

**UNICENTRO**  
**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE**  
**SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**

**PLANO DE ENSINO**

Curso: Engenharia Ambiental

Disciplina: Recuperação de Áreas Degradadas

C/H semanal: 2 h/a

Série: 4ª/2º Sem.

Turno: Integral

Código: 0344/I

C/H total: 34 h/a

**EMENTA**

Conceito. Áreas degradadas por agricultura, pastagens, florestas comerciais, mineração, construção de estradas, ferrovias, barragens, indústrias, empréstimo de solo. Área degradada em unidade de conservação. Caracterização de substrato para recuperação de áreas degradadas: rejeitos e estêreis, rochas e horizonte C. Indicadores de degradação. Planejamento e manejo para recuperação de áreas degradadas.

**I. OBJETIVOS**

Capacitar o futuro engenheiro ambiental a planejar, executar e avaliar projetos de recuperação de áreas degradadas, assim como habilitá-lo a interpretar o comportamento dos elementos componentes do sistema de recuperação e a tomar decisões de ordem silvicultural, ecológica, técnica e econômica.

**II. PROGRAMA**

**1º bimestre:**

**Introdução:** Degradação ambiental. Desmatamento. Projetos que causam degradação ambiental. Aspectos técnicos, ecológicos e econômicos da degradação e da recuperação ambiental. Estudo de casos.

**Causas dos impactos ambientais:** Agricultura nômade, frentes de expansão agrícola e pecuária, expansão urbana. Projetos de desenvolvimento regional (mineração, energia elétrica, rodovias e ferrovias, industrialização e crescimento urbano). Estudo de casos.

**Unidade de conservação:** Desmatamento e mineração em unidades de conservação. Outros impactos ambientais que ocorrem em unidades de conservação. Aspectos de gestão de unidades de conservação. Estudo de casos.

**Elementos de caracterização de degradação e recuperação ambiental:** Caracterização geológica, geomorfológica e pedológica. Caracterização climática e ecológica. Os principais tensores em ecossistemas especializados. Estudo de casos.

**2º bimestre:**

**Planejamento para recuperação de áreas degradadas:** A dinâmica da degradação e da regeneração. Ecologia da regeneração. Técnicas de revegetação. Técnicas de planejamento e monitoramento em áreas sob impacto.

**Implantação e gerenciamento de projetos de recuperação:** Recuperação de áreas de mineração. Gerenciamento em projetos hidrelétricos. Recuperação de matas ciliares. Manejo de manguezais. Manejo de substratos. Principais espécies vegetais usadas em projetos de recuperação de áreas degradadas. Estudo de casos.

**Impactos esperados da recuperação:** Aspectos sociais, éticos e políticos. Impactos econômicos e ecológicos. A importância da interação entre o agente degradador e a sociedade imediatamente afetada. Técnicas para quantificação dos efeitos mitigadores dos impactos.

**III. METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas teóricas e práticas. Visita a área de recuperação ambiental. Estudo de casos. Elaboração de projeto de recuperação de uma área degradada.

**IV. FORMAS DE AVALIAÇÃO**

Uma prova escrita (40%); apresentação de um projeto de recuperação de uma área degradada (50%); seminários, relatórios, tarefas (10%).

**V. BIBLIOGRAFIA**

**1. Básica**

BALENSIEFER, M.; ARAUJO, A. J. de; ROSOT, N. C. (Ed.). **Recuperação de áreas degradadas:** I Simpósio Sul-Americano e II Simpósio Nacional – Anais. Curitiba: FUPEF, 1994. 679 p.

**RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS.** III Curso de Atualização. Curitiba: UFPR, 1996. 141 p.

WILLIAMS, D. D.; BUGIN, A.; REIS, J. L. B. C. **Manual de recuperação de áreas degradadas pela mineração: técnicas de revegetação.** Brasília: Ministério do Interior, Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1990. 96 p.

**2. Complementar**

Estudo dirigido, utilizando artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais sobre o tema.

Irati, 07 de julho de 2010.

Professor: Antonio José de Araujo

**Chefe de Departamento: Carlos Magno de Sousa Vidal**