



ESTUDO DA COMUNIDADE DE ARANHAS (ARACHNIDA: ARANEAE) EM AMBIENTE DE CLAREIRAS NATURAIS DO 19º BATALHÃO DE CAÇADORES PIRAJÁ (19º BC) - EXÉRCITO BRASILEIRO, SALVADOR, BAHIA.

UZEL-SENA, D.^{1,2}; DOMINGOS, B. S.¹; NASCIMENTO, I. A.¹; ESPINHEIRA, M. J. C. L.¹; PAIM-CABRAL, V. L.¹; PERES, M. C. L.¹

¹Centro de Ecologia e Conservação Animal (ECO) - Instituto de Ciências Biológicas (ICB) - Universidade Católica do Salvador (UCSAL). Av. Prof. Pinto de Aguiar, 2.589, Pituaçu, Salvador-BA. Endereço eletrônico: danyuzel@hotmail.com Bolsista Iniciação Científica da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB

INTRODUÇÃO

A forma mais visível de perturbação natural em ambientes de florestas é a formação de clareiras, causadas pela queda de uma ou mais árvores (RICHARD, 1996), sendo que as diferenças ambientais entre clareira natural e floresta madura podem trazer influências significativas nas comunidades de organismos, que habitam estes ambientes (THOMPSON, 1980). Desta forma, utilizar táxons megadiversos, como os aracnídeos, pode contribuir muito com o avanço sobre o conhecimento básico do funcionamento dos ecossistemas (KREMEN *et al.*, 1993). As aranhas apresentam grande importância ecológica (SIMÓ *et al.*, 1994). São descritas 39.725 espécies (PLATNICK, 2007) e várias destas são sensíveis a diversos fatores, como temperatura, umidade, luminosidade, estrutura da vegetação e complexidade da serrapilheira (UETZ, 1976 e 1979).

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é monitorar um fragmento de Mata Atlântica, através da avaliação de sua heterogeneidade ambiental, a partir da influência das clareiras naturais, sobre a comunidade de aranhas.

MATERIAL E MÉTODOS

O 19º Batalhão de Caçadores Pirajá (19º BC) - Exército Brasileiro apresenta, aproximadamente, 200 ha. Constitui um fragmento de Mata Atlântica, considerado em estado médio de regeneração devido à estimativa do seu estrato arbóreo.

Foram delimitadas 10 clareiras naturais, selecionadas a partir da queda natural de árvores e, preferencialmente, mais recente ou em fase inicial de regeneração. Visando caracterizar a estrutura das clareiras, foram estimadas: (1) a área

das clareiras, a partir do cálculo da área da elipse, proposto por TABARELLI & MANTOVANI (1999); (2) a origem (quebra da copa, quebra do tronco ou desenraizamento); (3) a idade (recente, intermediária ou antiga) (Adaptado de TABARELLI & MANTOVANI, 1999). Para caracterização das áreas serão mensuradas: (a) temperatura máxima, mínima e amplitude, num período de 24h; (b) luminosidade; (c) umidade do ar; (d) temperatura do solo; (e) temperatura do substrato; (f) espessura da serrapilheira; (g) frequência de microhabitats; (h) cobertura da serrapilheira, (i) cobertura de herbácea; (j) frequência de troncos caídos e (l) diâmetro à altura do peito (DAP). Os aracnídeos foram coletados através da coleta manual diurna nos 10 pontos (esforço de 1 hora), efetuada por um coletor e armadilhas de queda (*Pitfall trap*). Foram distribuídas 8 armadilhas, em cada clareira, a partir do quadrante centrado, caracterizado por parcelas de 2,5 x 2,5 m, com período de exposição de 5 dias. Os aracnídeos foram depositados no Centro de Ecologia e Conservação Animal - ECO/ICB/UCSal.

Para verificar a influência das variáveis ambientais de micro-habitat e de micro-clima sobre a abundância de aranhas aplicou-se a regressão múltipla, através do programa GraphPad InStat®. Para verificar o grau de similaridade entre as clareiras em relação as variáveis ambientais, utilizou-se a análise de Cluster (PC-ORD®).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas 10 clareiras naturais, amplamente distribuídas, no remanescente florestal do 19º BC, caracterizadas quanto à sua origem (4 por desenraizamento, 1 por quebra de tronco na base e 5 por quebra de copa); idade (2 recentes, 7 intermediárias e 1 antiga); e área, que obteve variação de 51 a 320 m², sendo apenas duas clareiras consideradas grandes, de acordo com Brokaw (1985).

