



INSTITUTO DE BIOLOGIA – UFRJ
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA
PROGRAMAS DE DISCIPLINAS

DISCIPLINA: ECOLOGIA TEÓRICA

CÓDIGO: IBE- 423

PERÍODO: 8º para Ecologia e a partir do 5º para os demais cursos

TIPO DE DISCIPLINA: Eletiva de escolha condicionada para o(s) curso(s): Ciências Biológicas

Modalidades - Ecologia, Zoologia e Licenciatura em Ciências Biológicas

PRÉ-REQUISITOS: IBE 231 Ecologia Básica

Número de créditos: 05 **CARGA HOR. TOTAL:** 90hs **TEÓRICAS:** 60hs **RÁTICAS:** 30hs

Número de vagas oferecidas: 10

Nº DE TURMAS OFERECIDAS: 01

DOCENTE RESPONSÁVEL: Fernando Antonio dos Santos Fernandez.

EMENTA:

Populações. Estratégias bionômicas. Comunidades. Cadeias tróficas. Nichos. Estabilidade. Complexidade.

OBJETIVOS:

Compreensão da estratégia de construção de modelos em biologia de populações.

PROGRAMA:

Funcionamento da seleção natural e outros processos evolutivos.
Modelos de crescimento exponencial de populações.
Modelos de regulação populacional.
Dinâmicas não-lineares e caos determinístico em ecologia de populações.
Interações populacionais: modelos de competição, predação, parasitismo e parasitoidismo.
Estratégias r e K e modelos alternativos de estratégias bionômicas.
Conceito hutchinsoniano de nicho.
Competição interespecífica, similaridade limitante e seus efeitos na estrutura de comunidades.
Modelos de fluxo energético em cadeias tróficas.
Regulação top-down e bottom-up da diversidade de comunidades biológicas.
Relações entre diversidade e estabilidade.
Caos determinístico como um paradigma para a complexidade em sistemas naturais.
Práticas em computador com os programas de modelagem Blind Watchmaker, Populus e Fractint.

AVALIAÇÃO:

Provas teóricas (2)
Avaliação das apresentações de seminários.
Relatórios das práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Pianka, E.R. *Evolutionary Ecology*. Harper & Row, New York.
Ecology, *American Naturalist* e outros periódicos especializados disponíveis na biblioteca do CCS.