

# USO DE LODO DE ESGOTO NO ACÚMULO DE FITOMASSA SECA DA GRAMA ESMERALDA *Zoysia japonica* Steud.

Eder Carlos Pires<sup>1</sup>; Clarice Backes<sup>2</sup>; Leonardo Theodoro Büll<sup>3</sup>; Roberto Lyra Villas Bôas<sup>3</sup>; Claudinei Paulo de Lima<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Graduando em Agronomia(bolsista CNPQ), FCA/UNESP; <sup>2</sup>Pós-graduando, FCA/UNESP, Departamento de Produção Vegetal; <sup>3</sup>Professor, FCA/UNESP, Departamento de Recursos Naturais/ Ciência do Solo, Faculdade de Ciências Agrônômicas – UNESP, C.P. 237, 18.610-907, Botucatu, SP. **Projeto financiado pela FAPESP**

## INTRODUÇÃO

O lodo de esgoto, resíduo de tratamento de esgoto é um produto que se acumula nos pátios das Estações de Tratamento de Esgoto, podendo constituir mais uma ameaça ao ambiente. A reciclagem do lodo de esgoto via utilização agrônômica, em suas diversas modalidades é a forma que apresenta maior potencial, graças à sua atuação como fertilizante e condicionador de solos.

## MATERIAL E MÉTODOS

**Local** – Propriedade produtora de grama, Itapetininga, SP;

**Delineamento experimental** - Blocos ao acaso em parcelas subdivididas, com quatro repetições, e as parcelas principais constituídas de cinco doses de lodo (0, 10, 20, 30 e 40 t ha<sup>-1</sup>, base seca), além de um tratamento com NPK e as subparcelas de dois sistemas de manejo (um com o uso de estrelinha, implemento utilizado para romper uma camada superficial compactada e outro sem o uso deste implemento);

**Avaliações** - Foram avaliados, aos 228 DAA, na época de colheita do experimento, os dados de fitomassa seca de folhas + caule, rizomas, raízes e fitomassa total da grama esmeralda.

## RESULTADOS

Tabela 1. Resumo da análise de variância e média da Fitomassa seca das folhas + caules, rizomas e raízes da grama *Z. japonica* (Esmeralda) em função de doses de lodo de esgoto e de dois sistemas de manejo.

Causa de Variação	G.L.	Fitomassa Seca			
		Folhas + Caules	Rizomas	Raízes	Total
-----Quadrado médio (significância)-----					
Doses	4	59044,9**	8686,2ns	553,0 ns	115929,8**
Bloco	3	28216,17*	3398,9 ns	69,3 ns	34769,6 ns
Erro 1	12	6898,6	3482,4	127,9	15675,4
Manejo	1	57,6 ns	3168,4 ns	14,4 ns	4601,0 ns
Dose X Manejo	4	638,8 ns	206,6 ns	28,6 ns	1142,3 ns
Erro 2	15	5126,6	6052,7	203,0	6101,8
Total	39				
C.V. 1(%)		17,33	13,12	18,28	12,64
C.V.2 (%)		14,94	18,13	23,02	7,08
Média		479,4	449,80	61,90	990,87

Doses de LE	Manejo							
	Com estrelinha	Sem estrelinha	Com estrelinha	Sem estrelinha	Com estrelinha	Sem estrelinha	Com estrelinha	Sem estrelinha
----- (t ha <sup>-1</sup> ) -----	----- kg ha <sup>-1</sup> -----							
0	342,25	337,25	396,00	408,06	55,75	57,50	793,75	802,75
10	452,00	474,50	422,25	451,50	58,75	61,00	933,00	986,75
20	510,25	487,50	457,75	467,75	62,25	64,75	1030,25	1020,00
30	536,00	540,25	476,75	505,00	78,00	72,75	1093,00	1118,00
40	542,25	563,25	452,00	461,25	51,75	56,50	1030,75	1080,00
Média	<b>476,55</b>	<b>480,55</b>	<b>440,95</b>	<b>458,71</b>	<b>61,3</b>	<b>62,5</b>	<b>976,15</b>	<b>1001,50</b>
Adubo Químico	584,67	594,56	494,52	520,28	70,86	73,86	1144,55	1208,70

## CONCLUSÃO

A fitomassa seca de folhas + caules e a fitomassa total foram influenciadas apenas pelas doses de lodo, não havendo a influencia dos sistemas de manejo. Houve um efeito linear crescente para de folhas + caule com o aumento das doses de lodo. Para a fitomassa total, o maior valor foi alcançado com a dose de 31 t ha<sup>-1</sup> de lodo de esgoto.

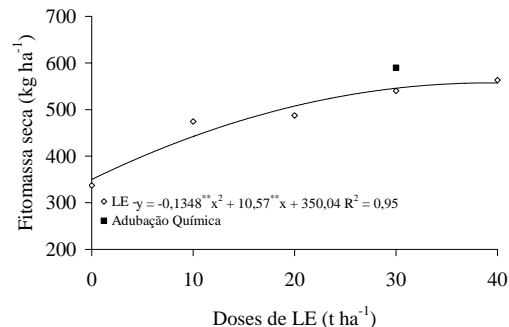


Figura 1. Fitomassa seca de folhas + caule da grama *Z. japonica* (Esmeralda) em função de doses de lodo de esgoto e da adubação química (AQ).

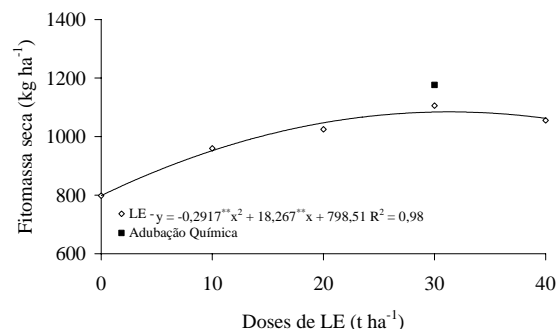


Figura 2. Fitomassa seca total (folhas + caule, estolão e raízes) da grama *Z. japonica* (Esmeralda) em função de doses de lodo de esgoto e da adubação química (AQ).