



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM BIODIVERSIDADE NEOTROPICAL**

Fauna de Pompilidae (Hymenoptera, Pompiloidea) do oeste do Paraná, Brasil

FERNANDA ALBINO FESTA

Foz do Iguaçu
2025



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIAS
DA VIDA E DA NATUREZA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM BIODIVERSIDADE NEOTROPICAL**

**FAUNA DE POMPILIDAE (HYMENOPTERA, POMPILOIDEA) DO OESTE DO
PARANÁ, BRASIL**

FERNANDA ALBINO FESTA

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Biodiversidade Neotropical, do Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza, da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Roberto Ribeiro Faria Junior
Coorientador: Profa. Dra. Cecília Waichert Monteiro

Foz do Iguaçu
2025

FERNANDA ALBINO FESTA

**FAUNA DE POMPILIDAE (HYMENOPTERA, POMPILOIDEA) DO OESTE DO
PARANÁ, BRASIL**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Neotropical, do Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza, da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências Biológicas.

BANCA EXAMINADORA

Dr. Luiz Roberto Ribeiro Faria Junior
Orientador
UNILA

Dra. Cecília Waichert Monteiro
Coorientador
UnB

Dr. Hermes José Schmitz
UNILA

Dr. Bolivar Rafael Garcete Barrett
UNA

Foz do Iguaçu, 24 de julho de 2025.

Catálogo elaborado pelo Setor de Tratamento da Informação
Catálogo de Publicação na Fonte. UNILA - BIBLIOTECA LATINO-AMERICANA - CENTRAL

F418

Festa, Fernanda Albino.

Fauna de Pompilidae (Hymenoptera, Pompiloidea) do oeste do Paraná, Brasil / Fernanda Albino Festa. - Foz do Iguaçu, 2025.

128 f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza, Programa de Pós-Graduação Biodiversidade Neotropical. Foz do Iguaçu - PR, 2025.

Orientador: Luiz Roberto Ribeiro Faria Junior.

Coorientadora: Cecília Waichert.

1. Fauna - Família Pompilidae. 2. Mata Atlântica. 3. Biodiversidade. 4. Biologia - Classificação. 5. Ecossistemas - Déficits de biodiversidade. I. Faria Junior, Luiz Roberto Ribeiro. II. Waichert, Cecília. III. Título.

CDU 574.1(81)

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer, em primeiro lugar, meu orientador e amigo, Nuno, por tudo o que me ensinou nesse mestrado, que não foi pouco e muito além das questões acadêmicas. Obrigada pelas horas junto ao computador, jogando papo fora, pelas horas de lupa vendo bicho bonito e interessante e pelo grupo de leitura, para colocar a cabeça pra pensar, voltar a encarar algumas realidades duras e ainda comer uns bolos gostosos. Te admiro muito, enquanto pesquisador, enquanto amigo e enquanto pai. Espero que esse seja só o início da nossa caminhada.

À minha orientadora, Cecília, por mesmo de longe, ser tão presente e compartilhar seu conhecimento infinito sobre os pompídeos. Obrigada pela paciência na orientação e por me receber tão bem na UnB durante a minha visita. Estou ansiosa e animada com a colaboração que temos pela frente.

Aos demais membros do Lasin, por me receberem e compartilharem seus conhecimentos comigo, especialmente André e Antônio que pacientemente me ajudaram a identificar parte do material.

Aos membros das bancas da qualificação e da defesa: Vinicius Marques Lopez, Fernando César Vieira Zanella, Bolivar Rafael Garcete Barrett e Hermes José Schmitz. Muito obrigada por avaliarem meu trabalho e contribuírem com comentários e sugestões valiosas.

Aos docentes do PPGBN, pela formação de qualidade que proporcionam aos discentes. Ao Celso, por todo o apoio técnico prestado.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa concedida.

Aos colegas de turma, pelo bons momentos compartilhados durante a pós: Álvaro, Bianca, Laura, Fernando, Lucas, Jesus e Udo.

Às pessoas que compartilham a vida comigo há uns bons anos em Foz, e que apesar das rotinas mirabolantes que nos são impostas, permanecem presentes: Thai, Karô, Bugs, Adenka, Maya, Alex e Chico.

Por fim, à Maya e ao Alex, pelo acolhimento, pela vida compartilhada e por terem colocado no mundo o Francisco, que ilumina imensamente a vida da tia dele.

FESTA, Fernanda Albino. **Fauna de Pompilidae (Hymenoptera, Pompiloidea) do oeste do Paraná, Brasil**. 139 pp. Dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Neotropical – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2025.

