
Preferência De Hábitat De Aranhas Do Gênero *Aglaoctenus* (Araneae, Lycosidae) Tullgren, 1905 Por *Astrocaryum Aculeatissimum* (Schott) Burret (Arecaceae)

Habitat Preference Of The Spiders Of Gender *Aglaoctenus* (Araneae, Lycosidae) Tullgren, 1905 By *Astrocaryum Aculeatissimum* (Schott) Burret (Arecaceae)

RODRIGUES, Vinícius Barros ¹

CAVALARI, Diego C. ¹

VIANA, Aurélio Cordeiro ¹

JÚNIOR, Ely Rodrigues N. ¹

1 - Faculdades Integradas de Cataguases, Dep. de Ciências Biológicas

Autor para correspondência: vinicius_brbio@hotmail.com

Recebido em 22 de julho de 2010; aceito em 14 de fevereiro de 2011.

RESUMO

As aranhas apresentam uma intrigante seleção de habitats que influenciam diretamente na obtenção de presas. Apesar dessa aparente dependência com a estrutura do habitat, são poucos os dados sobre suas interações, principalmente em regiões tropicais. Neste estudo investigou-se a preferência de aranhas do gênero *Aglaoctenus* por *Astrocaryum aculeatissimum* na Estação Ecológica Água Limpa, Cataguases, MG. Foi feito um transecto de 500 metros ao longo da mata onde todos os *Astrocaryum aculeatissimum* encontrados próximos ao transecto foram numeradas e tomadas as seguintes medidas: altura, sendo considerado: <2,50 m jovens e > 2,51 m adultos, número de folhas, diâmetro do caule principal e quantidade de aranhas. Para análise dos dados foi utilizado ANOVA e Regressão. Dos 31 *Astrocaryum aculeatissimum* encontrados, 24 apresentaram aranhas, totalizando 46 aranhas. Foi verificado que não houve relação entre a preferência das aranhas pelo diâmetro do caule principal (P=0.50), mas sim pelo grau de desenvolvimento do *Astrocaryum aculeatissimum*, escolhendo indivíduos considerados adultos, onde P=0.0116 e pelo maior número de folhas, P=0.00335.

Palavras-chave: Estação Ecológica Água Limpa, distribuição, habitat, palmito, palmeira

ABSTRACT

Spiders present an intriguing selection of habitats influencing directly in the attainment of preys. Although this apparent dependence with the structure of habitats, few information are had on the interactions, mainly in tropical regions. In this study it investigated the preference of *Aglaoctenus* for *Astrocaryum aculeatissimum* in Estação Ecológica Água Limpa, Cataguases, MG. Was made one transect of 500 m, all the *Astrocaryum aculeatissimum* found next to transect had been numbered and taking: height, where: <2,50 m young and > 2,51 m adult, leaf number, diameter of plant stalk and amount of spiders. ANOVA and Regression was used for analysis of the data. Of the 31 *Astrocaryum aculeatissimum* found, 24 had presented spiders, totalizing 46 spiders. It was verified that it did not have relation between the preference of the spiders for diameter of plant stalk (P=0.50), but for the development of the *Astrocaryum aculeatissimum*, choosing adults, where P=0.0116 and for more leaf number, P=0.00335.

Key words: Estação Ecológica Água Limpa, distribution, habitat, heart of palm, palm.

I. Introdução

Devido à grande quantidade, diversidade de espécies e sua variedade ecológica, as aranhas apresentam uma intrigante seleção de habitats e apresentam diversas estratégias para a obtenção de presas, desde a construção de teias até caça por emboscada (SORDI, 1996). Apesar de tais características e da aparente dependência com a estrutura de habitats, têm-se poucos dados sobre suas interações, principalmente em regiões tropicais (CORNELISSEN & BOECHAT, 2001).

As aranhas construtoras de teias requerem um suporte físico; quanto mais diverso a estrutura, maior a capacidade de suporte para novas espécies (MACARTHUR, 1969). A escolha do habitat é diretamente influenciada pela

diversidade de presas (TURNBULL, 1973). Quando a produtividade de presas for baixa, as espécies tendem a ocupar novos nichos (MACARTHUR, 1969).

