

# Modelos em Ecologia e Recursos Florestais

A construção de modelos, ou *modelagem*, é um aspecto chave na pesquisa científica e no gerenciamento de recursos naturais. Para discutirmos como esse processo pode ser desenvolvido na pesquisa Ecológica e de Recursos Florestais é necessário estabelecer uma terminologia assentada tanto em conceitos ecológicos quanto em conceitos matemáticos e estatísticos. Esse é o objetivo desse tópico na disciplina.

Esse tópico é desenvolvido na forma de aula expositiva e leitura e discussão do texto de leitura.

## Conceitos

- Sistemas de Estudo
- Variável Resposta
- Modelo
- Modelo Estocástico
- Parâmetros
- Modelos Empíricos
- População Material
- População Matemática
- Unidade Amostral
- Amostra Material
- Amostra Matemática

## Recursos para Estudo

### Leituras

- Hilborn, R. & Mangel, M. (1997). *The Ecological Detective - Confronting Models with Data*. Princeton, Princeton University Press.
  - [Capítulo 1: An Ecological Scenario and the Tools of the Ecological Detective.](#)
  - [Capítulo 2: Alternative Views of the Scientific Method and Modeling.](#)
- Johnson, J. B. & Omland, K. S. (2004). Model selection in ecology and evolution. *Trends in Ecology and Evolution* 19:101-108.

### Resumo das aulas

- [Introdução à modelagem estatística 2018](#)

## Na internet

- A estatística Galit Schmuéli pesquisa a importante distinção entre [previsão e explicação](#), na estatística e em diferentes disciplinas da ciência. Veja também o [artigo](#) da autora a respeito.

## A crise de reprodutibilidade

- [Science is not broken](#), um post que dá um panorama da crise. Tem um gráfico interativo para ilustrar o problema de 'p-hacking'
- Wasserstein, R. L., & Lazar, N. A. (2016). The ASA's statement on p-values: context, process, and purpose. [The American Statistician](#), 70(2), 129-133.
- Gelman, A., & Loken, E. (2014). The statistical crisis in science. [American scientist](#), 102(6), 460.
- Nuzzo, R. (2014). Scientific method: statistical errors. [Nature News](#), 506(7487), 150.
- Fraser, H., Parker, T., Nakagawa, S., Barnett, A., & Fidler, F. (2018). Questionable research practices in ecology and evolution. [PloS one](#), 13(7), e0200303.

From:

<http://cmq.esalq.usp.br/BIE5781/> - **BIE 5781 Modelagem Estatística para Ecologia e Recursos Naturais**

Permanent link:

<http://cmq.esalq.usp.br/BIE5781/doku.php?id=00-modelagem:00-modelagem>

Last update: **2018/11/05 19:27**

