



PLANO DE ENSINO

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

DISCIPLINA: Ciclagem de Nutrientes e Restauração em Florestas Tropicais Secas.

CURSO: (x) Mestrado (x) Doutorado _

NÚMERO DE CRÉDITOS: 04

CARGA HORÁRIA: 60

NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS: 25

NÚMERO MÍNIMO DE ALUNOS: 05

PERÍODO DE OFERECIMENTO:

DOCENTES RESPONSÁVEIS: PROF. DR. JACOB SILVA SOUTO e PROF. DRA. PATRÍCIA CARNEIRO SOUTO.

INSTITUIÇÃO/DEPARTAMENTO: UFCG/CAMPUS DE PATOS - PARAÍBA

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA:

TEÓRICA: 30

PRÁTICA: 20

TEÓRICO-PRÁTICA:

SEMINÁRIOS: 10

OUTRAS:

OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Fornecer base teórica e aplicada aos alunos para monitorar a ciclagem de nutrientes na caatinga. Dar uma visão geral sobre a ciclagem de nutrientes no ecossistema caatinga. Conhecer os efeitos de práticas de restauração florestal sobre atributos e processos do solo. Estudar os principais métodos de avaliação da meso e macrofauna do solo.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com apresentação de exemplos práticos e resultados de pesquisa, utilizando-se de equipamento data-show; aulas de campo/laboratório e seminários.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM:

Exercício em sala de aula.

Provas e relatório para trabalho prático.

Apresentação de seminários.

EMENTA PROGRAMÁTICA:

O Nordeste e o semiárido brasileiro. Caatinga e ambiente: clima, relevo, solos, hidrologia. Atividades antrópicas e suas relações com o risco de extinção das espécies. Ciclagem de nutrientes em florestas tropicais: serapilheira e hídrica. Estoque de nutrientes no solo, na biomassa e na serapilheira. Produção e decomposição de serapilheira; entrada, ciclagem interna, estoque e saída de nutrientes (ciclos biogeoquímicos) em ecossistemas terrestres. Restauração ecológica em área de caatinga.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. O sistema solo-planta-atmosfera
2. Origem e constituintes da matéria orgânica do solo
 - 2.1. Definição e origem da matéria orgânica no solo.
 - 2.2. Principais constituintes da matéria orgânica.
 - 2.3. Processos de transformação dos resíduos orgânicos.
 - 2.4. Dinâmica e funções da matéria orgânica.
3. Ciclagem de nutrientes e fertilidade do solo
 - 3.1. Macro e micronutrientes no sistema solo-planta;
 - 3.2. Fatores que influenciam a disponibilidade dos macro e micronutrientes
4. Importância da ciclagem de nutrientes na conservação e restauração da caatinga;
5. Tipos de ciclos bioquímicos;
6. Métodos de estudo;
7. Importância da fauna do solo
 - 7.1. Invertebrados da meso e da macrofauna do solo;
 - 7.2. Métodos de avaliação da meso e da macrofauna do solo;

- 7.3. Respiração do solo
8. Contribuição da fauna do solo na decomposição microbiana dos resíduos orgânicos;
9. Métodos de avaliação da decomposição microbiana de resíduos orgânicos;
10. Aplicação dos conhecimentos ecológicos na restauração florestal;
11. Técnicas de restauração de florestal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- AQUINO, A. M. de. **Manual para coleta de macrofauna do solo**. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2001. (Documentos, 130).
- BALOTA, E.L. **Manejo e qualidade biológica do solo**. Londrina: Mecenaz, 2017. 288p.
- BRADY, N.C.; WEIL, R.R. **Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos**. Tradução técnica: LEPSCH, I.F. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 686p.
- GONÇALVES, J.L.; BENEDETTI, V. **Nutrição e Fertilização Florestal**. Piracicaba: IPEF, 2000. 427p.
- MALAVOLTA, E. **Manual de nutrição mineral de plantas**. São Paulo: Livrocere, 2006. 638p.
- SANTANA, J.A. da S. **Estrutura fitossociológica, produção de serapilheira e ciclagem de nutrientes em uma área de Caatinga no Seridó do Rio Grande do Norte**. 2005. 184 f. Tese (Doutorado em Agronomia). Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB.
- SILVEIRA, L.P.; SOUTO, J.S.; DAMASCENO, M.M.; MUCIDA, D.P.; PEREIRA, I.M. Poleiros artificiais e enleiramento de galhada na restauração de área degradada no semiárido da Paraíba, Brasil. **Nativa**, v. 03, n. 03, p. 165-170, 2015.
- SOUTO, P.C.; SOUTO, J.S.; SANTOS, R.V.; ARAÚJO, G.T.; SOUTO, L.S. Decomposição de esterco dispostos em diferentes profundidades em área degradada no semiárido da Paraíba. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v. 29, n. 1, p. 125-130, 2005.
- SOUTO, P.C. **Acumulação e decomposição da serapilheira e distribuição de organismos edáficos em área de caatinga na Paraíba, Brasil**. 2006.

150f. Tese (Doutorado em Agronomia). Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB.

SOUZA, M.A. **Dinâmica da serapilheira e fauna edáfica em áreas de murici (*Byrsonima gardneriana* A; Juss) no semiárido de Alagoas, Brasil.** 2014. 138f. Tese (Doutorado em Agronomia). Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Plant Physiology.** Massachusetts: Sinauer Associates, 2006. 764p.

TOMAZI, A. L. et al. Poleiros artificiais como modelo de nucleação para restauração de ambientes ciliares: caracterização da chuva de sementes e regeneração natural. **Biotemas**, v.23, n.3, p.125-135, 2010.

Reunião do Conselho do Programa
Data:
Coordenador: