



**XVII SICTI**  
Seminário de Iniciação Científica,  
Tecnológica e Inovação  
**X SIMIT**  
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e  
COOPERAÇÃO  
na AMAZÔNIA**  
**16 a 19 de  
Setembro**  
**IFPA Campus Bragança**

## **MIRMECOFAUNA (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) EM FRAGMENTO FLORESTAL NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA-PA, BRASIL**

Nalanda da Silva Maués<sup>1</sup>, Renato Cardoso Viegas<sup>2</sup>, Iago dos Santos Baía<sup>3</sup>, Natanael Charles da Silva<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico(a) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFPA campus Abaetetuba.

<sup>2</sup> Acadêmico(a) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFPA campus Abaetetuba.

<sup>3</sup> Acadêmico(a) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFPA campus Abaetetuba.

<sup>4</sup> Docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFPA campus Abaetetuba, E-mail autor correspondente: mauesnalanda@gmail.com

Área de conhecimento/Subárea: Área 02 - Ciências Biológicas | Subáreas: Zoologia  
ODS vinculado(s): ODS04; ODS15.

**RESUMO:** A presente pesquisa objetiva apresentar um levantamento da diversidade do grupo de formigas em um fragmento florestal situado no município de Abaetetuba-PA. A coleta da mirmecofauna foi realizada ao longo de um período de três (3) meses, de fevereiro a abril de 2025. Para isso, foram utilizados dois métodos de coleta: armadilha de queda (pitfall traps) e armadilhas do tipo isca (fazendo uso de iscas de sardinha). Os dados revelam que as subfamílias Formicinae, Ectatomminae, Myrmicinae, Myrmicinae, Formicinae, Myrmicinae, Ponerinae e Myrmicidae compõem a mirmecofauna da região, com destaque para os gêneros *Camponotus* spp. e *Solenopsis* spp. Assim, o estudo possibilita estabelecer diretrizes a respeito da (in)existência de relações ecológicas estabelecidas pelos grupos aqui investigadas e a diversidade de fauna e flora do fragmento florestal, verificando como o ambiente, em seus aspectos faunísticos e florísticos, se estabelecem com relação a qualidade ambiental.

**PALAVRAS-CHAVE:** Diversidade; Formigas; Preservação.

### **INTRODUÇÃO**

Para Gullan e Cranston (2017), os insetos variam em tamanho e aparência, possuem olhos compostos, peças bucais expostas e tórax desenvolvido nos adultos; suas pernas têm seis partes e o abdome possui 11 segmentos; a respiração ocorre por traqueias, e o desenvolvimento é epimórfico.

Hamada, Nessimian e Querino (2014) descrevem que os Himenópteros têm cabeça desenvolvida, olhos compostos, antenas especializadas, mesotórax bem desenvolvido, asas membranosas com hámulos, abdômen com seis a nove segmentos e passam por metamorfose completa (holometabolia). Esse grupo contém muitas espécies que têm valor como parasitas, ou predadores de pragas de insetos, e inclui os polinizadores de plantas mais importantes, as abelhas (Andena; Carpenter, 2014).

Presente na ordem dos Himenópteros está a família Formicidae (Rafael *et al.*, 2024) que abrange todas as formigas existentes (Cereto, 2008). A região Neotropical possui uma parcela considerável dessa biodiversidade, sendo: 13 subfamílias, 142 gêneros e aproximadamente 3.000



**XVII SICTI**  
Seminário de Iniciação Científica,  
Tecnológica e Inovação  
**X SIMIT**  
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e  
COOPERAÇÃO  
na AMAZÔNIA**  
**16 a 19 de  
Setembro**  
**IFPA Campus Bragança**

espécies descritas; onde, apenas no Brasil, há aproximadamente 1.458 distribuídas em 111 gêneros (Baccaro *et al.*, 2015). Ainda de acordo com os referidos autores, as formigas representam entre 30 a 50% da biomassa animal terrestre de toda floresta amazônica, sendo conhecidas cerca de 13.000 espécies, distribuídas em 16 subfamílias e 330 gêneros.