O suporte de teias é feito principalmente por estruturas vegetais, e a diversidade de insetos pode ser influenciada pela produtividade da planta, através de atrativos como néctar, pólen ou outros recursos nutricionais, assim como a planta tem a capacidade de evitá-los com proteções contra a predação e herbivoria (GREENSTONE, 1984). A arquitetura da planta também pode propiciar locais utilizados para abrigos contra predadores, locais para forrageamento, acasalamento e oviposição, além de determinar condições microclimáticas (GUNNARSSON, 1996; SOUZA, 2007).

Na Estação Ecológica Água Limpa, RODRIGUES *ET AL.* (2010) verificou que 97% das aranhas do gênero *Aglaoctenus* são encontradas nos palmiteiros *Astrocaryum aculeatissimum*.

O objetivo deste trabalho foi verificar a preferência de escolha de habitats de aranhas do gênero *Aglaoctenus* (Araneae) no palmiteiro Brejaúba - *Astrocaryum aculeatissimu* - (Schott) Burret.

II. Material e Métodos

Área de estudo

A Estação Ecológica Água Limpa se localiza ao leste da Zona da Mata de Minas Gerais, no município de Cataguases (21° 22' 26" S e 42° 42' 53" W) (Figura 1), com uma área total de 70,66 ha. O clima da região varia do tipo Cwa, tropical úmido a Aw, semi-úmido de verões quentes (Köppen). A Unidade de Conservação foi criada em 27 de setembro de 1994 através do decreto n° 36.072, sendo enquadrada na categoria de Estação Ecológica, deixando de ser Parque Estadual Florestal.



Figura 1 - Estação Ecológica Água Limpa, Cataguases, MG. Fonte: Google Earth.

As espécies

Astrocaryum aculeatissimum (Schott) Burret

Segundo LORENZI *ET AL.* (2004), o *Astrocaryum aculeatissimum* – Palmito Brejaúba, ocorre na costa atlântica nos estados da Bahia até Santa Catarina, em matas úmidas de baixa altitude, em solos não inundáveis ou às vezes em capoeiras e pastagens em baixas elevações. Apresenta caules múltiplos ou raramente simples, muito espinhosos, com 4-8 m de altura e 11-15 cm de diâmetro, formando geralmente touceiras densas quando fora da mata.

As folhas de *A. aculeatissimum* (Schott) Burret são empregadas na confecção de vassouras e chapéus (NOBLICK, 1991) e utilizados como iguaria gastronômica (CAETANO *ET AL.*, 2009).

CAETANO *ET AL.* (2009) ressaltou a importância do palmito para a extração do palmito para a comunidade local, embora essa extração seja ilegal.

Aglaoctenus (Araneae, Lycosidae)

O gênero *Aglaoctenus* Tullgen, 1905 é representado por 3 espécies: *A. lagotis* (Holmberg, 1876), *A. castenus* (Mello-Leitão, 1942) e *A. oblongus* (C. L. Koch, 1847), distribuídas desde o Equador, Peru, Colômbia até Argentina e Uruguai.

Os representantes deste gênero estão incluídos, atualmente, na subfamília Sosippinae da família Lycosidae, e provavelmente constitui um grupo monofilético, caracterizando-se principalmente pelo hábito de construir uma teia em forma de funil (SANTOS & BRESCOVIT, 2001; SANTOS *ET AL.*, 2003)

Metodologia

Foi estabelecido um transecto de 500 metros ao longo da mata. Todos os palmitos *Astrocaryum aculeatissimum* (Schott) Burret encontrados próximos ao transecto foram numeradas e tomadas às seguintes medidas:

- Altura, sendo considerado: <2,50 m jovens e > 2,51 m adultos;
- Número de folhas;
- Diâmetro do caule principal, quando este estiver presente;
- Quantidade de aranhas do gênero *Aglaoctenus*.

Análise dos dados

Para testar a preferência de *Aglaoctenus* por *Astrocaryum aculeatissimum* por jovens ou adultos foi utilizado ANOVA. A preferência pelo diâmetro do caule e número de folhas foi utilizada uma Regressão. Foi utilizado distribuição GLM Poisson.

