

Disciplina: Biogeografia **Código:** BZ050

Turma(s): A, B

Curso: Ciências Biológicas

Departamento: Zoologia

Setor: Biológicas

Este plano de ensino terá validade à partir do ano e semestre letivo de: 2016

Professor responsável: Claudio José Barros de Carvalho

Programa, contendo os itens de cada unidade didática:	Procedimentos didáticos:
•	
Biologia comparada. Biogeografia como ciência. O que é biogeografia? Conceitos e aplicações	Aula teórica com exposição oral e apresentações de slides e vídeos. Os conceitos biogeográficos serão desenvolvidos e comparados. As atividades serão executadas junto com discussão de textos de literatura atualizada
Conceitos de espécie. Espécie, a unidade básica da biogeografia	Aula teórica/prática com exposição oral e apresentações de slides e vídeos. Os conceitos biogeográficos serão desenvolvidos e comparados. As atividades serão executadas junto com discussão de textos de literatura atualizada
Tipos de especiação. O que é espécie?	Aula teórica/prática com exposição oral e apresentações de slides e vídeos. Os conceitos biogeográficos serão desenvolvidos e comparados. As atividades serão executadas junto com discussão de textos de literatura atualizada
Área de distribuição; área de endemismo	Aula teórica/prática com exposição oral e apresentações de slides e vídeos. Os conceitos biogeográficos serão desenvolvidos e comparados. As atividades serão executadas junto com discussão de textos de literatura atualizada
Teoria de ilhas. Aplicação do método. Aplicação do método para a seleção de áreas para conservação	Aula teórica/prática com exposição oral e apresentações de slides e vídeos. Os conceitos biogeográficos serão desenvolvidos e comparados. As atividades serão executadas junto com discussão de textos de literatura atualizada
Teoria das placas tectônicas. Evolução da América do Sul	Aula teórica/prática com exposição oral e apresentações de slides e vídeos. Os conceitos biogeográficos serão desenvolvidos e comparados. As atividades serão executadas junto com discussão de textos de literatura atualizada
Biogeografia vicariante: Biogeografia cladística	Aula teórica/prática com exposição oral e apresentações de slides e vídeos. Os conceitos biogeográficos serão desenvolvidos e comparados. As atividades serão executadas junto com discussão de textos de literatura atualizada
Biogeografia vicariante: Pan-biogeografia	Aula teórica/prática com exposição oral e apresentações de slides e vídeos. Os conceitos biogeográficos serão desenvolvidos e comparados. As atividades serão executadas junto com discussão de textos de literatura atualizada
Análise de parcimônia de endemismos (PAE)	Aula teórica/prática com exposição oral e apresentações de slides e vídeos. Os conceitos biogeográficos serão desenvolvidos e comparados. As atividades serão executadas junto com discussão de textos de literatura atualizada



Métodos de Eventos	Aula teórica/prática com exposição oral e apresentações de slides e vídeos. Os conceitos biogeográficos serão desenvolvidos e comparados. As atividades serão executadas junto com discussão de textos de literatura atualizada
Biogeografia da América do Sul: glaciação e refúgios	Aula teórica/prática com exposição oral e apresentações de slides e vídeos. Os conceitos biogeográficos serão desenvolvidos e comparados. As atividades serão executadas junto com discussão de textos de literatura atualizada
Biogeografia e conservação; Áreas de endemismos no Brasil	Aula teórica/prática com exposição oral e apresentações de slides e vídeos. Os conceitos biogeográficos serão desenvolvidos e comparados. As atividades serão executadas junto com discussão de textos de literatura atualizada
Biogeografia da América do Sul e mares epicontinentais	Aula teórica/prática com exposição oral e apresentações de slides e vídeos. Os conceitos biogeográficos serão desenvolvidos e comparados. As atividades serão executadas junto com discussão de textos de literatura atualizada

Objetivo (competência do aluno):

Reconhecer os princípios da biogeografia em um enfoque histórico. Ficar familiarizado com os atuais métodos de interpretação dos padrões biogeográficos. Entender os princípios e os tipos de especiação e os conceitos de espécie. Interpretar os modelos de distribuição geográfica de táxons. Utilizar os conhecimentos que a biogeografia proporciona para indicação de áreas para conservação, principalmente a conservação da biodiversidade brasileira.

Avaliação:

Duas provas teóricas/práticas realizadas no meio e final da disciplina; a primeira prova será baseada no conteúdo disponibilizado até esta prova; a segunda prova será baseada no conteúdo disponibilizada a partir da segunda prova. Para aqueles que não atingirem a média sete, terão de fazer a prova final, com o conteúdo de toda a disciplina.

Observações: A programação da disciplina com as aulas, datas de provas, sites, vídeos e textos estão disponíveis em < <http://cjbcarva.wix.com/diptera#!giving/c70d> >

Referências Bibliográficas:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: (Máximo três)

1. Brown, J.H. & A.C. Gibson. 2006. Biogeografia. Edição brasileira. São Paulo, 643 p.
2. Carvalho, C.J.B. de & Almeida, A.B. 2011. Biogeografia da América do Sul; padrões & processos. 1a. edição. São Paulo, Editora Roca, 308 p.
3. Carvalho, C.J.B. de & Almeida, A.B. 2016. Biogeografia da América do Sul; análise de tempo, forma e espaço. 2a. edição. São Paulo, Editora Roca, 306 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: (Quantas forem necessárias)

- Ameziane, N. & M. Roux. 1997. Biodiversity and historical biogeography of stalked crinoids (Echinodermata) in the deep sea. Biodiversity and Conservation 6: 1557-1570.
- Amorim, D. de S. 2001. Dos Amazonias, pp. 245-255. In: J. Llorente & J.J. Morrone, Introducción a la Biogeografía en la Latinoamérica: Teorías, conceptos, métodos y aplicaciones. Las prensas de Ciencias, Facultad de Ciencias, 277 pp.
- Amorim, D. de S. & M.R.S. Pires. 1996. Neotropical Biogeography and methods for maximum biodiversity estimation, p. 183-219. In: Bicuio, C.E.M. & N.A. Menezes (eds.). Biodiversity in Brazil, a first approach. CNPq, São Paulo, 326 p.
- Amorim, D. de S. & S.H.S. Tozzoni. 1994. Phylogenetic and biogeographic analysis of the Anisopodoidea (Diptera, Bibionomorpha), with an area cladogram for intercontinental relationships. Revista brasileira de Entomologia 38: 517-543.
- Bond-Buckup, G. & L. Buckup. 1994. A família Aeglididae (Crustacea, Decapoda, Anomura). Arquivos de Zoologia do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo 32: 159-346.
- Bortolanza, M.; C.J.B. de Carvalho & A.P.C. Lara. 2006. A new species of *Coenosopsia* Malloch (Diptera, Anthomyiidae) from southern Brazil and a reappraisal of the cladistic analysis of the genus. Zootaxa 1242: 37-52.
- Bremer, K. 1992. Ancestral areas: a cladistic reinterpretation of the center of origin concept. Systematic Biology 4: 436-445.
- Brooks, D.R. 1990. Parsimony analysis in historical biogeography and coevolution: Methodological and theoretical update. Systematic Zoology 39: 14-30.
- Brooks, D.R. & M.G.P. van Veller. 2003. Critique of parsimony analysis of endemism as a method of historical biogeography. Journal of Biogeography 30: 819-825.
- Brooks, D.R.; M.G.P. van Veller & D.A. McLennan. 2001. How to do BPA, really. Journal of Biogeography 28: 345-358.
- Brooks, D.R. & D.A. McLennan. 1993. Parascript; parasites and the language of evolution. Smithsonian Institution Press. Washington. 429p.
- Brooks, D.R. & D.A. McLennan. 2001. A comparison of a discovery-based and an event-based method of historical biogeography 28: 757-767.
- Brooks, D.R. & T.B. Thorson & M.A. Mayes. 1981. Fresh-waters stingrays (Potamotrygonidae) and their helminth parasites: testing hypotheses of evolution and coevolution, p. 157-175. In: Funk, V.A. & D.R. Brooks (eds.). Advances in Cladistic. I. Meeting of the Willi Hennig Society, New York Botanical Garden. New York. Proceedings.
- Brown, J.H. & M.V. Lomolino. 1998. Biogeography, 2nd edition, Sunderland, Sinauer Associates, 691 p.

