



INVENTÁRIO DE ARANEAE (ARACHNIDA) EM AMBIENTE DE MATA ATLÂNTICA DO BAIRRO DO STIEP – SALVADOR – BAHIA – BRASIL

Valdinelma Oliveira, Daniela S. Vilaça, Carolina G. Freitas, Cíntia H. Nery, Igor L. Wrobel, Roberta C. Lacerda e Rosana B. Otero*

RESUMO: *Devido ao acelerado processo de fragmentação e intensa perturbação antrópica, as áreas florestais têm diminuído, acarretando a redução do número de espécies e o comprometimento da regeneração natural das florestas. As aranhas são animais de grande importância ecológica devido à sua larga distribuição geográfica, facilidade de amostragem, capacidade de adaptação, tornando-se boas bioindicadoras. O presente trabalho teve como objetivo inventariar aranhas de um fragmento de Mata Atlântica circundada por áreas urbanizadas da região Metropolitana de Salvador, localizada no bairro do Stiep com aproximadamente 1 ha, identificando as famílias encontradas na área de estudo e estabelecendo diferenças de incidência dos métodos de amostragem aplicados, sendo realizadas duas coletas num intervalo de 08 dias, onde foram utilizados 03 métodos: Coleta Manual Diurna, com 1h de duração em um total de 60m em 2 dias por 2 coletores, Guarda-chuva Entomológico, realizado em dois dias por dois coletores e Armadilha de Queda, que permaneceram no local de coleta por 08 dias consecutivos, armada por dois coletores, visando atingir o maior número possível de microhabitats ocupados por este grupo. Foram coletados e identificados 49 indivíduos pertencentes à Ordem Araneae, distribuídos em 09 famílias, podendo-se observar que, numa pequena área de grande influência urbana, pode existir uma diversidade de famílias de aranhas nos diferentes métodos, percebendo-se uma diferença dos hábitos dos indivíduos que certamente necessitaram se ajustar devido aos impactos humanos sobre o meio, havendo diferença entre as composições das famílias nos diferentes métodos de coleta utilizados.*

Palavras chave: Aranhas; Fragmento urbano; Métodos de amostragem

INTRODUÇÃO

Devido ao acelerado processo de fragmentação e intensa perturbação antrópica, a Mata Atlântica é hoje considerada prioritária para a conservação biológica do mundo (DÁRIO; ALMEIDA, 2000), sendo considerado um *hotspot* dentre os 08 primeiros dos 25 *hotspots* mundiais, em virtude da diversidade de espécies, níveis de ameaça e endemismo (MYERS *et al*, 2000; apud: BENATI, 2003). Pelo intenso processo de urbanização, as áreas florestais têm diminuído, acarretando com isso a redução do número de espécies e o comprometimento da regeneração natural das florestas (HARRIS, 1974; apud: BENATI, 2003). Sendo assim, é provável que numerosas espécies não cheguem a ser descritas, portanto não serão nunca conhecidas (VILLEE *et al*, 1988).

As aranhas (Arachnida: Araneae) são animais de grande importância ecológica (SIMÓ *et al*, 1994) devido à sua larga distribuição geográfica, capacidade de adaptação a diversos

* Acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Católica do Salvador – UCSal. valdinelma@yahoo.com.br; danielavilaca@yahoo.com.br. Orientador: Marcelo César Lima Peres, Professor Mestre do Instituto de Ciências Biológicas / UCSal, Coordenador do Centro de Ecologia e Conservação Animal – ECOA.



ambientes e grande diversidade, chegando a 38.432 espécies descritas (PLATNICK, 2003; apud: PERES, 2003), e a estrutura ambiental é o maior influenciador na composição e riqueza das comunidades de aranhas de florestas tropicais (SANTOS, 1999). Devido à sensibilidade que apresentam em diversos fatores ambientais (temperatura, umidade, vento, intensidade luminosa, estrutura da vegetação e disponibilidade de alimento), pode-se considerá-las como sendo bioindicadoras (WISE, 1993; FOELIX, 1996; apud: PERES, 2003). Höfer e Brescovit (1997) sugerem que as aranhas podem ser boas indicadoras devido à sua riqueza de espécies e facilidade de amostragem, o que permite avaliar diferenças ambientais significativas em flora e fauna neotropicais. Juntamente com outros aracnídeos, compreende mais de 98% das espécies atuais de quelicerados de uma área (BARNES; CALOW, OLIVE, 1995).