RESUMO

A família Pompilidae é um grupo monofilético de vespas Pompiloidea com aproximadamente 5000 espécies descritas ao redor do mundo. A principal característica comportamental compartilhada pelo grupo é o hábito parasitóide obrigatório de aranhas, no qual cada fêmea adulta provê apenas um indivíduo de aranha para cada larva. O conhecimento da diversidade, distribuição e ecologia das espécies de Pompilidae é bastante precário na região Neotropical, de forma geral, e na Mata Atlântica, de forma específica. Considerando que o oeste paranaense abriga o maior fragmento de Mata Atlântica de Interior, na área de proteção do Parque Nacional do Iguaçu, e que os registros de Pompilidae são escassos no estado do Paraná, o objetivo do presente trabalho é caracterizar a fauna de pompilídeos que ocorre no oeste paranaense para que se diminua as lacunas de conhecimento sobre a fauna local (capítulo 1). O material biológico analisado e identificado estava depositado em álcool 70% na Coleção Entomológica Danúncia Urban, fruto de coletas realizadas entre 2018 e 2024 em diversos pontos do Parque Nacional do Iguaçu, e áreas adjacentes como o Parque das Aves, e coletas ocasionais em outros fragmentos florestais da região. A família apresentou uma abundância de 850 indivíduos, incluídos em quatro subfamílias, 26 gêneros, 32 espécies nominais e 35 morfoespécies. A subfamília Pepsinae apresentou a maior riqueza com 38 espécies, seguido de Pompilinae com 26 espécies, Ceropalinae com duas espécies e Notocyphinae, com uma espécie. O número de gêneros e espécies de Pompilidae registradas para o estado do Paraná teve um aumento de cerca de 55% e de 91% respectivamente, elevando a riqueza conhecida para o estado para 28 gêneros e 67 espécies. O presente estudo apresentou diversos registros inéditos: a espécie *Anoplius (Anopliodes) chiriqui* Evans, 1966 é registrada para o Brasil; a subfamília Notocyphinae, e o gênero *Notocyphus*, é reportada para o Paraná e 15 espécies, pertencentes às subfamílias Pompilinae, Pepsinae e Ceropalinae, têm distribuição estendida para a região sul do Brasil. As espécies *Ageniella (Ameragenia) clypeata* (Fox, 1897), *Ageniella (Priophanes) ruschi* Rapoza & Waichert, 2022 e *Braunilla nigrina* (Banks, 1946) são registradas pela primeira vez após sua descrição e as espécies *Ageniella (Am.) agitata* (Smith, 1873), *Ageniella (Am.) clypeata* (Fox, 1897), *Anoplius (An.) varius* (Fabricius, 1804) e *Priochilus vitulinus* (Dalla Torre, 1897) têm seu primeiro registro para a Mata Atlântica. A localidade amostrada passou a ser o ponto de registro mais meridional para 15 espécies. Conforme as demais morfoespécies sejam identificadas em nível específico e novos táxons sejam descritos, espera-se que o número de registros para o estado aumente e que lacunas a respeito do conhecimento acerca da distribuição das espécies sejam preenchidas. No capítulo 2 um novo gênero da tribo Ageniellini é descrito.

Palavras-chave: Pompilidae; Mata Atlântica; biodiversidade; taxonomia; déficits de biodiversidade

FESTA, Fernanda Albino. **Fauna de Pompilidae (Hymenoptera, Pompiloidea) del oeste de Paraná, Brasil**. 139 pp. Disertación de maestría del Programa de Postgrado en Biodiversidad Neotropical - Universidad Federal de la Integración Latinoamericana, Foz do Iguaçu, 2025.

