

# Apostila on line

## Apresentação

Esta apostila foi desenvolvida para apoio do curso [Uso da Linguagem R em Ecologia](#). Depois de muitos ciclos de aperfeiçoamento decidimos publicá-la na *internet* como um material para estudo individual.

Ela está em constante aperfeiçoamento, e ficaremos felizes com suas críticas e sugestões. Entre em contato com os editores. Veja também a nossa seção de [tutoriais](#).

## Autores

### Editores

#### João Luís Ferreira Batista

- [Centro de Métodos Quantitativos, Dep. de Ciências Florestais, Escola de Agricultura Luis de Queiroz da Universidade de São Paulo](#).
- `email = paste("parsival", "usp.br", sep="@")`

#### Paulo Inácio K. L. Prado

- [Laboratório de Ecologia Teórica, Dep. de Ecologia, Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo](#).
- `email = paste("prado", "ib.usp.br", sep="@")`

#### Alexandre Adalardo de Oliveira

- [Laboratório de Ecologia de Florestas Tropicais, Dep. de Ecologia, Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo](#).
- `email=paste("adalardo", "usp.br", sep="@")`

### Colaboradores

#### Cristina Banks-Leite

- [Imperial College, London](#)
- `email=paste("crisbanksleite", "gmail.com", sep="@")`

**Rodrigo Augusto Santinelo Pereira**

- Laboratório de Biologia Reprodutiva de Ficus, Dep. de Biologia, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.
- `email=paste("raspereira","yahoo.com.br",sep="@")`

## Conteúdo

- **1. Introdução;** a) histórico e filosofia de trabalho do R, breve histórico da linguagem S e do R, exemplo de uma sessão de trabalho no R; b) **primeiros passos** na interação com R, sintaxe e comandos, como obter ajuda.
- **2. Funções no R e sua Aplicação:** funções matemáticas, funções estatísticas e operações lógicas.
- **3. Leitura e Manipulação de Dados:** tipos de variáveis e de estrutura dos dados, entrada e importação de dados, transformações de dados, operações vetoriais e matriciais, indexação.
- **4. Análise Exploratória de Dados:** estatísticas descritivas, gráficos exploratórios.
- **5. Criando e Editando Gráficos:** criação e modificação de gráficos finais para apresentação e publicação.
- **6. Gráficos Avançado:** um método simples para a construção de gráficos mais elaborados.
- 7. Teste de significância - em construção!
- **8. Modelos Lineares:** lógica geral em R, regressão linear, análise de variância, verificação das pressuposições dos modelos lineares.
- **9. Reamostragem e Simulação:** funções ligadas às distribuições de probabilidade, simulação de distribuições, reamostragem de dados.
- **10. Noções de Programação:** fundamentos de programação orientada a objetos; lógica e controle de fluxo em linguagem S; procedimentos vetoriais de programação.

## Citação

Batista, J.L.F., Prado, P.I. e Oliveira, A. A. (Eds.) 2009. Introdução ao R - Uma Apostila *on-line*. **URL:** <http://ecologia.ib.usp.br/bie5782>.

### bibtex

```
@BOOK{Batista2009,  
  title = {Introdução ao R - Uma Apostila online},  
  publisher = {Universidade de São Paulo},  
  year = {2009},  
  editor = {Batista, J.L.F., Prado P.I., Oliveira, A. A.},  
  url = {http://ecologia.ib.usp.br/bie5782}
```

}

From:

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

Permanent link:

[http://ecor.ib.usp.br/doku.php?id=03\\_apostila:start](http://ecor.ib.usp.br/doku.php?id=03_apostila:start)Last update: **2020/09/23 17:20**