O presente trabalho teve como objetivo inventariar aranhas de um fragmento de Mata Atlântica da cidade de Salvador, identificar as famílias encontradas na área de estudo e estabelecer diferenças de incidência dos métodos de amostragem aplicados.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado em um fragmento de Mata Atlântica circundada por áreas urbanizadas, localizada no bairro do Stiep, Salvador, BA, com extensão aproximada de 1 ha de mata arbustiva e sub-arbustiva. A coleta foi realizada em um intervalo de 08 dias, compreendido entre os dias 20/09 e 29/09/2003, onde foram utilizados 03 métodos: Coleta Manual Diurna (CMD), Guarda-chuva Entomológico (GE) e Armadilha de Queda – *pitfall trap* úmida (AQ), visando atingir o maior número possível de microhabitats ocupados por este grupo tão diverso e abundante.

A (CMD) foi realizada em dois transectos de 30 x 5 m, com esforço de coleta de 1 hora, totalizando 60 m de percurso realizado nos dois dias por dois coletores. A (AQ) foi realizada em dois pontos de coleta, distando 50 m; em cada ponto, foram colocadas 05 armadilhas enfileiradas com distância aproximada de 1m de uma para outra. As armadilhas consistiram em copos plásticos de 500 ml enterrados com a borda superior um pouco abaixo do nível do solo, contendo uma solução de álcool, formol a 10% e aproximadamente 10 gotas de detergente, este com a finalidade de reduzir a tensão superficial do líquido, impedindo a fuga das espécies que caíssem na armadilha. As armadilhas foram cobertas por pratos plásticos elevados 10 cm do chão, apoiados por hastes de madeira. Estas permaneceram por 08 dias consecutivos até a retirada. Por fim o (GE) realizado, também nos dois dias, e utilizou-se uma armação com duas hastes de madeira cruzadas de 1m² coberta por um tecido branco de igual medida. Esta foi posicionada embaixo de 05 arbustos que foram batidos a fim de coletar os animais sobre o pano.

Os espécimes coletados nos dois dias foram depositados em potes plásticos com álcool a 70% e posteriormente encaminhados para o Instituto de Ciências Biológicas - ICB/UCSal, onde ocorreu a triagem e acondicionamento do material coletado para estudo, sendo que a identificação se deu no Centro de Ecologia e Conservação Animal - ECOA/UCSal, com acompanhamento dos monitores, mediante a utilização da Chave de Identificação Taxonômica das famílias de aranhas mais comuns do estado da Bahia (PERES et al, 2003). Após a identificação, alguns animais acidentalmente foram descartados, e os demais encontram-se no laboratório de Zoologia do ICB / UCSal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados e identificados 49 indivíduos, considerados como pertencentes à Ordem Araneae, apresentando-se distribuídos em 09 famílias. A maior abundância de indivíduos corresponde às famílias Araneidae n=19 (38,77%) e Salticidae n=11 (22,44%).

A abundância de indivíduos nos três métodos de amostragem (CMD), (AQ) e (GE) apresentou diferentes famílias. A (CMD) totalizou 37 indivíduos (75,51%), distribuídos entre 05 famílias (Figura 1), coletadas tanto em teias como no folhíço, tendo as aranhas de teia, como a família Araneidae, sua distribuição associada à estrutura do ambiente, pois elas necessitam de estruturas específicas, como hastes, por exemplo, para fixarem suas teias (HUHTA, 1971; COYLE, 1981; TOTI *et al.*, 2000; apud: PERES, 2003).

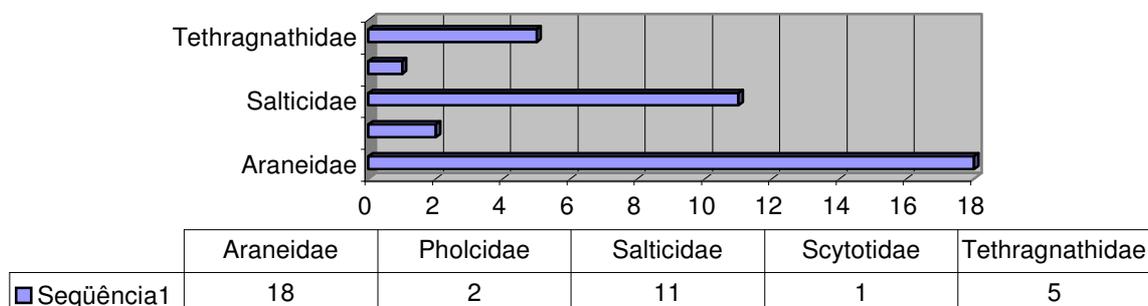


Figura 1 - Distribuição por tipos de famílias de Araneae, através do método (CMD)