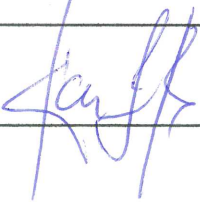
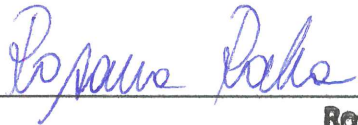
- Brown, K. 1986. Zoogeografia da região do Pantanal Mato-grossense, pp. 137-178. In: Anais do 1º. Simpósio sobre recursos naturais e sócio-econômicos do Pantanal. Embrapa, Brasília.
- Brown, K. 1997. Diversity, disturbance, and sustainable use of Neotropical forests: insects as indicators for conservation monitoring. *Journal of Insect Conservation* 1: 25-42.
- Brundin, L. 1972. Phylogenetics and Biogeography. *Systematic Zoology* 21: 69-79.
- Carvalho, C.J.B. de. 1999. Revision, Cladistics and Biogeography of the Neotropical genus *Souzalopesmyia* Albuquerque (Diptera, Muscidae). *Proceedings of Entomological Society of Washington* 101: 123-137.
- Carvalho, C.J.B. de. 2004. Ferramentas atuais da Biogeografia histórica para utilização em conservação, p. 92-103. In: Milano, M.S.; L.Y. Takahashi & M. de L. Nunes (org.). Unidades de Conservação: atualidades e tendências 2004. Curitiba, Fundação O Boticário de Proteção da Natureza, 208 p.
- Carvalho, C.J.B. de; M.S. Couri & K.L.F. Haseyama. 2016. Por que os dípteros ocorrem na América do Sul: um enfoque no Muscidae. In: Carvalho, C.J.B. de & E.A.B. Almeida. Biogeografia da América do Sul: analisando tempo, espaço e forma. Editora GEN /Roca.
- Carvalho, C.J.B. de; M. Bortolanza, M.C.C. da Silva & E.D.G. Soares. 2003. Distributional patterns of the Neotropical Muscidae (Diptera). In: Morrone, J.J. & J. Llorente B. (Eds), *Una perspectiva Latinoamericana de la Biogeografía*, pp. 263-274. Las Prensas de Ciencia, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de México. México.
- Carvalho, C.J.B. de & M.S. Couri. 2002. A Cladistic and Biogeographic analysis of *Apsil* Malloch and *Reynoldsia* Malloch (Diptera, Muscidae) of southern South America. *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 104: 309-317.
- Carvalho, C.J.B. de & A.C. Pont. 2006. Revision, cladistics and biogeography of the South American genus *Brachygasterina* (Diptera: Muscidae). *Zootaxa* 1151: 1-26.
- Cavalcanti, M. 2007. Biogeography in a changing world. *Biogeography* 2: 22-24.
- Colinvaux, P.A. 1998. A new vicariance model for Amazonian endemics. *Global Ecol. Biogeog. Letters* 7: 95-96.
- Contreras-Medina, R.; I.L. Vega & J.J. Morrone. 2007. Gymnosperms and cladistic biogeography of the Mexican Transition Zone. *Taxon* 65: 905-915.
- Cortés-B. R. & Franco-R. Pilar. 1997. Analisis panbiogeografico de la flora de Chiribiquete, Colombia. *Caldasia* 19: 465-478.
- Costa, L.P. 2003. *The historical bridge between the Amazon and the Atlantic Forest of Brazil: a study of molecular phylogeography with small mammals*. *Journal of Biogeography* 30: 71-86.
- Costa, W.J.E.M. 1996. Phylogenetic and biogeographic analysis of the Neotropical annual fish genus *Simpsonichthys* (Cyprinodontiformes: Rivulidae). *Journal of Comparative Biology* 1: 129-140.
- Costa, W.J.E.M. 1997. Phylogeny and classification of the Cyprinodontidae revisited (Teleostei: Cyprinodontiformes): are andean and anatolian killifishes sister taxa? *Journal of Comparative Biology* 2: 1-17.
- Couri, M.S. & C.J.B. de Carvalho. 2008. A review of the Neotropical genus *Drepanocnemis* Stein (Diptera, Muscidae), with phylogenetic and biogeographic analysis of its species. *Journal of Natural History* 42 (41-41): 2659-2678.
- Cox, C.B. 1998. From generalized tracks to ocean basins – how useful is Panbiogeography? *Journal of Biogeography* 25: 813-828.
- Cox, C.B. 2001. The biogeographic regions reconsidered. *Journal of Biogeography* 28: 511-523.
- Cracraft, J. 1988a. Vicariance biogeography: theory, methods, and applications. *Systematic Zoology* 37: 219-220.
- Cracraft, J. 1988b. Deep-history biogeography: retrieving the historical pattern of evolving continental biotas. *Systematic Zoology* 37:221-236.
- Cracraft, J. 2001. Avian evolution, Gondwana biogeography and the Cretaceous-Tertiary mass extinction event. *Proc. R. Soc. Lond. B* 268: 459-469.
- Cracraft, J. & R. Prum. 1988. Patterns and processes of diversification: speciation and historical congruence in some neotropical birds. *Evolution* 42: 603-620.
- Craw, R.C. 1982. Phylogenetics, areas, geology and the biogeography of Croizat: a radical view. *Systematic Zoology* 31: 304-316.
- Craw, R.C. 1984a. Never a serious scientist: the life of Leon Croizat. *Tuatara* 27: 5-7.
- Craw, R.C. 1984b. Leon Croizat's biogeographic work: a personal appreciation. *Tuatara* 27: 8-13.
- Craw, R.C. 1984c. Evolution by law: Croizat's "Orthogeny" and Darwin's "Laws of growth". *Tuatara* 27: 14-18.
- Craw, R.C. 1988. Continuing the synthesis between panbiogeography, phylogenetic systematics and geology as illustrated by empirical studies on the biogeography of New Zealand and the Chatham Islands. *Systematic Zoology* 37: 291-310.
- Craw, R.C.; J.R. Grehan & M.J. Heads. 1999. Panbiogeography; tracking the history of life. New York, Oxford University Press, 229 p.
- Craw, R.C. & P. Weston. 1984. Panbiogeography: a progressive research program? *Systematic Zoology* 33: 1-13.
- Crisci, J.V. 2001. The voice of historical biogeography. *Journal of Biogeography* 28: 157-168.
- Crisci, J.V.; M.M. Cigliano; J.J. Morrone & S. Roig-Juñent. 1991. Historical biogeographical of southern South America. *Systematic Zoology* 42: 152-171.
- Crisci, J.V.; L. Katinas & P. Posadas. 2003. *Historical Biogeography*. Cambridge, Harvard University Press, 250 p.
- Crisci, J.V.; O.E. Sala; L. Katinas & P. Posadas. 2006. Bridging historical and ecological approaches in biogeography. *Australian Systematic Botany* 19: 1-10.
- Croizat, L. 1964. Space, Time and Form.
- Croizat, L. 1982. Vicariance/vicarism, panbiogeography, "Vicariance biogeography, etc.; a clarification. *Syst. Zool.* 31:291-304.
- Croizat, L. 1984. Mayr vs. Croizat: Croizat vs. Mayr – an enquiry. *Tuatara* 27: 49-66.
- Croizat, L.; G. Nelson & D.E. Rosen. 1974. Centers of origin and related concepts. *Systematic Zoology* 23: 265-287. [pdf apenas do manuscrito original]
- Davis, A.L.V.; C.H. Scholtz & T.K. Philips. 2002. Historical biogeography of scarabaeine dung beetles. *Journal of Biogeography* 29: 1217-1256.
- Donato, M.; P. Posadas; D.R. Miranda-Esquivel; E.O. Jaureguizar & G. Cladera. 2003. Historical biogeography of the Andean region: evidence from *Listroderina* (Coleoptera: Curculionidae: Rhytirhinini) in the context of the South American geobiotic scenario. *Biological Journal of the Linnean Society* 80: 339-552.
- Donoghue, M.J. & B.R. Moore 2003. Toward an Integrative Historical Biogeography. *Integr. Comp. Biol.* 43: 261-270.
- Ebach, M. 2011. Biogeógrafos del mundo ... uníos! Un camino hacia la unificación. *Revista de Geografía Norte Grande* 48:5-10.
- Ebach, M.C. & Tangney, R.S. (Eds.) 2007. *Biogeography in a Changing World*. The Systematic Association, special volume Series 70, CRC Press, 212 p
- Ehrlich, P.R. & E.O. Wilson. 1991. Biodiversity studies: science na policy. *Science* 253: 758-762.
- Escalante, T. 2007. Integrando biogeografía histórica y ecológica: el caso de los mamíferos terrestres de México. *Biogeografía* 2: 13-16.
- Espinosa, D.; J.J. Morrone; J. Llorente & O. Flores. 2002. Introducción al análisis de patrones en biogeografía histórica. Las Prensas de Ciencia, Facultad de Ciencias, UNAM, 133 p.
- Flores, G.E. & P. Vital. 2000. Cladistic analysis of the chilean genus *Calliyntra* Solier (Coleoptera: Tenebrionidae), with description of a new species. *Journal of New York Entomological Society* 108: 187-204.
- Folinsbee & Evans. 2012. A protocol for temporal calibration of general area cladograms. *Journal of Biogeography* 39: 688-697.
- Frailey, C.D.; E.L. Lavina; A. Rancy & J.P. de Souza Filho. 1988. A proposed pleistocene/ holocene lake in the Amazon basin and its significance to Amazonian geology and biogeography. *Acta Amazonica* 18: 119-143.
- Franco-Rosselli, P. & C.C. Berg. 1997. Distributional patterns of *Cecropia* (Cecropiaceae): a panbiogeographic analysis. *Caldasia* 19: 285-296.
- Furley, P.A. 1999. The nature and diversity of Neotropical savanna vegetation with particular reference to the Brazilian cerrados. *Global Ecology and Biogeography* 8: 223-241.
- Garzón-Orduña, I. J.; D. R. Miranda-Esquivel & M. Donato. Parsimony analysis of endemism describes but does not explain: an illustrated critique. *J Biogeogr* 35: 903-913.
- Goldblatt, P. (ed.) 1993. *Biological relationships between Africa and South America*. Yale University Press. New Haven. 630 p.
- Grazziotin, F.G.; M. Monzel; S. Echeverrigay & S. Bonatto. 2006. Phylogeography of the *Bothrops jararaca* complex (Serpentes: Viperidae): past fragmentation and island colonization in the Brazilian Atlantic Forest. *Molecular Ecology* 15: 3969-3982.
- Grehan, J.R. 1989. Panbiogeography and conservation science in New Zealand. *New Zealand J. Zool.* 16:731-748.

