

DISCIPLINA: Recuperação de Áreas Degradadas		
Código: TGA41	Carga horária total: 40h	Créditos: 2
Nível: Graduação	Semestre: 4	Pré-requisitos: TGA16; TGA33
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: Sim	Distância: Não
	Prática Profissional: 0h	
	Atividades não presenciais: 0h	
	Extensão: 0h	
EMENTA		
Conceituação; Aspectos legais da recuperação de áreas degradadas; Critérios para a seleção de espécies vegetais a serem usadas para a recuperação em áreas degradadas. Interações fauna x flora aplicadas a recuperação de áreas degradadas; Técnicas físicas e mecânicas de recuperação de áreas e/ou contenção de solos. Fatores de risco; Planos e projetos de recuperação de áreas degradadas (PRA e PRAD). Estudo de casos.		
OBJETIVO		
- Conhecer as principais legislações relacionadas à recuperação de áreas degradadas; - Conhecer as principais técnicas e instrumentais de recuperação de áreas degradadas; - Estudar os principais fatores de risco e recuperação de áreas degradadas.		
PROGRAMA		
1 PRINCIPAIS CONCEITOS		
1.1 Diferenciação entre os conceitos de: Recuperação, Restauração e Reabilitação		
1.2 Conceitos ecológicos como: Diversidade biológica; Capacidade de suporte; Resiliência Ambiental; Resistência Ambiental e Ambiente autossustentável, Espécies Exóticas, Espécies Invasoras.		
1.3 Conceitos de: Distúrbio ou Perturbação; Estresse Ambiental e Dano Ambiental.		
1.4 Conceitos de: Área Contaminada, Área Abandonada, Área perturbada e Área degradada.		
2 ASPECTOS LEGAIS DE ÁREAS DEGRADADAS		
2.1 Legislação pertinente		
2.2 Normas aplicáveis		
3 ESPÉCIES VEGETAIS PARA RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS		
3.1 Critérios para seleção de espécies vegetais		
3.2 Instrução Normativa nº 05, de 06 de agosto de 2021 da SEMA-CE		
4 PRINCIPAIS TÉCNICAS DE RECUPERAÇÃO		
4.1 Interação fauna x flora		
4.2 Sucessão Ecológica		
4.3 Regeneração Natural		
4.4 Produção de mudas e sementes		
4.5 Técnicas de Plantio		
4.6 Nucleação		
4.7 Transposição (galharia, banco de sementes)		

4.8 Poleiros 4.9 Sistemas Agroflorestais 4.10 Adensamento 4.11 Indicadores de Avaliação e Monitoramento da recuperação 5 TÉCNICAS FÍSICAS E MECÂNICAS DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS E/OU CONTENÇÃO DE SOLOS 5.1 Processos Erosivos 5.2 Técnicas de Conservação do Solo 5.3 Recuperação de Encostas e Taludes 5.4 Recuperação de Ravinas e Voçorocas 6 ESTUDOS DE CASOS 7 PROJETOS DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS 7.1 Elementos de um PRAD. 7.2 Definição dos objetivos 7.3 Diagnóstico Ambiental da área degradada. 7.4 Zoneamento Ambiental da área recuperada. 7.5 Instrução Normativa nº 4, de 13 de abril de 2011 do IBAMA. 7.6 Instrução Normativa nº 11, de 11 de dezembro de 2014 do ICMBIO.
METODOLOGIA DE ENSINO
- Aulas expositivas pautadas nos livros textos e com o uso de outros textos para leitura, análise e síntese; - Debates; - Estudos de caso; - Metodologias ativas; - Resolução de listas de exercícios fora de sala de aula pelos alunos; - Resolução de exemplos aplicados; - Visitas técnicas; - Pesquisa de Campo - Desenvolvimento de Projetos com base nas necessidades locais/regionais; - Elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos pelos estudantes.
RECURSOS
- Quadro branco; - Projetor de slides; - Sistema de áudio; - Textos para discussão; - Plataformas digitais; - Materiais didáticos para gamificação.
AVALIAÇÃO
A avaliação ocorrerá segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE, tendo caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua. As avaliações serão desenvolvidas considerando aspectos quali-quantitativos, usando instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns dos possíveis instrumentos a serem utilizados são: - Estudos dirigidos; - Mapas Mentais;

- Trabalhos em grupos;
- Avaliações escritas;
- Relatórios;
- Elaboração de Artigos;
- Elaboração de Projetos técnicos com base em situação problema fictícia ou real da região;
- Presença e participação nas atividades propostas;
- Seminários.

Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno nas ações propostas envolvendo educação ambiental (projetos);
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração dos projetos e/ou ações de extensão, demonstrando domínio dos conhecimentos técnico-científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho);
- Demonstrativo dos resultados alcançados após o desenvolvimento das atividades propostas na disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G.M. **Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações**. 8.ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 339 p., 2012.

GUERRA, A. J. T.; JORGE, M. C. O. **Processos erosivos e recuperação de áreas degradadas**. São Paulo: Oficina de textos, 2013.

TAVARES, S. R. de L. **Curso de recuperação de áreas degradadas: a visão da Ciência do Solo no contexto do diagnóstico, manejo, indicadores de monitoramento e estratégias de recuperação**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 228 p., 2008. (Disponível em:

<https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/340067/curso-de-recuperacao-de-areas-degradadas-a-visao-da-ciencia-do-solo-no-contexto-do-diagnostico-manejo-indicadores-de-monitoramento-e-estrategias-de-recuperacao>).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAÚJO, Gustavo Henrique de Sousa; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de; GUERRA, Antônio José Teixeira. **Gestão ambiental de áreas degradadas**. 14. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 320 p., 2020.

BRANCALION, Pedro S.; GANDOLFI, Sergius; RODRIGUES, R. R. **Restauração Florestal**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, v. 1. 432 p., 2015.

DIAS, L. E.; MELLO, J. W. V. **Recuperação de áreas degradadas**. Viçosa: Editora UFV, 1998.

HARTENTHAL, F. von. **Recuperação de áreas degradadas** [recurso eletrônico]. Curitiba: Contentus, 2020.

SANCHES, P.M. **De Áreas Degradadas a Espaços Vegetados**. São Paulo: Senac de textos, 279 p., 2014.

Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____
---	---