No (GE), nas duas batidas, foram coletados apenas 06 indivíduos (12,24%), distribuídos entre 03 famílias (Figura 2), visto que, em áreas desmatadas, ocorre a redução da umidade do ar e a elevação da temperatura, o que influencia na quantidade de aranhas que ocupam o estrato aéreo (COYLE, 1981; apud: PERES, 2003). Apesar de não terem registros aqui na Bahia, a família Filistatidae foi a que prevaleceu neste método.

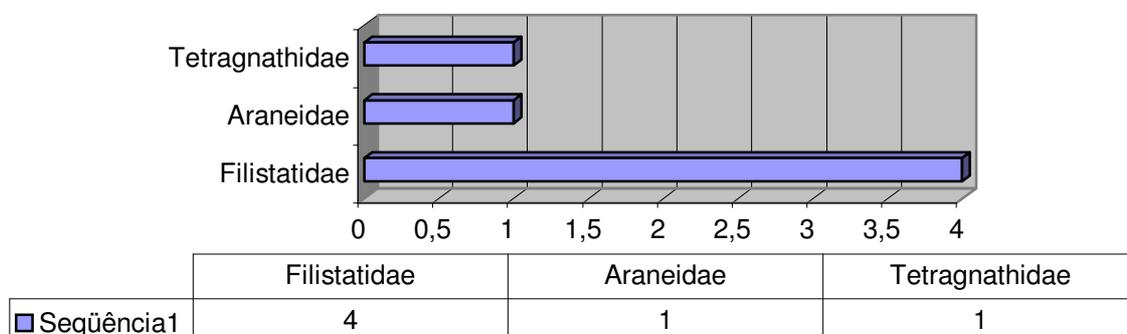


Figura 2 - Distribuição por tipos de famílias de araneae, através do método (GE)



A (AQ) obteve o mesmo número de indivíduos do (GE), só que diferindo nas famílias (Figura 3).

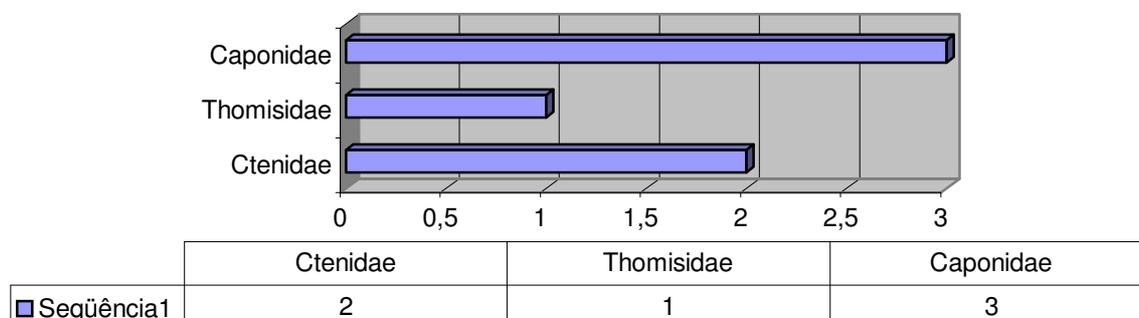


Figura 3 - Distribuição por tipos de famílias de araneae, através do método (AQ)