- Grehan, J.R. 1993. Conservation biogeography and the biodiversity crisis: a global problem in space/time. *Biodiversity Letters* 1: 134-140.
- Grehan, J.R. 2001a. Panbiogeography from tracks to ocean basins: evolving perspectives. *Journal of Biogeography* 28: 413-429.
- Grehan, J.R. 2001b. Panbiogeography y la Geografía de la vida, pp. 181-195. In: J. Llorente & J.J. Morrone, *Introducción a la Biogeografía en la Latinoamérica: Teorías, conceptos, métodos y aplicaciones*. Las prensas de Ciencias, Facultad de Ciencias, 277 pp.
- Grehan, J.R. 2001c. Biogeography and evolution of Galapagos. *Integration of biological and geological evidence*. *Biological Journal of Linnean Society* 74: 247-267.
- Hadju, E. 1995. Toward a Panbiogeography of the seas: sponges phylogenies and general tracks, pp. 95-108. In: Watanaabe, Y. & N. Fusetani (eds.). *Sponge Sciences: Multidisciplinary perspectives*, Toyo. Springer.
- Haffer, J. 1969. Speciation in Amazonian forest birds. *Science* 165, 3889: 131-137.
- Haffer, J. 1997. Alternative models of vertebrate speciation in Amazonia: an overview. *Biodiversity and Conservation* 6: 451-476.
- Haffer, J. 2001a. Ciclos de tiempo e indicadores de tiempos en la historia de la Amazonia, pp. 119-128. In: J. Llorente & J.J. Morrone, *Introducción a la Biogeografía en la Latinoamérica: Teorías, conceptos, métodos y aplicaciones*. Las prensas de Ciencias, Facultad de Ciencias, 277 pp.
- Haffer, J. 2001b. Hypotheses to explain the origin of species in Amazonia, pp. 45-118. In: *Diversidade Biológica e Cultural da Amazônia*. Museu Goeldi.
- Halas, D., D. Zamparo & D. R. Brooks. 2005. A historical biogeographical protocol for studying biotic diversification by taxon pulses. *Journal of Biogeography* 32: 249-260.
- Harold, A.S. & R.D. Mooi. 1994. Areas de endemism: definition and recognition criteria. *Systematic Biology* 43: 261-266.
- Hayes, F.E. & J.-A. N. Sewlal. 2004. The Amazon River as a dispersal barrier to passerine birds: effects of river width, habitat and taxonomy. *Journal of Biodiversity* 31: 1809-1818.
- Heads, M. 2004. What is a node? *Journal of Biogeography* 31: 1883-1891.
- Heads, M. 2005. Towards a panbiogeography of the seas. *Biological Journal of the Linnean Society* 84: 675-723.
- Heads, M. 2006. Panbiogeography of *Nothofagus* (Nothofagaceae): analysis of the main species massings. *Journal of Biogeography* 33: 1066-1075.
- Heads, M. 2009. Inferring biogeographic history from molecular phylogenies. *Linnean Journal of the Linnean Society* 98: 757-774.
- Heyer, W.R. & L.R. Maxson. 1982. *Neotropical frog Biogeography: paradigms and problems*. *American Zoologist* 22: 397-410.
- Hovenkamp, P. 1997. Vicariance events, not areas, should be used in biogeographical analysis. *Cladistics* 13: 67-79.
- Huber, N. & Renno, J.-F. 2005. Historical biogeography of South American freshwater fishes. *Journal of Biogeography* 33: 1414-1436.
- Humphries, C.J. 2000. Form, space and time; which comes first? *Journal of Biogeography* 27: 11-15.
- Humphries, C.J. & L.R. Parenti. 1999. *Cladistic Biogeography*. 2^a Ed. Oxford University Press. 187 p.
- Katinas, L. & J. Crisci. 2008. Reconstructing the biogeographical history of two plant genera with different dispersion capabilities. *Journal of Biogeography* 35: 1374-1384.
- Knapp, S. 2013. What, Where, and When? *Science* 341: 1182-1184.
- Kodandaramaiah, U. Use of dispersal-vicariance analysis in biogeography – a critique. *Journal of Biogeography* 37: 3-11.
- Liebherr, J.K. (ed.) 1988. *Zoogeography of Caribbean Insects*. Comstock Publishing Associates. Ithaca. 285 p.
- Linder, H.P. 2001. On areas of endemism, with an example from the African Restionaceae. *Systematic Biology* 50 (6): 892-912.
- Lovejoy, N.R. 1996. Systematic of Myliobatoids elasmobranchs: with emphasis on the phylogeny and historical biogeography of Neotropical stingrays (Potamotryconidae, Rajiformes). *Zoological Journal of Linnean Society* 117: 207-257.
- Löwenberg-Neto, P. 2014. Neotropical region: a shapefile of Morrone's (2014) biogeographical regionalisation. *Zootaxa* 3802 (2): 300-300.
- Löwenberg-Neto, P. & C.J.B. de Carvalho. 2004. Análise Parcimoniosa de Endemicidade (PAE) na delimitação de áreas de endemismos: inferências para conservação da biodiversidade. *Natureza & Conservação* 2: 58-65.
- Löwenberg-Neto, P.; C.J.B. de Carvalho & J.A. Diniz-Filho. 2008. Spatial congruence between biotic history and species richness of Muscidae (Diptera, Insecta) in the Andean and Neotropical regions. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 46 (4): 374-380.
- Löwenberg-Neto, P.; C.J.B. de Carvalho & B.A. Hawkins. 2011. Tropical niche conservatism as a historical narrative hypothesis for the Neotropics: a case study using the fly family Muscidae. *Journal of Biogeography* 38: 1936-1947.
- Löwenberg-Neto, P.; K.L.F. Haseyama & C.J.B. de Carvalho. 2012. Historical biogeography of the Fanniidae (Insecta, Diptera): A commentary on the age of the family. *Revista Chilena de Historia Natural* 85: 335-338.
- Malabarba, L.R.; R.E. Reis; R.P. Vari; Z.M.S. Lucena & C.A.S. Lucena (eds.). 1998. *Phylogeny and Classification of Neotropical fishes*. Porto Alegre, EDIPUCRS, 603 p.
- Marroig, G. & R. Cerqueira. 1997. Plio-Pleistocene South American history and the Amazon lagoon hypothesis: a piece in the puzzle of Amazonian diversification. *Journal of Comparative Biology* 2: 103-119.
- Marshall, C.J. & J.K. Liebherr. 2000. Cladistic biogeography of the Mexican transition zone. *Journal of Biogeography* 27: 203-216.
- Mayden, R.L. 1988. Vicariance Biogeography, parsimony, and evolution in North American freshwater fishes 37: 329-355.
- Mayr, E. & R.J. O'Hara. 1986. The biogeographic evidence supporting the Pleistocene forest refuge hypothesis. *Evolution* 40: 55-67.
- McGlone, M.S. 2005. Goodbye Gondwana 32: 739-740.
- Meacham, C.A. & G.F. Estabrook. 1985. Compatibility Methods in Systematic. *Annual Review of Ecology and Systematics* 16: 431-446.
- Menu-Marque, S.; J.J. Morrone & C.L. de Mitrovich. 2000. Distributional patterns of the south American species of *Boeckella* (Copepoda: Centropagidae): a track analysis. *Journal of Crustacean Biology* 20: 262-272.
- Monge-Najera, J. 1996. Jurassic-Pliocene biogeography: testing a model with velvet worm (Onychophora) vicariance. *Revista de Biología Tropical* 44: 159-175.
- Monge-Najera, J. 1999. Historical biogeography: status and goals for the 21st century. *Gayana* 63: 165-170.
- Morrone, J.J. 1993. Cladistic and biogeographic analyses of the weevil genus *Listroderes* Schoenber (Coleoptera: Curculionidae). *Cladistics* 9: 397-411.
- Morrone, J.J. 1994. On the identification of areas of endemism. *Systematic Biology* 43: 438-441.
- Morrone, J.J. 1996. Austral biogeography and relict weevil taxa (Coleoptera: Nemomychidae, Belidae, Brentidae, and Caridae). *Journal of Comparative Biology* 1: 123-127.
- Morrone, J.J. 1999. How can biogeography and cladistics interact for the selection of áreas for biodiversity conservation? A view from Andean weevils (Coleoptera: Curculionidae). *Biogeographica* 75: 89-96.
- Morrone, J.J. 2000a. Entre el scarnio y el enconmno. Leon Croizat y la Panbiogeografía. *Interciencia* 25: 41-47.
- Morrone, J.J. 2000b. A new regional biogeography of the Amazonian subregion, mainly based on animal taxa. *Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología* 71: 99-123.
- Morrone, J.J. 2000c. What is the Chacoan subregion. *Neotropica* 46: 51-58.
- Morrone, J.J. 2000d. La importancia de los Atlas biogeográficos para la conservación de la biodiversidad, p. 69-78. In: Piera, F.M.; J.J. Morrone & A. Melic. (eds.), *PrIBES 2000*.
- Morrone, J.J. 2001a. Sistemática, biogeografía, evolução; los padrones de la biodiversidad em tempo-espaço. Facultad de Ciências, UNAM. 124 p.
- Morrone, J.J. 2001b. Biogeografía de América Latina y el Caribe. M&T-Manuales & Tesis SEA, vol. 3. Zaragoza, 148 p.
- Morrone, J.J. 2001c. Homology and areas of endemism. *Diversity and Distributions* 7: 297-300.
- Morrone, J.J. 2002a. Biogeographical regions under track and cladistic scrutiny. *Journal of Biogeography* 29: 149-152.
- Morrone, J.J. 2002b. The Neotropical Weevil genus *Entimus* (Coleoptera: Curculionidae: Entiminae): cladistics, biogeography, and modes of speciations. *The Coleopterists Bulletin* 56: 501-513.
- Morrone, J.J. 2004. Panbiogeografía, componentes bióticos y zonas de transición. *Revista Brasileira de Entomologia* 48: 149-162.
- Morrone, J.J. 2005. Cladistic Biogeography: identity and place. *Journal of Biogeography* 32:1281-1286.

