



## DAG 4307 - UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS EM AGROECOLOGIA

### IDENTIFICAÇÃO

CRÉDITOS			CARGA HORÁRIA TOTAL
TOTAL:	PRÁTICOS:	TEÓRICOS:	45
3		3	

PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL(EIS) PELA ELABORAÇÃO:

Prof. Antônio Carlos Saraiva da Costa

DEPARTAMENTO:

Departamento de Agronomia

### SUB-TÍTULO

Atributos químicos, físicos e mineralógicos de resíduos a Produção Agroecológica

### EMENTA

Definição, identificação e caracterização química, física e mineralógica de resíduos urbanos, agrícolas e industriais para a produção agroecológica.

### PROGRAMA

1. Introdução a utilização de resíduos na produção agroecológica.
2. Resíduos urbanos, industriais e agrícolas passíveis de serem utilizados na Produção Agroecológica.
3. Determinação dos atributos físicos, químicos e mineralógicos dos resíduos urbanos, agrícolas e industriais para a produção Agroecológica.

### BIBLIOGRAFIA

- ALLOWAY, B.J. The origin of heavy metals in soils. In: ALLOWAY, B.J. (ed.) Heavy metals in soils. New York: John Wiley. p.29-39. 1995.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10004-Resíduos sólidos. Fórum Nacional de Normatização. 1987. 63f.
- BETTIOL, W.; CAMARGO O. A. (Ed.). Lodo de esgoto: impactos ambientais na agricultura. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2006. 347p.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n.23, de 31 de agosto de 2005. Aprova as definições e normas sobre as especificações e as garantias, as tolerâncias, o registro, a embalagem e a rotulagem dos fertilizantes orgânicos simples, mistos, compostos, organominerais e biofertilizantes destinados à agricultura. Diário Oficial da União, Brasília, n.173, 08. set. 2005, Seção 1, p.12.
- COSCIONE, A.R.; ANDRADE, C.A. Protocolos para a avaliação dinâmica de resíduos orgânicos no solo. In: ANDRADE, J.C.; ABREU, M.F. Análise química de resíduos sólidos para monitoramento e estudos agroambientais. Campinas: Instituto Agrônomo, 2006. p.159-177.



- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Manual de métodos de análises de solo. Rio de Janeiro. 2. ed. ver. Atual, 1997. p. 212.
- GILLMAN, G. P. The effect crushes basalt scoria on the cation exchange properties of a highly weath – eved soil. Soil Science Soc. Am. J. v. 44, p. 465-8, 1980.
- GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 4.edição. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2008. 653p.
- GLORIA, N.A. Uso agrônômico de resíduos. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS, 20., 1992, Piracicaba. Anais...Campinas: Fundação Cargill, 1992. p.195-212.
- KAMPF, A. N. Produção comercial de plantas ornamentais. Guaíba. Agropecuária, 2000. p. 254.
- KAMPF, A.N.; FERMINO, M.H. Substrato para plantas. A base da produção vegetal em recipientes. Gênese, 2000. p. 311.
- KHATOUNIAN, C, A. A sustentabilidade e o cultivo de hortaliças. Horticultura Brasileira, Brasília, v. 15, p.199-205, 1997. Suplemento.
- KHATOUNIAN, C, A.O Manejo da Fertilidade em Sistemas de Produção. In: Uso e Manejo de Solos de Baixa Aptidão. Londrina: IAPAR, 1999. 270p.
- KIEHL, J. E. Manual de compostagem. Maturação e Qualidade do Composto. Piracicaba: E. J. Kiehl, 3ed., 2002. 171p.
- KIEHL, J. E. Fertilizantes Orgânicos. Piracicaba: Ed. Agronômica Ceres, 1985. 492p.
- MINER. J. A. Substratos propiedades y caracterizacion. Barcelona: Ediciones Mundi. Prensa, 1994.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO- Instrução normativa nº7 de 17 de maio de 1999 - Normas disciplinadoras para produção, tipificação, processamento, envase, distribuição, identificação e certificação da qualidade de produtos orgânicos. Brasília, 1999: Diário Oficial da União 19/05/99
- PAVAN, M.A.; CHAVES, J.C.D.A importância da matéria orgânica nos sistemas agrícolas. Londrina: IAPAR, 1998. 36p.
- SIQUEIRA, J. O. Biologia do solo.Lavras: UFLA – Faepe, 1993. 230p.
- TSUTIYA, M. T.; COMPARINI, J.B.; ALÉM SOBRINHO, P.A.; HESPANHOL, I.; CARVALHO, P.C.T.; MELFI, A.; MELO, W.J.; MARQUES, M.O. Biossólidos na agricultura. São Paulo: SABESP, 2001. 468p.