



CTENIDAE (ARANEAE) PREDANDO *Orphulella* (ORTHOPTERA) EM ECÓTONO DE MATA ATLÂNTICA E CAMPO RUPESTRE

Maria Luiza SIMÕES-SILVA¹; Igor Henrique SILVA² e Gustavo de Souza BATISTA³

RESUMO

As aranhas da família Ctenidae são predadoras errantes com dieta diversificada. Este estudo relata, pela primeira vez, a predação de um gafanhoto do gênero *Orphulella* Giglio-Tos, 1894 por uma aranha ctenídea em ambiente de Campo Rupestre, no Parque Estadual do Pico do Itambé (MG). O registro ocorreu durante um inventário de insetos e aracnídeos em setembro de 2024. A interação ocorreu sobre a serapilheira, à noite, possivelmente favorecida pelos hábitos noturnos da aranha e pelo comportamento reposante do gafanhoto nesse período. A ocorrência de ambas as espécies em microhabitats semelhantes pode facilitar encontros predatórios. O registro contribui para o conhecimento ecológico da região e sugere potencial uso dos ctenídeos como agentes de controle biológico, especialmente considerando o status de praga agrícola de *Orphulella*. Estudos como esse reforçam a importância da pesquisa em áreas prioritárias de conservação, como o Campo Rupestre.

Palavras-chave: Aranha; Gafanhoto; *Hotspot*; Predatismo; Unidade de Conservação

1. INTRODUÇÃO

As aranhas são predadoras generalistas que apresentam diferentes mecanismos de captura de presas, como a construção de teias orbiculares ou o comportamento errante (Jocqué & Dippenaar-Schoeman, 2006), como é o caso dos indivíduos da família Ctenidae. Essa família possui 48 gêneros (WSC, 2025) e dieta bastante diversificada que inclui pequenos vertebrados (Moura-Filho et al., 2021) e invertebrados, como insetos da ordem Orthoptera (Valenzuela-Rojas et al., 2020). Os gafanhotos do gênero *Orphulella* Giglio-Tos, 1894, têm ampla distribuição e são presas de diferentes grupos, até mesmo de outras aranhas de hábito errantes (Laws & Joern, 2013), mas não há registro como presa de Ctenidae.

O estudo de interações tróficas entre diferentes táxons, compreende uma importante ferramenta para conhecimento da dinâmica dos ecossistemas que por sua vez, se mostra essencial para desenvolvimento de ações de conservação da biota de áreas com alta taxa de endemismo e degradação ambiental, como é o caso do Campo Rupestre, bioma que ocupa apenas 1% do território brasileiro, mas é considerado importante *hotspot* da biodiversidade e por isso demanda mais investigação sobre seu ecossistema, principalmente dentro de UC's, como o Parque Estadual do Pico do Itambé (Dias-Oliveira et al., 2025). Assim, o presente trabalho tem como objetivo, relatar a predação de espécie de *Orphulella* por uma aranha da família ctenidae, em ambiente de fragmento de Mata Atlântica e Campo Rupestre, no Parque Estadual do Pico do Itambé.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O registro ocorreu ao acaso, no Parque Estadual do Pico do Itambé (PEPI) ($18^{\circ}23'14.0"S$ $43^{\circ}18'16.8"W$), durante as coletas do projeto “Inventário de insetos e aracnídeos” (Licença SISBio número: 91709-1), em fragmento de Mata Atlântica e Campo Rupestre, no dia 12 de setembro de 2024, às 20h30 e no ponto de coleta Cachoeira do Rio Vermelho.

Os materiais biológicos foram coletados com auxílio de pinças, armazenados em álcool 70% e posteriormente enviados para a identificação. A aranha foi identificada pelo Professor Dr. Antonio Domingues Brescovit, do Laboratório Especial de Coleções Zoológicas do Instituto Butantan (LECZ-IB), já o gafanhoto pela Dra. Maria Kátia Matiotti da Costa, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi observada uma predação de gafanhoto adulto do gênero *Orphulella*, por aranha da família Ctenidae sobre a serapilheira do solo (Figura 1). A aranha manuseava com os pedipalpo, a presa que estava paralisada, possivelmente já afetada pelo veneno do aracnídeo, mas ainda não havia sido consumida. A observação durou apenas dois minutos, pois os espécimes foram capturados antes que houvesse fuga da aranha.