- Morrone, J.J. 2006. Biogeographic areas and transition zones of Latin America and the Caribbean Islands based on panbiogeographic and cladistic analyses of the entomofauna. *Annu. Rev. Entomol.* 51: 467-494.
- Morrone, J.J. & J.V. Crisci. 1990. Panbiogeografía: Fundamentos y métodos. *Evol. Biol.* (Bogotá), 4: 119-140.
- Morrone, J.J. & J.V. Crisci. 1995. Historical Biogeography: introduction to methods. *Annual Review Ecological Systematic.* 26: 373-401.
- Morrone, J.J. & J.M. Carpenter. 1994. In search of a method for cladistic biogeography: an empirical comparison of component analysis, Brooks parsimony analysis, and three-area statement. *Cladistics* 10: 99-153.
- Morrone, J.J. & T. Escalante. 2002. Parsimony Analysis of Endemicity (PAE) of Mexican terrestrial mammals at different area units: when size matters. *Journal of Biogeography* 29: 1-10.
- Morrone, J.J.; Espinosa, D. & Llorente, J. 1996. Manual de Biogeografía Histórica. Universidad Nacional Autónoma de México. México. 155p.
- Morrone, J.J.; L. Katinas & J.V. Crisci. 1997. A cladistic biogeographic analysis of Central Chile. *Journal of Comparative Biology* 2: 25-42.
- Morrone, J.J.; S.R. Junet & J.V. Crisci. 1994. South American Beetles. *Nat. Geog. Res. Exp.* 10: 101-115.
- Morrone, J.J. & E.C. Lopretto. 1994. Distributional patterns of freshwater Decapoda (Crustacea: Malacostraca) in southern America: a panbiogeographic approach. *Journal of Biogeography* 21: 97-109.
- Morrone J.J. & E. Urtubey. 1977. Historical biogeography of the northern Andes: a cladistic analysis based on five genera of Rhytirrhini (Coleoptera: Curculionidae) and *Barnadesia* (Asteraceae). *Biogeographica* 73: 115-121.
- Myers, N.; R.A. Mittermeier, C.G. Mittermeier, G.A.B. da Fonseca & J. Kent. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853-858.
- Myers, A.A. & P.S. Giller. (eds.) 1994. *Analytical Biogeography; an integrated approach to the study of animal and plant distributions.* Reprint. Capman & Hall. London. 578p.
- Nelson, B.W.; C.A.C. Ferreira; M.F. da Silva & M.L. Kawasaki. 1990. Endemism centres, refugia and botanical collections density in Brazilian Amazonia. *Nature* 345: 714-716.
- Nelson, G. 1973. Comments on Leon Croizat's Biogeography. *Systematic Zoology* 22: 312-320.
- Nelson, G. & P.Y. Ladiges. 1991. Three-area statements: standard assumptions for biogeographic analysis. *Systematic Zoology.* 40: 470-485.
- Nelson, G. & N. Platnick. 1981. *Systematics and Biogeography, cladistics and vicariance.* Columbia University Press. New York. 567 p.
- Nelson, G. & N. Platnick. 1984. *Biogeography.* Carolina Biology Readers, 16p.
- Nelson, G. & D.E. Rosen. (eds.) 1981. *Vicariance Biogeography; a critique.* Columbia University Press. New York. 593 p.
- Nihei, S.S. 2006. Misconceptions about use of Parsimony Analysis of Endemicity. *Journal of Biogeography.*
- Nihei, S.S. & C.J.B. de Carvalho. 2004. Taxonomy, cladistics and biogeography of *Coenosopsia* Malloch (Diptera, Anthomyiidae) and its significance to the evolution of anthomyiids in the Neotropics. *Systematic Entomology* 29: 260-275.
- Nihei, S. S. & Carvalho, C.J.B. de. 2005. Distributional patterns of the Neotropical fly genus *Polietina* Schnabl & Dziedzicki (Diptera, Muscidae): a phylogeny-supported analysis using Panbiogeographic tools. *Papéis Avulsos de Zoologia* 45 (25): 313-326.
- Nihei, S.S. & C.J.B. de Carvalho. 2007. Systematics and biogeography of *Polietina* Schnabl & Dziedzicki (Diptera, Muscidae): Neotropical areas relationships and Amazonia as a composite area. *Systematic Entomology* 32: 477-501.
- Nogueira, C.; S. Ribeiro; G. C. Costa @ G. R. Colli. 2011. Vicariance and endemism in a Neotropical savanna hotspot: distribution patterns of Cerrado squamate reptiles. *Journal of Biogeography* 38: 1907-1922.
- Nores, M. 1999. An alternative hypothesis for the origin of Amazonian bird diversity. *Journal of Biogeography* 26: 475-485.
- Nores, M. 2004. The implications of Tertiary and Quaternary sea level rise events for avian distribution patterns in the lowlands of northern South America. *Global Ecology and Biogeography* 13: 149-161.
- Page, R.M. 1987. Graphs and generalized tracks: quantifying Croizat's panbiogeography. *Systematic Zoology* 36: 1-17.
- Page, R.M. 1988. Quantitative cladistics biogeography: constructing and comparing area cladograms. *Systematic Zoology* 37: 254-270.
- Page, R.M. 1990. Temporal congruence and cladistic analysis of Biogeography and Cospeciation. *Syst. Zool.*, v. 39, p. 205-226, 1990.
- Page, R.M. 1993. Component, version 2.0. The Natural History Museum, London.
- Page, R.M. & C. Lydeard. 1994. Towards a cladistic biogeography of the Caribbean. *Cladistics* 10: 21-41.
- Papavero, N.; D.M. Teixeira & J. Llorente-Bousquets. 1997. *Historia da Biogeografia no período Pré-evolutivo. Plêiade/Fapes.* São Paulo. 258 p.
- Papavero, N.; J. Llorente-Bousquets & D. Espinosa-Organista. 1995a. *Historia de la Biología comparada desde el génesis hasta el siglo de las luces. Volume I. Del génesis a la caída del imperio romano de Occidente.* Universidad Nacional Autónoma de México. México. 203p.
- Papavero, N.; J. Llorente-Bousquets & D. Espinosa-Organista. 1995b. *Historia de la Biología comparada desde el génesis hasta el siglo de las luces. Volume II. La edad media.* Universidad Nacional Autónoma de México. México. 242p.
- Papavero, N.; J. Llorente-Bousquets & D. Espinosa-Organista. 1995c. *Historia de la Biología comparada desde el génesis hasta el siglo de las luces. Volume III. De Nicolás de cusa a Francis Bacon.* Universidad Nacional Autónoma de México. México. 257p.
- Patton, J.L.; M.N.F. da Silva & J.R. Malcolm. 1994. Gene genealogy and differentiation among arboreal spiny rats (Rodentia: Echimyidae) of the Amazon basin: a test of the riverine barrier hypothesis. *Evolution* 48: 1314-1323.
- Paula, A.S. de; L. Diotaiuti & C. Galvão. 2006. Systematics and biogeography of Rhodniini (Heteroptera: Reduviidae: Triatominae) based on 16S mitochondrial rDNA sequences. *Journal of biogeography.*
- Peterson, A. T. & D. Watson. 1998. Problems with areal definitions of endemism: the effects of spatial scaling. *Divers Distrib* 4: 189-194.
- Pinto-da-Rocha, R.; M.B. da Silva & C. Bragagnolo. 2005. Faunistic similarity and historical biogeography of the harvestment of southern and southeastern atlantic rain forest of Brazil. *The Journal of Arachnology* 33: 290-299.
- Platnick, N.I. & G. Nelson. 1988. Spanning-tree biogeography: Shortcut, detour, or dead-end? *Systematic Zoology* 37: 410-419.
- Posadas, P. & J.V. Crisci & L. Katinas. 2006. Historical biogeography: a review of its basic concepts and critical issues. *Journal of Arid Environments* 66: 389-403.
- Posadas, P. & D.R. Miranda-Esquivel. 1999. El PAE (Parsimony Analysis of Endemicity) como una herramienta en la evaluación de la biodiversidad. *Revista Chilena de Historia Natural* 72: 539-546.
- Posadas, P.; D.R. Miranda-Esquivel & J.V. Crisci. 2001. Using phylogenetic diversity measures to set priorities in Conservation: an example from southern South America. *Conservation Biology* 15: 1325-1334.
- Prance, G.T. 1985. The changing forests, pp. 146-165. In: G.T. Prance & T.E. Lovejoy (eds.). *Amazonia.* Pergamon Press, Oxford.
- Prevedello, J.A. & C.J.B. de Carvalho. 2006. Conservação do Cerrado brasileiro: o método pan-biogeográfico como ferramenta para a seleção de áreas prioritárias. *Natureza e Conservação* 4: 39-57.
- Queiroz A. 2005. The resurrection of oceanic dispersal in historical biogeography. *Trends in Ecology and Evolution* 20: 68-73.
- Rapoport, E.H. & J.A. Monjeau. 2001. Areografía, pp. 23-30. In: J. Llorente & J.J. Morrone, *Introducción a la Biogeografía en la Latinoamérica: Teorías, conceptos, métodos y aplicaciones.* Las Prensas de Ciencias, Facultad de Ciencias, 277 pp.
- Rasanen, M.E.; A.M. Lima; J.C.R. Santos & F.R. Negri. 1995. Late Miocene tidal deposits in the Amazonian foreland basin. *Science* 269: 386-390.
- Ree, R.H. & I. Sanmartín. 2009. Prospects and challenges for parametric models in historical biogeographical inference. *Journal of Biogeography* 36: 1211-1220.
- Ree, R.H. & S.A. Smith. 2008. Maximum likelihood inference of geographic range evolution by dispersal, local extinction, and cladogenesis. *Systematic Biology* 57: 4-14.
- Ribas, C.; A. Aleixo; A.C.R. Nogueira; C.Y. Miyaki & J. Cracraft. 2011. A paleobiogeographic model for biotic diversification within Amazonia over the past three million years. *Proceedings of Royal society B* (on line 27 July 2011).
- Ribeiro, A.C. 2006. Tectonic history and the biogeography of the freshwater fishes from the coastal drainages of eastern Brazil: an example of faunal evolution associated with a divergent continental margin. *Neotropical Ichthyology* 4: 225-246.