Foram identificadas 134 aranhas distribuídas em 20 famílias. Dos espécimes coletados, as famílias Salticidae, Zodariidae e Pholcidae foram as mais abundantes, com 30 (23,2%), 26 (20,1%) e 22 (17%) indivíduos, respectivamente.

O teste de regressão múltipla revelou que não existe influência significativa do micro-habitat ($p=0,6689$ e $r^2=0,5882$) nem do micro-clima ($p=0,1552$ e $r^2=0,6811$), sobre as famílias de aranhas. Entretanto, analisando parcialmente os dados, verificou-se influência da amplitude térmica, positivamente ($p=0,0266$ e $r^2=0,1500$) sobre a abundância das famílias, em 73%. Dessa forma, as famílias encontradas são comuns ao ambiente de clareira, por apresentarem sensibilidade às variações de temperatura, corroborando com o proposto por Huhta (1971). A análise de Cluster verificou que, em relação às variáveis ambientais, as clareiras são heterogêneas, apresentando uma dicotomia, onde as clareiras naturais 2 e 4 não apresentaram nenhuma similaridade, em relação às demais, devido aos altos valores obtidos de temperaturas de substrato e de solo, bem como de luminosidade; todavia, as clareiras naturais 6 e 8 apresentaram 100% de similaridade.

CONCLUSÃO

Contudo, conclui-se que, com os resultados obtidos, as clareiras naturais influenciam a abundância das famílias de aranhas que habitam estes ambientes, a partir da variação da amplitude térmica. Dessa forma, quanto maior a amplitude, maior a abundância das famílias nas clareiras. Por outro lado, as clareiras proporcionam um ambiente menos competitivo, em relação ao ambiente de mata; as aranhas não tolerantes às variações térmicas apresentam preferência por ambientes com baixas amplitudes, ao passo que, as famílias mais abundantes, ou seja, tolerantes às variações térmicas, não apresentam especificidade de ambiente, podendo habitar tanto ambiente de mata quanto ambiente de clareira, diminuindo, assim, a competição.

(PERES, M.C.L. recebe apoio do Regime de Tempo Continuo - UCSal; UZEL-SENA, D. é bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROKAW, N. V. L. 1985. **Gap-phase regeneration in a tropical forest.** Ecology 66:682-687.

HUHTA, V. 1971. **Succession in the spider communities of the forest floor after clear-cutting and prescribed burning.** Ann. Zool. Fenn. n. 8, 483-542.

KREMEN, C., R.K.COLWELL, T.L.ERWIN, D.D.MURPHY, R.F.NOSS & M.A. SANJAYAN. 1993. **Terrestrial arthropod assemblages: their use In Conservation Planning.** Conservation Biology, 7:796-808.

PLATNICK, N. I. 2007. **The World Spider Catalog**, version 7.5 (online). Disponível em: <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/COUNTS.html>. Acesso: 21/05/2007.

RICHARD, P. W. 1996. **The Tropical Rain Forest: an ecological study.** 2ªed. Cambridge University Press UK, 575p.

SIMÓ, M., PÉREZ-MILES F., PONCE DE LEÓN, ACHAVAL, 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.

TABARELLI, M & MANTOVANI, W. 1999. **Clareiras naturais e a riqueza de espécies pioneiras em uma floresta atlântica Montana.** Revista Brasileira de Biologia, n. 59 (2), p. 251-261.

THOMPSON, J. N. 1980. **Treefalls and colonization patterns of temperate forest herbs.** American Midland Naturalist, n. 104, p.176-184.

UETZ, W. G. **Gradient analysis of spider communities in a Streamside Forest.** Oecologia, Illinois 1976. 22,373-385;

UETZ, W. G. **The influence of variation in litter habitats on spider communities.** Oecologia, Illinois, 1979. 40. 29-42.