



# DIVERSIDADE DA ARANEOFAUNA EM FITOFISIONOMIAS DE MATA ATLÂNTICA, NO MUNICÍPIO DE JEQUIÉ, BAHIA, BRASIL.

Fernanda Barretto Souza <sup>1</sup>

Natália Araújo do Rosário <sup>1</sup>; Paula Malta Brito <sup>1</sup>; Júlia Andrade Romão <sup>1</sup>; Lilian Boccardo <sup>1</sup>; Antonio Domingos Brescovit <sup>2</sup>.

1 - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas, Av. José Moreira Sobrinho, s/n, Jequezinho, 45200 - 000, Jequié, Bahia, Brasil. nandinhabarretto@hotmail.com

2 - Laboratório de Artrópodos Peçonhentos, Instituto Butantan/Av. Vital Brasil, 1500, 05503 - 900, São Paulo, SP, Brasil.

## INTRODUÇÃO

As florestas tropicais, conhecidas por sua alta biodiversidade (Russell - Smith, 2002; Lewinsohn *et al.*, 005), são biomas ricos e diversos, apresentando uma complexidade estrutural que favorece a existência de muitos nichos ecológicos (Mantovani, 2003), porém, são pouco estudadas (Myers, 1997).

Na Mata Atlântica, a maior parte dos remanescentes florestais encontra - se na forma de pequenos fragmentos (Viana, 1997). Este bioma é considerado uma área prioritária para conservação biológica do planeta (Dário & Almeida, 2000) devido ao seu nível de ameaça, taxa de endemismo e diversidade da fauna e flora, estando em quarto lugar dentre os 25 hotspots mundiais (Myers *et al.*, 000).

O conhecimento sobre os invertebrados de Mata Atlântica é bastante escasso, tornando - se necessário um esforço conjunto para inventariar áreas remanescentes, avaliar a possibilidade de proteção e manejo, além de fundamentar a conservação efetiva daquelas de maior valor biológico (Conservation International do Brasil, 2000).

As aranhas apesar de ser um grupo pouco estudado (Coddington & Levi, 1991), são consideradas de grande importância ecológica (Simó *et al.*, 994). Compreendem uma porção bastante significativa da diversidade de artrópodes terrestres (Toti *et al.*, 000), constituindo um dos grupos mais diversos e abundantes, com 40.700 espécies descritas até o momento (Platnick, 2009), amplamente distribuídas em todas as regiões do mundo, exceto na Antártida (Platnick, 1999). A maioria das espécies é sensível a diversos fatores físicos, como temperatura, umidade, vento e intensidade luminosa; e biológicos, como estrutura da vegetação e disponibilidade de alimento (Wise, 1984; Foelix, 1996).

## OBJETIVOS

Este estudo tem por objetivo inventariar a araneofauna de

solo em fitofisionomias de Mata de Atlântica analisando de forma comparativa a composição entre os fragmentos em termos de riqueza e abundância além de gerar uma lista de espécies para os fragmentos estudados.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido em duas fitofisionomias de Mata Atlântica: em mata seca, denominado mata de cipó (Foury, 1972) que na classificação fitoecológica utilizada pelo RADAMBRASIL (Brasil, 1981) corresponde a região da Floresta Estacional Decidual do tipo montana, situada numa faixa de transição entre Caatinga e Mata Atlântica; e em mata úmida, que segundo Rizzini (1997) é um tipo de Floresta Perenifólia e Semidecidual, localizada em pontos de alta pluviosidade. Esses fragmentos estão localizados no município de Jequié (13°51'51" S; 40°04'54" W), Bahia.