- Ridley, B.R. 2005. Is biogeography emerging from its identity crisis? *Journal of Biogeography* 32: 185-186.
- Rodrigues, R.R. & H. de F. Leitão-Filho. (eds.). 2000. *Matas ciliares; conservação e recuperação*. EDUSP, 320 p.
- Roig-Juñent, S.; J.V. Crisci; P. Posadas & S. Lagos. 2002. Áreas de distribución y endemismo em zonas continentales, pp. 247-266. In: Costa, C.; S.A. Vanin; J.M. Lobo & A. Melic.. *Proyecto de Red Iberoamericano de Biogeografía Y Entomología Sistemática PRIBES 2002. m3m-Monografías Tercer Milenio, vol. 2. Sociedad (SEA) & Cited, Zaragoza, 329 p.*
- Ron, S.R. 2000. Biogeographic area relationships of lowland Neotropical rainforest based on raw distributions of vertebrate groups. *Biological Journal of the Linnean Society* 71: 379-402.
- Ronquist, F. 1994. Ancestral areas and Parsimony. *Systematic Biology* 43: 267-274.
- Ronquist, F. 1995. Ancestral areas revisited. *Systematic Biology* 44: 572-575.
- Ronquist, F. 1997. Dispersal-vicariance analysis: a new approach to the quantification of historical biogeography. *Systematic Biology* 46: 195-203.
- Ronquist, F. 1998a. Three-dimensional cost-matrix optimization and maximum coespeciation. *Cladistics* 14: 167-172.
- Ronquist, F. 1998b. Phylogenetic approaches in coevolution and biogeography. *Zoologica Scripta* 26: 313-322.
- Ronquist, F. 2002. Parsimony analysis of coevolving species associations, p. 22-64. In: Page, R.D.M. *Coespeciation*. Chicago University Press. Chicago.
- Ronquist, F. & S. Nylin. 1990. Process and pattern in the evolution of species associations. *Systematic Zoology* 39: 323-344.
- Rosen, B.R. 1995. From fossils to earth history: applied historical biogeography, pp. 437-481. In: Myers, A.A. & P.S. Giller. (eds.). *Analytical Biogeography; na integrated approach to the study of animal and plant distributions*. Reprint. Capman & Hall. London.
- Rosen, B.R. & A.B. Smith. 1988. Tectonics from fossils? Analysis of reef-coral and sea-urchin distribution from late Cretaceous to Recent, using a new method, pp. 275-306. In: Audley-Charles, M.G. & Hallam, A. (eds) *Gondwana and Tethys Geological Society Special Publication no. 37*.
- Sanmartín, I. 2003. Dispersal vs. vicariance in the Mediterranean: historical biogeography of the Palearctic Pachydeminae (Coleoptera, Scarabeoidea). *Journal of Biogeography* 30: 1883-1897.
- Sanmartín, I. 2012. Biogeografía, p. 457-474. In: Pablo Vargas & Rafael Zardoya (Eds.). *El Árbol de la Vida. Sistemática y Evolución de los seres vivos*, Edition: 1 ed.
- Sanmartín, I. & F. Ronquist. 2002. *New solutions for old problems: widespread taxa, redundant distributions and missing areas in event-based biogeography*. *Animal biodiversity and conservation* 25: 75-93.
- Sanmartín, I. & F. Ronquist. 2004. Southern Hemisphere Biogeography inferred by Event-based Models: plant versus animal patterns. *Systematic Biology* 52: 216-243.
- Sanmartín, I., Wanntorp, L. & R. C. Winkworth. 2007. West Wind Drift revisited: testing for directional dispersal in the Southern Hemisphere using event-based tree fitting. *Journal of Biogeography* 34: 398-416.
- Sanmartín, I.; P. van der Mark & F. Ronquist. 2008. Inferring dispersal: a Bayesian approach to phylogeny-based island biogeography, with special reference to the Canary Islands. *Journal of Biogeography* 35: 428-449.
- Santos, C.M. dos. 2005. Parsimony analysis of endemism: time for an epitaph? *Journal of Biogeography*: 1-3.
- Santos, C.M. dos & D.S. Amorim. 2007. Why biogeographical hypotheses need a well supported phylogenetic framework: a conceptual evaluation. *Papéis Avulsos de Zoologia*, 47: 63-73.
- Schuh, R.T. & G.M. Stonedahl. 1986. Historical Biogeography in the Indo-Pacific: a cladistic approach. *Cladistics* 2: 337-355.
- Schöhl, G.S. e C.J.B. de Carvalho. 2005. Revision and cladistics of the Neotropical genus *Pseudoptilepsis* Snyder, 1949 (Diptera: Muscidae). *Revista Brasileira de Zoologia* 22: 23-34.
- Silva, J.M.C. da. 1995a. Avian inventory of the cerrado region, South America: implication for biological conservation. *Bird Conservation International* 5: 291-304.
- Silva, J.M.C. da. 1995b. Biogeography analysis of the South American Cerrado avifauna. *Steenstrupia* 21: 49-67.
- Silva, J.M.C. da. 1997. Endemic bird species and conservation in the Cerrado Region, South America. *Biodiversity and Conservation* 6: 435-450.
- Silva, J.M.C. da. 2004. Areas of endemism for passerine birds in the Atlantic forest, South America. *Global Ecology and Biogeography* 13: 85-92.
- Silva, J.M.C. da & D.C. Oren. 1996. Application of parsimony analysis of endemism in Amazonas biogeography: an example with primates. *Biological Journal of the Linnean Society* 59: 427-437.
- Silva, J.M.C. da & F.C. Straube. 1996. Systematics and biogeography of scaled woodcreepers (Aves: Dendrocolaptidae). *Stud. Neotrop. Fauna & Environm.* 31:3-10.
- Shields, O. 1998. Upper Triassic Pacific vicariance as a test of geological theories. *Journal of Biogeography* 25: 203-211.
- Slowinski, J.B. 1993. Review of Component, v. 2.0. *Cladistics* 9: 351-353.
- Soares, E.D.G. & C.J.B. de Carvalho. 2005. Taxonomia, análise cladística e descrição de uma espécie nova de *Palpibracus* Rondani (Diptera, Muscidae). *Revista Brasileira de Entomologia* 49: 171-180.
- Soest, R.W. M. van & E. Hajdu. 1997. Marine area relationships from sponge phylogenies. A comparison of Methods and coding strategies. *Cladistics* 13: 1-20.
- Soares, E.D.G. & C.J.B. de Carvalho. 2005. Biogeography of *Palpibracus* (Diptera: Muscidae): an integrative study using panbiogeography, parsimony analysis of endemism and component analysis, p. 485-494. In: J. Llorente & J.J. Morrone. (Eds.). *Regionalización biogeográfica en Iberoamérica y tópicos afines*. México, Universidad Autónoma de México.
- Swofford, D.L. 1998. *Phylogenetic Analysis Using Parsimony*. Version 4.0 beta version, 128 p.
- Szumik, C.A.; F. Cuezco; P.A. Goloboff & A.E. Chalup. 2002. An optimality criterion to determine areas of endemism. *Systematic Biology* 51: 806-816.
- Szumik, C.A. & Goloboff. 2007. Computer programs to identify areas of endemism.
- Szumik, C.; D. Casagrande; S. Roig. 2006. *Manual de NDM/VNDM: Programas para la identificación de áreas de endemismo*. Instituto Argentino de Estudios Filogenéticos, año V, 3: 1-26. http://www.zmuc.dk/public/Phylogeny/Endemism/Manual_VNDM.pdf. Acesso em: 23/set/2009.
- Vanzolini, P.E. 2002. A second note on the geographical differentiation of *Amphisbaena fuliginosa* L., 1758 (Squamata, Amphisbaenidae), with a consideration of the Forest refuge model of speciation. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 74: 609-648.
- Vane-Wright, R.I.; C.J. Humphries & P.H. Williams. 1991. What to protect? - Systematics and the agony of choice. *Biol. Conserv.*, 55: 235-254.
- Veller, M.G.P. van; M. Zandee & D.J. Kornet. 1999. Two requirements for obtaining valid common patterns under different assumptions in vicariance biogeography. *Cladistics* 15: 393-406.
- Veller, M.G.P. van; D.J. Kornet & M. Zandee. 2000. Methods in vicariance Biogeography: assessment of the Implementations of assumptions 0, 1, and 2. *Cladistics* 16: 319-345.
- Veller, M.G.P. van & D.R. Brooks. 2001. When simplicity is not parsimonious: a priori and a posteriori methods in historical biogeography. *Journal of Biogeography* 28: 1-11.
- Vivo, M. de & A.P. Carmignotto. 2004. Holocene vegetation change and the mammal faunas of South America and Africa. *Journal of Biogeography* 31: 943-957.
- Wägele, Johann-Wolfgang 1994. Notes on Antarctic and South American Serolidae (Crustacea, Isopoda) with remarks on the phylogenetic Biogeography and a description of new genera. *Zool. Jb. Syst.* 121: 3-69.
- Webb, S.D. 1995. Biological implications of the middle Miocene Amazon Seaway. *Science* 269: 361-362.
- Wiley, E.O.; D. Siegel-Causey; D.R. Brooks & V.A. Funk. 1991. *The Compleat Cladist; a primer of phylogenetic procedures*. The University of Kansas, Museum of Natural History (Special Publications No. 19). Lawrence. 158p.
- Wilkinson, M. 1994. Three-taxon statements: when is a parsimony analysis also a clique analysis? *Cladistics* 10: 221-223.
- Wilson, E.O. 1961. The nature of the taxon cycle in the Melanesian and fauna. *The American Naturalist* 95 (882): 169-193. <
http://archive.org/stream/ants_11276#page/n0/mode/2up >

