



INTRODUÇÃO À LINGUAGEM R

Nicholas A. C. Marino

`nac.marino@gmail.com`

`github.com/nacmarino/introducaoR`

Quem sou?

- **Interesses em:** interações ecológicas, cadeias tróficas, mudanças climáticas, ecologia de comunidades e ecossistemas, monitoramento e diagnóstico ambiental, análise de dados, ciência de dados, técnicas de síntese científica e reprodutibilidade.
- **Pesquisador associado ao Laboratório de Limnologia/UFRJ;**
- **Pós-doutorando PNPd/CAPES no PPGE/UFRJ;**
- **Disciplinas ofertadas no PPGE/UFRJ:**
 - ✓ Introdução à Linguagem R;
 - ✓ Manejo, Visualização e Compartilhamento de Dados;
 - ✓ Delineamento e Estatística;
 - ✓ Revisão Sistemática e Meta-Análise.

E quem são vocês?

Objetivos do Curso

Fornecer as ferramentas para que você seja capaz de:

- entender como você uma linguagem de programação;
- ler um código escrito em R;
- compreender o que o R fala com você;
- programar funções simples no R;
- otimizar o seu tempo.

O que este curso não é

- Não falaremos de estatística;
- Não falaremos de análise de dados;
- Não abordaremos o *tidyverse*;
- Não vamos nos aprofundar nos usos mais avançados da linguagem de programação R.

Logística do Curso

- Aulas teórico-práticas: tragam o seu computador!
- Das 09:00hrs às 11:30hrs e das 13:30 às 16:30;
- Segunda a sexta-feira;
- Horários e conteúdos diários são flexíveis: eu me adequo às demandas de vocês (dentro do que é razoável).

Cronograma do Curso

Dia	Dia da Semana	Tema
11/03	Segunda-feira	<ul style="list-style-type: none">• Apresentação do curso• Introdução à interface básica do R e do RStudio• Introdução à funções
12/03	Terça-feira	<ul style="list-style-type: none">• Tipos e classes de objetos• Leitura de dados• Introdução à indexação
13/03	Quarta-feira	<ul style="list-style-type: none">• Lógica e indexação
14/03	Quinta-feira	<ul style="list-style-type: none">• Lógica e indexação• Programação de funções
15/03	Sexta-feira	<ul style="list-style-type: none">• Figuras na no pacote <i>base</i> do R

Material do Curso

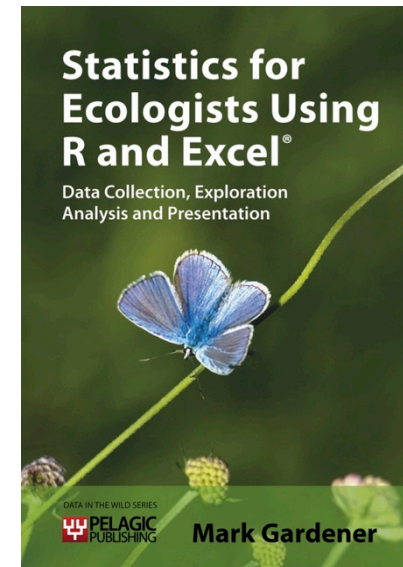
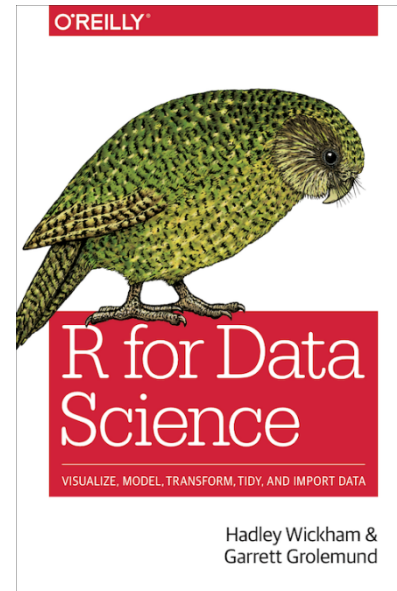
- O material e aulas do curso estão disponíveis em:

github.com/nacmarino/introducaoR

- Arquivos *html* criados em *Markdown*, que combina texto e o código do R em um só documento.
- Os arquivos *html* podem ser visualizados diretamente no site do GitHub ou através do download no seu computador;
- **Recomendação:** acompanhar a aula e digitar o código, ao invés de acompanhar o material e copiar e colar o código.

Material do Curso

- Outras fontes de material, que eu recomendo:



<http://swcarpentry.github.io/r-novice-gapminder/>

<http://swcarpentry.github.io/r-novice-inflammation/>

Obtendo ajuda durante a aula

- Sei de algumas coisas, mas não tudo!
- Não tenha vergonha de perguntar;
- Se você travar em algum ponto, me dê um sinal – assim que puder, irei até você;
- Para algumas dúvidas, a pessoa que pode te ajudar é aquela que está bem ao seu lado!

Avaliação

- **Individual;**
- **Tarefa:** escrever uma função que facilite alguma tarefa que você precise fazer – uma função, não um script;
- **O que você precisará me enviar:** um script com a função que você criou, que deve estar comentada e bem explicada, além de algum tipo de instrução ou exemplo de seu uso.

Avaliação

- **O que avaliarei?**

1. Reprodutibilidade (consigo reproduzir a sua função e o resultado esperado?; **R**)
2. Comentários (a função é bem comentada e cada passo de seu processamento explicado?; **C**)

- **Nota → Conceito (A: 10 – 9; B: 8.9 – 7; C: 6.9 – 5)**

- a. Presença: 80% da nota [0 – 8];
- b. Script: **R** (1 ponto) + **C** (1 ponto) [0 – 2];
- c. Nota e conceitos finais: Presença + Script = 10.