

## LEVANTAMENTO MIRMECOLÓGICO EM ÁREA DE MATA VIRGEM NO MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DO PIAUÍ-PI, BRASIL

Nathanyel Raylson Silva Santos (Bolsista do Pibic/UFPI), Lúcia da Silva Fontes (Orientadora, Depto. de Biologia UFPI) Lízio Laguna Lopes (Mestrando em Agronomia/UFPI), Cristiano Caldas Pereira, Deisilene da Silva Farias, Stephanya Giselle Fernandes Costa (Colaboradores, UFPI) Sandra Regina de Sousa Cardoso (Colaboradora, UNIFESP/SP)

### RESUMO

Uma das formas de medir impactos ambientais é o uso de bioindicadores que consiste na avaliação das respostas morfológicas, fisiológicas e populacionais de um ou mais organismos para avaliar as mudanças ambientais em um sistema biótico, para isso utilizou-se as formigas como bioindicadores no grau de impactos ambientais. O objetivo deste trabalho foi avaliar a diversidade, abundância e riqueza de formicídeos em área de mata virgem, no município de São Pedro do Piauí, Brasil. O trabalho foi realizado no período de Julho de 2010 a Junho de 2011. Consistiu em duas etapas, na primeira, foram as coletas, realizadas quinzenalmente na área de estudo. Para a captura dos espécimes foram usadas iscas atrativa de sardinhas colocadas em copos descartáveis de 200 ml, estes distribuídos em três transectos de 100m cada, divididos em cinco pontos de depósito das iscas distanciados 20 m um do outro. O tempo de espera depois de colocada as armadilhas foi de uma hora, sempre no período da manhã. A segunda etapa foi identificação, em nível de gênero, feita no Laboratório de Entomologia do Departamento de Biologia da UFPI, com auxílio de microscópio estereoscópico e da chave dicotômica para identificação de formigas. Foram coletados 632 espécimes, distribuídos em 5 subfamílias e 13 gêneros, o gênero que apresentou maior abundância foi *Crematogaster* sp com 34,84% seguido por *Camponotus* sp com 21,2% e *Ectatommasp* com 14,4% do total coletado, outros gêneros foram registrados em menor frequência. Os gêneros de menor abundância foram *Brachymyrmex* sp, *Paratrechinasp*, *Blepharidattasp* e *Dinoponerasp* com menos de 1% de cada um do total. O número de espécimes coletados evidencia a abundância formigas em área da mata-virgem, durante todo o período de realização do trabalho.

**Palavras-chave:** Levantamento. Bioindicadores. Formicídeos.

### INTRODUÇÃO

As formigas são insetos eusociais (WILSON, 1971), pertencentes ao filo Arthropoda, classe Insecta, ordem Hymenoptera que se agrupam à família Formicidae (FERNANDEZ, 2003).

Uma das formas de medir impactos ambientais é o uso de bioindicadores que consiste na avaliação das respostas morfológicas, fisiológicas e populacionais de um ou mais organismos para avaliar as mudanças ambientais em um sistema biótico (Noss, 1990; McGeoch, 1998). O emprego de formigas como bioindicadores foi bem estabelecido para avaliar diferentes processos, tais como recuperação em áreas de extrações minerais (Majer; Nichouls, 1998) e sistema de manejo e uso da terra (Andersen et al., 2002).

Por apresentar uma ampla distribuição nos mais variados ambientes, as formigas podem ser utilizadas como um bom instrumento na avaliação de impactos ambientais.

Neste trabalho foi realizado um levantamento da mirmecofauna de uma área de mata virgem na cidade de São Pedro do Piauí

Os objetivos deste trabalho foi avaliar a diversidade, abundância e riqueza de formicídeos em área de mata virgem no município de São Pedro do Piauí, Piauí, Brasil.

## METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido no município de São Pedro do Piauí-PI, Brasil; distanciado 100 km da capital Teresina; na micro-região Entre-Rios, em uma área de mata-virgem no período de Julho de 2010 a Junho de 2011.

A pesquisa constituiu de duas etapas: a primeira foram as coletas realizadas quinzenalmente na área de estudo, sempre no período da manhã. A área possuía três transectos de 100 m cada um, estes divididos em cinco pontos distanciados a 20 m um do outro, totalizando quinze pontos na área para serem colocadas as armadilhas.