Na coleta das aranhas foram utilizadas 70 armadilhas de queda ("pitfall traps"), por fragmento, a cada estação, dispostas de 5 em 5 metros ao longo de transectos de 350 metros. As armadilhas foram confeccionadas com copos descartáveis de PVC com volume de 500mL e 9cm de abertura. Nas armadilhas foi adicionada uma solução contendo 200mL de álcool 70% e 50mL de formol 05% para a conservação dos animais após a queda. As armadilhas permaneceram no local de coleta por cinco dias consecutivos tendo sido considerada, cada uma delas, como uma unidade amostral (UA). Os animais coletados foram levados para o Laboratório de Zoologia de Invertebrados, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus de Jequié, para serem triados e conservados em álcool 80%. Posteriormente as aranhas foram enviadas para o Laboratório de Artrópodos Peçonhentos do Instituto Butantan em São Paulo, SP, para confirmação das identificações.

Para analisar os resultados foram consideradas a abundância e a riqueza de espécies. Também foi observada, em termos de abundância, a relação macho-fêmea.

As identificações das espécies, ainda estão sendo realizadas.

## RESULTADOS

Foram coletadas 298 aranhas, sendo 124 jovens (41,61%) e 174 adultos (58,39%). Dentre os indivíduos adultos foram coletados 130 machos (74,71%) e 44 fêmeas (25,29%). Das 28 famílias, sete foram representadas somente por jovens: Anyphaenidae (n=1), Araneidae (4), Idiopidae (2), Lycosidae (3), Nemesiidae (2), Sicariidae (1) e Zodariidae (2). Entre os 174 adultos coletados foram identificadas 21 famílias, entre elas: Amaurobiidae (3), Corinnidae (5), Ctenidae (15), Dictynidae (1), Dipluridae (6), Gnaphosidae (5), Hahniidae (6), Mysmenidae (4), Ochyroceratidae (2), Oonopidae (18), Palpimanidae (4), Pholcidae (8), Prodidomidae (2), Salticidae (22), Segestriidae (1), Sparassidae (1), Symphytognatidae (1), Tetragnatidae (2), Theraphosidae (4), Theridiidae (61) e Theridiosomatidae (3). A família mais abundante foi Theridiidae com 35,06% dos indivíduos adultos capturados, seguida por Salticidae com 12,64% e Oonopidae com 10,34%. A família mais rica foi Oonopidae com cinco morfoespécies, seguida por Corinnidae e Theridiidae com três morfoespécies. Entre as morfoespécies *Anapistula* sp., *Apopyllus* sp., *Ariadna* sp., Oonopidae Grupo Capitato, *Celaetycheus* sp., *Chrosiothes* sp., *Chrysometa* sp., *Corinna* sp., *Dictyna* sp., *Dipoena* sp., *Fernandezina* sp., *Gamasomorpha* sp., *Guaraniella* sp., *Isoctenus* sp., *Lygromma* sp., *Masteria* sp., *Mesavolviva* sp., *Mysmena* sp., *Naatlo* sp., *Ochyrocera* sp., *Olios* sp., *Oonopidae* sp., *Orthobula* sp., *Otiotrops atlanticus*, *Predatoroonops* sp., *Predatoroonops* sp., *Theotima* sp. e *Tupirina* sp.; *Chrosiothes* sp. foi a que apresentou o maior número de indivíduos coletados com 32,18%, seguida por *Celaetycheus* sp. com 8,05%. Em estudos realizados por Romão *et al.*, (2007) em fragmento de mata de cipó no município de Lafaiete Coutinho, BA, as proporções entre jovens e adultos foi similar 58,6% de adultos e 41,4% de jovens. Dentre as famílias mais abundantes foram reportadas Theridiidae (42), Salticidae (41) e Ctenidae (33). Entre as famílias mais ricas Oonopidae e Corinnidae apresentam as maiores riquezas com dez e seis espécies, respectivamente. *Celaetycheus* sp. foi a segunda espécie mais abundante com 33 indivíduos capturados.

