

Levantamento da escorpiofauna do Parque Nacional da Serra das Confusões, Piauí, Brasil.

Irisletiere Viana de Brito^{1,3} & Leonardo Sousa Carvalho²

1. Universidade Federal do Piauí, Centro de Ciências da Natureza, Departamento de Biologia. CEP 64049-550, Teresina, PI, Brasil.
2. Universidade Federal do Piauí, Campus Amílcar Ferreira Sobral, BR 343, KM 3.5, Bairro Meladão, s/no. CEP 64800-000, Floriano, PI, Brasil.
3. Programa de Iniciação Científica Voluntária, Graduação em Ciências Biológicas.

Introdução

Os escorpiões existem comprovadamente há mais de 400 milhões de anos (fósseis do Carbonífero), sendo considerados os mais antigos aracnídeos conhecidos e provavelmente os primeiros a habitarem a terra firme (Cruz, 1994). Embora, represente um grupo bastante homogêneo quanto às suas características morfológicas, a ordem Scorpiones pode ser considerada razoavelmente diversa, apresentando 1500 espécies conhecidas, distribuídas em 14 famílias e 163 gêneros (Fet et al. 2000, Soleglad e Fet 2003).

Habitam todos os continentes, exceto a Antártida, e são encontrados à quase todas as latitudes, de temperadas a tropicais, vivendo em terra firme e em quase todos os ecossistemas terrestres, como desertos, savanas, florestas temperadas e tropicais (Cruz, 1994). As espécies atuais não diferem muito das antigas na aparência geral. Isto faz com que os escorpiões sirvam como modelo para estudo de evolução e zoogeografia. No Brasil, a escorpiofauna é representada pelas famílias Liochelidae, Chactidae, Bothriuridae e Buthidae, sendo esta destacada por apresentar as principais espécies de importância médica no Brasil, abrangendo 15 gêneros e aproximadamente 100 espécies, consideradas atualmente válidas (Fet et al. 2000; Lourenço 2002a; 2002b; atualizado até 2005).

A fauna de escorpiões é ainda mal conhecida em algumas regiões e/ou ecossistemas, como aqueles ocupados pelos domínios da Caatinga, que é uma floresta arbórea ou arbustiva, e composta de árvores e arbustos baixos com algumas características xerofíticas (Prado, 2003). A Caatinga é um mosaico de arbustos espinhosos e florestas sazonalmente secas que cobre a maior parte dos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e a parte nordeste de Minas Gerais, no vale do Jequitinhonha (Leal et al, 2005). Estendendo-se por cerca de 735.000km², a Caatinga é limitada a leste e a oeste pelas florestas Atlântica e Amazônica, respectivamente, e ao sul pelo Cerrado (Leal et al, 2005). Apesar de ser a única grande região natural brasileira cujos limites estão inteiramente restritos ao território nacional, pouca atenção tem sido dada à conservação da variada e marcante paisagem da Caatinga, e a contribuição da sua biota à biodiversidade extremamente alta do Brasil tem sido subestimada (Silva et al., 2004).

A extensão dessa negligência é evidente quando são examinados os investimentos em pesquisas sobre biodiversidade e conservação nesse bioma. (Leal et al., 2005). Dessa maneira, as pesquisas realizadas pelo Programa de Pesquisa em Biodiversidade do Semi-árido – PPBio feitas no Parque Nacional da Serra das Confusões são de extrema importância para aumentar o conhecimento da fauna e da flora locais, além de servirem para criação de programas e ações preservacionistas.

A atualização da escorpiofauna do Piauí é de fundamental importância para otimização das pesquisas realizadas no Estado, sobretudo no que diz respeito ao bioma

Caatinga. A divulgação através de artigos científicos ainda poderá diminuir a carência de estudos com escorpiões no Estado, até então se restringindo ao relato de envenenamento apresentado por Carvalho et al. (2007). A fauna de escorpiões de grandes áreas preservadas no Piauí é ainda desconhecida, fator preocupante, visto a considerável potencial presença de espécies endêmicas e/ou novas (Pinto-da-Rocha & Carvalho, 2009).

Desta forma, o presente trabalho objetiva caracterizar a fauna de escorpiões (Arachnida, Scorpiones) do Parque Nacional da Serra das Confusões, analisando sua distribuição nos distintos ambientes da área de estudo.

