

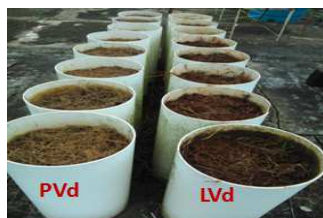
ATRIBUTOS QUÍMICOS E NUTRIENTES EM PLANTAS E SOLOS COM APLICAÇÃO DE RESÍDUOS URBANOS

Deonilce Retka¹, Carlos A. Bissani²

¹Bolsista BIC REUNI, Departamento de Solos, Faculdade de Agronomia – UFRGS (deonilce.retka@gmail.com);

²Departamento de Solos, Faculdade de Agronomia, UFRGS, Av. Bento Gonçalves, 7712, CEP 91540-000, Porto Alegre, RS, Brasil.

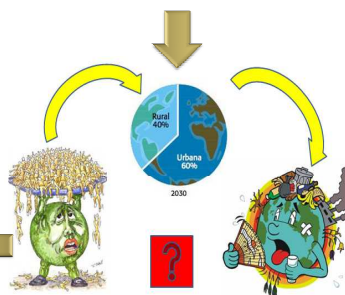
INTRODUÇÃO



Vista da área dos experimentos

➤ Aumento na produção de resíduos com potencial para utilização como fertilizantes.

- Crescimento populacional
- Urbanização da população
- Mudanças de hábitos



MATERIAL E MÉTODOS

- **Local:** Faculdade de Agronomia- UFRGS
- **Solos:** LVd - Latossolo Vermelho distroférrico (argiloso) e PVd - Argissolo Vermelho distrófico (arenoso)
- **Clima:** subtropical úmido com verão quente
- **Amostragem:** material vegetal
- **Análises:** Digestão sulfúrica, para determinação de N, P, K, Ca e Mg (Tedesco et al., 1995);
- **Cultivos:** trigo em 2017 e sorgo em 2018, em experimento de longa duração em casa de vegetação, em colunas (30 x 60 cm).

Caracterização dos tratamentos

Legenda	Tratamentos	Dose (Mg ha ⁻¹) ¹
TES	Testemunha (controle)	-
ADM	Adubação mineral e calagem	-
CL 1	Composto de lixo + calagem	24,2
CL 2	Composto de lixo + calagem	48,2
CL 3	Composto de lixo + calagem + histórico de elementos-traço	48,2
LE 1	Lodo de esgoto + calagem	1,35
LE 2	Lodo de esgoto + calagem	2,7
LE 3	Lodo de esgoto + calagem + histórico de elementos-traço	2,7

¹ Base seca

OBJETIVO

Avaliação de resíduos urbanos quanto as suas contribuições na melhoria das propriedades químicas do solo, crescimento e composição de plantas e de possíveis impactos ambientais a longo prazo relacionados a esta aplicação, em comparação à adubação mineral e a testemunha.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

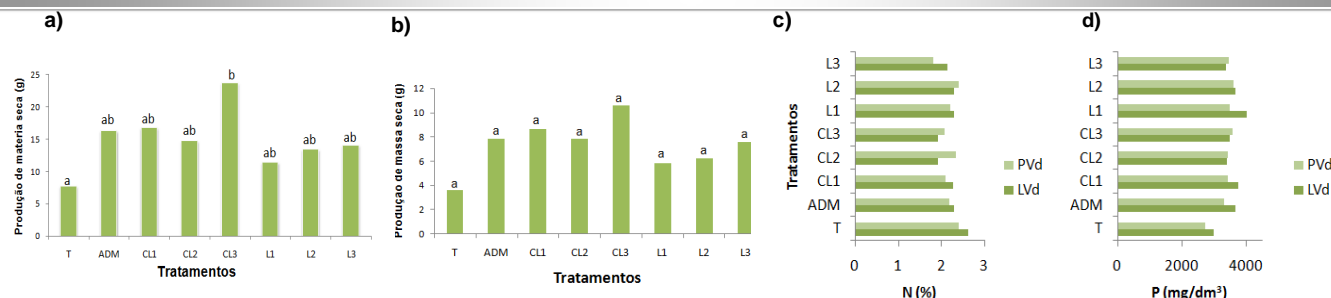


Figura 1. Produção de matéria seca total (a) e de grãos (b) e teores de N (c) e de P (d) nos grãos do trigo (1º cultivo).

Tabela 1. Produção de matéria seca de sorgo (g/vaso)

Trat.	LVd	PVd	Média
T	4,0	2,0	3,0
ADM	14,9	4,1	9,5
CL1	10,5	4,2	7,4
CL2	13,7	8,2	10,9
CL3	15,7	13,9	14,8
L1	7,6	4,0	5,8
L2	7,5	3,3	5,4
L3	9,4	2,7	6,1

Tabela 2. Teores de Ca, Mg, K e P na matéria seca total da cultura do sorgo

Trat.	Ca		Mg		K		P	
	LVd	PVd	LVd	PVd	LVd	PVd	LVd	PVd
T	8,5	7,2	1,4	1,0	6,2	2,6	2,3	1,8
ADM	7,3	8,6	1,3	1,1	6,7	5,1	2,6	4,2
CL1	7,9	9,8	1,5	1,4	5,2	5,3	4,1	5,9
CL2	8,1	6,8	1,5	1,1	6,2	8,2	4,2	3,1
CL3	8,3	8,9	1,5	1,3	5,3	5,8	4,0	4,9
L1	8,2	9,5	1,5	1,2	6,1	5,7	3,7	4,9
L2	9,0	8,1	1,6	1,4	6,5	4,1	3,9	4,6
L3	8,9	6,0	1,3	1,1	5,7	4,7	1,7	4,4

CONCLUSÕES

- Não houve interação entre os solos (LVd e PVd) e os diferentes tratamentos.
- Para os tratamentos CL1 e CL3, a produção de matéria seca de trigo foi maior no solo PVd, enquanto que para os demais tratamentos foi maior no solo LVd.
- Para a matéria seca total de trigo, o tratamento CL3 apresentou diferença significativa em comparação com a testemunha (T).
- Para a variável peso de grãos de trigo, não houve diferença significativa entre os tratamentos.
- Quanto ao teor de N nos grãos de trigo, os tratamentos com resíduos não se diferenciaram do tratamento T, o que pode ser devido à mobilidade do elemento e sua perda por lixiviação; para a cultura do sorgo, em todos os tratamentos houve um aumento de MS da parte aérea das plantas em comparação com a testemunha, destacando-se os tratamentos com CL, para ambos os solos.