



## **PSEUDOSCORPIONES (ARTHROPODA: ARACHNIDA) ASSOCIADOS À COPA DE *Vochysia divergens* POHL (VOCHYSIACEAE) NO PANTANAL DE MATO GROSSO**

*Leandro Dênis Battirola .; Marinêz Isaac Marques .; Genefer Elecianne Raíza dos Santos .; Ariel Bonatto*

### **INTRODUÇÃO**

O dossel florestal é formado pelos troncos, copas e demais componentes existentes nestes locais, constituindo um diversificado mosaico de microhabitats utilizado por inúmeras espécies animais e vegetais. A fauna associada a este estrato da floresta, em áreas inundáveis, é composta pelos organismos que vivem e reproduzem-se nestes habitats, podendo ainda utilizar o estrato edáfico como local de forrageamento e/ou reprodução durante um ou mais estágios de seu ciclo de vida (Adis 1997). Entre os diversos habitats oferecidos por uma árvore, a copa talvez seja o que desperta maior interesse, principalmente nas florestas tropicais úmidas (Erwin 1982), sendo definidas como o agregado de todas as coroas em um estande de vegetação, combinando folhagens, galhos, ramos finos e epífitas, bem como os interstícios de ar em uma floresta (Nadkarni 1994). No Pantanal matogrossense, dados sobre comunidades de artrópodes em copas de árvores foram discutidos para poucas espécies vegetais como *Tabebuia aurea* (Manso) Benth. & Hook. f. ex S. Moore e *T. ochraceae* (Cham). Standley (*Bignoniaceae*) (Ribeiro & Brown 1999), *Vochysia divergens* Pohl (*Vochysiaceae*) (Marques *et al.* 2006) e *Attalea phalerata* Mart. (*Arecaceae*) (Santos *et al.* 2003; Battirola *et al.* 2004). Entretanto, nenhum estudo aborda dados específicos de Pseudoscorpiones. Considerando a importância destes organismos na composição destas comunidades este estudo objetivou avaliar a diversidade de Pseudoscorpiones em copas de *V. divergens* Pohl. (*Vochysiaceae*) em diferentes períodos sazonais no Pantanal matogrossense.

### **OBJETIVOS**

Avaliar a diversidade de Pseudoscorpiones em copas de *V. divergens* Pohl. (*Vochysiaceae*) em diferentes períodos sazonais no Pantanal matogrossense.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

Este estudo foi realizado no Pantanal de Cuiabá-Bento Gomes-Paraguazinho, denominado Pantanal de Poconé, mais especificamente na localidade de Pirizal, Fazenda Retiro Novo, entre os paralelos 16º 15' 24" e 17º 54' 32" de Latitude Sul e 56º 36' 24" e 57º 56' 23" de Longitude Oeste no município de Nossa Senhora do Livramento, Mato Grosso. As amostras foram obtidas em uma floresta monodominante com predomínio de *Vochysia divergens* Pohl. (*Vochysiaceae*), uma das fitofisionomias típicas da região, denominada cambarazal, entre janeiro de 2004 e janeiro de 2005. Doze exemplares de *V. divergens* foram nebulizados empregando-se o método de termonebulização de copas ("canopy fogging"), nos quatro períodos sazonais - cheia, vazante, seca e enchente - perfazendo um total de 396 m<sup>2</sup> de copas amostrados. Em cada período foram nebulizados três indivíduos de *V. divergens* compreendendo cada um a 33 m<sup>2</sup> de área de copa, totalizando 99 m<sup>2</sup> por período sazonal de acordo com os critérios adotados por Adis *et al.* (1998). Todo o material foi triado e identificado e encontra-se armazenado no Laboratório de Ecologia e Taxonomia de Artrópodes Terrestres, UFMT/Cuiabá.