Na Mata Atlântica foram coletadas 259 aranhas sendo 105 jovens (40,54%) e 154 adultos (59,46%). Dentre os indivíduos adultos foram coletados 95 machos (61,69%) e 59 fêmeas (38,31%). Das 22 famílias, quatro foram representadas somente por jovens: Deinopidae (n=1), Linyphiidae (1), Pholcidae (1) e Zoridae (1). Entre os 154 adultos coletados foram identificadas 18 famílias, entre elas: Anapidae (1), Araneidae (1), Corinnidae (2), Ctenidae (8), Dipluridae (2), Miturgidae (1), Mysmenidae (3), Nemesiidae (7), Ochyroceratidae (2), Oonopidae (38), Palpimanidae (11), Prodidomidae (2), Salticidae (29), Scytodidae (4), Theraphosidae (1), Theridiidae (39), Theridiosomatidae (1) e Zodariidae (2). A família mais abundante foi Theridiidae com 25,32% dos indivíduos adultos capturados, seguida por Oonopidae com 24,68% e Salticidae com 18,83%. A família mais rica foi Theridiidae com cinco morfoespécies, seguida por Salticidae com quatro. Entre as morfoespécies *Anapis*

sp., Oonopidae Grupo Capitato, *Celaetycheus* sp., *Chrosiothes* sp., *Chryso* sp., *Corinna* sp., *Dipoena* sp., *Fernandezina* sp., *Helvibis* sp., *Ianduba* sp., *Lygromma* sp.1, *Lygromma* sp.2, *Masteria* sp., *Metazygia* sp., *Mysmena* sp., *Neonella* sp., *Noegus* sp., *Ochyrocera* sp., *Otiotrops atlanticus*, *Predatoroonops* sp., *Salticidae* sp.1, *Salticidae* sp.2, *Scytodes* sp., *Tenedos* sp. e *Theridion* sp.; *Chryso* sp. foi a que apresentou o maior número de indivíduos coletados com 20,78% seguida por *Predatoroonops* sp. com 14,93 e Oonopidae Grupo Capitato com 9,74%. Em estudos realizados por Dias *et al.*, (2005) a família Salticidae foi a mais abundante seguida por Oonopidae. Com relação à riqueza Salticidae foi a família mais rica, com 34 morfoespécies, Oonopidae com 9 e Theridiidae 5.

Considerando as proporções entre jovens e adultos, que foram aproximadamente 40% e 60%, respectivamente, o número total de armadilhas utilizadas neste estudo pode ser considerado efetivo.

## CONCLUSÃO

Os resultados apresentados, embora preliminares, mostram uma diversidade significativa para os fragmentos estudados e indicam que o nosso conhecimento da araneofauna é ainda deficiente, principalmente em fitofisionomias de mata secas pertencentes ao bioma Mata Atlântica. Isso evidencia a necessidade de conservação dos fragmentos estudados, a fim de manter a diversidade existente e de conhecê-la melhor.

## REFERÊNCIAS

- Brasil. 1981.** Ministério das Minas e Energias/ Secretária Geral. - - - *Projeto RADAMBRASIL, Folha SD 24 Salvador: Geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra.* Rio de Janeiro: Ministério de Minas e Energia/ Secretária Geral (Levantamento de Recursos Naturais).
- Coddington, J.A.; Levi, H.W.1991.** Systematics and evolution of spiders (Araneae). *Annual Review of Ecology and Systematics*, v.22, p.565 - 92.
- Conservation International do Brasil. 2000.** Fundação SOS Mata Atlântica, Fundação Biodiversitas, Instituto de Pesquisa Ecológica, Secretária de Meio Ambiente do Estado de São Paulo & SEMAD/Instituto Estadual de Floresta - MG. Avaliação de ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos. Brasília MMA/SBF.
- Dário, R. F., Almeida, A.F. 2000.** Influência do corredor florestal sobre a Avifauna da Mata Atlântica. *Scientia Forestalis* 58: 99 - 109.
- Dias, M.F.R.; Brescovit, A.D.; Menezes, M. 2005.** Aranhas de solo (Arachnida: Araneae) em diferentes fragmentos florestais no Sul da Bahia, Brasil. *Biota Neotropica* 5 (1a): 10p.
- Foelix, R.F. 1996.** Biology of spiders. Oxford University Press, New York. 330 p.
- Foury, P. A. 1972.** As matas do nordeste brasileiro e sua importância econômica. - - - *Boletim Geográfico* 31: 1 - - 126.