Para a captura dos insetos foi utilizada isca atrativa de sardinhas colocada em copos descartáveis (200 ml) e depositadas nos pontos fixados nos transectos. Após uma hora de espera depois de colocadas as armadilhas, os insetos foram depositados em frasco de vidro (5ml) contendo uma solução de álcool 70%. A segunda etapa foi triagem e identificação dos insetos no Laboratório de Entomologia da UFPI.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados 632 espécimes na área. Os espécimes estão distribuídas em 5 subfamílias e 13 gêneros diferentes, como mostrado na Tabela 01.

**Tabela 01. Subfamílias, gêneros e quantidades de espécimes coletadas na área de mata virgem em São Pedro do Piauí, Piauí, Brasil.**

Subfamília	Gênero	Total de espécimes	Total em %
Mymicinae	<i>Crematogaster sp</i>	157	24,84
Mymicinae	<i>Pheidole sp</i>	91	14,4
Mymicinae	<i>Oligomyrmex sp</i>	84	13,3
Mymicinae	<i>Cephalotes sp</i>	17	2,7
Mymicinae	<i>Atta sp</i>	02	0,32
Mymicinae	<i>Blepharidatta sp</i>	01	0,15
Formicinae	<i>Camponotus sp</i>	134	21,2
Formicinae	<i>Paratrechina sp</i>	01	0,15
Formicinae	<i>Brachymyrmex sp</i>	01	0,15
Ectatomminae	<i>Ectatomma sp</i>	99	15,6
Dolichoderinae	<i>Tapinomas sp</i>	38	6,01
Dolichoderinae	<i>Dorymyrmex sp</i>	02	0,32
Ponerinae	<i>Dinoponera sp</i>	01	0,15
<b>TOTAL</b>		<b>632</b>	<b>100%</b>

Conforme os dados da Tabela 01, pode-se observar que subfamília com maior números de espécimes registradas é Myrmicinae e o gênero de maior abundância na área é *Crematogaster sp* com 24,84%, seguido por *Camponotus sp* com 21,2% e *Ectatamma sp* com 15,66% de ocorrência, outros gêneros foram registrados com menos frequência.

Os gêneros de menor ocorrência foram *Dorymyrmex sp* da Subfamília Dolichoderinae, *Paratrechina sp* e *Brachymyrmex sp* da Subfamília Formicinae e *Dinoponera sp* da subfamília Ponerinae e todos com menos de 1% do total coletado.

A predominância de Myrmicinae na área pode ser explicada, segundo Fowler *et al.* (1991) pelo fato desta subfamília constituírem o grupo dominante entre as formigas.

## CONCLUSÕES

O número de espécimes coletados evidencia a abundância formigas em área da mata-virgem, no município de São Pedro do Piauí, Piauí, Brasil..

Os gêneros mais abundantes foram: *Crematogaster sp*, *Camponotus sp* e *Ectatamma sp*.

O uso de formigas como bioindicadores é um bom recurso dentro de ecossistema de mata-virgem e deve ser explorado para obtenção de respostas quanto às características do ambiente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FERNANDEZ, F. 2003. Subfamilia Myrmicinae. p. 307–330. In: FERNANDEZ, F. (ed). **Introduccion a las Hormigas de la Region Neotropical**. Bogota: Instituto de Investigacion de Recursos Biologicos Alexander Von Humboldt, xxvi + 398 p.
- FOWLER, H. G.; L. C. FORTI; C. R. F. BRANDÃO; J. H. C. DELABIE & H. L. VASCONCELOS. 1991. Ecologia Nutricional de Formigas. In: Panizzi, A. R.; Parra, J. R. P. (eds) **Ecologia Nutricional de Insetos e suas implicações** Revista Brasileira de Entomologia 54(1): 76–81, março 2010.
- MAJER, J. D.; NICHOLS, O. G. Lon - **Termrecolonisation patterns of ants in Western Australian rehabilitated bauxitemines with reference to their use as indicators of restoration success**. Journal of Applied Ecology, v. 35, p. 191 -182, 1998.
- MCGEOCH, M. A. **The selection, testing and application of terrestrial insects as bioindicators**. Biological Reviews.v.73, p. 181 - 201, 1998.
- NOSS, R. F. **Indicators for monitoring biodiversity: a hierarchical approach**. Conservation Biology, v. 4, p. 355 - 364,1990.