



# FREQUENCIA DE *INQUILINITERMES SPP* EM NINHOS DE *CONSTRICOTERMES CYPHERGASTER* EM REGIÃO SEMIÁRIDA, NE DO BRASIL

Matilde Vasconcelos Ernesto<sup>1\*</sup>

Ana Márcia Barbosa - Silva<sup>2</sup>; Narciso Lustosa Junior<sup>2</sup>; Maria Avany Bezerra - Gusmão<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba, Campus IV, Rio Tinto, PB; \*matildeernesto@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Estadual da Paraíba, CCBS, Departamento de Biologia, Campina Grande, PB

## INTRODUÇÃO

Os térmitas formam eussociedades e vivem em colônias, geralmente formando sistemas de ninhos, os quais podem ser subterrâneos, epígeos ou arborícolas. O local para construção dos ninhos muitas vezes depende da oferta de alimento, e embora muitas espécies sejam construtoras outras são essencialmente inquilinas, sendo muito comum encontrar - se mais de uma espécie de cupim vivendo num mesmo termiteiro (Bandeira, 1983).

*Constrictotermes cyphergaster* é um térmita construtor de ninhos arborícolas, abundantes em áreas de Caatinga e Cerrado (Mathews, 1977; Mélo e Bandeira, 2004). Seus ninhos abrigam térmitas inquilinos e outros animais termitariófilos e termitófilos. Os cupins *Inquilinitermes fur* e *I. microcerus* são especializados em habitar ninhos de *C. cyphergaster*, onde desenvolvem todo o seu ciclo vital. Para Barbosa - Silva *et al.*, (in preparação) provavelmente existe uma relação de dependência nutricional de *Inquilinitermes* com o construtor dos ninhos. Apesar de *C. cyphergaster* ser uma espécie que desperta grande interesse ecológico, a maior parte dos estudos realizados com este térmita está concentrada no cerrado brasileiro. E, embora a Caatinga encontre - se em ritmo acelerado de devastação, poucos trabalhos foram realizados nessa área no intuito de investigar se as alterações ambientais afetam a ocorrência dos *Inquilinitermes* nos ninhos do construtor.

## OBJETIVOS

O estudo teve como objetivo verificar a frequência de *I. fur* e *I. microcerus* em ninhos de *C. cyphergaster* em ambiente de caatinga com diferentes distúrbios, observando se essas diferenças ambientais interferem na presença desses térmitas no ninho do construtor.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na Estação Experimental de São João do Cariri (EESJC), (7°23'48"S e 36°31'55"W), com uma área de 381 ha. A Estação fica numa das regiões mais secas do Brasil, com altitudes de 400 a 700 m, média anual de precipitação de 386.6 mm, umidade de 50% e temperatura máxima variando de 28.5 a 35 °C (Governo do Estado da Paraíba, 1985).

Foram demarcadas seis parcelas de 100 x 20m, escolhidas aleatoriamente, três delas em habitat degradado (área 1) e três em habitat preservado (área 2). A área 1 localiza - se perto da sede da Estação onde há um manejo intensivo da terra pela caprinocultura. A área 2 localiza - se distante cerca de 12 km da sede e consiste numa área reservada para pesquisas, sem presença de utilização dos recursos naturais de forma exploratória. Todos os ninhos de *C. cyphergaster* dentro das parcelas foram amostrados e classificados em pequenos, médios e grandes, segundo Mélo e Bandeira (2004). Nos ninhos, foi verificada a presença ou ausência de colônias de *I. fur* e *I. microcerus*.

A distribuição dos térmitas inquilinos nos ninhos de *C. cyphergaster* para duas variáveis independentes es-

tabelecidas (área antropizada X área preservada) foi analisada através do teste ANOVA utilizando o pacote estatístico BioEstat 5.0.

