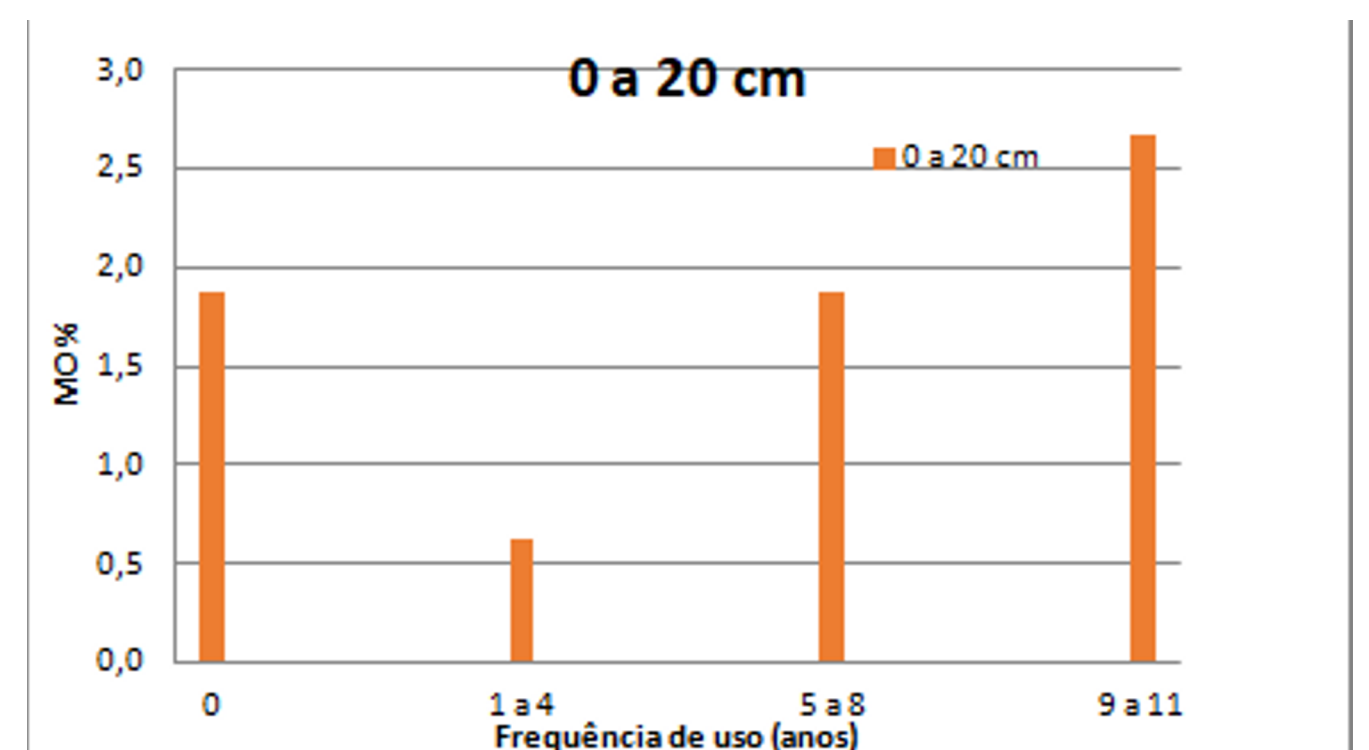
## Materiais e Métodos

O trabalho foi conduzido no assentamento “Filhos de Sepé”, em Viamão. O solo utilizado é um Planossolo Háptico. Foram avaliadas atributos físicos e químicos em amostras de solo em 16 áreas, divididas em 4 frequências de uso com cultivo de arroz: 0 ano (referência), 1 a 4 anos; 5 a 8 anos e 9 a 11 anos de cultivo. As amostras foram coletadas em profundidade 0 a 20 cm, secas e destorroadas. Foram analisados o teor de argila, pH, o teor de carbono orgânico, a saturação por bases e a capacidade de troca de cátions. Os dados foram analisados estatisticamente, em relação a diferenças entre frequências de uso, por meio da análise de variância, e em caso de diferenças significativas, o teste de Tukey a 5%.

## Resultados e discussão

O estudo demonstrou que não há diferença estatística para os atributos submetidos aos 4 tratamentos, com exceção do teor de matéria orgânica para a frequência de uso de 1 a 4 anos, que apresentou menor valor em relação aos demais tratamentos. Há também uma correlação positiva entre o teor de argila e CTC; e o V% e o pH.

Freq. Uso. Anos	Profundidade (cm)	Argila (%)	pH	CTC cmol/kg	V%	MO (%)
0	0 a 20	15,8	5	7,9	46	1,9
	20 a 40	15,8	4,9	6,9	38,5	1,2
1 a 4	0 a 20	17,3	4,9	9,7	44,3	0,6
	20 a 40	17,8	5	8,1	38,8	0,7
5 a 8	0 a 20	18,8	5	8,8	48	1,9
	20 a 40	15,8	5,2	5,7	50	0,7
9 a 11	0 a 20	22,3	5	8,6	52	2,7
	20 a 40	20,5	5	11,8	47,8	1,2



## Conclusão

O experimento através do teste estatístico de Tukey a 5% demonstrou que a frequência de uso de 1 a 4 anos teve uma diminuição significativa do teor de matéria orgânica, para a profundidade 0 a 20 cm. Isso pode ser explicado pelo desequilíbrio na biomassa original, sem que se estabeleça um novo equilíbrio pela presença do arroz. A forte correlação entre Argila e CTC é explicada pelos sítios de troca de cargas da fração argila que aumenta a CTC. E a correlação entre V% e aumento de pH pode ser explicados sucessivas calagens que aumentam a saturação por bases (Ca e Mg).