

# Curso 2011

Bem vindo(a). Aqui você encontrará a programação de nossa disciplina, ministrada em março de 2010 no Instituto de Biociências da USP, e outras informações importantes. Além disto, há algumas atividades prévias a cumprir antes do início das aulas.

## INFORMAÇÕES IMPORTANTES

- **11 de maio: Foram publicadas as notas da disciplina, veja na página [avaliação 2011](#)**
- O horário de plantão na sala multimídia no dia 05/04 foi **extendido** para a tarde toda: 14hs as 18hs.
- **21 março:** Encaminhamos pelo menos três mensagens coletivas aos alunos regularmente matriculados (email credenciado no sistema Janus), caso não tenha recebido nenhuma, envie uma mensagem aos monitores e professores solicitando que seu endereço de email seja atualizado
- **INICIO DO CURSO**

Dia 21 de março reservado para os alunos executarem as atividades preparatórias **Não deixe de fazê-las!!!**

[Atividades Preparatórias](#)

As aulas presenciais da disciplina iniciam no dia 23 de março. Veja a [Programação](#) abaixo

## Informações Gerais

Disciplina oferecida pelo Programa de Pós-Graduação em Ecologia da Universidade de São Paulo

### Professores

- [Paulo Inácio K. L. Prado](#), Grupo de Ecologia Teórica-IB ([prado@ib.usp.br](mailto:prado@ib.usp.br))
- [Alexandre Adalardo de Oliveira](#), Lab. Ecologia de Florestas Tropicais *LABTROP* - IBUSP ([adalardo@usp.br](mailto:adalardo@usp.br))

### Monitores

- Camila Mandai - PG Ecologia, IB-USP
- Daniela Zanelato - PG Ecologia, IB-USP
- Daniel Caetano - PG Ecologia, IB-USP
- Fábio Machado - PG Zoologia, MZUSP
- Gabriel Frey - PG Ecologia, IB-USP

- Leandro Tambosi - PG Ecologia, IB-USP

## Período e Horários

- Disciplina condensada, 21 de março a 08 de abril de 2011
- Aulas teóricas segunda quartas e sextas pelas manhãs, das 8:30-12:30 .
- Laboratório de informática: tutorial das 14:00-15:30, exercícios das 16:00-18:00

## Locais das aulas

As aulas ocorrerão em diferentes salas do Instituto de Biociências da USP, esteja atento(a) ao programa abaixo.

O **Laboratório Multimídia** fica no centro didático (prédio da biblioteca) andar térreo.

Os **AGs** (Auditórios Gerais) ficam nos respectivos prédios departamentais da **Botânica** e **Zoologia**.

Os **Auditórios 1 e 2** ficam no primeiro andar do Centro Didático.

## Programação

- No primeiro dia de aula os alunos devem executar as [Atividades Preparatórias](#).
- A disciplina consiste de aulas teóricas às segundas, quartas e sextas, seguidas de tutoriais e exercícios monitorados (plantões).
- Espera-se que as terças e quintas estejam reservadas para estudo. Nesses dias os professores e monitores acompanham as dúvidas dos alunos pelo [Forum disciplina R](#)

| Primeira Semana |             |                |                                                                |                                 |
|-----------------|-------------|----------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Data            | Período     | Local          | Assunto                                                        | Instrutor(es)                   |
| 21/03           | 8:30-17:30  | livre          | Atividades Preparatórias                                       | Plantão de dúvidas - Fórum      |
| 23/03           | 8:30-12:30  | AG Botânica    | Filosofia e histórico da linguagem R, Introdução à linguagem R | Paulo                           |
| 23/03           | 14:00-16:00 | AG Botânica    | Tira-dúvidas dos Tutoriais de introdução ao R                  | Paulo e monitores               |
| 23/03           | 16:00-18:30 | AG Botânica    | Funções matemáticas e estatísticas no R                        | Paulo                           |
| 24/03           | 9:00-12:30  | Multimídia     | Plantão funções Matemáticas                                    | Daniel, Fábio, Gabriel          |
| 25/03           | 8:30-12:30  | Ag.Zoo         | Leitura e Manipulação de Dados                                 | Alexandre                       |
| 25/03           | 14:00-18:30 | Auditório 1    | Plantão Manipulação de dados                                   | Daniel, Fábio, Gabriel          |
| Segunda Semana  |             |                |                                                                |                                 |
| 28/03           | 8:30-12:30  | Auditório 2    | Análise Exploratória de Dados                                  | Paulo                           |
| 28/03           | 12:30-17:30 | Auditório 1    | Plantão Análise Exploratória de Dados                          | Daniel, Fábio, Gabriel, Leandro |
| 29/03           | 9:00-12:30  | Lab.Multimídia | Plantão de dúvidas: matéria até aqui                           | Daniel, Fábio, Gabriel, Leandro |
| 30/03           | 8:30-12:30  | Auditório 2    | Gráficos                                                       | Alexandre                       |