RESUMEN

La familia Pompilidae es un grupo monofilético de avispa Pompiloidea con aproximadamente 5000 especies descritas alrededor del mundo. La principal característica comportamental compartida por el grupo es el hábito parasitoide obligatorio de arañas, cada hembra adulta provee solo un individuo de araña por larva. El conocimiento de la diversidad, distribución y ecología Pompilidae es bastante precario en la región Neotropical, de forma general, y en el Bosque Atlántico, de forma particular. Considerando que el oeste paranaense alberga el mayor fragmento de Bosque Atlántico de interior, en el área de protección del Parque Nacional do Iguaçu, y que los registros de Pompilidae son escasos en el estado de Paraná, el objetivo del presente trabajo es caracterizar la fauna de pompilídeos que ocurre en el oeste paranaense para que se disminuyan las lagunas de conocimiento sobre la fauna local (capítulo 1). El material analizado y identificado estaba depositado en alcohol 70% en la Coleção Entomológica Danúncia Urban, fruto de colectas realizadas entre 2018 y 2024 en diversos puntos del Parque Nacional do Iguaçu, y áreas adyacentes como el Parque das Aves, y colectas ocasionales en otros fragmentos forestales de la región. La familia presentó una abundancia de 850 individuos, incluidos en cuatro subfamilias, 26 géneros, 32 especies nominales y 35 morfoespecies. La subfamilia Pepsinae presentó la mayor riqueza con 38 especies, seguida de Pompilinae con 26 especies, Ceropalinae con dos especies y Notocyphinae, con una especie. El número de géneros y especies de Pompilidae registrados para el estado de Paraná tuvo un aumento de aproximadamente 55% y 91% respectivamente, elevando la riqueza conocida para el estado a 28 géneros y 67 especies. El presente estudio presentó diversos registros inéditos: la especie *Anoplius (Anopliodes) chiriqui* Evans, 1966 se registra para Brasil; la subfamilia Notocyphinae, y el género *Notocyphus*, para Paraná y 15 especies, pertenecientes a las subfamilias Pompilinae, Pepsinae y Ceropalinae, tienen su distribución extendida a la región sur de Brasil. Las especies *Ageniella (Ameragenia) clypeata* (Fox, 1897), *Ageniella (Priophanes) ruschi* Rapoza & Waichert, 2022 e *Braunilla nigrina* (Banks, 1946) tienen su primer registro después de su descripción y las especies *Ageniella (Am.) agitata* (Smith, 1873), *Ageniella (Am.) clypeata* (Fox, 1897), *Anoplius (An.) varius* (Fabricius, 1804) y *Priochilus vitulinus* (Dalla Torre, 1897) tienen su primer registro para el Bosque Atlántico. La localidad muestreada pasó a ser el punto de registro más meridional para 15 especies. A medida que las demás morfoespecies sean identificadas a nivel específico y se describan nuevos taxones, se espera que el número de registros para el estado aumente y que se llenen lagunas sobre el conocimiento acerca de la distribución de las especies. En el capítulo 2 se presenta la descripción de un nuevo género perteneciente a la tribu Ageniellini.

Palabras clave: Pompilidae; Bosque Atlántico; biodiversidad; déficits de biodiversidad

FESTA, Fernanda Albino. **Pompilidae fauna (Hymenoptera, Pompiloidea) of western Paraná State, Brazil.** 139 pp.. Master's thesis of the Graduate Program in Neotropical Biodiversity - Federal University of Latin American Integration, Foz do Iguaçu, 2025.

ABSTRACT

Pompilidae is a monophyletic family of Pompiloidea wasps, with approximately 5000 species described around the world. The major behavioral characteristic shared by the group is that their larvae are parasitoids of spiders, the adult females provide only one individual spider for each of their larvae. The knowledge related to the diversity, distribution and ecology of Pompilidae is very precarious in the Neotropical region, in general, and in the Atlantic Forest, specifically. Considering that the western region of Paraná State houses the largest inland Atlantic Forest fragment, in the protected area of the Iguaçu National Park, and that the records of Pompilidae are scarce in this locality, the present work aims to characterize the local Pompilidae fauna in order to reduce the biodiversity shortfalls of the area (Chapter 1). The examined material was stored in 70% alcohol in the Coleção Entomológica Danúncia Urban. Sampling was carried out between 2018 and 2024 at various points of the Iguaçu National Park, and adjacent areas, as Parque das Aves, and occasional collections in other forest fragments of the region. The family presented an abundance of 850 individuals, belonging to four subfamilies, 26 genera, 32 nominal species, and 35 morphospecies. The subfamily Pepsinae presented the highest richness with 38 species, followed by Pompilinae with 26 species, Ceropalinae with two species, and Notocyphinae with one species. The number of genera and species of Pompilidae recorded for Paraná State increased by approximately 55% and 91%, respectively, thereby increasing the known richness for the state to 28 genera and 67 species. This study presents multiple new records: *Anoplius (Anopliodes) chiriqui* Evans, 1966 is recorded for Brazil; the subfamily Notocyphinae and *Notocyphus* are reported for Paraná State; and the distributions of 15 species, belonging to the subfamilies Pompilinae, Pepsinae, and Ceropalinae, are extended to the southern region of Brazil. The species *Ageniella (Ameragenia) clypeata* (Fox, 1897), *Ageniella (Priophanes) ruschi* Rapoza & Waichert, 2022, and *Braunilla nigrina* (Banks, 1946) are recorded for the first time since their original description and *Ageniella (Am.) agitata* (Smith, 1873), *Ageniella (Am.) clypeata* (Fox, 1897), *Anoplius (An.) varius* (Fabricius, 1804), and *Priochilus vitulinus* (Dalla Torre, 1897) have their first record for the Atlantic Forest. The sampled locality became the southernmost record point for 15 species. As other morphospecies are identified at a specific level and new taxa are described, it is expected that the number of records for the state will increase and that biodiversity shortfalls will be addressed. A new genus of Ageniellini is described in Chapter 2.