Análises feitas com o software livre R (R Development Core Team, 2009).

III. Resultados

Preferência de aranhas entre palmitos jovens e adultos – Foram encontrados um total de 31 *A. aculeatissimum*, sendo 13 palmitos jovens e 18 adultos. Nos palmitos jovens foram encontrados 9 aranhas e nos adultos 37 aranhas, o que correspondeu a 80,5% dos *Aglaoctenus* encontrados (Figura 2). Houve preferência por palmitos adultos, onde $P=0.0116$.

Preferência por números de folhas – As análises mostraram uma preferência das aranhas por um maior número de folhas, onde $P=0.00335$ (Figura 3).

Diâmetro do caule principal – O diâmetro variou de 10 a 16 cm (Figura 4), entretante não apresentou resultados significativos ($P=0.50$). Em 10 palmitos (32,2%) o caule principal não foi encontrado na touceira e mesmo assim foram encontradas aranhas.

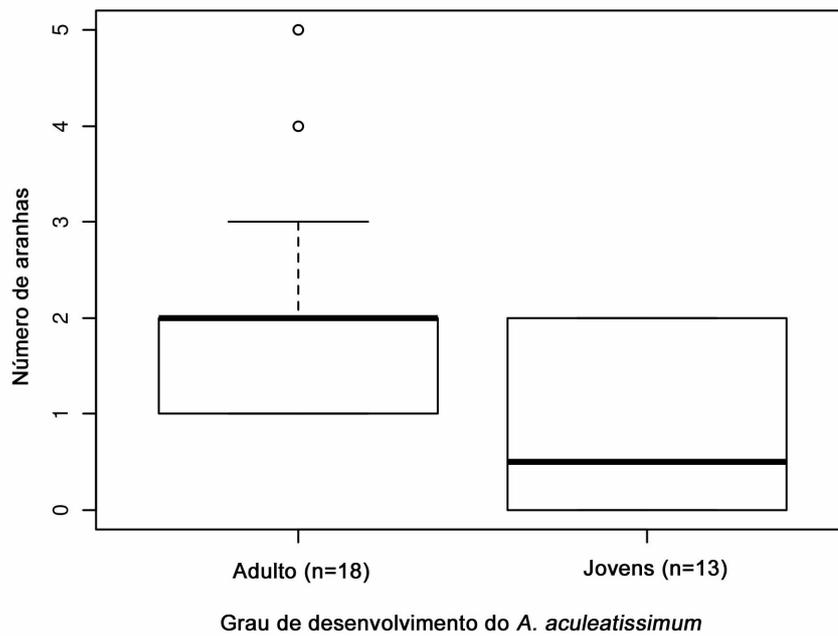


Figura 2 - Preferência de aranhas pelos palmiteiros, considerando indivíduos jovens com altura <2,50m e adultos >2,51m, onde $P=0.0116$.

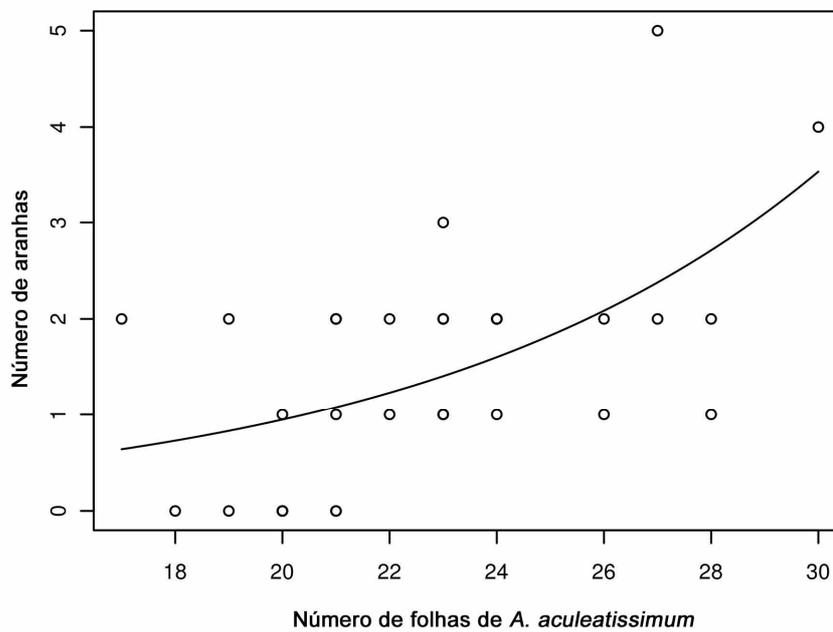


Figura 3 - Relação entre o número de aranhas e a quantidade de folhas, $P=0.00335$.

