

## **NOTA CIENTÍFICA**

### **ESPÉCIES DE FORMIGAS CORTADEIRAS DO ESTADO DO PIAUÍ, BRASIL**

Lúcia da Silva Fontes<sup>1</sup>

Antônio José de Almeida Filho<sup>1</sup>

#### **RESUMO**

Neste trabalho, fez-se um levantamento da formicifauna de formigas cortadeiras, dos gêneros *Acromyrmex* e *Atta* existentes no Estado do Piauí, constituindo assim uma primeira amostra, a qual retrata uma situação atual, em parte, bastante precária, com o radical desmatamento para monocultura, isto vem alterando o equilíbrio faunístico e contribuindo para o alastramento epidêmico de certas espécies, como *Atta laevigata* e *Acromyrmex rugosus*, antes rara, e que atualmente cobre parte do Estado. Com este estudo, foi possível verificar a ocorrência de sete espécies do gênero *Acromyrmex*, e cinco do gênero *Atta*, tendo o último registrado duas espécies com nova distribuição: *Atta cephalotes* e *Atta capiguara*.

**Palavras-chave:** Formiga cortadeira, inseto, Formicidae, Hymenoptera, *Atta*, *Acromyrmex*, zoogeografia.

#### **ABSTRACT**

### **LEAF CUTTING ANTS IN THE STATE OF PIAUÍ, BRAZIL**

This paper relates the survey of the leaf cutting ants fauna of the genus *Acromyrmex* and *Atta* of the State of Piauí, this presenting at the first time the precarious situation of the monoculture resulted from radial deforestation. This is extremely deleterious to the equilibrium of the fauna contributing to the appearance of certain species like *Atta laevigata* and

---

<sup>1</sup>Dep. de Biologia da UFPI. Câmpus Ministro Petrônio Portela. Ininga. CEP: 64.049-550. Teresina-Piauí.

*Acromyrmex rugosus*, rare in earlier times and actually covering a great part of the state. In this study we present the occurrence of seven species of *Acromyrmex* and five of genus *Atta*. Also two of the species of *Atta* showed a new distribution: *Atta cephalotes* and *Atta capiguara*.

**Key words:** Leaf cutting ants, insects, Formicidae, Hymenoptera, *Atta*, *Acromyrmex*, zoogeography.

## INTRODUÇÃO

As formigas cortadeiras abrangem 12 gêneros, conhecidos como *Cyphomyrmecinae*, *Mycetophylax*, *Myrmicocrypta*, *Apterostigma*, *Sericomyrmex*, *Mycetosoritis*, *Mycetarotes*, *Trachymyrmex*, *Pseudoloma*, *Acromyrmex* e *Atta* (Holldobler & Wilson, 1990). Dentre esses gêneros, são mais conhecidos *Atta* e *Acromyrmex*, as vulgarmente denominadas saúvas e quenquês, que ocorrem exclusivamente no Continente Americano, exceto no Chile. Em nosso país, o gênero *Atta* é encontrada em todos os estados e territórios da federação, desde as regiões da zona equatorial até as da faixa subtropical.

O gênero *Acromyrmex*, segundo Gonçalves (1961) e Weber (1966), é o segundo em importância econômica. No entanto, em algumas regiões, certas espécies podem se destacar mais que as *Atta*, em razão da sua alta densidade (Pereira & Della Lúcia, 1998).

Gallo *et al.* (1978), elaboraram um capítulo sobre as saúvas, indicando sua distribuição geográfica, caracterização das diferentes espécies e meios de combate.

Amante (1967, 1971a, 1971b), amplia as indicações da distribuição geográfica da saúva *A. capiguara*, *A. laevigata*, *A. sexdens* e *A. opaciceps* Borgmeir, 1939.

Webber (1941) e (1969), anota a ocorrência de *Atta cephalotes* em Trinidad, Guiana (ex-Inglesa), além de igualmente ampliar para esta última localidade a distribuição para *Atta laevigata* e *Atta sexdens*. Estabelece índices de evolução entre diversas espécies de tribu Attini. Relaciona ecologicamente as espécies de *Atta* no Panamá. Finalmente, estuda a biomassa de muitas espécies da tribu Attini.