Estágio	Comportamento da Aranha (Ctenidae)	Comportamento do Gafanhoto (<i>Orphulella</i>)
Pré-predação	Busca ativa na serapilheira	Repouso noturno imóvel
	Detecção da presa e aproximação silenciosa	Vulnerabilidade por redução metabólica
Ataque	Mordida rápida e injeção de veneno	Paralisia progressiva
Pós-captura	Manipulação da presa com pedipalpos para consumo	Imobilidade total
Interrupção	Coleta pelo pesquisador	Coleta pelo pesquisador

Figura 1: Ctenidae predando gafanhoto de gênero *Orphulella* sobre serapilheira do Parque Estadual do Pico do Itambé.
Tabela 1: Etograma de comportamento da interação predador (Ctenidae) e presa (*Orphulella* sp.) no PEPI.

A predação de ortópteros por aranhas pode ser recorrente, pois já está documentado na literatura (Laws & Joern, 2013; Simões-Silva, Silva & Souza, 2024), porém esse se trata do primeiro registro de ctenídeo predando o gênero *Orphulella* em ambiente de Campo Rupestre. Esse evento pode estar relacionado a sobreposição de habitats, em que disponibilidade de recursos atuaria como fator de distribuição espacial desses grupos, já que o Campo Rupestre pode ser considerado um mosaico de pequenos habitats no ambiente, o que poderia criar nichos ecológicos com relações características (Carvalho et al. 2012).

A família Ctenidae têm hábitos noturnos e são comumente encontrados em meio a serapilheira, onde caçam suas presas (Jocqué & Dippenaar-Schoeman, 2006), apresentam grande abundância sobretudo em florestas tropicais e no cerrado (Silva et al., 2024). Já as espécies do gênero *Orphulella* habitam variados tipo de vegetação de ambientes campestres e florestais (Lutinski et al., 2009; Pocco et al., 2010), em geral são diurnos e repousam sobre folhagem durante a noite, quando ficam vulneráveis devido a redução metabólica (IDTOOLS.ORG.), o que também pode ter contribuído para o sucesso da predação da aranha nesse relato.

Embora a maioria dos gafanhotos predados por aranhas sejam imaturos devido ao tamanho reduzido em relação aos adultos (Oedekoven and Joern 1998), as espécies de *Orphulella* são relativamente pequenos (18-27mm) e logo, suscetíveis a predação em todas fases da vida, o que favorece os ctenídeos, que apresentam de médio a grande porte (5-50mm) (Gasnier et al., 2009; Laws e Joern, 2013). Os ortópteros desse gênero apresentam também, relevância como praga agrícola, inclusive no cerrado (Guerra & Pujol-Luz, 2012) e mais investigações sobre a frequência de predação por Ctenidae, podem explorar o potencial desse aracnídeo no controle biológico.

Pesquisas sobre interações tróficas como essa, além de ampliar o conhecimento acerca da dieta de predadores, como ctenídeos, também são de extrema importância para o estudo de relações ecológicas em áreas prioritárias para preservação da bota e seu habitat, como o Campo Rupestre do PEPI, o que colabora desenvolvimento de manejo sustentável e ações de conservação, como já discutido por Dias-Oliveira et al. (2025).

4. CONCLUSÃO

Esse é o primeiro registro de indivíduo do gênero *Orphulella* por aranha da família Ctenidae em Campo Rupestre, o que acrescenta informações sobre essa relação trófica, e colabora para entendimento da ecologia desse ambiente e futuros trabalhos de conservação. Além disso, estabelece aracnídeos dessa família como possíveis controladores biológicos, o que demanda mais estudos.

AGRADECIMENTOS

Aos Professores Dr. Antonio Domingues Brescovit e Dra. Maria Kátia Matiotti da Costa, pela identificação do material.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, F.A., et al. 2012. New Country and Regional Records from the Brazilian Side of Neblina Massif. I 102(3): 228-232.

