



PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: MANEJO E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Curso: TECNÓLOGO EM AGROECOLOGIA

Série/Período: 5

Carga Horária: 60h	Horas teórica: 30 h	Horas práticas: 30h
---------------------------	----------------------------	----------------------------

Docente Responsável:

EMENTA

Degradação Ambiental. Prática de Gestão, Manejo e Recuperação de áreas degradadas. Efeitos dos sistemas de manejo nas propriedades do solo. Desenvolvimento de sistemas sustentáveis para as atividades econômicas. Estudo de caso. Elaboração de planos de manejo e recuperação de áreas degradadas.

OBJETIVOS

Geral

Capacitar o aluno a entender os processos de degradação ambiental, compreender as suas causas, consequências e impactos ambientais. Avaliar as formas de recuperação mais adequadas em situações específicas. Estabelecer as ações de recuperação definidas pelas características do entorno e pelo histórico de degradação.

Específicos

Propiciar entendimento sob diferentes formas de degradação e suas possibilidades de recuperação.

Identificar as formas de degradação ambiental;
Reconhecer as consequências da degradação ambiental para o planeta;
Conhecer as bases teóricas para a recuperação de áreas degradadas;
Desenvolver em campo diferentes modelos conservacionistas como forma de mitigar a degradação do solo

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. INTRODUÇÃO AO ESTUDO SOBRE ÁREAS DEGRADADAS

- 1.1. Apresentação da ementa e objetivos da disciplina
- 1.2. O conceito e caracterização do problema
- 1.3. Cenário da degradação no mundo e no Brasil
- 1.4. Causas da degradação na atualidade
- 1.5. Recuperação de área degradada como instrumento de gestão ambiental

2. DESERTIFICAÇÃO

- 2.1 Conceito e objetivo
- 2.2 Modalidade de desertificação
- 2.3 Causas e consequências da desertificação

3 DEGRADAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA

- 3.1 Erosão – causas e tipos de erosão
- 3.2 Consequências da erosão
- 3.3 Voçoroca – recuperação, estabilização e classificação

3.4 Procedimentos para recuperação ou estabilidade das voçorocas

3.5. Degradação da água – ciclo hidrológico

3.6. Consequência da alteração do ciclo hidrológico

3.7. Monitoramentos e degradação dos recursos hídricos

4. ESTRATÉGIAS DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

4.1 Introdução

4.2 Recomendações básicas dos sistemas de manejo de solo

4.3 Manejo e conservação dos recursos naturais

4.4 Planejamento conservacionista.

5. PRODUÇÃO E PROPAGAÇÃO DE PLANTAS.

5.1. Introdução

5.2. Fatores que afetam a germinação das sementes

5.3. Qualidade das sementes

5.4. Métodos de propagação sexuada e tratamento de semente

5.5. Indicação de espécies para reflorestamento

5.5.1. Fatores e etapas que influenciam na escolha de espécies para reflorestamento

5.6.1. Produção de mudas de espécies Florestais

5.7.1 Propagação vegetativa de espécies florestais

6 TÉCNICA DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL DE ÁREAS DEGRADADAS

6.1 Regeneração florestal

6.2 Seleção e produção de espécies arbóreas

6.3 Implantação de projetos de restauração

7 MODELOS DE RESTAURAÇÃO

7.1 Nucleação

7.2 Plantio aleatório

7.3 Modelos sucessionais

7.4 Plantio em módulos e adensados

7.5 Sistemas agroflorestais (SAFs)

8 TÉCNICAS E MÉTODOS DE BIOENGENHARIA

8.1. Introdução à Bioengenharia

8.2 Técnica de Bioengenharia

9 ESTUDO DE CASO

9.1 Manejo da água, Prevenção e Monitoramento de área degradada com sais

9.2 Importância da interação animal – planta na recuperação de área degradada

9.3 Intereração solo – planta na recuperação de área degradada

10. ETAPAS DE UM PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

10.1 Definição da escala e dos objetivos

10.2. Zoneamento ambiental

10.3 Definição das técnicas

11. INDICADORES DE AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA RECUPERAÇÃO

11.1 Regeneração natural

11.2 Banco de semente dos solos

11.3 Produção de Serapilheira e ciclagem de nutrientes

11.4 Chuvas de sementes

11.5 Abertura de dossel

PRÁTICAS DE CAMPO:

- Caracterização dos sistemas ambientais (relevo, vegetação e solo)

- Coletas de solo para análises físico-químicas e procedimento laboratorial

- Análises de áreas degradadas e práticas de manejo apropriadas
- Identificação práticas do problema: tipos de áreas degradadas
- Preparo de área, plantio e manejo de leguminosas;
- Produção de mudas de espécies nativas da região

METODOLOGIA DE ENSINO

Aula expositiva dialogada, associando com estudos de casos e seminários, aulas práticas de laboratório e de campo, discussão de textos e reportagens relacionados ao conteúdo programático, implantação de projetos relacionados ao manejo e conservação de solo e água, pesquisas bibliográficas individuais e em equipes e apresentação dos resultados escritos e orais.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Avaliações escritas;
 Relatórios de algumas atividades práticas;
 Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas, seminários);
 O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
 O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.
 O resultado final será composto do desempenho geral do aluno.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e pincel, projetor de multimídia, computador, retroprojetor, transparências, material impresso, material e equipamentos de laboratório, áreas de campo.

PRÉ-REQUISITO

BIBLIOGRAFIA

Básica

MARTINS, SEBASTIÃO VENÂNCIO. **Recuperação de áreas degradadas**. Viçosa, MG, Aprenda fácil, 2009. 270 p.

GALVÃO, ANTÔNIO PAULO MENDES. **Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais**. Brasília : Embrapa informação tecnológica: Colombo, PR: Embrapa Floresta. 2000, 351 p.

TAVARES, SILVA ROBERTO DE LUCENA. **Curso de recuperação de áreas degradadas**: a visão da Ciência do Solo no contexto do diagnóstico, manejo, indicadores de monitoramento e estratégias de recuperação / Sílvio Roberto de Lucena Tavares ... [et al.]. -- Dados eletrônicos. - Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2008. 228 p.:

Complementar

GUERRA, Antônio J. Teixeira. CUNHA, Sandra Baptista da. (org.) **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil**. São Paulo: Bertrand Brasil, 2000.
 _____(Org.) **erosão e conservação dos solos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.

VITTE, Antonio Carlos, GUERRA, Antonio JOSÉ Teixeira. **Geografia física no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

MOTA, Suetonio. **Introdução a Engenharia Ambiental**. 1ª ed. São Paulo, ABES2000

CHRISTOFOLETTI, **Geomorfologia e meio ambiente**. 2^a São Paulo: Edgard Blucher, 1980.

SOUZA SILVA, Francisco das Chagas. **Potencialidades e sustentabilidade no semiárido potiguar**. Natal: Editora do CEFET-RN,2005.