Estes insetos de tão expressiva importância econômica para a agricultura, merece ser melhor conhecida em termo de sua distribuição geográfica, o que objetivou o presente levantamento das espécies de formigas cortadeiras existentes no Estado do Piauí, podendo com seus resultados avaliar alguns aspectos ecológicos e comportamentais, no sentido de contribuir para resolução de problemas biológicos que envolvam esta mirmecofauna.

### MATERIAL E MÉTODOS

Na Universidade do Piauí, em Teresina, a coleção de formigas cortadeiras teve seu início em 1979, quando houve um levantamento entomofaunístico através de pesquisadores do Projeto de Pesquisa dos Recursos Naturais do Estado do Piauí. Atualmente a equipe de pesquisadores da área de entomologia do curso de Graduação em Ciências Biológicas da UFPI, diante do grande número de espécies, ainda sem identificação e distribuição geográfica, tomaram a iniciativa de organizar e identificar esta coleção, com particular ênfase as formigas cortadeiras. Para tanto, queremos ressaltar que a metodologia utilizada no o início da coleção em 1979, foi a mesma empregada para as coletas do período de agosto/97 a setembro/98, usando o método de coleta por amostra em cada ninho. As amostras coletadas foram colocadas individualmente em vidros com álcool 70%, devidamente etiquetados e levados ao Laboratório de Zoologia para um triagem, numerando e quantificando cada amostra. A determinação das espécies de formigas cortadeiras baseou-se nos caracteres morfológicos dos soldados.

A interpretação dos dados zoogeográficos se limita a espécies taxonomicamente identificadas. As principais fontes de referências foram a coleção do Laboratório de Zoologia do Departamento de Biologia da UFPI e o catálogo abreviado das formigas da região neotropical.

Todo o material analisado e identificado está devidamente acondicionado em gavetas entomológicas, obedecendo ordem alfabética. Para tanto, queremos ressaltar que a coleção regional destes insetos já se encontra a disposição dos pesquisadores e pessoas interessadas no assunto.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados levantados possibilitaram determinar a frequência relativa das espécies predominantes no Estado do Piauí, conforme Tabelas abaixo:

**Tabela 1.** Totais de amostras e frequência das espécies de formigas cortadeiras do gênero *Acromyrmex* amostradas no Estado do Piauí, no período de agosto/1997 a junho/1998.

TAXONS	AMOSTRAS	FREQUÊNCIA
<i>Acromyrmex rugosus</i> (Fr. Smith, 1858)	63	41%
<i>Acromyrmex landotti</i> (Forel, 1884)	44	29%
<i>Acromyrmex coronatus</i> (Fabr., 1804)	16	10%
<i>A. laticeps nigrosetosus</i> (Forel, 1893)	09	06%
<i>Acromyrmex reger</i> (Fr. Smith, 1850)	10	06%
<i>Acromyrmex laticeps</i> (Forel, 1893)	06	04%
<i>Acromyrmex subterraneos</i> (Forel, 1893)	04	02%

No gênero *Acromyrmex* foram identificadas sete espécies, das quais quatro apresentam nova distribuição, que são: *A. rugosus* (Fr., Smith, 1858) que apresentou maior frequência, *A. laticeps nigrosetosus* (Forel, 1893), *A. reger* (Smith, 1850) com 6% de frequência, e *A. subterraneus* com 2%, menos freqüente, (Tabela 1).

No gênero *Atta* foram identificadas cinco espécies, sendo: *A. laevigata*, a mais freqüente com 40%, segundo Amante (1972), esta espécie ocupa o segundo lugar em vastidão de área no Brasil, ocorrendo nos Estados do Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, em toda a Região Nordeste, Região Norte (exceto Amapá e Rondônia) e estados da Região Centro-Oeste. A espécie *A. opaciceps*, saúva típica do Nordeste segundo Troppmair (1973). apresentou 35% do total coletado. A espécie *A. cephalotes*, obteve 15%, e as espécies *A. capiguara* e *A. sexdens rubropilosa* (Forel, 1908), foram as menos freqüentes com 6% e 4%, respectivamente, tendo as duas últimas apresentado uma nova distribuição. (Tabela 2).