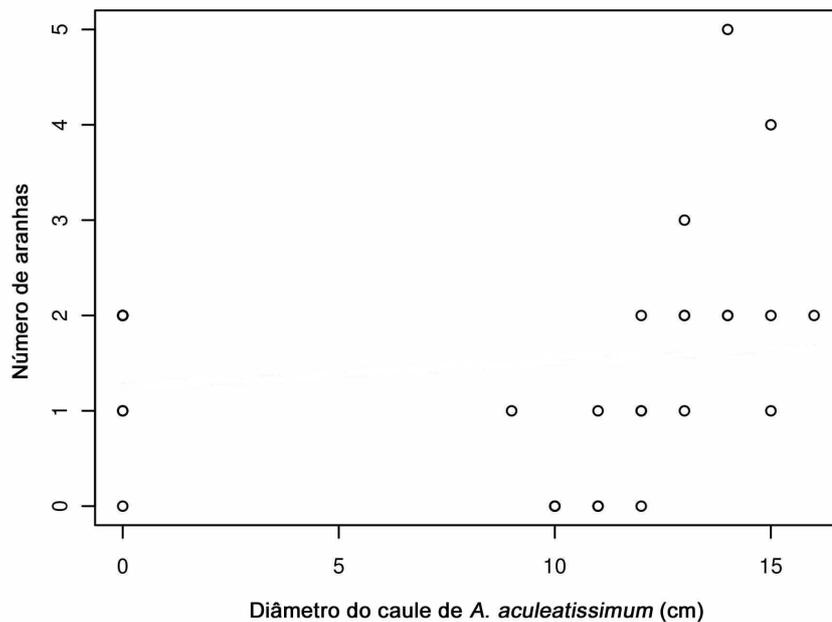


Figura 4 - Relação entre o diâmetro do caule e a quantidade de aranhas, mesmo sem o caule principal ainda foram encontradas aranhas na touceira, $P=0.50$.



Figura 5 - *Aglaoctenus* spp.

III. Discussão

Com esses resultados, podemos fazer as seguintes exposições: **A)** Há claramente uma preferência das aranhas do gênero *Aglaoctenus* por adultos de *Astrocarym aculeatissimum*, bem como a preferência por um maior número de folhas. Todas as aranhas foram encontradas na parte de baixo das folhas de *A. aculeatissimum*, onde

parece apresentar uma melhor arquitetura pra a construção das teias em funil, além de serem encontrados os espinhos do palmito, possivelmente para uma maior proteção contra predadores e abrigo rápido, como ocorre com outros gêneros (ROMERO & VASCONCELLOS-NETO, 2005); uma maior quantidade de folhas também está diretamente relacionada com a complexidade do habitat, dando suporte para mais indivíduos, como: FIGUEIRA & VASCONCELLOS-NETO (1991), GUNNARSSON (1996), SOUZA & MARTINS (2004) e ROMERO & VASCONCELLOS-NETO (2005). Em duas ocasiões foram encontradas cinco aranhas em um único palmito; **B)** Quanto ao caule principal, não existiu relação entre o diâmetro ou a presença deste com a quantidade de aranhas.

A escolha do habitat para colocação da teia é seletiva e pode ser influenciado tanto pela estrutura de sustentação quanto pela densidade do substrato (HERBERSTEIN, 1997). Tendo em vista a retirada extensiva do palmito do *Astrocarym aculeatissimum* na Estação Ecológica Água Limpa e os distúrbios decorrentes disto, essa extração pode influenciar da escolha do habitat por *Aglaoctenus* e, conseqüentemente, sua distribuição na área, necessitando de aplicações para conservação do palmito na UC.

