



# CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

## Macro e micronutrientes em substratos obtidos a partir da compostagem de resíduos orgânicos

Maldonado, C.A.B. FAIND/UFGD; Arevalo, R.P. FAEN/UFGD

### CONTEXTO

Com a prática da fertilização orgânica, são reciclados componentes nutricionais de resíduos de culturas entre outros sendo estes, importantes no fornecimento de nutrientes e na manutenção da matéria orgânica do solo. Sendo assim, este trabalho objetivou determinar macro e micronutrientes em substratos obtidos a partir da compostagem de resíduos orgânicos. Para a preparação do substrato pelo método da compostagem foram utilizadas misturas de diferentes resíduos tais como: Bagaço de cana, casca de pinus, torta de filtro, resíduo de soja, cama de aviário e resíduos de pescado.

### MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado na fazenda experimental da Universidade Federal da Grande Dourados- UFGD. A mistura dos diferentes componentes para a formulação dos substratos, foram realizadas conforme a composição descrita na Tabela abaixo. Utilizando 12 tratamentos com três repetições

TRATAMENTOS	RESÍDUOS (%)					
	Bagaço-cana	Casca pinus	Torta filtro	Res. Soja	C. aviario	Res. Pescado
T1	30		30			40
T2	50		25			25
T3	75		15			10
T4	30		30		40	
T5	50		25		25	
T6	75		15		10	
T7		30		30		40
T8		50		25		25
T9		75		15		10
T10		30		30	40	
T11		50		25	25	
T12		75		15	10	

### CONCLUSÃO

Pelos resultados, pode-se inferir que os compostos orgânicos elaborados neste trabalho, apresentam-se como uma possível fonte de nutrientes para as culturas, podendo ser indicados como adubo orgânico, porém recomenda-se uma reavaliação em relação às matérias primas constituintes sobre todo do resíduo de pescado com o intuito de melhorar a condução do processo. Refinamentos nas proporções desses componentes podem levar a resultados interessantes na produção orgânica.

### RESULTADOS

Observa-se, de maneira geral que todos os tratamentos apresentam teores de macro e micronutrientes bastante baixos. Porém podemos afirmar que existem cultivares cujos crescimentos são obtidos com o uso de cerca da metade da concentração de nutrientes usualmente recomendados.

Tratamento	Macronutrientes %					
	N	P	K	Ca	Mg	S
Tratamentos com resíduo de pescado						
T1	0,26	1,1	0,643	1,2	0,16	0,029
T2	0,32	0,71	0,72	0,7	0,21	0,039
T3	0,89	0,53	0,026	0,56	0,05	0,09
T7	0,56	1,08	0,024	1,25	0,03	0,087
T8	0,48	0,38	0,413	1,26	0,18	0,063
T9	1,27	0,88	0,11	0,84	0,12	0,013
Tratamentos sem resíduo de pescado						
T4	1,08	2,84	0,18	4,4	0,58	0,17
T5	0,67	1,27	0,147	1,81	0,29	0,079
T6	1,36	0,71	0,27	1,01	0,17	0,044
T10	1,13	3,05	0,165	4,33	0,6	0,18
T11	1,3	2,41	0,145	3,29	0,49	0,16
T12	0,74	1,96	0,128	2,57	0,31	0,11

Tratamentos	Micronutrientes (mg)							
	Bo	Cu	Fe	Mn	Zn	Mo	Na	Al
Tratamentos com resíduo de pescado								
T1	0,1	0,081	40,8	0,45	0,13	0,001	0,3	27,4
T2	0,1	0,053	23,3	0,32	0,061	0,001	0,27	16,5
T3	0,1	0,063	31	0,38	0,085	0,001	0,38	20,5
T7	0,1	0,057	35,6	0,23	0,17	0,001	0,26	20,5
T8	0,1	0,034	17,6	0,15	0,084	0,001	0,19	10,5
T9	0,1	0,1	10,1	0,11	0,18	0,001	0,16	5
Tratamentos sem resíduo de pescado								
T4	0,1	0,38	29,3	0,81	0,56	0,001	0,49	19,2
T5	0,1	0,14	31,3	0,51	0,18	0,001	0,32	21,6
T6	0,1	0,24	35,1	0,67	0,36	0,001	0,41	23,1
T10	0,1	0,19	33,7	0,53	0,24	0,001	0,36	21,4
T11	0,1	0,19	38,9	0,6	0,39	0,001	0,47	24,8
T12	0,1	0,41	31,9	0,85	0,61	0,001	0,52	18,5