



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-138**  
CRÉDITOS: 2 (1T-  
1P)

**MANEJO DE FAUNA SILVESTRE**

INSTITUTO DE FLORESTAS

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS

**OBJETIVO DA DISCIPLINA:** Capacitar o aluno a discutir, analisar, utilizar e desenvolver técnicas relativas ao manejo de fauna silvestre

**EMENTA:** A função do manejador de fauna. O manejo do habitat: composições harmoniosas de água, alimento, abrigo e espaço. Demografia e obtenção de dados populacionais. O manejo populacional.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

### **PROGRAMA ANALÍTICO: AULAS TEÓRICAS**

- 1. INTRODUÇÃO:** Definição. Objetivos: preservação, uso sustentável e controle populacional. Profissionais capacitados. Fontes de informação na literatura científica e na internet. Os três componentes principais do hábitat: alimento, água e abrigo. Animais hábitat-especialistas e hábitat-generalistas.
- 2. ALIMENTO:** Grupos de alimentos e seus papéis metabólicos. Deficiências alimentares. Qualidade nutritiva da vegetação. Diversidade de dietas. Dietas diferenciadas quanto ao sexo e idade. Coevolução plantas x herbívoros; defesas químicas vegetais. Determinação de hábitos alimentares: análise de conteúdo estomacal, de péletes regurgitados e de fezes. Manejo do hábitat para assegurar alimento em quantidade e qualidade (aumento de capacidade de suporte da área). Múltiplas ações para controle populacional: redução por caça ou por introdução de predador; captura, remoção e realocação; suplementação de alimentos.
- 3. ÁGUA:** Distribuição de água no terreno x área de vivência (home range) dos animais. Distribuição temporal da água. Cuidados na construção de reservatórios artificiais.
- 4. ABRIGO:** Funções: reprodução; fuga; descanso; dormida; proteção contra clima adverso;

em viagem; especial. Características dos principais abrigos naturais. Distribuição espacial de abrigos no terreno x área de vivência (home range) dos animais. Cuidados na construção de abrigos artificiais.

5. **COMPORTAMENTO ANIMAL:** Seleção do hábitat. Comportamento de corte. Comportamento territorial, segregação sexual. Ciclos circadianos. Dispersão e seus efeitos.
6. **POPULAÇÕES E DEMOGRAFIA:** Crescimento populacional em populações r e K. Capacidade de suporte. Fatores controladores do crescimento populacional: dependentes e independentes de densidade. Flutuações nas taxas de natalidade e mortalidade. Razões sexuais: primária, secundária, terciária e quaternária. Sistemas de acasalamento: monogamia (sazonal ou duradoura), poligamia (poliandria, poligenia) e promiscuidade. Taxas de natalidade-idade específicas. Razões etárias e Produção de filhotes. Mortalidade aditiva e compensatória. Controle demográfico pelo uso da caça/pesca esportiva.
7. **MÉTODOS DE OBTENÇÃO DE DADOS POPULACIONAIS EM CAMPO:** Censos: contagem direta em campo, levantamentos aéreos. Estimativas: contagem de indícios deixados pelo animal; captura-recaptura (técnicas de marcação). Métodos de Petersen e Schnabel. Determinação de densidade pelo método de transectos lineares e pontuais. Índices de densidade.
8. **MÉTODOS DE OBSERVAÇÃO DE ANIMAIS EM CAMPO:** Métodos de amostragem: *ad libitum*, animal focal, scan ou varredura. Uso dos dados obtidos: construção de gráficos de uso de tempo (time budget) diário, mensal e anual; construção de gráficos de uso do terreno (home range), por meio de grid de acetato ou GPS. Método de curva de área acumulativa para cálculo de home range.

#### **PROGRAMA ANALÍTICO: AULAS PRÁTICAS**

**Situação fictícia:** A Prefeitura de Mangaratiba contratou o grupo para avaliar uma área dentro da APA de Mangaratiba com vistas à formação de uma Reserva Biológica para a preservação de uma espécie da fauna nativa brasileira do bioma Mata Atlântica. A turma será dividida em grupos e cada grupo escolherá uma espécie animal para o planejamento de manejo de uma lista pré-selecionada.

**Levantamento de dados sobre a espécie:** taxonomia; aspectos morfológicos; hábitos alimentares; tipo de vegetação do habitat; estágio sucessional da vegetação em que habita a espécie; ciclo reprodutivo; sistema de acasalamento; tamanho da ninhada; home range; ciclo circadiano diário e anual (migrações?); necessidade de abrigos. Consulta à bibliografia e à Internet ([Normas da ABNT para citações bibliográficas:](http://www.floram.org/site/instrucoes/view/submissao) disponível em <http://www.floram.org/site/instrucoes/view/submissao> (References).

**Exame da área:** avaliação da vegetação por meio de fotos aéreas e imagens de satélite; escolha de 3 tipos de sub-áreas: 1) para introdução imediata de espécimens; 2) consideradas aptas para a introdução de espécimens somente após manejo (avaliação da necessidade de revegetação ou de paralisação do estágio sucessional); e 3) inaptas à espécie. As sub-áreas devem ser marcadas no mapa ou no mosaico de fotos com legenda colorida.

