



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

**DISCIPLINA:** ECOSSISTEMOLOGIA

**CÓDIGO:** IBE- 485

**PERÍODO:** 8º para Ecologia e a partir do 5º para as demais modalidades

**TIPO DE DISCIPLINA:** Obrigatória para o Curso: Ciências Biológicas Modalidade - Ecologia

**Eletiva de escolha condicionada para o(s) curso(s):** Ciências Biológicas Modalidades - Biologia Vegetal, Genética, Zoologia e Licenciatura em Ciências Biológicas

**PRÉ-REQUISITOS:** IBE231 Ecologia Básica

**Número de créditos:** 05

**CARGA HOR. TOTAL:** 105hs

**TEÓRICAS:** 45hs

**PRÁTICAS:** 60hs

**Número de vagas oferecidas:** 30

**NÚMERO DE TURMAS:** 03

**DOCENTE RESPONSÁVEL:** Ricardo Iglesias Rios

**EMENTA:**

Componentes abióticos do ecossistema. Produção primária. Produção secundária. Decompositores. Cadeias e níveis tróficos. Ciclagem de energia e nutrientes. Engenharia do ecossistema. Principais ecossistemas da Terra.

**OBJETIVOS:**

Possibilitar ao aluno a discussão de conceitos e teorias em Ecossistemologia.

Proporcionar ao aluno o contato com métodos de estudo de ecossistemas e de análise de seus dados.

**PROGRAMA:**

**Teórica:**

A Biosfera: peculiaridades da Terra, fluxo de energia, mudanças e respostas a perturbações, tipos de ecossistemas.

Sistemas físicos e biológicos: noções da teoria de sistemas, organização, matéria, energia e informação, noções de teoria da informação.

Construtividade e seus limites: origem das espécies, fatores limitantes, o inevitável e o útil – regulação térmica, crescimento alométrico, persistência e decisões históricas.

Organização do espaço: funcionamento dos ecossistemas nas dimensões verticais e horizontais, caracterização da estrutura dos ecossistemas, energia externa ou exossomática, fronteiras ou bordas, transporte dentro dos ecossistemas.

Teoria clássica: interações entre espécies, formas de vida e estratégias, termodinâmica e informação nos sistemas binários, cadeias e redes tróficas, a competição, a cooperação, relações entre espécies, coevolução, diversidade e estabilidade, dos ciclos ao caos, estruturas hierarquizadas.

O desenvolvimento histórico: a sucessão ecológica, a evolução.

**Prática:**

Excursão à restinga de Barra de Maricá para tratar de assuntos relacionados ao programa.

**AValiação:**

São feitas duas avaliações teóricas, estudos dirigidos e relatórios da prática. A média deve ser igual ou superior a 5,0.



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

**DISCIPLINA:** ECOSSISTEMOLOGIA  
**CÓDIGO:** IBE- 485

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Kauffman Stuart. 2000. *Investigations*. Oxford University Press.  
Margalef Ramon. 2007. *Teoria de los sistemas ecológicos*. 3ª ed. Universitat de Barcelona Ed., Barcelona.  
Thompson J.N. 2005. *The Geographic Mosaic of Coevolution*. Chicago Press University, Chicago.  
Townsend, C. R.; Begon, M. & Harper, J. L. 2006. *Fundamentos em Ecologia*. 2ª ed. Editora Artmed, Porto Alegre.