

Princípios de Planejamento e Análise de Dados em Ecologia

“To consult the statistician after a experiment is finished is often merely to ask him to conduct a pos mortem examination. He perhaps say what the experiment died of.”

sir Ronald Fisher

BEM VINDO(A)

Este é o sítio *wiki* do curso de **Princípios de Planejamento e Análise de Dados em Ecologia** para Pós-Graduandos em Ecologia e áreas afins. Aqui pretendemos disponibilizar o material da disciplina que estamos produzindo. Esse é um wiki em construção e estamos constantemente atualizando o material aqui disponível.

Objetivos

O curso foi criado e é mantido por um grupo de professores que compartilham o entusiasmo pelo planejamento e análise de dados. Nenhum dos docentes associado a essa disciplina é da área de pesquisa em matemática e estatística, todos se consideram apenas bons usuários da ferramental analítico disponível para pesquisa.

Compartilhamos também o entusiasmo pelo ensino da lógica do método científicos e a convicção de que um bom planejamento experimental/amostral é a uma das fases mais críticas de um bom trabalho científico. Além disso, conhecimentos básicos de análise de dados e inferência estatística auxiliam enormemente o planejamento de um bom experimento científico. A frase de Ronald Fisher¹⁾ resume muito da motivação para desenvolvermos essa disciplina. para visitar os conceitos básicos que estão por trás de um bom planejamento de pesquisa e das análises do dados.

Notem que quando nos referimos a esse curso estamos sempre incluindo a noção de “conceitos” ou “princípios” básicos. Como nenhum dos docentes tem formação na área de matemática, focamos o aprendizado na instrumentação e não na formalização dos conceitos tratados.

Objetivos

1. Instrumentar os alunos no planejamento e análise de dados;

Responsáveis

Alexandre Adalardo de Oliveira

- [Dep. de Ecologia, Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo.](#)

Adriana Maria Zanfortin Martini

- [Dep. de Ecologia, Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo.](#)

Camila de Toledo Catanho

- [Universidade Federal de São Paulo](#)

✘ Todos os docentes estão vinculados ao [Laboratório de Ecologia de Florestas Tropicais](#) do IBUSP,

Conteúdo

- [1. Introdução](#): método científico: pergunta, hipótese predição; papel da estatística; noção de probabilidade e amostra.
- [2. Hipótese Estatística](#): hipótese estatística; erro tipo I e tipo II; probabilidade associada ao erro I; teste bicaudal e unicaudal; poder do teste.
- [3. Planejamento e delineamento](#): tipos de variáveis (resposta, preditora, covariáveis); população e amostra (generalização); amostragem (premissas, dependências); tipos de viés; delineamentos básicos; fatores de confusão.
- [4. Trabalho](#): apresentação do delineamento
- [5. Estatística Descritiva](#): análise exploratória dos dados; investigação das premissas.
 - [6. Randomização e permutação](#): técnicas de Monte-Carlo; RSampling.
- [7. Testes clássicos frequentistas](#):
 - Anova
 - e
 - Regressão Linear
 - .
- [8. Modelos lineares simples](#): Im.
- [9. Modelos lineares múltiplos](#)
- [10. Modelos lineares generalizados e mistos](#)
- [11. Tira dúvidas](#)

- [12. Apresentação dos trabalhos](#)

Arquivos de Dados

Alguns arquivos de dados utilizados no curso:

- chacal.csv
- palms.csv
- crop.csv
- colheita.csv
- babies.csv
- davis.csv
- regression.txt

Matrícula

A matrícula tem duas etapas:

1. Inscrição, que é feita pelos alunos na Secretaria de Pós-Graduação do IB.
2. Deferimento pelos professores, que examinam as inscrições e deferem até o número de vagas. Tem prioridade alunos da pós-graduação em Ecologia do IBUSP, seguidos de alunos de outros cursos de pós-graduação do IBUSP, pós-graduação externa ao IB e outros interessados. O deferimento é comunicado pelo Sistema Janus.

Como fazer

- [Instruções para Matrícula especial](#)
- [Calendário](#)

Quem pode fazer

- **Alunos(as) de pós-graduação na USP:** matrícula regular, que tem datas e procedimentos diferentes para veteranos e ingressantes, veja instruções e calendário.
- **Interessados:** devem solicitar matrícula como aluno especial. A sequência de prioridade para deferimento da solicitação de matrícula é: pós-graduandos de outras instituições públicas, alunos de graduação da USP e outros .
- **Ouvintes:** devido à restrição de espaço em sala de aula não são aceitos alunos ouvintes, apenas alunos regularmente matriculados.

ATENÇÃO

Para matrícula **regular** ou **especial** não é preciso anuência prévia dos professores. Faça sua pré-matrícula conforme as instruções indicadas e aguarde a resposta no período de deferimento.

1)

um dos mais proeminentes estatísticos de todos os tempos

From:

<http://labtrop.ib.usp.br/> - **Laboratório de Ecologia de Florestas Tropicais**

Permanent link:

<http://labtrop.ib.usp.br/doku.php?id=cursos:planeco2017:start>



Last update: **2018/03/05 12:12**