**Rede de drenagem:** análise de todos os reservatórios naturais de água (distribuição, porte) do total da área e análise dos dados meteorológicos da área (pluviosidade; ciclo de chuvas; período de seca; distribuição anual de temperatura; direção, velocidade e constância de ventos). Se não há água suficiente, tomada de decisão sobre o tipo de reservatórios artificiais a serem criados (tamanho, distribuição, viabilidade econômica, distúrbios produzidos pela construção).

**Áreas que necessitam de manejo:** análise das áreas consideradas aptas somente após manejo; estabelecer possíveis ações de manejo da vegetação (espécies vegetais aptas à região, introdução de espécies produtoras de frutas e frutos, sistema de plantio por pequenos ou grandes fragmentos, localização dos plantios, cronograma dos plantios). Instalação de abrigos de fuga que possibilitem o uso da área pelos animais antes da

recuperação da vegetação; estabelecer em detalhes o tipo de abrigo a ser instalado (dimensões, materiais a serem usados, quantidade e localização dos abrigos na área).

**Capacidade de suporte da área:** com base no home range da espécie, calcular a capacidade de suporte teórica da área; planejamento de atividade de campo para levantamento das condições reais {inventário florístico e fauna (somente para as espécies carnívoras)} por meio de amostragem em transectos. Levando-se em conta que a equipe de campo seria constituída pelo número de pessoas que constitui o grupo de trabalho, estabelecer: número de dias em campo; necessidades de deslocamento ou estada; listagem do equipamento necessário; listagem qualitativa e quantitativa de mantimentos e água; se houver estada, armazenamento dos mantimentos e da água.

**Estimativa do tamanho populacional:** planejamento da estimativa do tamanho populacional da área; estabelecimento de grid de armadilhas, número e tipo de armadilhas (dimensões e tipo de material); tipo de iscas a serem utilizadas; transporte e armazenamento das armadilhas; número de dias de campo com a equipe, horário dos trabalhos de campo; tipo de marcação usado nos animais.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CULLEN Jr., L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. (Eds.) **Métodos de estudos em Biologia da Conservação & Manejo da Vida Silvestre** (2ª Ed.). Curitiba. Editora da Universidade Federal do Paraná. 652p. 2006.

MORRISON, M. L. **Wildlife restoration – techniques for habitat analysis and animal monitoring**. Washington, D.C., Island Pres. 209 p. 2002.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara. 434p. 1998.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BOLEN, E. G.; ROBINSON, W. L. **Wildlife ecology and management**. 4th ed. New Jersey: Prentice-Hall. 1998.

RALPH, C. J.; SAUER, J. R.; DROEGE, S. (Eds). 1997. **Monitoring bird populations by point counts**. United States Department of Agriculture. General Technical Report PSW-GTR-149. Washington, D.C., 183p. Disponível em: [https://www.fs.fed.us/psw/publications/documents/psw\\_gtr149/](https://www.fs.fed.us/psw/publications/documents/psw_gtr149/). Acesso em: 11 jun. 2017, 10:24:01.

SILVY, N.J. (Ed.) **The wildlife techniques manual – research**. Volume 1. 7<sup>th</sup> ed. Baltimore. John Hopkins University Press. 2012.

SILVY, N.J. (Ed.) **The wildlife techniques manual – management**. Volume 2. 7<sup>th</sup> ed. Baltimore. John Hopkins University Press. 2012.

SINCLAIR, A. R. E.; FRYXELL, J. M.; CAUGHLEY, G. 2007. **Wildlife ecology**,

**conservation, and management.** 2<sup>nd</sup>. Ed. Blackwell Publishing. 469 p. Disponível em: <[https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/822773/mod\\_resource/content/1/Wildlife%20Ecology%20and%20Conservation%20-%20A.%20R.E.%20Sinclair%20J.%20M.%20Fryxell%20G.%20Caughley%20-%20Blackwell%20Publishing.pdf](https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/822773/mod_resource/content/1/Wildlife%20Ecology%20and%20Conservation%20-%20A.%20R.E.%20Sinclair%20J.%20M.%20Fryxell%20G.%20Caughley%20-%20Blackwell%20Publishing.pdf)>. Acesso em: 11 jun. 2017, 10:28:32.

SUTHERLAND, W. J.; NEWTON, I.; GREEN, R. E. **Bird ecology and conservation – a handbook of techniques.** Oxford, University Press. 2004. Disponível em: <[https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/822762/mod\\_resource/content/1/Bird%20Ecology%20and%20Conservation%20-%20A%20Handbook%20of%20Techniques.pdf](https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/822762/mod_resource/content/1/Bird%20Ecology%20and%20Conservation%20-%20A%20Handbook%20of%20Techniques.pdf)>. Acesso em: 11 jun. 2017, 10:40:25.