



**DAG 4222- BIOLOGIA DO SOLO**

**IDENTIFICAÇÃO**

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

PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL(EIS) PELA ELABORAÇÃO:

JOSÉ OZINALDO ALVES DE SENA,  
MARIA MARCELINA MILLAN RUPP,  
KATE MARIE SCOW

DEPARTAMENTO:

DAG – DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA

**NOME DA DISCIPLINA**

BIOLOGIA DO SOLO – DAG 4222

**EMENTA**

Fauna edáfica. Microrganismos do solo. Biomassa microbiana do solo. Ecologia microbiana do solo. Fatores que interferem na quantidade, diversidade e atividade dos organismos do solo. Microbiologia da rizosfera. Decomposição de resíduos orgânicos. Ciclos dos nutrientes. Fixação biológica do nitrogênio. Micorrizas.

**BIBLIOGRAFIA**

ALEXANDER, M. **Introducción a la microbiología del suelo**. México: Libros y Editoriales, 1980.

ANDERSON, J. M.; INGRAM, J. S. I. (Ed.). **Tropical soil biology and fertility: a handbook of methods**. 2. ed. Wallingford: C.A.B International, 1993.

APPLIED SOIL ECOLOGY. Amsterdam: Elsevier, 2000



AQUINO, A. M. de. **Manual para coleta de macrofauna do solo.** Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2001. (Documentos, 130).

AQUINO, A. M. de; AGUIAR-MENEZES, E. de L.; QUEIROZ, J. M. de. **Recomendações para coleta de artrópodes terrestres por armadilhas de queda (“pitfall-traps”).**

Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2006. (Circular técnica, 18).

AQUINO, A. M. de; CORREIA, M. E. F. **Invertebrados edáficos e o seu papel nos processos do solo.** Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2005. (Documentos, 201).

AQUINO, A. M. de; CORREIA, M. E. F.; BADEJO, M. A. **Amostragem da mesofauna edáfica utilizando funis de Berleze-Tüllgren modificado.** Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2006. (Circular técnica, 17).

AQUINO, A. M. de; DIONÍSIO, J. A.; RESSETI, R. R.; CORREIA, M. E. F.; NUNES,

D. H.; PASINI, A. **Minhocas: aspectos gerais e ecológicos em sistemas agrícolas.** Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2005. (Documentos, 207).

AQUINO, A. M. de; ASSIS, R. L. (Ed.). **Processos biológicos no sistema solo-planta: ferramentas para uma agricultura sustentável.** Brasília: Embrapa Agrobiologia, 2005.

ARAUJO, R. S.; HUNGRIA, M. **Microrganismos de importância agrícola.** Brasília: Embrapa, 1994.

BARDGETT, R. **The biology of soil: a community and ecosystem approach.** New York: Oxford University, 2005.

BERG, B.; LASKOWSKI, R. **Litter decomposition: a guide to carbon and nutrient turnover.** 2. ed. London: Academic Press, 2006. BIOLOGY AND FERTILITY OF SOILS. Berlin: Springer, 2000-

CARDOSO, E. J. B. N.; TSAI, S. M.; NEVES, M. C. P. (Coord.) **Microbiologia do solo.**

Campinas: SBCS, 1992.

CORREIA, M. E. F. **Relações entre a diversidade da fauna de solo e o processo de decomposição e seus reflexos sobre a estabilidade dos ecossistemas.** Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2002. (Documentos, 156).



CORREIA, M. E. F.; OLIVEIRA, L. C. M. de. **Fauna de solo: aspectos gerais e metodológicos.** Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2000. (Documentos, 112).

COSTA, P. **Fauna edáfica e sua atuação em processos do solo.** Boa Vista: Embrapa Roraima, 2004. (Documentos, 2).

EDWARDS, C. A. (Ed.) **Earthworm ecology.** 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2004.

EDWARDS, C. A.; BOHLEN, P. J. **Biology and ecology of earthworms.** 3. ed. Chapman and Hall, London, 1996

FIGUEIREDO, M. do V. B.; BURITY, H. A.; STAMFORD, N. P.; SANTOS, C. E. de R. e S. (Ed.). **Microrganismos e agrobiodiversidade: o novo desafio para a agricultura.** Guaíba: Agrolivros, 2008.

