



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA**  
**PRÓ-REITORIA GRADUAÇÃO**  
**COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA**  
**NÚCLEO DE GESTÃO ACADÊMICA DE CURSOS E CURRÍCULOS**

**PLANO DE CURSO DE COMPONENTE CURRICULAR**

**CENTRO**

Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas (CCAAB)

**CURSO**

Agronomia, Engenharia Florestal, Zootecnia e Tecnologia em Agroecologia

**DOCENTE:** Rafaela Simão Abrahão Nóbrega

**Em exercício na UFRB desde: 2013**

**TITULAÇÃO:** Doutorado em Solos e Nutrição de Plantas

**COMPONENTE CURRICULAR**

CÓDIGO	TÍTULO	CARGA HORÁRIA <sup>1</sup>			ANO/SEMESTRE
		T	P	TOTAL	
034	Biologia do Solo	34	34	68	2017/02

**EMENTA**

Organismos do solo. Ecologia do solo. Metabolismo e processos microbianos. Matéria orgânica do solo. Transformações bioquímicas e ciclos dos elementos; rizosfera; relações entre plantas e microrganismos; impacto ambiental do uso de produtos fitossanitários no solo sobre a população microbiana. Xenobióticos e biorremediação do solo. Biotecnologias associadas ao solo.

**OBJETIVOS**

A disciplina tem como objetivo proporcionar aos estudantes conhecimento gerais sobre os principais grupos de microrganismos dos solo e sua importância no meio ambiente.

**METODOLOGIA**

O curso será ministrado na forma de aulas teóricas expositivas relacionadas com o tema da aula, consultas bibliográficas complementares e leitura de artigos com discussão em sala. As atividades práticas serão desenvolvidas em campo (atividade monitorada), e também em laboratório.

**RECURSOS**

Os recursos áudio-visuais nas aulas teóricas serão: data show, lousa, computador com acesso a internet e pincéis. As aulas práticas serão ministradas em laboratório onde serão utilizados equipamentos, vidrarias e reagentes químicos para a execução das análises biológicas da macro, meso e microfauna e dos microrganismos. Para as aulas em campo serão utilizados instrumentos de coleta de solo como trado, enxada, pá e monólito.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

UNIDADE 1 – Organismos do Solo  
UNIDADE 2 – Ecologia do Solo  
UNIDADE 3 – Metabolismo e Processos Microbianos  
UNIDADE 4 – Matéria orgânica do solo, transformações bioquímicas e ciclos dos elementos  
UNIDADE 5 – Xenobióticos no solo  
UNIDADE 6 – Rizosfera  
UNIDADE 7 – Micorrizas  
UNIDADE 8 – Fixação biológica do nitrogênio atmosférico  
UNIDADE 9 - Biotecnologias associadas ao solo.

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

<sup>1</sup> T = Teórico P = Prático

A avaliação consistirá de 3 avaliações (com provas escritas, seminários e relatórios de aula prática).  
As notas das Provas (NP) são no intervalo 0 à 10. A nota final será constituída por NP1+NP2+NP3/3.

#### REFERÊNCIA

##### Básica (mínimo 03):

MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. 2006. 2a edição, Editora UFLA. 729 p. (Disponível gratuitamente: <http://www.prg.ufla.br/solos/wp-content/uploads/2012/09/MoreiraSiqueira2006.pdf>)

CARDOSO, E. J. B. N.; ANDREOTE, F. D. Microbiologia e Bioquímica do Solo. 2016. 2a edição, Editora ESALQ. 221 p. (Disponível gratuitamente: [http://www.esalq.usp.br/departamentos/lso/arquivos\\_aula/LSO\\_400%20Livro%20-%20Microbiologia%20e%20bioquimica%20do%20solo.pdf](http://www.esalq.usp.br/departamentos/lso/arquivos_aula/LSO_400%20Livro%20-%20Microbiologia%20e%20bioquimica%20do%20solo.pdf))

SILVEIRA, A. P. D.; FERITAS, S. S. Microbiota do solo e qualidade ambiental. 2007. 1a edição, Campinas, Instituto Agrônomo. 312 p. Disponível gratuitamente: <http://www.cisguanabara.unicamp.br/redeagroecologia/arquivos/biblagroecologia/microbiotadosolo.pdf>

##### Complementar:

MOREIRA, F. M. S. (ORG.) ; HUISING, JEROEN (ORG.) ; D. E. BIGNELL (ORG.) . Manual de Biologia dos Solos Tropicais Amostragem e Caracterização da Biodiversidade. 1. ed. Lavras: UFLA, 2010. v. 1. 368 p.

SIQUEIRA, J.O.; SOUZA, F.A.; CARDOSO, J.B.N.; TSAI, S.M. Micorrizas: 30 anos de pesquisas no Brasil. Editora Ufla, 716 p.

MOREIRA, F. M. S. (ORG.) ; SIQUEIRA, JOSÉ OSWALDO (ORG.) ; L. BRUSSAARD (Org.) . Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros. Lavras: UFLA, 2008. v. 1. 768 p.

#### REGISTROS DE APROVAÇÃO

**Aprovado em reunião do Colegiado**

**Conselho de Centro**

**Local:**

**Data:**

**Data:**

\_\_\_\_\_  
**Coordenação do Colegiado do Curso**

\_\_\_\_\_  
**Docente**