Keywords: Pompilidae; Atlantic forest; biodiversity; biodiversity shortfalls

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

CAPÍTULO I

| | |
|---|----|
| Figura 1 – <i>Ageniella (Alasagenia) erichsoni</i> | 23 |
| Figura 2 – <i>Ageniella (Ameragenia) agitata</i> | 24 |
| Figura 3 – <i>Ageniella (Ameragenia) aff. citricornis</i> | 25 |
| Figura 4 – <i>Ageniella (Ameragenia) clypeata</i> | 27 |
| Figura 5 – <i>Ageniella (Ameragenia) pretiosa</i> | 28 |
| Figura 6 – <i>Ageniella (Ameragenia) zeteki</i> | 29 |
| Figura 7 – <i>Ageniella (Cyrtagenia) fallax</i> | 30 |
| Figura 8 – <i>Ageniella (Priophanes) dolorosa</i> | 32 |
| Figura 9 – <i>Ageniella (Priophanes) ruschi</i> | 33 |
| Figura 10 – <i>Eragenia amabilis</i> | 41 |
| Figura 11 – <i>Eragenia aureicornis</i> | 42 |
| Figura 12 – <i>Eragenia congrua</i> | 43 |
| Figura 13 – <i>Dipogon neotropica</i> | 47 |
| Figura 14 – <i>Epipompilus excelsus</i> | 50 |
| Figura 15 – <i>Agenioideus (Enbanksia) accoleus</i> | 57 |
| Figura 16 – <i>Agenioideus (Enbanksia) lucanus</i> | 58 |
| Figura 17 – <i>Anoplius (Anopliodes) chiriqui</i> | 60 |
| Figura 18 – <i>Anoplius (Anopliodes) varius</i> | 62 |
| Figura 19 – <i>Anoplius (Notiochaes) amethystinus exclusus</i> | 63 |
| Figura 20 – <i>Aridestus bergi</i> | 66 |
| Figura 21 – <i>Episyron conterminus</i> | 68 |
| Figura 22 – <i>Poecilopompilus victori</i> | 73 |
| Figura 23 – <i>Tachypompilus erubescens</i> | 74 |
| Figura 24 – <i>Braunilla nigrina</i> | 79 |
| Figura 25 – <i>Priochilus captivum</i> | 80 |
| Figura 26 – <i>Priochilus vitulinus</i> | 86 |
| Figura 27 – <i>Irenangelus lucidus</i> | 90 |

CAPÍTULO II

| | |
|----------------------------------|-----|
| Figura 1 – Habitus | 125 |
| Figura 2 – Male | 126 |
| Figura 3 – Male genitalia | 127 |
| Figura 4 – Female | 128 |

SUMÁRIO

| | |
|---|------------|
| INTRODUÇÃO GERAL | 1 |
| 1.1. A construção do conhecimento nas ciências biológicas | 1 |
| 1.2. Os déficits de biodiversidade | 4 |
| 1.3 Grupo de estudo: Pompilidae | 6 |
| OBJETIVO E APRESENTAÇÃO DOS CAPÍTULOS | 8 |
| FAUNA DE POMPILIDAE (HYMENOPTERA, POMPILOIDEA) DO OESTE DO PARANÁ, BRASIL | 9 |
| 1. INTRODUÇÃO | 10 |
| 2. MATERIAL E MÉTODOS | 13 |
| 2.1 Área de estudo | 13 |
| 2.2 Coleta de dados | 14 |
| 2.3 Preparação e identificação dos espécimes | 14 |
| 2.4 Lista comentada de espécies | 15 |
| 3. RESULTADOS | 17 |
| LISTA COMENTADA DE ESPÉCIES | 20 |
| 1. Pepsinae | 20 |
| 2. Pompilinae | 54 |
| 3. Ceropalinae | 88 |
| 4. Notocyphinae | 90 |
| 4. DISCUSSÃO | 94 |
| 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 98 |
| 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 99 |
| A NEW GENUS OF SPIDER WASPS (HYMENOPTERA, POMPILIDAE) FROM THE SEASONAL FORESTS OF SOUTHERN BRAZIL | 110 |
| Abstract | 111 |
| Introduction | 111 |
| Materials and methods | 112 |
| Results | 113 |
| Discussion | 120 |
| References | 122 |

INTRODUÇÃO GERAL

1.1. A construção do conhecimento nas ciências biológicas

A construção de conhecimento na biologia é indissociável do estudo direto dos seres vivos, suas características, propriedades e relação com o ambiente. Os organismos revelam sua própria história, e parte da complexa trajetória da vida no planeta, através da sua distribuição geográfica, morfologia, fisiologia, material genético, comportamento e interações com outros seres vivos e seu ambiente (Cotterill, 1997; Greene, 2005). Dessa maneira, os organismos observados em campo, diretamente ou por meio de equipamentos (Powers, 2024), e coletados e depositados em coleções biológicas são de grande importância para as ciências biológicas, pois são a fonte primária e direta dos conhecimentos construídos (Cotterill, 1997).