## RESULTADOS

Dos 32 ninhos analisados, 13 (4 pequenos, 6 médios e 3 grandes) foram observados na área 1, e 19 (12 pequenos e 7 médios) na área 2. Ninhos com a presença de *I. fur* não apresentaram variância significativa entre os ambientes estudados ( $p=0,10$ ). Também não foi observada diferença significativa entre ninhos com *I. microcerus* ( $p=0,99$ ) e ninhos sem nenhuma espécie de *Inquilinitermes* ( $p=0,06$ ). De acordo com Bezerra - Gusmão *et al.*, (2007) as populações de *Inquilinitermes* sp. só são encontradas em ninhos com volumes superiores a 12 litros, classificados como médios, onde se observa acúmulo de uma massa preta, material excretado pelos construtores, rico em lignina, no qual os *Inquilinitermes* constroem suas galerias e dela se alimentam. Logo, a predominância de ninhos pequenos na área preservada pode ter influenciado os resultados quanto à frequência dessas espécies de *Inquilinitermes* nos ninhos.

Apesar de não se verificar diferenças na frequência de *I. fur* e *I. microcerus* nos dois habitats estudados, acredita-se que a diminuição da abundância de ninhos de *C. cyphergaster* em ambiente degradado esteja relacionada às ações antrópicas aplicadas no local. Alves *et al.*, (2011), também em área de Caatinga, não encontraram ninhos de *C. cyphergaster* em habitats perturbados. Bandeira e Vasconcellos (2004) destacaram que espécies da família Termitidae, de um modo geral, são mais sensíveis a perturbações ambientais que espécies das outras famílias.

## CONCLUSÃO

A diminuição na frequência de ninhos de *C. cyphergaster* em habitats degradados afeta diretamente a frequência dos cupins inquilinos *Inquilinitermes*, que vi-

vem exclusivamente nesses ninhos. Os dados sugerem a utilização de *C. cyphergaster* como bioindicador em região semiárida em estudos de levantamento faunístico e monitoramento ambiental da Caatinga.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, W.F.; MOTA, A.S., LIMA, R.R.A.; BELLEZONI, R.; VASCONCELLOS, A. Termites as Bioindicators of Habitat Quality in the Caatinga, Brazil: Is There Agreement Between Structural Habitat Variables and the Sampled Assemblages? *Neotropical Entomology*, v. 40, n.1, p. 39 - 46, 2011. BANDEIRA, A. G. *Estrutura ecológica de comunidades de cupins (Insecta, Isoptera) na zona Bragantina, Estado do Pará*. Tese de Doutorado. 1983. 151p. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Amazonas, FUA. 1983. BANDEIRA, A. G.; VASCONCELLOS, A. Efeitos de Perturbações Antrópicas sobre as Populações de Cupins (Isoptera) do Brejo dos Cavalos, Pernambuco. In: PORTO, K. C., CABRAL, J. P., TABARELI, M. (orgs.). *Brejos de Altitude em Pernambuco e Paraíba*. Brasília: MMA e UFPE, 2004. p. 145 - 151. BEZERRA - GUSMÃO, M. A., MELO, T. X., BARBOSA, J. R. C., HONORATO, T. O., BANDEIRA, A. G. Estimativa populacional de *Inquilinitermes fur* em ninhos de *Constrictotermes cyphergaster* em uma área de caatinga do Nordeste Brasileiro. In: CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, 7., 2007, Caxambu. *Anais...* Caxambu, MG. 2007. GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA/Secretaria de Educação/ Universidade Federal da Paraíba.. *Atlas geográfico do Estado da Paraíba*. Grafset. João Pessoa, 1985. 100p. MATHEWS, A. G. A. *Studies on termites from the Mato Grosso State, Brazil*. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 1977. 267 p. MÉLO, A. C. S.; BANDEIRA, A. G. A qualitative and quantitative survey of termites (Isoptera) in an Open Shrubby Caatinga in Northeast Brazil. *Sociobiology*, v. 44, n. 3, p. 707 - 716, 2004.