



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIODIVERSIDADE NEOTROPICAL

ANEXO I

EMENTA DA DISCIPLINA

DISCIPLINA	EMENTA
<p>Delineamento amostral e análise de dados</p> <p>Eletiva – 4 créditos /60h</p> <p>Docentes responsáveis pela disciplina: Dr. Michel Varajão Garey, Dr. Cleto Kaveski Peres, Dr. Luiz Roberto Faria Junior e Dr. Wagner Antonio Chiba de Castro</p> <p>Vagas disponíveis para alunos especiais: 05 (cinco) vagas.</p> <p>Dias e horários das aulas*: 02/09/2019 - 08h00/17h00 (segunda-feira) 03/09/2019 - 08h00/17h00 (terça-feira) 04/09/2019 - 08h00/17h00 (quarta-feira) 05/09/2019 - 08h00/17h00 (quinta-feira) 06/09/2019 - 08h00/17h00 (sexta-feira) 09/09/2019 - 08h00/17h00 (segunda-feira) 10/09/2019 - 08h00/17h00 (terça-feira) 11/09/2019 - 08h00/17h00 (quarta-feira) 12/09/2019 - 08h00/17h00 (quinta-feira) 13/09/2019 - 08h00/17h00 (sexta-feira)</p> <p>(Horário de intervalo: 12h00/13h00)</p> <p>Local de realização das aulas: a ser definido e comunicado aos alunos através de e-mail institucional.</p>	<p>A lógica do experimento (da observação à interpretação do fenômeno); Objetivo e hipóteses;</p> <p>Métodos de amostragem temporais e espaciais; Replicação, controle, pseudo-replicação espacial e temporal, independência dos dados; Erros experimentais; Amostragem em campo: curvas de rarefação e outros métodos para estimar esforço amostral;</p> <p>Experimentos em ambientes controlados: delineamento de blocos casualizados com fatores fixos e aleatórios;</p> <p>Estatística univariada e bivariada; Tipos de variáveis, teste de hipóteses, medidas de tendência central, conceitos sobre testes paramétricos e não paramétricos, testes de proporções e de uma amostra, testes envolvendo duas amostras (teste t, Wilcoxon, Mann-Whitney), testes com mais de duas amostras: Análise de Variância (ANOVA), conceitos, aplicações e restrições, pressupostos, transformações de dados, testes a priori, cálculos da ANOVA nos diferentes delineamentos; Comparações de médias, Teste DMS e Teste de Tukey; Teste de Kruskal-Wallis; Correlação e Regressão: Correlação r de Pearson, Regressão Linear Simples; Estatística multivariada: análises canônicas, ordenação e agrupamento, correlações de matrizes, modelos nulos, seleção de modelos e regressão múltipla. Modelagem: tipos de modelos, o processo de modelagem, limites e problemas.</p> <p>Bibliografia: Borcard, D.; Gillet, F. &amp; Legendre, P. 2011.</p>

Numerical Ecology with R. Springer.  
Crawley, M. J. 2012. The R book. John Wiley & Sons.  
Ford, E. D. 2000. Scientific Method for Ecological Research. Cambridge University Press.  
Gillman, M. 2009. An introduction to mathematical models in ecology and evolution. 2<sup>nd</sup> edition. Wiley-Blackwell.  
Gotelli, N. J. & Ellison, A. M. 2004. Princípios de Estatística em Ecologia. Artmed Editora.  
Jørgensen, S. E. & Bendoricchio, G., 2001. Fundamentals of Ecological Modelling. 3rd edition. Elsevier.  
Legendre, P. & Legendre, L. 2012. Numerical ecology. 3ed. Elsevier.  
Quinn, G. P. & Keough, M. J. 2002. Experimental design and data analysis for biologists. Cambridge University Press.  
Vieira, S. 2006. Análise de Variância (ANOVA), Editora Atlas.  
Vieira, S. 1999. Estatística Experimental, 2oed., Editora Atlas.  
Zar, J. H. 2009. Biostatistical analysis. 5ed. Prentice Hall Pearson.  
Zuur, A.; Ieno, E. N. & Smith, G. M. 2007. Analysing ecological data. Springer

(\*) Existe a possibilidade de modificações nos dias e horários da disciplina de acordo com o andamento das aulas.