Material e Métodos

Descrição da Área

O Parque Nacional da Serra das Confusões, criado em 02 de outubro de 1998, ocupa uma área aproximada de 526.000ha e abrange uma região de ecótonos entre Cerrado e Caatinga do sudoeste do Piauí, próximo à divisa com o estado da Bahia, englobando parte dos municípios de Guaribas e Caracol (de 9°27' a 9°31'S e 43°05' a 43°56'W). A região encontra-se inserida nas depressões interplanálticas semi-áridas do Nordeste brasileiro, ou seja, no domínio morfoclimático da Caatinga (Ab'Sáber, 1970) e, como tal, caracteriza-se por apresentar um clima quente e seco determinado por um regime de chuvas marcadamente sazonal. Em geral, a estação chuvosa inicia-se em meados de novembro perdurando até o mês de abril, quando entramos na estação seca (Zaher, 2001).

Coleta de dados

Para o levantamento da fauna de escorpiões do Parque Nacional da Serra das Confusões, foram realizadas duas expedições de coleta, cada uma teve a duração de dez dias, uma no mês de outubro de 2006 e outra no mês de junho de 2007, ambas em período seco, sendo amostradas duas regiões diferentes do parque. A primeira expedição foi realizada na região da guarita 01 que está mais próximo ao município de Caracol, Piauí, Brasil. Nesta foram exploradas três áreas: (a) área 01 de Caatinga arbustiva (S09°12'39.3"; W043°28'05.9"); (b) área 02 de Caatinga arbórea (S09°12'38.4"; W043°28'05.8"); (c) área 03 de Área de Enclave (S09°12'33.7"; W043°28'07.0"). A segunda expedição foi realizada na região da guarita 02 que está próximo ao povoado de Japecanga e à cidade de Cristino Castro, explorando-se também três áreas: (d) área 01 e 02 de Caatinga arbustiva (S08°56'00.4"; W043°51'83.3"); e a área 03 de Caatinga arbórea (S09°03'85.6"; W043°46'31.2"). Foram utilizados três métodos de coleta: armadilhas de interceptação e queda (*pit-fall traps with drift fences*); armadilhas de queda (*pit-fall traps*) com líquido conservante e coletas manuais.

Armadilhas de interceptação e queda (*pit-fall traps with drift fences*): Os exemplares foram obtidos através de armadilhas em forma de "Y", compostas por quatro baldes de 60 litros cada, distantes 05 metros entre si e interligadas por cercas-guia de 80 cm de altura de altura. Foram instaladas 10 estações por fitofisionomia.

Armadilhas de queda (*pit-fall traps*) com líquido conservante: Empregadas na captura de animais invertebrados de solo, de pequeno porte. Estas armadilhas consistem de copos de plástico (10 x 15 cm) de 500 ml enterrados em fila, ao nível do solo, com líquido conservante. Cada pote recebe uma cobertura para impedir a entrada excessiva de água da chuva. Estas armadilhas permaneceram abertas por seis dias. Foram instaladas 10 armadilhas em cada parcela, totalizando 30 amostras.

Coletas Manuais: Esta técnica consiste na coleta de animais, enquanto o coletor caminha vagarosamente, procurando em qualquer ambiente ou estruturas tanto em solo como nas vegetações, com o auxílio de pinças, lanternas ou lanternas cefálicas com luz ultravioleta e potes com líquido conservante (álcool a 70%). Cada hora de coleta contínua, pelo mesmo coletor, foi considerada uma amostra.

Resultados e Discussão

Foram identificados, até o momento, 1010 indivíduos pertencentes a duas famílias, Buthidae e Bothriuridae divididos em 5 espécies (Tabela 01): *Rhopalurus agamemnon*, *Bothriurus asper*, *Bothriurus rochai*, *Bothriurus* spp., *Tityus gr. clathratus* sp.1 e *Tityus gr. confluens* sp.1.

Rhopalurus agamemnon possui registros para os estados da Bahia, Ceará, Pernambuco, Mato Grosso, Goiás, Maranhão e Piauí (Fet et al. 2000; Lourenço, 2002). Essa espécie torna-se importante por ser capaz de causar acidentes moderados em seres humanos.

Tityus gr. confluens sp.1 – Pertence ao complexo confluens. As espécies desse complexo possuem características externas muito semelhantes e por isso se torna difícil a identificação desse indivíduo, que pode ser *Tityus marajoensis*, que ocorre no Pará, ou *Tityus blaseri*, que ocorre no Tocantins.