Ainda que a ideia de que para se entender a vida é necessário estudar os seres vivos pareça óbvia, e mesmo simplória, a coleta e preservação de espécimes em coleções biológicas é pouco valorizada ou até mesmo negligenciada (Cotterill, 1997). O papel epistemológico de espécimes-testemunho, devidamente preservados em coleções biológicas, vai além de mera fonte de dados. Afinal, o conhecimento científico robusto é aquele que sobrevive a diversos testes de falseabilidade (Cotterill, 1997). Assim, a preservação de, e consequente manutenção das informações a eles relacionadas, possibilita (I) o manutenção do lastro material que fundamenta a construção de conhecimentos, (II) a constante possibilidade de refutabilidade de tais conhecimentos, e (III) a aquisição de informações inéditas no mesmo material conforme inovações metodológicas forem se apresentando (Cotterill, 1997; Funk, 2018).

Nas ciências biológicas, as áreas que se dedicam a estudar os seres vivos de maneira direta e a entender seus inúmeros atributos fazem parte da História Natural (Powers, 2024). A História Natural pode ser definida de diferentes maneiras, desde uma forma mais pragmática como a de Greene (2005:1) que a define como sendo “ecologia e etologia descritivas” até de uma maneira mais abrangente como a de Travis (2020:4), que a define como “a observação minuciosa da natureza”. Cotterill & Foissner (2010: 298-299) destacam a característica interdisciplinar desta área como um dos fatores que dificulta sua delimitação e a define como “a arena do conhecimento científico que abrange as áreas de investigação responsáveis pela descoberta, explicação e classificação de descobertas idiográficas”. As descobertas idiográficas são aquelas que estudam fatos ou eventos de forma individualizada, procurando entender, em um primeiro momento, o fenômeno estudado em si, provenientes, muitas vezes, de trabalhos essencialmente descritivos. Portanto, a História Natural, além da descrição do que é observado, envolve a interpretação crítica do que se observa através de um contexto conceitual mais amplo (Travis, 2020).

Dentre os exemplos de abordagens da História Natural na biologia estão trabalhos como enciclopédias, monografias sobre determinado grupo de organismos ou regiões (Travis, 2020), trabalhos taxonômicos, de sistemática e inventários biológicos (Cotterill, 1997; Cotterill & Foissner, 2010). Os inventários biológicos têm um papel especialmente importante dentre os trabalhos idiográficos, pois eles contribuem para o aumento de coleções biológicas ao coletar espécimes novos (Cotterill & Foissner, 2010).

Em suma, considerando a essência da História Natural é possível concluir que ela é a responsável pelo constante aporte de novos dados e informações na biologia, dado que contempla diferentes abordagens que se propõem a estudar os seres vivos de maneira direta, em diversas de suas propriedades. E, por fim, também são responsáveis pelo processamento e classificação das informações que trazem, deixando-as disponíveis para serem utilizadas por outras áreas do conhecimento (Cotterill & Foissner, 2010).

As áreas do conhecimento que se utilizam dos dados aportados pelas ciências idiográficas são denominadas ciências ou abordagens nomotéticas, e que têm como objetivo reconhecer padrões gerais e leis naturais (Cotterill & Foissner, 2010). Algumas das áreas centrais da biologia, como a ecologia, a evolução e a biogeografia são exemplos de ciências nomotéticas que, através da análise de determinado volume de dados sobre os seres vivos, buscam identificar e descrever padrões, e explicar quais fenômenos os geram (Travis, 2020; Powers, 2024). Dessa maneira, é possível concluir que o desenvolvimento das ciências nomotéticas depende do desenvolvimento das ciências idiográficas (Cotterill & Foissner, 2010).

Embora seja possível fazer uma divisão entre áreas ou ciências idiográficas e nomotéticas, é importante salientar que a maioria dos trabalhos ou áreas do conhecimento une ambas abordagens para gerar conhecimento (Travis, 2020). Cotterill & Foissner (2010), por exemplo, exploram a relação epistemológica entre esses dois tipos de abordagens, evidenciando como a interação entre elas é parte intrínseca da construção e impulsionamento do conhecimento científico. Na concepção dos autores, ambas abordagens não são consideradas como opostas, mas, sim, como mutualísticas, pois se reforçam positivamente.

Cada descoberta que as abordagens idiográficas aportam para as ciências biológicas tem um valor único, ainda que algumas delas possam ser consideradas “ordinárias” ou triviais, e talvez só terão algum impacto no conhecimento já estabelecido quando uma grande quantidade delas forem acumuladas ao longo do tempo, permitindo a identificação de padrões e a construção de teorias e hipóteses (Cotterill & Foissner, 2010). Entretanto, existe uma “classe” de descobertas que, mesmo que anedóticas, tem o poder de reconfigurar completamente teorias e o conhecimento existente àquele momento. Determinadas informações, como a descrição de novos táxons ou a

observação de processos inéditos, podem refinar ou reiniciar teorias inteiras, além de abrir novas possibilidades de perguntas anteriormente inimagináveis, até mesmo inaugurando novos campos de pesquisa (Greene, 2005; Cotterill & Foissner, 2010; Powers, 2024).

