



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

---

**Código:** ECO410030

**Nome da disciplina:** Análise de dados ecológicos e gráficos em R (Dados ecológicos e gráficos no R)

**Nº de Créditos:** 2 créditos      **Total Horas-Aula:** 30 horas-aula

- Carga horária teórica (1 crédito = CH 15): 15 horas-aula
- Carga horária teórico-prática (1 crédito = CH 30): -

**Docentes:** Dr. Eduardo L. Hettwer Giehl (1,5 crédito)  
Dr. Thiago C. L. Silveira (0,5 crédito)

**Semestre/Ano:** 2018/01

**Período:** 05, 06, 07 e 08 de março

**Horário:** 08:30 h às 12:00 e 14:00 h às 18:00 (exceção do dia 06, até às 16:00 h)

**Número de vagas:** 25

**Local das aulas:** a definir

**Horário e local de atendimento a alunos:**

Sala dos Pós-Doutorandos (sala 222 do bloco B do ECZ).

---

**Pré-requisitos:**

Não há pré-requisitos para cursar esta disciplina

**Ementa:**

Primeiros passos no R: instalação do R e pacotes adicionais. A linguagem R: funções, objetos, tipos de objetos e gráficos. Entrada de dados: vetores, matrizes, tabelas de dados (“data-frames”) e listas. Manipulação de dados: tipos de planilhas e conversões entre formatos.

**Metodologia de ensino:**

A disciplina será realizada durante quatro dias seguidos. Serão realizadas práticas em computadores. Se solicita aos alunos que, dentro do possível, levem seus próprios computadores.

**Avaliação:**

- Participação nas aulas durante os temas apresentados.
- Uso das ferramentas aprendidas em aula para análise de um conjunto de dados de interesse.

**Conteúdo Programático e Cronograma:**

- Módulo 1. Introdução ao ambiente R: Instalação do programa, criação e manipulação de objetos simples, gráficos básicos
- Módulo 2. Diferentes tipos de objetos (funções, vetores, matrizes, fatores, listas e tabelas de dados), indexação e extração, gráficos relacionados
- Módulo 3. Construção e manipulação de planilhas e bancos de dados
- Módulo 4. Análise descritiva de conjuntos de dados e gráficos relacionados no R

**Bibliografia Recomendada e links de interesse:**

- Crawley, Michael J. 2005. Statistics: an introduction using R. Imperial College of London, UK, 337p.
- Dalgaard, Peter. 2008. **Introductory statistics with R. Second Edition. Springer Science & Business Media, 267p.**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

- 
- Logan, Murray. 2010. Biostatistical Design and Analysis Using R: a practical guide. John Wiley & Sons. 547 p.
  - **Quick-R: Accessing the power of R.** <http://www.statmethods.net/>