- Lewinsohn, T. O.; Freitas, A. V. L.; Prado, P. I. 2005.** Conservação de invertebrados terrestres e seus habitats no Brasil. In: Megadiversidade-desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade no Brasil. Edição especial. v.1, n 1.
- Mantovani, W. 2003.** Delimitação do bioma Mata Atlântica: implicações legais e conservacionistas. Ecossistemas Brasileiros: Manejo e Conservação. 1<sup>o</sup> ed. Expressão Gráfica e Editora, Fortaleza, p.287 - 295.
- Myers, N. 1997.** Florestas tropicais e suas espécies - sumindo, sumindo...? In: Biodiversidade (Wilson, E.O. & F.M. Peter, eds.). Ed. Nova Fronteira, Rio de Janeiro, p. 36 - 45.
- Myers, N.; Mittermeier, R.A.; Mittermeier, C.G.; Fonseca, G.A.B.; Kent, J. 2000.** Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853 - 858.
- Platnick, N.I. 1999.** Dimensions of biodiversity: targeting megadiverse groups. In: Cragraft, J. & Grifo, T. (eds.). - - - *The Living Planet in Crisis. Biodiversity Science and Policy.* Columbia Univ. Press. New York.
- Platnick, N. I. 2009.** The world spider catalog, version 9.5. - - - *American Museum of Natural History.* online at <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/index.html> Acesso em 20 de Janeiro de 2009.
- Rizzini, C.T. 1997.** Tratado de Fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos. Rio de Janeiro. Âmbito Cultural Edições Ltda. p. 614 - 618.
- Romão, J.A., Boccardo, L., Campiolo, S., Brescovit, A.D., Souza, F.B. 2007.** Inventário preliminar da araneofauna em área de caatinga e fragmento de mata - de - cipó no município de Lafaiete Coutinho, Bahia, Brasil. In: VIII Congresso de Ecologia do Brasil, Caxambu, MG. *Anais...* São Paulo: Sociedade de Ecologia do Brasil, 2007. v. 1. p.1 - 2.
- Russell - Smith, A.2002.** A comparison of the diversity and composition of ground - active spiders in Mkomazi Game Reserve, Tanzania and Etosha National Park, Namibia. *The Journal of Arachnology* 30: 383-388.
- Simó, M.; Pérez - Miles, F.; Ponce de León, A.F.E.; Meneghel M. 1994.** Relevamiento de Fauna de La quebrada de los cuervos; area natural protegida. *Bol. Soc. Zool. Del Uruguay* 2: 1 - 20.
- Toti, D. S., Coyle, F. A. & Miller, J. A. 2000.** A structured inventory of appalachian grass bald and heath bald spider assemblages and a test of species richness estimator performance. - - - *Journal de Arachnology* 28: 329 - 345.
- Viana, V.M.; Tabanez, A.A.; Batista, J. 1997.** Dynamics and restoration of forest fragments in the Brazilian Atlantic moist forest. In: Laurence, W.F.; Bierregaad Jr, R.O (eds.) *Tropical Forest Remnants: Ecology, management and conservation of fragmented communities.* University of Chicago Press. Chicago, USA. p. 351 - 365.
- Wise, H. D. 1984.** The role competition in spider communities: insights from field experiments with a model organism. - - - In: Strong, D. R., Simberloff, D., Abele, L. G. & Thistle, A. B. (eds.) *Ecological issues: conceptual issues and the evidence.* Princeton University Press.