Wojcicki, M. & Brooks, D.R. 2005. PACT: an efficient and powerful algorithm for generating area cladograms. *Journal of Biogeography* 32: 755-774.
Yeates, D.K.; P. Bouchard & G.B. Monteith. 2002. Patterns and levels of endemism in the Australian Wet Tropics rainforest: evidence from flightless insects. *Invertebrate Systematics* 16: 605-619.
Young, C.M.; M.A. Sewell; P. A. Tyler & A. Metaxas. 1997. Biogeographic and bathymetric ranges of Atlantic deep-sea echinoderms and ascidians: the role of larval dispersal. *Biodiversity and Conservation* 6: 1507-1522.
Zunino, M. 2000. El concepto de Área de distribución: algunas reflexiones teóricas, pp. 79-85. In: Martín-Piera, F., J.J. Morrone & A. Melic (eds), *Hacia un Proyecto Cyted para el Inventario y Estimación de la Diversidad Entomológica en Iberoamérica: PRIBES 2000*. m3m-Monografías Tercer Milenio, vol. 1, Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA), Zaragoza, 326 pp.
Zunino, M. & A. Zullini. 2003. *Biogeografía; la dimensión espacial de la evolución*, México, Fondo de Cultura Económica, 359 p.

Assinaturas:	Professor responsável: _____ 
	Carimbo e Assinatura Chefe do departamento: _____  Rosana Moreira da Rocha Chefe do Depto de Zoologia Matrícula: 127442
	Carimbo e Assinatura Coordenador do curso: _____

Disciplina: Biogeografia

Código: BZ050

Turma(s):

Curso: Ciências Biológicas

Departamento: Zoologia

Setor: Ciências Biológicas

Este plano de ensino terá validade à partir do ano e semestre letivo de: 2014

Professor responsável: Claudio José Barros de Carvalho / Maurício Osvaldo Moura

Programa, contendo os itens de cada unidade didática:	Procedimentos didáticos:
- Unidade 1 – Ciência e Biogeografia. - Conceito de Ciência. Histórico da Biogeografia. Conceito de Biogeografia. Biogeografia como ciência.	- Aula Teórica (1): Exposição oral com auxílio de slides. - Aula Prática (1): Textos sobre ciência e discussão em grupo.
Unidade 2 – Espécie – a unidade básica da biogeografia. Especiação: tipos e interpretação dos padrões.	- Aula Teórica (2): Exposição oral com auxílio de slides. - Aula Prática (2): Exercícios sobre o que é espécie e os principais tipos de especiação.
Unidade 3 – Área de distribuição e áreas de endemismo. Métodos de reconhecimento.	- Aula Teórica (1): Exposição oral com auxílio de slides. - Aula Prática (1): Exercícios com mapas para determinação dos principais métodos para descobrir as áreas de distribuição e áreas de endemismo.
Unidade 4 – Deriva Continental e Tectônica de Placas. História da teoria da Deriva Continental. Princípios de Wegener. Ressurgimento da Teoria da Deriva Continental. História da Gondwana.	- Aula Teórica (1): Exposição oral com auxílio de slides. - Aula Prática (1): Exercícios com mapas e texto sobre permanência e disjunção dos continentes.
Unidade 5 – Biogeografia Cladística. Biogeografia vicariante. Biogeografia cladística: evolução da disciplina. Métodos.	- Aula Teórica (1): Exposição oral com auxílio de slides. - Aula Prática (1): Exercícios de biogeografia cladística.
Unidade 6 – Biogeografia ecológica. Teoria de ilhas. Aplicação do método para seleção de áreas com objetivo para conservação.	- Aula Teórica (1): Exposição oral com auxílio de slides. - Aula Prática (1): Exercícios de teoria de ilhas.
Unidade 7 – Endemismos. Áreas e regiões. Métodos – Análise parcimoniosa de endemidade.	- Aula Teórica (2): Exposição oral com auxílio de slides. - Aula Prática (2): Exercícios sobre o método.
Unidade 8 – Biogeografia e conservação. Glaciação no Pleistoceno. Conservação no Brasil. Métodos. Glaciação. Teoria dos Refúgios.	- Aula Teórica (2): Exposição oral com auxílio de slides. - Aula Prática (2): Exercícios de análise cladística
Unidade 9 – Pan-biogeografia. Evolução na região Neotropical. América do Sul. Métodos Pan-biogeográficos. Diversidade na região Neotropical.	- Aula teórica (2): Exposição oral com auxílio de slides. - Aula Prática (2): exercícios sobre Pan-biogeografia. Exercícios sobre e glaciação.



Objetivo (competência do aluno): • Reconhecer os princípios da biogeografia como ciência. Hipóteses, corroboração e falseamento. • Conhecer e aprender a utilizar os principais métodos de interpretação biogeográfica. • Conhecer os princípios de especiação e conceitos de espécie. • Interpretar os modelos de distribuição geográfica	

Avaliação:

Prova teórica (2) e Prova Prática (2).

Observações:

Os estudantes devem consultar a página eletrônica da disciplina (em reformulação, para 2014) que disponibiliza a programação do curso, artigos (pdf), links e aulas práticas para todas as aulas. Informações gerais como programas e reportagens sobre biogeografia estão também disponibilizadas.

Referências Bibliográficas:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Carvalho, C.J.B. de & E.A.B. Almeida (Eds.). 2013. Biogeografia da América do Sul: padrões & processos. São Paulo, 2ª. reimpressão. Editora Roca, 306 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Amorim, D. de S. & M.R.S. Pires. 1996. Neotropical Biogeography and methods for maximum biodiversity estimation, p. 183-219. In: Bicudo, C.E.M. & N.A. Menezes (eds.). Biodiversity in Brazil, a first approach. CNPq, São Paulo, 326 p.