Mesmo com poucos exemplares capturados, pôde-se observar que, numa pequena área de grande influência urbana, pode existir uma diversidade de famílias de aranhas, percebendo-se uma diferença dos hábitos dos indivíduos que certamente necessitaram se ajustar devido aos impactos humanos sobre o meio. Com base no baixo número de indivíduos coletados, os resultados apresentam-se em números insuficientes para que seja apresentado um teste estatístico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi indicado numericamente, houve diferença entre as composições das famílias e sua abundância nos diferentes métodos de coleta utilizados, considerando que, na (CMD), há uma tendência à captura de animais mais expostos; a (AQ) captura animais ativos tanto durante o dia como à noite e o (GE) captura os animais que habitam vegetação arbustiva. A metodologia utilizada apresenta algumas vantagens para o estudo da biodiversidade de aracnídeos, pois permite que sejam coletados espécimes de hábitos diferenciados de acordo com o hábitat, sendo que um mesmo táxon pode ser coletado por técnicas diferentes. O emprego de mais de um método de coleta é útil porque permite amostrar uma porção maior da comunidade. Todavia os resultados precisam ser interpretados com cautela devido ao número de amostragem reduzida.

REFERÊNCIAS

- COYLE, F.A. Effects of clearcutting on the spiders community of a Southern Appalachian Forest. **Journal Arachnology**, 9:285–298, 1981.
- BARNES, R. S. K., CALOW, P., OLIVE, P. J. W. **Os Invertebrados – uma nova síntese**. São Paulo: Atheneu, 1995.
- BENATI, K. R., CAZAI-FERREIRA, G. S., PERES, M. C. L. 2003 (in press). Estudo preliminar da Araneofauna da região Metropolitana de Salvador-Bahia. In: **Anais** do VI Congresso de Ecologia do Brasil – Fortaleza – Ceará. Aprovado em: 12/08/2003.

DÁRIO, R.F.; ALMEIDA, A.F. Influência do corredor florestal sobre a Avifauna da Mata Atlântica. **Scientia Florestalis**, n58, 2000.

FOELIX, R.F. **Biology of Spiders**. Oxford University Press, New York – Oxford – 2ª ed., 1996.

HARRIS, L.D. **The fragmented forest: island biogeography theory and the preservation of biotic diversity**. Chicago: University of Chicago, 229p., 1984.

HÖFER, H.; BRESOVIT, A.D. Contribuição para o conhecimento da gama diversidade de aranhas (Araneae) na Amazônia. **Papo de aranhas** - nº 04 (Boletim informativo dos Aracnólogos do Brasil), 1997.

HUHTA, R. Succession in the spider communities of the forest floor after clear cutting and prescribed burning. **Annales Zoologici Fennice**, 8:483-542, 1971.

MYERS, N., MITTERMIER, R. A., MITTERMIER, C. G., GUSTAVO A. B. DA FONSECA; KENT J. **Biodiversity hotspots for conservation priorities**. Nature, vol. 403:853-858, 2000.

PLATNICK, N.I. The world Spider Catalog, version 3.0 (online) – disponível em: [http://reeseash.amnh.org/entomology/spiders/catalog 81-87/COUNTS.htm](http://reeseash.amnh.org/entomology/spiders/catalog%2081-87/COUNTS.htm). Acesso: 16/06/2003.

PERES, M.C.L. Estudo das comunidades de aranhas (Araneae: Arachnida) em clareiras naturais e floresta madura de Floresta Atlântica – Parque Estadual de Dois Irmãos / Recife-PE. (Dissertação de Mestrado) da UFPE. Recife-PE, 2001.

PERES, M. C. L., BRAZIL, T. K. CASAIS, L. L.; LIRA-DA-SILVA, R. M. Chave de Identificação Taxonômica das famílias de aranhas mais comuns do estado da Bahia. Outubro/2003 – Revisada em 31/03/2003.

SANTOS, A.J. Diversidade e composição em espécies de aranhas da Reserva Florestal da Companhia Vale do Rio Doce (Linhares/ES). (Dissertação de Mestrado) da UNICAMP. Campinas-SP, 1999.

SIMÓ, M., PÉREZ-MILES F., PONCE DE LÉON, ACHAVAL, F. E. MENEGHEL M. Relevamiento de Fauna de la quebrada de los cuervos, área natural protegida. **Bol. Soc. Zool. Del Uruguay** (2), 1994.

TOTI, D. S., F. A. COYLE & J. A. MILLER. A structured inventory of Appalachian grass bald and heath bald spider assemblages and a test of species richness estimator performance. **J. of Arachnology**, 28:329-345, 2000.

VILLEE, C.A. et al. **Zoologia Geral**. 6ª ed. Rio de Janeiro: 1988.

WISE, D.H. **Spiders in ecological Webs**. Cambridge University Press, Cambridge, U.K., 1993.