

Universidade Federal de São Paulo

Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução

DELINEAMENTO AMOSTRAL

Docente Responsável:

Alexandre Varaschin Palaoro

Carga horário (prevista): 45 horas = 3 créditos

Objetivos:

Este curso tem como objetivo capacitar os alunos a planejar experimentos ou estudos observacionais que estejam de acordo com suas hipóteses e previsões antes de iniciar coleta de dados.

Justificativa:

Saber delinear como serão amostrados os dados possibilita o pesquisador a testar suas hipóteses e previsões com um alto poder de inferência. A falta de delineamento, portanto, diminui o poder de inferência, e, em casos mais graves, pode tornar o teste da hipótese inviável. Por isso, treinar o delineamento amostral antes de iniciar as coletas torna-se uma habilidade fundamental para evitar frustrações na hora da publicação.

Conteúdo:

(1) O método científico; (2) Fazendo perguntas; (3) Medidas de tendência central; (4) Medidas de dispersão; (4) Tipos de estudos; (5) Delineamento de amostragem; (6) Delineamento de experimentos; (6) Aleatoriedade; (7) Como montar uma planilha de dados

Forma de Avaliação:

Os alunos serão avaliados com base nos seguintes critérios: 1) participação nas aulas, 2) desempenho nos relatórios e avaliações e 3) evolução durante o curso.

Observação:

Nenhuma.

Bibliografia:

1. Magnusson, W, Mourão, G. (2003) Estatística sem matemática: a ligação entre as questões e a análise. Planta.
2. Hurlbert, S. H. (1984). Pseudoreplication and the design of ecological field experiments. Ecological monographs, 54(2), 187-211.

3. Bolker, B. M., Brooks, M. E., Clark, C. J., Geange, S. W., Poulsen, J. R., Stevens, M. H. H., & White, J. S. S. (2009). Generalized linear mixed models: a practical guide for ecology and evolution. *Trends in ecology & evolution*, 24(3), 127-135.
4. Quinn, G. P., & Keough, M. J. (2002). *Experimental design and data analysis for biologists*. Cambridge University Press.
5. Levins, R. (1966). The strategy of model building in population biology. *American scientist*, 54(4), 421-431.
6. Quinn, J. F., & Dunham, A. E. (1983). On hypothesis testing in ecology and evolution. *The American Naturalist*, 122(5), 602-617.
7. Platt, J. R. (1964). Strong inference. *Science*, 146(3642), 347-353.
8. Huff, D. (2016). *Como mentir com estatística*. Editora Intrínseca.
9. Mlodinow, L. (2009). *O andar do bêbado*. Zahar.
10. Gotelli, N. J., & Ellison, A. M. (2016). *Princípios de estatística em ecologia*. Artmed Editora.