



ESTUDO PRELIMINAR DA DIVERSIDADE DE OPILIÕES (ARACHNIDA) EM BREJOS DE ALTITUDE DO CEARÁ.

Everton Prates Lorenzo

Luiz Paulo Araujo da Silva; Adriano Medeiros de Souza; Márcio Bernardino da Silva

Everton Prates Lorenzo Aluno de Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) epl_1008@hotmail.com
(Rua Tertuliano de Castro, nº 101, Ap 905)

Luiz Paulo Araujo da Silva Aluno de Graduação em Ciências Biológicas da UFPB luizpads@hotmail.com

Adriano Medeiros de Souza Aluno de Mestrado em Zoologia da UFPB adriendrix@yahoo.com.br

Márcio Bernardino da Silva Profº Adjunto do Departamento de Sistemática e Ecologia, UFPB 1940@uol.com.br

INTRODUÇÃO

As coletas de opiliões no Brasil ocorrem desde o século passado, grande parte visando apenas a sua taxonomia (Pinto - Da - Rocha, 1999), não sendo possível se ter um quadro do padrão diversidade da ordem nas diferentes fisionomias e regiões biogeográficas do país. Trabalhos recentes têm levado em conta a riqueza e abundância das espécies para as localidades (p. ex., Bragagnolo & Pinto - da - Rocha, 2003), mas a lacuna desse tipo de trabalho ainda é muito grande. Para a Mata Atlântica, o bioma mais estudado quanto à fauna de opiliões, Pinto - da - Rocha *et al.*, (2005) apresentaram as diferenças de composição entre as suas várias áreas de endemismo e com o Cerrado, mostrando a importância desse tipo de estudo e dos opiliões para o entendimento da biogeografia do bioma. Os Brejos de Altitude são enclaves de Mata Atlântica nos domínios da Caatinga. Existe uma grande lacuna de conhecimento da fauna de opiliões da região nordeste, tanto da porção costeira da Mata Atlântica, mas muito maior em relação aos Brejos. Silva *et al.*, (2004) separaram duas sub - regiões biogeográficas, a de floresta da planície até o início do planalto, e outra formada pelos diversos Brejos espalhados pelo sertão. Os opiliões são bons modelos para estudos em biogeografia e diversidade pelo seu alto grau de endemismo (Pinto - da - Rocha *et al.*, ., 2005), podendo servir para reanalisar a divisão biogeográfica citada acima.

OBJETIVOS

O trabalho tem por objetivo inventariar a fauna de opiliões de três Brejos localizados no Ceará, avaliando se eles podem ser considerados uma unidade de diversidade, estabelecendo assim, uma base de dados de ocorrência para a região, e comparar preliminarmente com a fauna conhecida da Floresta Atlântica costeira que ocorre na Paraíba e Pernambuco.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de Estudo: O estudo foi realizado no Maciço de Baturité e duas serras florestadas próximas, porém disjuntas. O Maciço se caracteriza por funcionar como uma barreira para a umidade proveniente do mar, se tornando um ponto de alta pluviosidade (1200 - 2000 mm ao ano), e constituído de matas úmidas (Bétard *et al.*, ., 2007). Foram realizadas coletas em seis pontos, quatro no Maciço, sendo dois em suas maiores altitudes (acima de 800 m), e dois próximos a sua base (aproximadamente 500 m e 600 m de altitude). As outras duas localidades são nos municípios de Pacatuba e Maranguape, onde ocorrem serras menores cobertas por florestas mais secas do que as encontradas nas partes altas do Maciço. Amostragem e Estatística: A amostragem consistiu da realização de uma coleta manual noturna com duração de 4 horas, sendo realizada próxima de trilhas pré - determinadas e/ou rios, em locais aleatórios e espaçamento de mais de 10 metros entre os coletores.

Participaram quatro coletores, totalizando 16 horas de esforço amostral em cada ponto, sendo cada local considerado uma unidade amostral. As coletas foram realizadas em dias consecutivos, de 3 a 8 de abril de 2011. Para testar a normalidade dos dados, foi utilizado o teste Shapiro - Wilk, e para comparação entre áreas, foi utilizado teste de Kruskal - Wallis, que verifica se existe diferença entre as comunidades encontradas. Os cálculos dos testes foram feitos com o programa BioEstat 5.0.