DIAS-OLIVEIRA, Tomás Matheus et al. Predação de *Gripopteryx* sp.(Plecoptera: Gripopterygidae)

por *Argia clausenii* Selys, 1865 (Odonata: Coenagrionidae) em Campo Rupestre, Minas Gerais. **Teias Alimentares**, v. 42, p. e00387, 2025.

GASNIER, T. R. *et al.* História natural de algumas espécies de aranhas das famílias Ctenidae, Pisauridae, e Lycosidae na Reserva Ducke: bases para um modelo integrado de coexistência. In: A fauna de Artrópodes da Reserva Florestal Ducke. Manaus: INPA, p. 223-229. 2009.

GUERRA, W. D. *et al.* Gafanhotos (Orthoptera, Acridoidea) em áreas de cerrados e lavouras na Chapada dos Parecis, Estado de Mato Grosso, Brasil. **Revista Brasileira de Entomologia**. v. 56, p. 228-239, 2012.

IDTOOLS.ORG. ***Orphulella punctata. Grasshoppers of the United States***, [S. l.] (2024). Disponível em: <https://idtools.org/grasshoppers/index.cfm?packageID=1098&entityID=2764>. Acesso em: 23 jul. 2025.

JOCQUÉ, R.; DIPPENAAR-SCHOEMAN, A. S. **Spider Families of the World**. Tervuren (Bélgica): Muséum royal de l'Afrique centrale (Royal Museum for Central Africa), ed. 2, p. 336 2006.

LAWS, A. N.; Joern, A. Predator-prey interactions in a grassland food chain vary with temperature and food quality. **Oikos**. v. 122, n. 7, p. 977-986, 2013.

LUTINSKI, C. J. *et al.* Flutuação populacional de gafanhotos na Floresta Nacional de Chapecó, Santa Catarina. **Ciência Rural**. n. 39, p. 555-558, 2009.

MOURA-FILHO, A. E. *et al.* Predation on the lizard *Coleodactylus meridionalis* (Boulenger, 1888) and on the rain frog *Pristimantis* sp. by Ctenidae spiders in humid highland forests of the Caatinga of northeastern Brazil. **Notas de Herpetologia**. n. 14, p. 625-627, 2021.

OEDEKOVEN, M. A.; JOERN, A. Stage-based mortality of grassland grasshoppers (Acrididae) from wandering spider (Lycosidae) predation. **Acta Oecol. Int. J. Ecol.** v.19, p. 507 – 515, 1998.

POCCO, M. E. *et al.* Comunidades de ortópteros (Insecta, Orthoptera) en pastizales del Chaco Oriental Húmedo, Argentina. **Animal Biodiversity and Conservation**. v. 33, n. 2, p. 119-129, 2010.

SILVA, I. H. *et al.* OCORRÊNCIA DE ARANHAS EM ÁREA DE TRANSIÇÃO DE MATA ATLÂNTICA PARA CERRADO, NO MUNICÍPIO DE LUMINÁRIAS, SUL DE MINAS GERAIS, BRASIL. **Acta Biologica Brasiliensis**. v. 7, n. 2, p. 315-323, 2024.

SIMÕES-SILVA, M. L. *et al.* REGISTRO DE PREDAÇÃO DE MANÉ-MAGRO (ORTHOPTERA, PROSCOPIIDAE) POR *Argiope argentata* (Fabricius, 1775) (ARANEAE, ARANEIDAE). **16ª JORNADA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO IFSULDEMINAS**. v. 16. 2024.

VALENZUELA-ROJAS, J. *et al.* Notes on the feeding habits of a wandering spider, *Phoneutria boliviensis* (Arachnida: Ctenidae). **The Journal of Arachnology**. v. 48, n. 1, p. 43-48, 2020.

WORLD SPIDER CATALOG (2025). **World Spider Catalog**. Natural History Museum Bern. Disponível em: <https://wsc.nmbe.ch/>, versão 26. Acesso em: 20 de jul. 2025.