Em contrapartida, as abordagens nomotéticas têm o papel de interpretar as informações idiográficas de forma ampla e geral, entendendo como elas se conectam, permitindo a compreensão de fenômenos altamente complexos a partir de dados isolados (Cotterill & Foissner, 2010). Ademais, a expansão e complexificação de teorias resultam em novos questionamentos, o que direciona a maneira como se estuda os seres vivos. Portanto, as abordagens nomotéticas exercem o importante papel de processar e conectar as informações idiográficas para a construção de conhecimentos complexos e robustos, e direcionar a pesquisa idiográfica a novos horizontes (Sousa-Baena *et al.* 2014; Travis, 2020).

Atualmente, as áreas do conhecimento mais facilmente reconhecidas como nomotéticas/preditivas têm recebido maior prestígio, sendo, inclusive, consideradas epistemologicamente mais relevantes do que as áreas idiográficas ou descritivas (Powers, 2024). Cotterill & Foissner (2010), elencam argumentos (sintomas) que nos permitem compreender de que formas as ciências idiográficas vêm sendo desvalorizadas. Alguns dos sintomas reconhecidos são: (I) o impedimento Taxonômico, fenômeno causado pelo crescente déficit de taxonomistas na biologia, muito por conta de financiamento e estímulo mínimos, (II) a Segunda Tragédia de Alexandria, caracterizada pela extinção de material em coleções biológicas, pela falta de financiamento para manutenção das coleções e curadoria de qualidade (Cotterill, 1997) e (III) a inabilidade da cienciometria em quantificar o valor científico de publicações de taxonomia para a construção do conhecimento e de sua eminência temporal, já que esse tipo de literatura não tem um “prazo de validade”. Tais sintomas mencionados resultam em uma diminuição de publicações voltadas à História Natural (Powers *et al.*, 2021), diminuindo o fator de impacto dessas publicações, o que impacta negativamente, novamente, no financiamento desses tipos de pesquisas, fazendo com que muitos pesquisadores tenham que se dedicar à taxonomia ou à curadoria de coleções biológicas de forma secundária (Cotterill & Foissner, 2010) para que possam manter suas posições e financiamento.

Dentre os principais impactos, causados pela desvalorização do papel epistemológico das ciências idiográficas está o impedimento da construção do conhecimento científico robusto e representativo devido à falta de dados (Cotterill & Foissner, 2010). Embora seja importante reconhecer que o entendimento humano sobre o mundo natural sempre será imperfeito e impreciso, tal condição não pode ser usada como argumento que acaba conivente com um cenário de negligência com as abordagens idiográficas.

A ausência de informações sobre os seres vivos é uma realidade na biologia, portanto é necessária a compressão da dimensão da fragmentação do conjunto de dados que são utilizados pelas ciências nomotéticas. O reconhecimento e a quantificação da dimensão da ignorância humana em relação ao que desconhecemos da biodiversidade é de extrema importância para o impulsionamento e um melhor direcionamento da construção do conhecimento científico sobre a biodiversidade (Hortal et al., 2015).

1.2. Os déficits de biodiversidade

Os déficits de biodiversidade foram definidos por Hortal *et al.* (2015:524) como “a lacuna entre o conhecimento existente e o conhecimento completo dentro de um domínio biológico em um determinado período (normalmente o tempo presente)”. Assim, a conceitualização teórica dos déficits é um instrumento utilizado para estruturar e quantificar os “desconhecimentos” nas ciências biológicas. A avaliação das lacunas de conhecimento é de extrema relevância para que incertezas e vieses possam ser conhecidos – e idealmente corrigidos – à medida que a construção de conhecimentos na ecologia, evolução e conservação avança a partir de dados empíricos. É necessário que as incertezas e desconhecimentos sejam tão bem conhecidos e mapeados quanto o que de fato conhecemos (Hortal et al., 2015).

Atualmente são reconhecidos oito déficits de biodiversidade, cada um considerando determinado aspecto de (des)conhecimento sobre a biodiversidade, sendo eles: o déficit (I) Linneano (relacionado às espécies que ainda necessitam ser descritas; Brown & Lomolino, 1998); (II) Wallaceano (relacionado à distribuição geográfica das espécies; Lomolino, 2004); (III) Prestoniano (relacionado às dinâmicas populacionais das espécies; Hortal *et al.*, 2015), (IV) Darwiniano (relacionado à evolução de linhagens e traços; Diniz-Filho *et al.* 2013), (V) Raunkiaeriano (relacionado aos traços funcionais das espécies e suas funções ecológicas; Hortal *et al.*, 2015), (VI) Hutchinsoniano (relacionado às tolerâncias e respostas dos organismos a condições abióticas; Hortal *et al.*, 2015), (VII) Eltoniano (relacionado às interações entre espécies e como elas afetam a sobrevivência e o fitness dos indivíduos; Hortal *et al.*, 2015) e o (VIII) Haeckeliano (relacionado aos semaforontes/ontogenia das espécies; Faria *et al.*, 2020).