## RESULTADOS

A fauna associada às copas de *V. divergens* foi representada por 350 indivíduos (0,9 ind./m<sup>2</sup>) distribuídos em quatro famílias (Withiidae, Chernetidae, Atemnidae e Cheiridiidae) e 10 espécies. *Chernetidaegen* sp. foi mais abundante (145 ind.; 41,5%; 0,4 ind./m<sup>2</sup>), seguida por *Parawithius* (*Victorwithius*) sp. (121 ind.; 34,7%; 0,3 ind./m<sup>2</sup>) e *Paratemnoide* ssp. (10,9%; 38 ind.; 0,1 ind./m<sup>2</sup>). Com relação à distribuição temporal desses organismos, o período de seca foi mais representativo (183 ind.; 52,3%; 0,5 ind./m<sup>2</sup>), seguido pela enchente (112 ind.; 32,0%; 0,3 ind./m<sup>2</sup>). Os períodos de cheia (37 ind.; 10,6%; 0,1 ind./m<sup>2</sup>) e vazante (18 ind.; 5,1%; <0,1 ind./m<sup>2</sup>) foram pouco expressivos nas coletas, demonstrando que muitos Pseudoscorpiones não passam o período de inundação associados às copas de *V. divergens*, mas sim sobre os troncos, acompanhando o nível da inundação. *Americherne* ssp. foi amostrada somente durante a cheia (13 ind.; 3,7%; <0,1 ind./m<sup>2</sup>), a maioria dos indivíduos correspondeu a machos (9 ind.; 69,2%; <0,1 ind./m<sup>2</sup>), *Paracherne* ssp.D (3,2%; 11 ind.; <0,1 ind./m<sup>2</sup>) ocorreu preferencialmente na enchente (10 ind.; 90,9%; 0,3 ind./m<sup>2</sup>), com predomínio de adultos. As demais espécies foram amostradas ocasionalmente, dentre elas *Lustrochernes* sp. (6 ind.; 1,7%; <0,1 ind./m<sup>2</sup>), *Cacodemonius* sp. (3 ind.; 0,9%; <0,1 ind./m<sup>2</sup>), *Cheiridium* sp. (2 ind.; 0,6%; <0,1 ind./m<sup>2</sup>), *Parachernes* sp. (2 ind.; 0,6%; <0,1 ind./m<sup>2</sup>), e *Withiidae* gen. sp (2 ind.; 0,6%; <0,1 ind./m<sup>2</sup>). Estudos realizados na Amazônia Central demonstraram que algumas famílias, possuem preferência por determinados habitats, como Chernetidae, que em florestas inundáveis é predominantemente amostrada sobre troncos e copas de árvores, e Withiidae associada geralmente aos troncos. Em florestas inundadas em igapós, também na Amazônia, Adis & Mahnert (1985) observaram que a riqueza de espécies é maior em copas e epífitas em relação ao solo. Entretanto, dados sobre a fauna associada às copas ainda são escassos, constituindo um campo a ser explorado. No Pantanal estudos em copas têm demonstrado a importância de Pseudoscorpiones na composição dessas comunidades. Nos estudos realizados por Marques *et al.* (2006) em copas de *V. divergens*, este táxon representou 4,4% (186 ind.) do total de artrópodes coletados. Santos *et al.* (2003) avaliando copas de *A. phalerata* no período de seca, obtiveram 342 indivíduos (4,7 ind./m<sup>2</sup>), representando 2,0% do total coletado.

## CONCLUSÃO

A comunidade de Pseudoscorpiones associada às copas de *V. divergens* foi representada por 350 indivíduos distribuídos em quatro famílias e 10 espécies. Não se observou uma elevada densidade destes organismos neste habitat durante o período de cheia, conforme esperado devido às estratégias de sobrevivência existentes em outras áreas inundáveis como a Amazônia. A maior densidade foi registrada durante o período de seca e enchente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adis, J. 1997. Estratégias de sobrevivência de invertebrados terrestres em florestas inundáveis da Amazônia Central: Uma resposta à inundação de longo período. *Acta Amazonica* 27(1): 43-54.
- Adis, J. & V. Mahnert. 1985. On the natural history and ecology of Pseudoscorpiones (Arachnida) from an Amazonian blackwater inundation forest. *Amazoniana* 9(3): 297-314.
- Adis, J.; Y. Basset; A. Floren; P. Hammond & K. E Linsenmair. 1998a. Canopy fogging of an overstory tree - recommendations for standardization. *Ecotropica* 4: 93-97.
- Battirola, L. D., M. I. Marques, J. Adis & A. D. Brescovit. 2004. Aspectos ecológicos da comunidade de Araneae (Arthropoda, Arachnida) em copas da palmeira *Attalea phalerata* Mart. (Arecaceae) no Pantanal de Poconé, Mato Grosso, Brasil. *Revista Brasileira de Entomologia* 48: 421-430.

Erwin, T. L. 1982. Tropical forests: Their richness in Coleoptera and other arthropod species. *The Coleopterists Bulletin* 36(1): 74-75.

Marques, M. I.; J. Adis; G. B. dos Santos & L. D. Battirola. 2006. Terrestrial arthropods from tree canopies in the Pantanal of Mato Grosso, Brazil. *Revista Brasileira de Entomologia* 50(2): 257-267.

Nadkarni, N. M. 1994. Diversity of species and interactions in the upper tree canopy of forest ecosystems. *American Zoology* 34: 70-78.

Ribeiro, S. P. & Brown, V. K. 1999. Insect herbivory in the three crowns of *Tabebuia aurea* and *T. ochracea* (Bignoniaceae) in Brazil: Contrasting the “Cerrado” with the “Pantanal Mato-Grossense”. *Selbyana* 20(1): 159-170.

Santos, G. B. dos; M. I. Marques; J. Adis & C. R. de Muis. 2003. Artrópodos associados à copa de *Attalea phalerata* Mart. (Arecaceae), na região do Pantanal de Poconé, Mato Grosso, Brasil. *Revista Brasileira de Entomologia* 47(2): 211-224.

## **Agradecimento**