



PROGRAMA DE DISCIPLINA

Código:	CIB 651		
Nome da disciplina:	Análises Ecológicas usando Filogenia no R		
Pré-requisitos:	Não		
Carga horária:	Teórica: 15	Prática: 30	Total: 45
Crédito:	Teórica: 1	Prática: 2	Total: 3
Ementa:	1) Análises de dados filogenéticos e discussão das suas possíveis aplicações em trabalhos botânicos e ecológicos, trabalhando no ambiente computacional R.		
Objetivos:	Ex: 2) Discutir 3) Buscar o entendimento de 4) Abordar 5) Fornecer subsídios para 6) Discutir as aplicações 7) Proporcionar ao aluno a oportunidade de aprender algumas análises ecológicas que usam filogenias, dentro do ambiente computacional R.		
Justificativas:	A disciplinas permitirá aos alunos de mestrado e doutorado em Ecologia aprender análises ecológicas que usam filogenias dentro do ambiente computacional R, software de livre acesso muito utilizado em análises ecológicas.		
Metodologia:	Ministrarei aulas teóricas, cada uma das quais abordando algumas análises filogenéticas, alternando-as com exercícios práticos para fixar os conceitos e as técnicas. Todo o curso será dado usando o ambiente computacional R, gratuito e aberto. Os alunos deverão ter acesso a microcomputadores ao longo do curso ou trazerem os seus próprios microcomputadores pessoais, pois os exercícios serão desenvolvidos neles.		
Avaliação:	Média aritmética dos exercícios de aula.		
Conteúdo Programático: listar	(1) Introdução; (2) Trabalhando no ambiente computacional R; (3) Dados filogenéticos no R; (4) Plotando filogenias; (5) Análise de contrastes filogeneticamente independentes; (6) Autocorrelação filogenética; (7) Diversidade filogenética; (8) Originalidade filogenética.		
Referências Bibliográficas:	(1) Paradis E. 2006. Analysis of phylogenetics and evolution with R. Springer, New York.; (2) Crawley MJ. 2007. The R book. John Wiley, London.; (3) Felsenstein, J. 1985. Phylogenies and the comparative method. American Naturalist 125: 1-15.; (4) Faith DP. 1992. Conservation evaluation and phylogenetic diversity. Biological Conservation 61: 1-10.; (5) Allen B, Kon M & Bar-Yam Y. 2010. A new phylogenetic diversity measure generalizing the Shannon index and its application to phyllostomid bats. American Naturalist 174: 236-243.; (6) Pavoine S, Ollier S & Dufour AB. 2005. Is the originality of a species measurable? Ecology Letters 8: 579-586.		
Docente responsável	Gustavo Carvalho		
* Custos reais da disciplina: apresentar, se pertinente, orçamento previsto para o exercício, em folha anexa			