Em vista disso, a presente pesquisa irá apresentar um levantamento da diversidade do grupo de formigas de um fragmento florestal situados no município de Abaetetuba-PA; objetivando conhecer a fauna de formigas (Hymenoptera: formicidae) presente nessa região, de modo a expandir os dados sobre a mirmecofauna local; promovendo um estudo mais aprofundado sobre as relações ecológicas, com base nas interações realizadas por formigas desses fragmentos florestais.

## **METODOLOGIA**

A coleta da mirmecofauna foi realizada ao longo de um período de três (3) meses, de fevereiro a abril de 2025, no Ramal do Abatezinho. Para isso, foram utilizados dois métodos de coleta: armadilha de queda (pitfall traps) e armadilhas do tipo isca (fazendo uso de iscas de sardinha). Segundo Agosti *et al.* (2000), as armadilhas tipo pitfall e iscas são amplamente utilizadas em levantamentos da mirmecofauna.

As armadilhas pitfall foram produzidas por copos plásticos, com tamanho entre 250 e 350 ml, preenchidos com uma solução composta por água, sal e detergente. O sal foi utilizado para conservar os espécimes coletados, enquanto o detergente servirá para reduzir a tensão superficial da água, evitando que as formigas escapem. Os copos foram enterrados no solo de modo que suas bordas ficassem niveladas com a superfície do terreno. As iscas à base de sardinha foram preparadas utilizando pequenas porções de sardinha em óleo vegetal, que foram dispostas sobre fragmentos de papel toalha com tamanhos de 20 cm por 20 cm e prendidos no solo com alfinetes.

O material coletado foi encaminhado ao Laboratório de Biodiversidade e Conservação (LABICON) do IFPA campus Abaetetuba, onde os espécimes foram devidamente acondicionados em frascos contendo álcool 70% para preservação. Posteriormente, foi realizada a classificação taxonômica, com o auxílio da chave dicotômica apresentada por Baccaro *et al.* (2015).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Estudos sobre a mirmecofauna são amplamente realizados em diversas regiões do Brasil. Tratando-se da região Norte, mais especificamente a Amazônia, é possível observar pesquisas que desvendam parte dessa diversidade e ecologia de formigas, destacando-se por estado: Amapá (Oliveira *et al.*, 1995); Amazonas (Marques; Ale-Rocha; Rafael, 2002); Acre (Oliveira, 2009); Roraima (Peixoto *et al.*, 2010) e Mato grosso (Corrêa; Fernandes; Leal, 2006).

No entanto, em comparação com as pesquisas sobre estudos realizados em outros estados do país, as pesquisas no estado do Pará referentes à mirmecofauna se tornaram mais custosas, levando a uma certa carência de mais estudos na região.

Destacamos, portanto, que os dados da pesquisa contribuem ao apresentar que as subfamílias Formicinae, Ectatomminae, Myrmicinae, Myrmicinae, Formicinae, Myrmicinae, Ponerinae e Myrmicidae compõem a mirmecofauna da região, com destaque para os gêneros *Camponotus* spp. e *Solenopsis* spp. (Figura 1).



**XVII SICTI**  
Seminário de Iniciação Científica,  
Tecnológica e Inovação

**X SIMIT**  
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e  
COOPERAÇÃO  
na AMAZÔNIA**

**16 a 19 de  
Setembro**

**IFPA Campus Bragança**

**Figura 1:** Representação de subfamílias e gêneros da mirmecofauna característica da região de pesquisa.

SUBFAMÍLIA	GÊNERO	QUANTIDADE
Coluna1	Coluna2	Coluna3
FORMICINAE	CAMPONOTUS	38
ECTATOMMINAE	ECTATOMMA	1
MYRMICINAE	SOLENOPTIS	38
MYRMICINAE	APHAENOGASTER	8
FORMICINAE	GIGANTIOPS	1
MYRMICINAE	CEPHOLOTES	1
PONERINAE	MAYAPONERA	2
MYRMICIDAE	PHEIDOLE	1

**Fonte:** Dados da pesquisa (2025).

Assim, no que se refere, mais especificamente, à região do Baixo Tocantins, localizada no estado do Pará, a realização de estudos com a mirmecofauna local que tem se mostrado ausente, identificando-se uma grande lacuna nos conhecimentos sobre a diversidade de espécies da região, agora apresenta o conhecimento da diversidade dessa mirmecofauna, contribuindo para a redução do risco de extinção dessas espécies antes mesmo que possam ser conhecidas e registradas.