RESULTADOS

Foi coletado um total de 807 opiliões, variando de 92 a 197 opiliões em cada noite. Um total de oito espécies foi registrado, listadas de acordo com a abundância: *Protimesius* sp1 com 402 indivíduos (49,08%, Stygnidae), *Parapachyloides armatus* com 150 (18,58%, Gonyleptidae), *Geaya* sp1 com 98 (12,14%, Sclerosomatidae), Escadabiidae sp1 com 70 (8,67%), *Cynorta ceara* com 53 (6,56%, Cosmetidae), Escadabiidae sp2 com 17 (2,10%), *Metavononooides* sp1 com 13 (1,61%, Cosmetidae) e *Protimesius* sp2 com 4 indivíduos (0,49%, Stygnidae). O teste de Shapiro - Wilk resultou em significativo para todas as áreas, ou seja, não normal. O teste de Kruskal - Wallis obteve $p=0,55$, aceitando a hipótese de que a ocorrência de espécies não variou significativamente entre as localidades.

O teste de Kruskal - Wallis mostra que os seis pontos de coleta podem ser considerados como locais de composição única, com diversidade de espécies compartilhadas, permitindo que as amostras possam ser tratadas como algo único e representante da região das coletas. As diferentes altitudes e fisionomias florestais que acompanham essa diferença parecem não influenciar a composição de opiliões do maciço. Nenhum teste de estimador de riqueza foi utilizado, visto a estruturação dos dados não apresentar uníques, singletons ou doubletons, além de haver apenas duas espécies como duplicatas e um amostral total $n=6$, retirando assim a sua confiabilidade (Bragagnolo & Pinto - da - Rocha, 2003). Nos trabalhos futuros pretende - se utilizar várias amostras menores durante uma noite, de forma a se obter estimativas de diversidade. Das espécies coletadas, as duas de Escadabiidae e as duas de *Protimesius* são espécies não descritas e ainda pouco registradas em outras localidades, todas de Brejo. Nenhuma

das espécies coletadas foi registrada na Mata Atlântica costeira, podendo indicar o endemismo dessas espécies nos Brejos ou parte deles, corroborando a divisão como uma sub - região biogeográfica (Silva *et al.*, ., 2004) ou área de endemismo própria. Isso mostra a importância dos trabalhos de levantamento nos Brejos de Altitude e comparação com outras florestas do nordeste, com amostragens quantitativas padronizadas em integração com outros estudos sobre a Biogeografia Histórica.

CONCLUSÃO

O trabalho conseguiu estabelecer a ocorrência de oito espécies para três Brejos do Ceará, com o registro de pelo menos quatro novas espécies e a indicação de uma possível área de endemismo para opiliões. Este trabalho preliminar ressalta a necessidade de mais estudos desse tipo, com o objetivo de se conhecer mais a diversidade e biogeografia de opiliões da Mata Atlântica. Para coletas futuras é indicado se fazer unidades amostrais de 1 hora por coletor para permitir o cálculo de estimadores de diversidade.

REFERÊNCIAS

Bétard, F.; Peulvast, J.P.; Sales, V.C. (2007). Caracterização morfopedológica de uma serra úmida no semi - árido do nordeste brasileiro: o caso do maciço de Baturité CE. *Revista de Geografia da UFC*, 6 (12): 107 - 126
Bragagnolo, C. & Pinto - da - Rocha, R. (2003). Diversidade de opiliões do parque nacional da serra dos órgãos, Rio de Janeiro, Brasil (arachnida: opiliones). *Biota Neotropica*, 3 (1): 1 - 21.
Pinto - Da - Rocha, R. (1999). Opiliones. Pp. 35 - 44. In: Brandão, C. R. F. & Cancellato, E. M. (Orgs) Invertebrados Terrestres. vol V. Biodiversidade do Estado de São Paulo. Síntese do conhecimento ao final do século XX (Joly, C. A. & Bicudo, C. E. M. orgs). *FAPESP*, SP. 279p.
Pinto - da - Rocha, R.; da Silva, M.B.; Bragagnolo, C. (2005). Faunistic similarity and historical biogeography of the harvestmen of southern and southeastern Atlantic Rain Forest of Brazil. *The Journal of Arachnology*, 33: 290 - 299.
Silva, J.M.C.; Sousa, M.C.; Castelletti, C.H.M. (2004). Areas of endemism for passerine birds in the Atlantic forest, South America. *Global Ecology and Biogeography*, 13: 85 - 92.