Tityus gr. clathratus sp.1 – Pertence ao grupo clathratus. Os indivíduos pertencentes a esse grupo também possuem a morfologia muito parecida, dificultando a identificação a nível específico. O indivíduo coletado pode ser *Tityus maranhensis*, que ocorre no estado do Maranhão, ou *Tityus mattogrossensis* que possui registros do Paraguai até Cerrados do Brasil central.

Bothriurus asper é caracterizado por ser de pequeno tamanho, apresentando uma coloração amarelo amarronzada com uma faixa longitudinal amarela ao longo do tergitos. Ocorre amplamente no Nordeste do Brasil, da Bahia até o Ceará, além de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Piauí e também no Distrito Federal.

Bothriurus rochai possui tamanho mediano, apresentando coloração em geral amarelada, com alguns pontos marrons. Amplamente distribuído no Nordeste brasileiro, com registros da Bahia até o Ceará e também no Piauí.

Bothriurus spp. Não foi possível realizar a identificação específica dos indivíduos listados como *Bothriurus* sp. na Tabela 1, até o presente momento. Isto ocorreu pois estes indivíduos perderam parte de sua coloração original, tornando difícil a sua determinação por caracteres externos. Faz-se necessário a continuação do trabalho para posterior identificação desses indivíduos.

Conclusão

O presente relatório contribui para atualização e divulgação da fauna de escorpiões do Estado do Piauí, que ainda permanece mal amostrada e praticamente desconhecida, sobretudo no Parque Nacional da Serra das Confusões. Além disso, o estudo torna-se importante por se tratar do conhecimento da escorpiofauna do bioma Caatinga, que vem sofrendo um rápido processo de desmatamento. Além disso, estudos como esse pode ser utilizado para criação de ações conservacionistas e planos de manejo para área em estudo.

Referências Bibliográficas

AB'SABER, A.N. 1970. **Províncias geológicas e domínios morfoclimáticos no Brasil**. Geomorfologia 20:1-25.

CARVALHO, L.S.; SANTOS, M.P.D. & DIAS, S.C. 2007. Escorpionismo na zona rural de Teresina, Estado do Piauí: relato de casos de envenenamento. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 40; 491-491.

CRUZ, E.F.S. 1994. **Biologia dos Escorpiões**. Em: Barraviera, B. Venenos Animais - Uma Visão Integrada. Rio de Janeiro: Editora de Publicações Científicas Ltda. p. 135-150.

FET, V.; SISSOM, W.D.; LOWE, G.; BRAUNWALDER., M. E. 2000. **Catalogue of scorpions of the world**. (1758-1997). New York, New York Entomological Society, 690 p.

LEAL, I. R.; SILVA, J. C.; TABARELLI, M.; LACHER JUNIOR, T.E. 2005. **Mudando o curso da conservação da biodiversidade na Caatinga do Nordeste do Brasil**. Revista Megadiversidade. Vol. 1, n. 1.

LOURENÇO, W. R. 2002a. **Scorpiones**, p. 399-438 In: J. Adis (ed.), Amazonian Arachnida and Myriapoda. Sofia, Pensoft Publishers.

LOURENÇO, W. R. 2002b. **Scorpions of Brazil**. Paris, Les Éditions de l'If, 307p.

PINTO-DA-ROCHA, R. & CARVALHO, L.S. 2009. A new species of *Sickesia* (Laniatores: Stygnidae: Opiliones) and new records for the State of Piauí, Brazil. **Zoologia**, 26 (2): 337-342.

PRADO, D. 2003. As caatingas da América do Sul. In: I.R. Leal, M.Tabarelli e J.M.C. Silva (eds.). **Ecologia e conservação da Caatinga**. pp. 3-73. Editora Universitária, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.

SILVA, T. F. ; JORDAO, G. M. ; LIRA-DA-SILVA, R. M. L. ; BRAZIL, T. K.; FUKUTANI, K. F. 2004. **Atualização da escorpiofauna do Estado da Bahia, Brasil**. In: XXV Congresso Brasileiro de Zoologia, Brasília.

ZAHER, H. E. D. 2001. **Diversidade de vertebrados terrestres do Parque Nacional das Serra das Confusões**. Piauí. Relatório ao IBAMA não publicado.