## CONCLUSÕES

Com isso, dedicar esforços de pesquisa que visem desvendar a mirmecofauna local irá preencher uma lacuna relacionada diretamente com: o impacto que as diversas comunidades de formigas causam, tanto no meio urbano, em meio às residências, construções e vegetações rasteiras, quanto no meio ambiente, por sua abundância e atuação em diversas atividades ecológicas.

Ademais, o estudo possibilita estabelecer diretrizes a respeito da (in)existência de relações ecológicas estabelecidas pelos grupos aqui investigados e a diversidade de fauna e flora do fragmento florestal mencionado, verificando com o ambiente, em seus aspectos faunísticos e florísticos, se estabelecem com relação a qualidade ambiental.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio do Laboratório de Biodiversidade e Conservação (LABICON), no qual fica situada a coleção zoológica do Instituto Federal do Pará (IFPA), campus Abaetetuba.

## Referências

AGOSTI, Donat *et al.* Standard methods for measuring and monitoring biodiversity. **Smithsonian Institution, Washington DC**, v. 9, p. 204-6, 2000.

ANDENA, Sergio Ricardo; CARPENTER, James M. **Checklist das espécies de Polistinae (Hymenoptera, Vespidae) do semiárido brasileiro.** *In:* Artrópodes do semiárido: biodiversidade e conservação. 1ª ed. Feira de Santana: Printmídia, 2014, p. 169-180.



**XVII SICTI**  
Seminário de Iniciação Científica,  
Tecnológica e Inovação  
**X SIMIT**  
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e  
COOPERAÇÃO  
na AMAZÔNIA**  
**16 a 19 de  
Setembro**  
**IFPA Campus Bragança**

BACCARO, Fabrício B. *et al.* **Guia para os Gêneros de Formigas do Brasil**. 1ª ed. Manaus: Editora INPA, 2015, p. 388.

CERETO, Carlos Eduardo. **Formigas em restinga na região da Lagoa Pequena, Florianópolis, SC: levantamento taxonômico e aspectos ecológicos**. Monografia de graduação. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2008, p. 106.

CORRÊA, Michele M.; FERNANDES, Wedson D.; LEAL, Inara R. Diversidade de formigas epigéicas (Hymenoptera: Formicidae) em capões do Pantanal Sul Matogrossense: relações entre riqueza de espécies e complexidade estrutural da área. **Neotropical Entomology**, v. 35, p. 724-730, 2006.

GULLAN, Penelope J.; CRANSTON, Peter S. **Insetos: fundamentos da entomologia**, 5ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017, p. 912.

HAMADA, Neusa; NESSIMIAN, Jorge Luiz; QUERINO, Ranyse Barbosa. Insetos aquáticos na Amazônia brasileira: taxonomia, biologia e ecologia. 1ª ed. Manaus: Editora do INPA, 2014, p. 724.

MARQUES, Ana Paula Coelho; ALE-ROCHA, Rosaly; RAFAEL, José Albertino. Levantamento de formigas (Hymenoptera: formicidae) em residencias de manaus, estado do Amazonas, Brasil. **Acta amazonica**, v. 32, n. 1, p. 133-140, 2002.

OLIVEIRA, Marco Antonio de *et al.* A fauna de formigas em povoamentos de eucalipto e mata nativa no Estado do Amapá. **Acta Amazonica**, v. 25, n. 1-2, p. 117-126, 1995.

OLIVEIRA, Marco Antonio de. **Diversidade da mirmecofauna e sucessão florestal na Amazônia-Acre, Brasil**. Tese. Programa de Pós-graduação em entomologia. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa: Minas Gerais, 2009, p. 146.

PEIXOTO, Tatiana Soares *et al.* Composição e riqueza de formigas (Hymenoptera: Formicidae) em savana e ambientes associados de Roraima. **Revista Agro@mbienteOn-line**, v. 4, n. 1, p. 1-10, 2010.

RAFAEL, José Albertino *et al.* **Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia**. 2. ed. Manaus: INPA, 2024.