Bortolanza, M.; C.J.B. de Carvalho & A.P.C. Lara. 2006. A new species of *Coenosopsia* Malloch (Diptera, Anthomyiidae) from southern Brazil and a reappraisal of the cladistic analysis of the genus. *Zootaxa* 1242: 37-52.

Brown, J.H. & M.V. Lomolino. 1998. Biogeography, 2nd edition, Sunderland, Sinauer Associations, 691 p.

Carvalho, C.J.B. de. 1999. Revision, Cladistics and Biogeography of the Neotropical genus *Souzalopesmyia* Albuquerque (Diptera, Muscidae). *Proceedings of Entomological Society of Washington* 101: 123-137.

Carvalho, C.J.B. de. 2004. Ferramentas atuais da Biogeografia histórica para utilização em conservação, p. 92-103. In: Milano, M.S.; L.Y. Takahashi & M. de L. Nunes (org.). Unidades de Conservação: atualidades e tendências 2004. Curitiba, Fundação O Boticário de Proteção da Natureza, 208 p.

Carvalho, C.J.B. de; M. Bortolanza, M.C.C. da Silva & E.D.G. Soares. 2003. Distributional patterns of the Neotropical Muscidae (Diptera). In: Morrone, J.J. & J. Llorente B. (Eds), *Una perspectiva Latinoamericana de la Biogeografía*, pp. 263-274. Las Prensas de Ciencia, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de México. México.

Carvalho, C.J.B. de & M.S. Couri. 2002. A Cladistic and Biogeographic analysis of *Apsil* Malloch and *Reynoldsia* Malloch (Diptera, Muscidae) of southern South America. *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 104: 309-317.

Carvalho, C.J.B. de & A.C. Pont. 2006. Revision, cladistics and biogeography of the South American genus *Brachygasterina* (Diptera: Muscidae). *Zootaxa* 1151: 1-26.



- Cavalcanti, M. 2007. Biogeography in a changing world. *Biogeography* 2: 22-24.
- Cracraft, J. 1988a. Vicariance biogeography: theory, methods, and applications. *Systematic Zoology* 37: 219-220.
- Cracraft, J. 1988b. Deep-history biogeography: retrieving the historical pattern of evolving continental biotas. *Systematic Zoology* 37:221-236.
- Crisci, J.V.; L. Katinas & P. Posadas. 2003. *Historical Biogeography*. Cambridge, Harvard University Press, 250 p.
- Croizat, L. 1964. *Space, Time and Form*.
- Donato, M.; P. Posadas; D.R. Miranda-Esquivel; E.O. Jaureguizar & G. Cladera. 2003. Historical biogeography of the Andean region: evidence from *Listroderina* (Coleoptera: Curculionidae: Rhytirrhini) in the context of the South American geobiotic scenario. *Biological Journal of the Linnean Society* 80: 339-552.
- Donoghue, M.J. & B.R. Moore 2003. Toward an Integrative Historical Biogeography. *Integr. Comp. Biol.* 43: 261-270.
- Ebach, M.C. & Tangney, R.S. (Eds.) 2007. *Biogeography in a Changing World*. The Systematic Association, special volume Series 70, CRC Press, 212 p
- Escalante, T. 2007. Integrando biogeografía histórica y ecológica: el caso de los mamíferos terrestres de México. *Biogeografía* 2: 13-16.
- Espinosa, D.; J.J. Morrone; J. Llorente & O. Flores. 2002. Introducción al análisis de patrones en biogeografía histórica. Las Prensas de Ciencia, Facultad de Ciencias, UNAM, 133 p.
- Frailey, C.D.; E.L. Lavina; A. Rancy & J.P. de Souza Filho. 1988. A proposed pleistocene/ holocene lake in the Amazon basin and its significance to Amazonian geology and biogeography. *Acta Amazonica* 18: 119-143.
- Haffer, J. 1969. Speciation in Amazonian forest birds. *Science* 165, 3889: 131-137.
- Haffer, J. 2001b. Hypotheses to explain the origin of species in Amazonia, pp. 45-118. In: *Diversidade Biológica e Cultural da Amazônia*. Museu Goeldi.
- Harold, A.S. & R.D. Mooi. 1994. Areas de endemism: definition and recognition criteria. *Systematic Biology* 43: 261-266.
- Hedges, M. 2006. Panbiogeography of *Nothofagus* (Nothofagaceae): analysis of the main species massings. *Journal of Biogeography* 33: 1066-1075.
- Hedges, M. 2009. Inferring biogeographic history from molecular phylogenies. *Linnean Journal of the Linnean Society* 98: 757-774.
- Hedges, M. 2012. *Molecular Panbiogeography of the Tropics*. Berkeley. University of California Press. 563 p.
- Humphries, C.J. & L.R. Parenti. 1999. *Cladistic Biogeography*. 2ª Ed. Oxford University Press. 187 p.
- Linder, H.P. 2001. On areas of endemism, with an example from the African Restionaceae. *Systematic Biology* 50 (6): 892-912.
- Löwenberg-Neto, P. & C.J.B. de Carvalho. 2004. Análise Parcimoniosa de Endemicidade (PAE) na delimitação de áreas de endemismos: inferências para conservação da biodiversidade. *Natureza & Conservação* 2: 58-65.
- Löwenberg-Neto, P.; C.J.B. de Carvalho & J.A. Diniz-Filho. 2008. Spatial congruence between biotic history and species richness of Muscidae (Diptera, Insecta) in the Andean and Neotropical regions. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 46 (4): 374-380.
- Löwenberg-Neto, C.J.B. de Carvalho & B.A. Hawkins. 2011. Tropical niche conservatism as a historical narrative hypothesis for the Neotropics: a case study using the fly family Muscidae. *Journal of Biogeography* 38: 1936-1947.
- Malabarba, L.R.; R.E. Reis; R.P. Vari; Z.M.S. Lucena & C.A.S. Lucena (eds.). 1998. *Phylogeny and Classification of Neotropical fishes*. Porto Alegre, EDIPUCRS, 603 p.