Embora todos os déficits sejam de vital importância, ressaltam-se aqui os déficits Linneano e o Wallaceano, por serem os mais pertinentes para o presente trabalho. O déficit Linneano foi primeiramente reconhecido por Brown & Lomolino (1998) e diz respeito ao número de espécies que ainda necessitam ser descritas formalmente, seja por que ainda não foram coletadas ou por estarem em coleções biológicas, ainda não processadas. O déficit Wallaceano foi proposto por

Lomolino (2004) e trata do desconhecimento sobre a distribuição geográfica das espécies, reconhecendo que boa parte dos dados não tem acurácia quando se consideram escalas espaciais menores (Hortal *et al.*, 2015).

Ainda que todas as lacunas de conhecimento afetam umas às outras, propõe-se que os déficits Linneano e Haeckeliano tenham especial relevância, dado que afetam diretamente a delimitação das espécies, a unidade básica de estudo da ecologia e da evolução (Hortal *et al.*, 2015; Faria *et al.*, 2020). Dessa forma, a resolução desses déficits afeta positivamente a resolução dos demais como, por exemplo, observado em Reduviidae (Hemiptera) por Zhang & Weirauch (2011), onde dados moleculares e morfológicos possibilitaram o pareamento de machos e fêmeas que haviam sido descritos como espécies distintas, levando avanços no entendimento taxonômico do grupo e contribuído com a diminuição do déficit Darwiniano (ver Faria *et al.*, 2020 para mais exemplos).

As lacunas de conhecimento apresentam certos vieses em relação a localidades e grupos taxonômicos específicos, ou seja, certos locais ou grupos biológicos são mais (des)conhecidos do que outros. Dentre os motivos para esse fenômeno está o fato de que biomas e grupos taxonômicos extremamente biodiversos impõem um maior desafio para seu conhecimento, como é o caso de áreas tropicais (Sousa-Baena *et al.* 2014; Oliveira *et al.*, 2016). Além disso, o estudo de determinados grupos de organismos foi negligenciado historicamente, seja por conta de limitações metodológicas ou por não serem carismáticas suficientemente (e.g. Whittaker *et al.*, 2005; Troudet *et al.*, 2017).

Dentre os grupos historicamente negligenciados estão os artrópodes (crustáceos, quelicerados, miriápodes e hexápodes), o grupo mais biodiverso de animais, consistindo cerca de 84% das espécies de animais descritas até o momento (Eggleton, 2020; Eisenhauer & Hines, 2021). Os artrópodes, e mais especificamente os insetos, possuem um papel central na estruturação das comunidades, dado que compõem a maior parte da biodiversidade, e de biomassa, de muitos ecossistemas (Kim, 1993; Eggleton, 2020; Eisenhauer & Hines, 2021).

Devido à longa história evolutiva e a enorme variedade morfológica e de histórias de vida, os insetos estão presentes virtualmente em todos os tipos de habitats e desempenham as mais diversas funções ecológicas como controle populacional de outros invertebrados, decomposição de grande volume de matéria orgânica e composição significativa da matriz de cadeias alimentares, representando grande parte da biomassa dos seres vivos (Eggleton, 2020; Eisenhauer & Hines, 2021). Ainda assim, são amplamente afetados pelas lacunas de conhecimentos, muito

por conta de sua megadiversidade, combinada com a falta de especialistas e viés taxonômico (Troudet *et al.*, 2017; Rafael *et al.*, 2018; Eggleton, 2020).

A ordem Hymenoptera é uma das quatro ordens megadiversas de insetos, com, aproximadamente, 150 mil espécies descritas, i.e. cerca de 12% das espécies de insetos, e agrupa as espécies de abelhas, formigas e vespas (Eggleton, 2020). Os himenópteros têm papéis ecológicos muito relevantes para os ecossistemas terrestres, como a polinização (são responsáveis por grande parte da polinização de plantas silvestres e cultivadas), produção de alimentos (e.g. o mel das abelhas), e controle de populações de outros invertebrados realizado por espécies predadoras e parasitóides, com elevado impacto no controle biológico em agroecossistemas (Eggleton, 2020; Brock *et al.*, 2021), sem contar casos em que os próprios himenópteros acabam sendo pragas agrícolas, como no caso das formigas cortadeiras (Fernández & Sharkey, 2006; Hanson & Gauld, 2006; Peters *et al.*, 2017).