IV. Agradecimentos

As Faculdades Integradas de Cataguases através do Núcleo de Extensão, Pesquisa, Pós-graduação, Informação e Divulgação (NEPPID) pelo apoio.

Ao Prof. Dr. Adalberto J. Santos e Ivan L. F. Magalhães do ICB/UFMG pela identificação da espécie.

V. Referencias

Caetano, F.M. Rui Barbosa, D.C.; Jacinto, P.R.O. Estudo preliminar da utilização do Brejaúba (*Astrocarym aculeatissimum* Schott) para a extração de palmito. Anais do IX Congresso de Ecologia do Brasil, 13 a 17 de Setembro de 2009, São Lourenço – MG.

Cornelissen, T. G & Boechat, L. G. 2001. Seleção de habitats por *Porrmosa lagotis* (Mello-Leitão, 1941) (Araneae, Lycosidae) em área de cerrado em Minas Gerais, Brasil. **Rev. Bras. Zool.** **3**: 147-158.

Figueira, J. E. C. & Vasconcellos-Neto, J. 1991. Paepalanthus, cupins e aranhas. **Ciência Hoje**, 13: 20–26.

Greenstone, M. H. 1984. Determinants of web spider species diversity: vegetation structural diversity VS. Prey availability. **Oec. Berlin**, **62**: 299-304.

Gunnarsson, B. Bird predation and vegetation structure affecting spruce-living arthropods in a temperate forest. **Journal of Animal Ecology**, 65:389–397, 1996.

Herberstein, M. E. 1997. The Effect of Habitat Structure on Web Height Preference in Three Sympatric Web-Building Spiders (Araneae, Linyphiidae). **Journal of Arachnology**, **25**: 93-96.

Krebs, C. J. 1998. **Ecological Methodology**. Addison Wesley Longman, California. P 479.

Lorenzi H., H.M. de Souza, J.T. de Medeiros - Costa, L.S.C. de Cerqueira & N. von Behr, 1996. **Palmeiras no Brasil: nativas e exóticas**. Editora Plantarum, Nova Odessa, São Paulo.

MacArthur, R. H. 1969. Patterns of communities in the tropics. **Biol. Linn Soc.**, **1**: 19-30.

Noblick, L. R. 1991. **The indigenous palms of the state of Bahia, Brasil**. Ph. D. diss., University of Illinois, Chicago.

R Development Team. R: A language and environment for statistical computing. **R Foundation for Statistical Computing**, 2009.

Rodrigues, V. B.; Cavaliari, D. C.; Costa, D. R. Araneofauna (Aracnida) da Estação Ecológica Água Limpa, Cataguases, MG. Anais do IX Congresso de Ecologia do Brasil, 13 a 17 de Setembro de 2009, São Lourenço – MG.

Rodrigues, V. B.; Júnior, E. N.; Cavaliari, D. C. & Viana, A. C. 2010. Determinantes da diversidade e distribuição de aranhas no sub-bosque da Estação Ecológica Água Limpa, Cataguases, MG. Faculdades Integradas de Cataguases. Cataguases, MG.

Romero, G. Q. & Vasconcellos-Neto, J. 2005. Spatial distribution and microhabitat preference of *Psecas chapoda* (Peckham & Peckham) (Araneae, Salticidae). **J. Arachnology**, **33**: 124-134.

Santos, A. J. and A. D. Brescovit. 2001. A revision of the South American spider genus *Aglaoctenus* Tullgren, 1905 (Araneae, Lycosidae, Sosippinae). **Andrias** **15**:75–90.

Sordi, S. J. 1996. **Ecologia de populações de aranha *Porrmosa lagotis* (Lycosidade) nas reservas Mata de Santa Genebra, Campinas (SP) e Serra do Japi, Jundiá (SP)**. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas.

Souza, A. L. T. & Martins, R. P. 2004. Distribution of plant-dwelling spiders: Inflorescences versus vegetative branches. **Austral Ecology**, 29:342–349.

Turnbull, A. L. 1973. Ecology of the True Spiders. **Ann. Rev. Entomol.**, **18**: 305-348.