| Primeira Semana |             |                 |                                                                     |                                          |
|-----------------|-------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Data            | Período     | Local           | Assunto                                                             | Instrutor(es)                            |
| 30/03           | 14:00-17:30 | Lab.Multimídia  | Plantão gráficos                                                    | Daniela, Daniel, Fábio, Gabriel, Leandro |
| 01/04           | 8:30-12:00  | AG Zoo          | Testes de significância                                             | Alexandre                                |
| 01/04           | 14:00-15:30 | Auditório 1     | Plantão testes de significância                                     | Daniel, Fábio, Gabriel, Leandro          |
| Terceira Semana |             |                 |                                                                     |                                          |
| 04/04           | 8:30-12:30  | AG Zoo          | Regressão linear simples                                            | Paulo                                    |
| 04/04           | 14:00-15:30 | Multimídia      | Introdução a Regressão linear múltipla                              | Paulo                                    |
| 05/04           | 14:00-18:00 | Multimídia      | Plantão regressão linear                                            | Daniel, Fábio, Gabriel, Leandro          |
| 06/04           | 8:30-10:30  | Auditório 2     | Noções de Programação em Linguagem R: construção de funções simples | Alexandre                                |
| 06/04           | 10:30-12:30 | Auditório 2     | Noções de Programação em Linguagem R: randomização                  | Alexandre                                |
| 06/04           | 14:00-16:00 | Lab. Multimídia | Plantão Programação                                                 | Daniela, Daniel, Fábio, Gabriel, Leandro |
| 08/04           | 8:30-12:30  | Ag Zoo          | Tira dúvidas Modelos Lineares<br>Tira dúvidas programação           | Equipe                                   |
| 08/04           | 14:00-14:30 | Auditório 2     | Rcomander                                                           | Alexandre e Paulo                        |
| 08/04           | 14:30-17:00 | Auditório 2     | Exemplos de uso do R                                                | Daniel, Fábio, Gabriel, Leandro          |
| 08/04           | 17:00-17:30 | Auditório 2     | Avaliação da disciplina                                             | Equipe                                   |

## Bibliografia Básica

### Livros

**William N. Venables and Brian D. Ripley. Modern Applied Statistics with S. Fourth Edition. Springer, New York, 2002.** Conhecido na comunidade R como *"The Book"*, é a referência básica do usuário, mas é preciso alguma experiência para aproveitá-lo bem. Seu pacote companheiro é o MASS<sup>1)</sup>, que faz parte da instalação básica do R. Visite o [site](#) do livro para atualizações, exercícios e muito mais.

**John Fox. An R and S-Plus Companion to Applied Regression. Sage Publications, Thousand Oaks, CA, USA, 2002.** Excelente livro sobre regressão linear, e uma ótima introdução à construção de modelos no R. O pacote companheiro, car, tem ótimas funções para diagnóstico de regressões. Visite também o [site](#) do livro.

**John Verzani. Using R for Introductory Statistics. Chapman & Hall/CRC, Boca Raton, FL, 2005.** Derivado de manual [disponível gratuitamente](#) no site do autor, esta é uma das melhores introduções à linguagem para principiantes. Muito didático e com ótimos exercícios. Veja também o [site](#) do livro, e o pacote **usingR**.

**Crawley, M. J. The R Book. Wiley, New York, 2007.** Um livro muito completo e feito por um ecólogo, para ensinar estatística e a linguagem. Referência obrigatória para pessoas da área de

biologia, principalmente de ecologia. Veja também o [site](#) do livro.

## Documentação On Line

**NOTA:** Seleccionamos aqui três manuais on-line que nos parecem boas introduções. Há muito mais na seção [Contributed Documentation](#) do site do R.

**Venables, W.; Smith, D.M; & R Development Team** [An Introduction to R. Manual online](#). Manual oficial de introdução ao R.

**Carlos Alzola and Frank E. Harrell** [An Introduction to S and the Hmisc and Design Libraries](#)” O Pacote Hmisc veio do S-Plus, e tem várias funções muito úteis para manipulação e análise exploratória de dados. O manual é extenso e é uma referência muito completa sobre a linguagem S.

**Petra Kuhnert and Bill Venables** [An Introduction to R: Software for Statistical Modelling & Computing](#). Apostila de 360 páginas de curso de Introdução ao R, além dos scripts de aula e conjuntos de dados.

## Outros Recursos

- **Taskviews:** São listas comentadas dos pacotes do R para uma certa área ou tema, mantidas no [CRAN](#)<sup>2)</sup>. Para nossa área, p.ex, há os *views Environmetrics, Multivariate, Genetics, Spatial*. Todo espelho de [CRAN](#) mantém uma cópia dos *taskviews*. Para o espelho da FMV-USP o link é <http://www.vps.fmvz.usp.br/CRAN/web/views/>.
- **CRANTASTIC!**: Excelente sítio com resumos de todos os pacotes do [CRAN](#)<sup>3)</sup>. Tem recursos para buscas de pacotes e funções por assuntos, resumos de cada pacote, avaliações de pacotes e muito mais. Juntamente com as **taskviews**, é o recurso básico para encontrar o pacote que você busca no R.
- **The R Journal:** periódico mantido pelo R Project, onde são publicados artigos sobre novos pacotes, dicas para programadores e usuários, e uso do R nas mais variadas aplicações estatísticas.
- **Journal of Statistical Software:** tem sido o principal veículo sobre análises e novos pacotes no R. Muitos dos principais pacotes usados em ecologia e biologia têm artigos com exemplos de aplicação neste periódico. Há fascículos especiais, incluindo um sobre [uso do R em ecologia](#), e outro sobre [análises de redes](#) (com ênfase para dados de ciências sociais).
- **Quick R**, de Rob Kabakoff: um guia rápido *on line* muito bem organizado e fácil de consultar. Foi criado para facilitar a migração de usuários de outros pacotes, mas é um recurso de consulta rápida útil para todos.
- **The R Wikibook:** manual muito completo na coleção de [Wiki Books](#).

1)

este e os demais pacotes citados aqui estão disponíveis no CRAN

2) 3)

Comprehensive R Archive Network, repositório oficial dos programas e pacotes do R

From:

<http://ecor.ib.usp.br/> - **ecoR**

Permanent link:

[http://ecor.ib.usp.br/doku.php?id=05\\_curso\\_antigo:r2011:start](http://ecor.ib.usp.br/doku.php?id=05_curso_antigo:r2011:start)

Last update: **2020/08/12 09:04**