**Tabela 2.** Totais de amostras e frequência das espécies de formigas cortadeiras do gênero *Atta* amostradas no Estado do Piauí, capturados em diversas áreas do Estado do Piauí, no período de agosto/1997 a junho/1998

TAXONS	AMOSTRAS	FREQUÊNCIA
<i>Atta laevigata</i> (Smith, 1858)	21	40%
<i>Atta opaciceps</i> (Borgmeier, 1939)	18	35%
<i>Atta cephalotes</i> (Linnaeus, 1758)	08	15%
<i>Atta capiguara</i> (Gonçalves, 1944)	03	06%
<i>Atta Sexdens rubropilosa</i> (Forel, 1908)	02	04%

## CONCLUSÃO

O levantamento foi uma primeira estimativa, retratando uma situação atual em parte bastante precária, pelo radical desmatamento para monoculturas e imensas áreas em projetos de irrigação, que alterou o equilíbrio faunístico e contribuiu para o alastramento epidêmico de data recente de certas espécies, como por exemplo, a explosão demográfica da saúva, *Atta laevigata* e *Acromyrmex rugosus*, antes rara e que atualmente cobre uma grande parte do Estado. Neste levantamento foram identificadas sete espécies do gênero *Acromyrmex* e cinco do gênero *Atta*, tendo o último registrado duas espécies com nova distribuição: *Atta cephalotes* e *Atta capiguara*, ampliando sua distribuição geográfica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMANTE, E., 1967. A Formiga Saúva *Atta capiguara*, Praga das Pastagens. **O Biológico**, 33(6):113-120.
- AMANTE, E., 1971a. Levantamento das Espécies de Saúvas no Paraguai. Subsídios para a Organização de uma Campanha Nacional de Combate à Formiga saúva. Bases para um Projeto de Estudo da Bio-Ecologia e Combate Experimental da Formiga Saúva e Quenquen *Atta spp.* e *Acromyrmex spp.* Relatório não publicado, 12p. (Arquivo da Seção de Entomologia Geral).

- AMANTE, E.. 1971b. Relatório Sobre a Ocorrência da Formiga Saúva nos Municípios da Serra da Ibiapaba, do Sertão do Centro-Oeste e Região Litorânea do Estado do Ceará. Não publicado. 9p. (Arquivo da Seção de Entomologia geral).
- GALLO, D.; NAKANO, D. WIENDL, F.M.; SILVEIRA NETO, S. & CARVALHO, R.P.L., 1970. **Manual de Entomologia Agrícola. Pragas das Plantas e seu Controle.** Ed. Agronômica Ceres, São Paulo, p. 858.
- GONÇALVES, C.R., 1964. As Formigas Cortadeiras. **Boletim do Campo**, 20(181):7-23.
- GONÇALVES, C.R., 1961. O Gênero *Acromyrmex* no Brasil (Hymenoptera: Formicidae). **Studia Entomológica**, 4(1-4):113-180.
- HÖLLDOBLER, B; WILSON, E.O., 1990. **The Ants.** Cambridge: Harvard University, 733p.
- PEREIRA, R.C.; DELLA LUCIA, T.M.C., 1998. Estimativa Populacional em Ninhos de *Acromyrmex subterraneos subterraneos* Forel, 1983 (Hymenoptera: Formicidae). **Revista Ceres**, 45(262):573-578.
- TROPPEMAIR, H., 1973. Estudo Zoogeográfico e Ecológico das Formigas do Gênero *Atta* (Hymenoptera) com Ênfase Sobre a *Atta laevigata*, (Smith, 1858), no Estado de São Paulo. Rio Claro. Tese de Docência, Faculdade de Ciências e Letras de Rio Claro.
- WEBER, N.A. Biology of Fungus Growing Ants. VII. The Barro Colorado Island. Canal Zone Species. **Revista de Entomologia**, 12(1-2):93-130.
- WEBER, N.A. Ecological Relations of Three *Atta* Species in Paraná. **Ecology**, 50(1):141-147.