- Marroig, G. & R. Cerqueira. 1997. Plio-Pleistocene South American history and the Amazon lagoon hypothesis: a piece in the puzzle of Amazonian diversification. *Journal of Comparative Biology* 2: 103-119.
- Monge-Najera, J. 1996. Jurassic-Pliocene biogeography: testing a model with velvet worm (Onychophora) vicariance. *Revista de Biologia Tropical* 44: 159-175.
- Morrone, J.J. 1994. On the identification of areas of endemism. *Systematic Biology* 43: 438-441.
- Morrone, J.J. 2000a. Entre el scarnio y el enconmio. Leon Croizat y la Panbiogeografía. *Interciencia* 25: 41-47.
- Morrone, J.J. 2001a. Sistemática, biogeografía, evolução; los padrones de la biodiversidad em tiempo-espacio. Facultad de Ciências, UNAM. 124 p.
- Morrone, J.J. 2001b. Biogeografía de América Latina y el Caribe. M&T-Manuales & Tesis SEA, vol. 3. Zaragoza, 148 p.
- Morrone, J.J. 2001c. Homology and areas of endemism. *Diversity and Distributions* 7: 297-300.
- Morrone, J.J. 2002a. Biogeographical regions under track and cladistic scrutiny. *Journal of Biogeography* 29: 149-152.
- Morrone, J.J. 2004. Panbiogeografía, components bióticos y zonas de transición. *Revista Brasileira de Entomologia* 48: 149-162.
- Morrone, J.J. 2005. Cladistic Biogeography: identity and place. *Journal of Biogeography* 32:1281-1286.
- Nihei, S.S. 2006. Misconceptions about use of Parsimony Analysis of Endemicity. *Journal of Biogeography*.
- Nihei, S.S. & C.J.B. de Carvalho. 2004. Taxonomy, cladistics and biogeography of *Coenosopsia* Malloch (Diptera, Anthomyiidae) and its significance to the evolution of anthomyiids in the Neotropics. *Systematic Entomology* 29: 260-275.
- Nihei, S. S. & Carvalho, C.J.B. de. 2005. Distributional patterns of the Neotropical fly genus *Polietina* Schnabl & Dziedzicki (Diptera, Muscidae): a phylogeny-supported analysis using Panbiogeographic tools. *Papéis Avulsos de Zoologia* 45 (25): 313-326.
- Nihei, S.S. & C.J.B. de Carvalho. 2007. Systematics and biogeography of *Polietina* Schnabl & Dziedzicki (Diptera, Muscidae): Neotropical areas relationships and Amazonia as a composite area. *Systematic Entomology* 32: 477-501.
- Nores, M. 1999. An alternative hypothesis for the origin of Amazonian bird diversity. *Journal of Biogeography* 26: 475-485.
- Nores, M. 2004. The implications of Tertiary and Quaternary sea level rise events for avian distribution patterns in the lowlands of northern South America. *Global Ecology and Biogeography* 13: 149-161.
- Platnick, N.I. & G. Nelson. 1988. Spanning-tree biogeography: Shortcut, detour, or dead-end? *Systematic Zoology* 37: 410-419.
- Posadas, P. & J.V. Crisci & L. Katinas. 2006. Historical biogeography: a review of its basic concepts and critical issues. *Journal of Arid Environments* 66: 389-403.
- Prevedello, J.A. & C.J.B. de Carvalho. 2006. Conservação do Cerrado brasileiro: o método pan-biogeográfico como ferramenta para a seleção de áreas prioritárias. *Natureza e Conservação* 4: 39-57.
- Queiroz A. 2005. The resurrection of oceanic dispersal in historical biogeography. *Trends in Ecology and Evolution* 20: 68-73.
- Rapoport, E.H. & J.A. Monjeau. 2001. Areografía, pp. 23-30. In: J. Llorente & J.J. Morrone, Introducción a la Biogeografía en la Latinoamérica: Teorías, conceptos, métodos y aplicaciones. Las Prensas de Ciencias, Facultad de Ciencias, 277 pp.
- Rasanen, M.E.; A.M. Linna; J.C.R. Santos & F.R. Negri. 1995. Late Miocene tidal deposits in the Amazonian foreland basin. *Science* 269: 386-390.
- Ribas, C.; A. Aleixo; A.C.R. Nogueira; C.Y. Miyaki & J. Cracraft. 2011. A paleobiogeographic model for biotic diversification within Amazonia over the past three million years. *Proceedings of Royal society B* (on line 27 July

2011).

Riddley, B.R. 2005. Is biogeography emerging from its identity crisis? *Journal of Biogeography* 32: 185-186.

Rodrigues, R.R. & H. de F. Leitão-Filho. (eds.). 2000. *Matas ciliares; conservação e recuperação*. EDUSP, 320 p.

Roig-Juñent, S.; J.V. Crisci; P. Posadas & S. Lagos. 2002. Áreas de distribución y endemismo em zonas continentales, pp. 247-266. In: Costa, C.; S.A. Vanin; J.M. Lobo & A. Melic.. *Proyecto de Red Iberoamericano de Biogeografía Y Entomología Sistemática PRIBES 2002*. m3m-Monografias Tercer Milenio, vol. 2. Sociedad (SEA) & Cited, Zaragoza, 329 p.

Sanmartíns, I. & F. Ronquist. 2004. Southern Hemisphere Biogeography inferred by Event-based Models: plant versus animal patterns. *Systematic Biology* 52: 216-243.

Santos, C.M. dos & D.S. Amorim. 2007. Why biogeographical hypotheses need a well supported phylogenetic framework: a conceptual evaluation. *Papéis Avulsos de Zoologia*, 47: 63-73.

Silva, J.M.C. da. 2004. Areas of endemism for passerine birds in the Atlantic forest, South America. *Global Ecology and Biogeography* 13: 85-92.

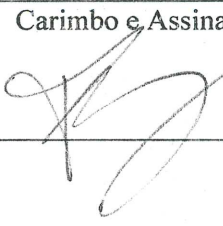
Soares, E.D.G. & C.J.B. de Carvalho. 2005. Taxonomia, análise cladística e descrição de uma espécie nova de *Palpibracus* Rondani (Diptera, Muscidae). *Revista Brasileira de Entomologia* 49: 171-180.

Soares, E.D.G. & C.J.B. de Carvalho. 2005. Biogeography of *Palpibracus* (Diptera: Muscidae): an integrative study using panbiogeography, parsimony analysis of endemism and component analysis, p. 485-494. In: J. Llorente & J.J. Morrone. (Eds.). *Regionalización biogeográfica en Iberoamérica y tópicos afines*. México, Universidad Autonoma de Mexico.

Vanzolini, P.E. 2002. A second note on the geographical differentiation of *Amphisbaena fuliginosa* L., 1758 (Squamata, Amphisbaenidae), with a consideration of the Forest refuge model of speciation. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 74: 609-648.

Zunino, M. 2000. El concepto de Área de distribución: algunas reflexiones teóricas, pp. 79-85. In: Martin-Piera, F., J.J. Morrone & A. Melic (eds), *Hacia un Proyecto Cyted para el Inventario y Estimación de la Diversidad Entomológica en Iberoamérica: PRIBES 2000*. m3m-Monografias Tercer Milenio, vol. 1, Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA), Zaragoza, 326 pp.

Zunino, M. & A. Zullini. 2003. *Biogeografía; la dimensión espacial de la evolución*, México, Fondo de Cultura Económica, 359 p.

Assinaturas:	Professor responsável:
	Carimbo e Assinatura Chefe do departamento:  Paulo de Tarso da Cunha Chaves Chefe do Depto de Zoologia Matrícula : 342839
	Carimbo e Assinatura Coordenador do curso: _____