



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IF 141
CRÉDITOS: 04
(2T – 2P)

RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA

Cada Crédito corresponde a 15 horas/aula.

INSTITUTO DE FLORESTAS

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Apresentar e discutir: conceitos da restauração ecológica, técnicas e modelos utilizados, monitoramento de projetos, indicadores do sucesso da restauração, aspectos legais e a importância do contexto social e econômico para a restauração ecológica.

EMENTA:

Principais conceitos e definições, barreiras bióticas e abióticas, processos e mecanismos da sucessão ecológica, principais técnicas de restauração ecológica, monitoramento e indicadores, aspectos legais e políticas públicas, elaboração de projetos e relatórios técnicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 - Introdução: Principais conceitos e definições da ecologia da restauração – degradação, resiliência, resistência, restauração, reabilitação, recuperação, estabilidade e ecossistemas de referência;

2 - Diagnóstico ambiental, Barreiras bióticas e abióticas para o processo de restauração ecológica: filtros ecológicos e diagnóstico ambiental; dispersão; estabelecimento; persistência;

3 - Processos e mecanismos da sucessão ecológica: chuva de sementes, banco de sementes e banco de plântulas;

4 - Principais técnicas de restauração ecológica:

a) Regeneração natural (restauração passiva): isolamento, exclusão dos fatores de degradação,

condução e manutenção da regeneração,
b) Nucleação: poleiros artificiais, transposição topsoil e serapilheira, plantios em ilhas e enleiramento de galhadas;
c) Semeadura direta: escolha das espécies, métodos de semeadura, preparo do terreno e manejo das áreas; e
d) Plantio de mudas: planejamento, implantação e tratos culturais.

5 - Monitoramento e indicadores da restauração ecológica: projetos e processos ecológicos;

6 - Restauração ecológica no contexto legal e políticas públicas: Código florestal; Cadastro Ambiental Rural (CAR); Programa de Regularização Ambiental (PRA); Projeto de Recomposição de Área Degradada e Alterada (PRADA); Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (PLANAVEG);

7 - Elaboração de projetos de restauração ecológica – planejamento, execução e monitoramento.

a) Custos de implantação das diferentes técnicas de restauração;
b) Custos por atividades e material das diferentes técnicas;

8 - Elaboração de relatórios técnicos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRANCALION, P.S.; GANDOLFI, S.; RODRIGUES, R.R. (2015). Restauração Florestal. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos. v. 1. 432 p.

ENGEL, V.L. & PARROTTA, J.A. 2003. Definindo a restauração ecológica: tendências e perspectivas mundiais. Pp 3-25. In: P.Y. Kageyama, R.E. Oliveira, L.F. Moraes, V.L. Engel & F.B. Gandara (orgs.). Restauração Ecológica de Ecossistemas Naturais. Ed. Fepaf, Botucatu, SP. 340p.

LELES, P.S.S & OLIVEIRA NETO, S.N (2015). Restauração florestal e a Bacia do Rio Guandu. 1. ed. Seropédica, RJ, Ed. da UFRRJ, 156 p.

MARTINS, S.V. (2015). Restauração ecológica de ecossistemas degradados. 2ed. Viçosa, MG: Ed. UFV. 376p.

METZGER, J.P. (2003). Restauração ecológica da paisagem. In: Kageyama, P; Oliveira, R.E; Moraes, L.F.D; Gandara, F.B (Org.). Restauração ecológica de ecossistemas naturais. 1 ed. Botucatu- FEPAF, v. 1, p. 49-76.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALONSO, J.M., LELES, P.S.S., FERREIRA, L.N., OLIVEIRA, N.S.A. (2015). Aporte de serapilheira em plantio de recomposição florestal em diferentes espaçamentos. Ciência Florestal 25: 1-11.

BRANCALION, P.S. et al. 2016. Análise crítica da Lei de Proteção da Vegetação Nativa (2012), que substituiu o antigo Código Florestal: atualizações e ações em curso. Natureza &

Conservação 14S. E1 – e16.

CHAZDON, R (2012). Regeneração de florestas tropicais. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. V.7. p. 195-218.

DURIGAN, G.; ENGEL, V.L.; TOREZAN, J.M.; MELO, A.C.G; MARQUES, M.C.M.; MARTINS, S.V. REIS, A.; SCARANO, F.R. (2010). Normas jurídicas para a restauração ecológica: uma barreira a mais a dificultar o êxito das iniciativas? Revista *Árvore*, v. 34, p. 471-485.

HOLL, K.D. & AIDE, T.M. (2011). When and where to actively restore ecosystems? *For. Ecol. Manage.*, 261, 1558–1563.

MMA – Ministério do Meio Ambiente (2014). Plano Nacional para Recuperação da Vegetação Nativa – PLANAVEG. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. 72p.

SANSEVERO, J.B.B AND GARBIN, M.L (2015). Restoration Success of Tropical Forests: The Search for Indicators. In: Sustainability indicators in practice, Ed. Latawiec A.E. and Agol D., deGruyter Open, Berlin/Warsaw. ISBN (Online): 9783110450507

SANSEVERO, J.B.B.; PRIETO, P.V.; MORAES, L.F.D; RODRIGUES, P.J.F.P. (2011) Natural Regeneration in Plantations of Native Trees in Lowland Brazilian Atlantic Forest: Community Structure, Diversity, and Dispersal Syndromes. *Restoration Ecology*. v. 19, p. 379-389.

SUGANUMA, M.S; ASSIS, G.B; MELA, A.C.G.; DURIGAN, G. (2013) Ecosistemas de referência para restauração de matas ciliares: existem padrões de biodiversidade, estrutura e atributos funcionais? *Revista Árvore*, v. 37, p. 835-847

VALCARCEL, R. & SILVA, Z.S (1999). A eficiência conservacionista de medidas de recuperação de áreas degradadas: proposta metodológica. *Floresta* 27(1/2) 101- 114. 1999

WORTLEY, L., HERO, J.M. & HOWES, M. (2013). Evaluating Ecological Restoration Success: A Review of the Literature. *Restoration Ecology*, 21, 537–543.