FREIRE, J. **Microbiologia do solo.** Porto Alegre: UFRGS, 1975.

FRIGHETTO, R. T. S.; VALARINI, P. J. (Coord.). **Indicadores biológicos e bioquímicos da qualidade do solo: manual técnico.** Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2000. (Documentos, 21).

GRAÇA, M. A. S.; BÄRLOCHER, F.; GESSNER, M. O. **Methods to study litter decomposition: a practical guide.** Berlin: Springer, 2005.

HENDRIX, P. F. (Ed.) **Earthworm ecology and biogeography in North America.** Boca Raton: Lewis Publishers, 1995.

HUNGRIA, M.; ARAUJO, R. S. (Ed.). **Manual de métodos empregados em estudos de microbiologia agrícola.** Brasília: Embrapa, 1994.

JACKSON, R. M.; RAW, F. **La vida en el suelo.** Barcelona: Omega, 1974.

LANDGRAF, M. D.; MESSIAS, R. A.; REZENDE, M. O. O. **A importância ambiental da vermicompostagem: vantagens e aplicações.** São Carlos: RiMa, 2005.

LEE, K. E. **Earthworms: their ecology and relationships with soils and land use.** Sydney: Academic Press, 1985.

LOURES, E. G. **A microbiota dos solos tropicais: caracterização dos organismos do solo.** Brasília: MEC/ABEAS, 1988.

LYNCH, J. M. **Biotecnologia do solo: fatores microbiológicos na produtividade**



agrícola. São Paulo: Manole, 1986.

MASON, C. F. **Decomposição**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1980. (Temas de biologia, 18).

MATOS, R. M. B.; SILVA, E. M. R. da; LIMA, E. **Fungos micorrízicos e nutrição de plantas**. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 1999. (Documentos, 98).

MELO, I. S.; AZEVEDO, J. L. (Ed.). **Ecologia microbiana**. Jaguariúna: Embrapa-

CNPMA, 1998.

MOREIRA, F. M. S.; HUISING, E. J.; BIGNELL, D. E. (Ed.). **Manual de biologia dos solos tropicais: amostragem e caracterização da biodiversidade**. Lavras: UFLA, 2010.

MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O.; BRUSSAARD, L. (Ed.). **Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros**. Lavras: UFLA, 2008.

MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. 2. ed. Lavras: UFLA, 2006.

POSTGATE, J. **Fixação do nitrogênio**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1989. (Temas de biologia, 32).

REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. Viçosa, MG: SBCS, 2000-

SATCHELL, J. E. (Ed.). **Earthworm ecology: from Darwin to vermiculture**. London: Chapman and Hall, 1983.

SCHINNER, F.; ÖHLINGER, R.; KANDELER, E.; MARGESIN, R. (Ed.). **Methods in soil biology**. Berlin: Springer, 1996.

SELBACH, P. A. **Microbiologia agrícola**. Porto Alegre: UFRGS, 1987.

SILVEIRA, A. P. D. da; FREITAS, S. dos S. (Ed.). **Microbiologia do solo e qualidade ambiental**. Campinas: Instituto Agrônômico, 2007.

SIQUEIRA, J. O. **Biologia do solo**. Lavras: ESAL/FAEPE, 1993.

SIQUEIRA, J. O.; FRANCO, A. A. **Biotecnologia do solo: fundamentos e perspectivas**.



Brasília: MEC/ESAL/FAEPE/ABEAS, 1988.

SIQUEIRA, J. O (Ed.). **Avanços em fundamentos e aplicação de micorrizas.**  
Lavras: UFLA, 1996.

SIQUEIRA, J. O.; MOREIRA, F. M. S.; GRISI, B. M.; HUNGRIA, M.; ARAUJO,  
R. S.

**Microrganismos e processos biológicos do solo:** perspectiva ambiental.  
Brasília: Embrapa, 1994.

SOIL BIOLOGY & BIOCHEMISTRY. Oxford: Elsevier, 2000-

VARGAS, M. A. T.; HUNGRIA, M. **Biologia dos solos dos cerrados.** Planaltina:  
Embrapa, 1997.