

## **BIOTECNOLOGIA FLORESTAL**

Organização e expressão de genes em espécies florestais. Manipulação de ácidos nucleicos *in vitro*. Estratégias de isolamento de genes em espécies florestais. Genômica da madeira. Métodos de transformação genética em espécies florestais. Manipulação genética em espécies florestais visando resistência a estresses bióticos e abióticos. Aplicações operacionais de marcadores moleculares. Micropropagação e enxertia *in vitro* de espécies florestais. Tecnologia de biorreatores e propagação fotoautotrófica *in vitro*. Aspectos éticos, legais e ecológicos da liberação e comercialização de plantas transgênicas. Biotecnologia e competitividade das plantações florestais.

## **CICLAGEM DE NUTRIENTES EM ECOSISTEMAS FLORESTAIS**

Definição de ciclagem de nutrientes. Deposição de serapilheira. Ciclos de nutrientes. Estoque de nutrientes (compartimentos). Eficiência de utilização de nutrientes. Decomposição de serapilheira. Fatores que afetam a ciclagem de nutrientes.

## **ECOFISIOLOGIA FLORESTAL**

Conceitos básicos de ecologia e fisiologia vegetal. Célula vegetal. Fundamentos básicos de termodinâmica aplicados em ecofisiologia. Elementos meteorológicos que afetam o comportamento das plantas. Caracterização do sistema solo-planta-atmosfera. Ecofisiologia da fotossíntese. Instrumentação. Crescimento, desenvolvimento e potencial de produtividade das árvores. Ecofisiologia de plantas jovens de espécies florestais. Aspectos ecofisiológicos das florestas temperadas e tropicais. Quantificação de biomassa e sequestro de carbono. Aquecimento global.

## **EDUCAÇÃO E INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL**

Conceito de educação e interpretação ambiental. Histórico da educação ambiental. Educação ambiental formal. Educação ambiental informal. Legislação ambiental nas esferas municipais, estaduais e federal. Educação ambiental na universidade. Interpretação da natureza.

## **GERENCIAMENTO DA INDÚSTRIA MADEIREIRA**

A cadeia produtiva da madeira; o empreendedor; administração empreendedora. O ambiente de negócios e o estudo da viabilidade econômico-financeira de novos empreendimentos. Plano de negócio. Empreendedorismo: características do empreendedor e políticas públicas de apoio à geração de empresas.

## **GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Filosofia biocêntrica e antropocêntrica no manejo de áreas naturais protegidas. Base legal para o manejo das áreas naturais (SNUC). Situação atual das unidades de conservação no Brasil. Princípios e Diretrizes para a Gestão Participativa de Unidades de Conservação. Consulta Pública para a criação de UCs. Experiências de Conselhos Consultivos de UCs. Regularização fundiária. Gerenciamento de parcerias e concessões. Valores culturais na conservação. Financiamento das áreas protegidas.

## **GESTÃO E MANEJO FLORESTAL COMUNITÁRIO**

Contexto do Manejo Florestal Comunitário (MFC). Definições e característica do manejo florestal comunitário. Aspectos políticos do MFC no Brasil. Fatores que tem determinado os resultados do manejo florestal comunitário. Financiamento para o manejo florestal comunitário. Assistência técnica. Mercado para o manejo florestal comunitário.

## **INTRODUÇÃO A LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS**

Introdução às práticas de compreensão e produção em LIBRAS através do uso de estruturas e funções comunicativas elementares. Concepções sobre a Língua de Sinais. O surdo e a sociedade.

## **MANEJO DA FAUNA**

Histórico, importância e conceitos em manejo de fauna silvestre. Aspectos ecológicos aplicados ao manejo de fauna silvestre. População e ambiente. Classificação de vertebrados silvestres. Espécies brasileiras ameaçadas de extinção. Levantamentos faunísticos. Estudo de populações animais silvestres. Marcação de animais silvestres. Técnicas de manejo de fauna silvestre. Técnicas de conservação e exposição de animais silvestres.

## **PAINÉIS DE MADEIRA RECONSTITUÍDA**

Tipos de painéis de madeira; principais matérias-primas utilizadas; processos de produção e classificação; contexto nacional e mundial do setor de painéis de madeira; geração de partículas e lâminas de madeira; secagem, aplicação de resina e formação do painel laminado e do colchão; orientação de partículas, prensagem, corte e acondicionamento dos painéis; caracterização tecnológica dos painéis.

## **PAISAGISMO E SILVICULTURA URBANA**

Princípios básicos de jardinagem. Classificação de plantas ornamentais. Gramados. Elementos básicos do paisagismo. Projeto paisagístico (residencial, praça, parques). Tratamentos silviculturais e manutenção de florestas urbanas. Planejamento e implantação da arborização urbana e rodoviária.

## **SILVICULTURA CLONAL**

Evolução da silvicultura clonal. Técnicas especiais de resgate de matrizes. Biologia e fisiologia da propagação clonal. Implicações da clonagem no controle de doenças. Técnicas de propagação clonal: Enxertia, estaquia, microestaquia e técnicas biotecnológicas. Seleção e multiplicação de clones. Testes clonais. Implantação e condução de florestas clonais. Organização, estratégias e regulamentação na silvicultura clonal. Padronização da nomenclatura e identificação de germoplasmas clonais. Proteção de cultivares.