A variedade de papéis desempenhados pelas espécies, somada à diversidade e relevância desse grupo nos ecossistemas, faz com que seja um grupo relativamente valorizado por conta dos serviços ecossistêmicos que prestam, ainda que esses serviços sejam fortemente subestimados (Brock *et al.*, 2021). Assim, diminuir lacunas de conhecimento no grupo é urgente e de grande relevância para conservação de suas populações e consequente manutenção dos serviços (Carvalho *et al.*, 2025).

1.3 Grupo de estudo: Pompilidae

A família de vespas Pompilidae, conhecidas popularmente como vespas caça-aranhas, é uma das mais diversas dentro da ordem Hymenoptera. Atualmente, o número de táxons descritos na família é de, aproximadamente, 4.850 espécies e 125 gêneros, com distribuição cosmopolita (exceção da Antártida) (Aguiar *et al.*, 2013; Waichert *et al.*, 2015; Huber, 2017).

A família Pompilidae constitui uma linhagem monofilética de vespas (Shimizu, 1994; Pitts *et al.*, 2006; Waichert *et al.*, 2015). Entretanto, a organização taxonômica interna do grupo passou por diversos rearranjos taxonômicos e consequentes atos nomenclaturais, resultado direto da ampla uniformidade morfológica e convergências encontrada entre os grupos, dificultando a definição de apomorfias e características diagnósticas para os táxons (Shimizu *et al.*, 2010; Waichert *et al.*, 2015). As relações filogenéticas internas de Pompilidae, além da própria monofilia de linhagens atualmente reconhecidas como subfamílias, tribos e gêneros, ainda não estão satisfatoriamente resolvidas, em que pese estudos recentes utilizando dados moleculares.

Atualmente, cinco subfamílias são reconhecidas: Ctenocerinae, Ceropalinae, Notocyphinae, Pepsinae e Pompilinae (Waichert *et al.* 2015). Estima-se que a origem do grupo se deu há cerca de 56,0 – 54,5 milhões de anos atrás, no Eoceno (Waichert *et al.*, 2019) e que a origem das linhagens reconhecidas como subfamílias, e seus clados principais, se deu há cerca de 25 – 35 milhões de anos, fato que pode explicar os desafios em se obter resolução satisfatória nas relações filogenéticas (Waichert *et al.*, 2015).

A característica morfológica mais marcante da família é a presença de um sulco oblíquo no mesepisterno, dividindo-o em duas partes (Fernández & Sharkey, 2006; Pitts *et al.*, 2006; Fernández, *et al.*, 2022). Em geral, são vespas que apresentam pernas longas e com espinhos, e fêmeas cujas antenas se enrolam após a morte (Fernández *et al.*, 2022). São comumente encontradas, principalmente as fêmeas, no meio da vegetação e próximo ao solo, onde exibem padrões de voo e movimentação curtos e rápidos, juntamente com grande atividade das antenas (Fernández, *et al.*, 2022), geralmente à procura de aranhas para provisão das larvas, ou de néctar (Pitts *et al.*, 2006).

Existe variação considerável no tamanho corporal entre as espécies da família, podendo variar de 3 mm até espécies que chegam a 35 mm. A grande maioria das espécies apresenta coloração escura, porém é possível encontrar espécies em tons de azul ou verde metálicos, de coloração conspícua com tons de amarelo, laranja ou vermelho, e até mesmo aquelas que apresentam coloração aposemática relacionada ao mimetismo com outros grupos de vespas (Colomo de Correa, 1992; Pitts *et al.*, 2006; Rodriguez *et al.*, 2014).

Todas as espécies da família compartilham uma característica comportamental única: são parasitóides exclusivas de aranhas, sendo que cada larva se alimenta somente de uma aranha durante seu desenvolvimento (Fernández & Sharkey, 2006; Hanson & Gauld, 2006; Waichert *et al.*, 2015). A grande maioria das espécies são solitárias e apresentam comportamento ectoparasitóide, ou seja, se desenvolvem na parte externa do corpo da aranha, usando-a como alimento durante a fase larval, o que resulta na sua morte, podendo ser idiobionte (a aranha é paralisada permanentemente) ou cenobionte (a aranha é paralisada temporariamente, somente para a oviposição) (Hanson & Gauld, 2006; Fernández, *et al.*, 2022). Alguns grupos apresentam comportamento cleptoparasitóide, onde invadem ninhos construídos por outros pompilídeos e substituem o ovo depositado anteriormente pelo próprio (por exemplo o gênero *Evagetes*), o que pode ser feito, inclusive, durante o transporte do hospedeiro ou logo após o fechamento do ninho (observado nos gêneros *Ceropales* e *Irenangelus*) (Fernández & Sharkey, 2006; Melo & Dal Molin, 2024). Embora a maioria das espécies seja solitária, o comportamento comunal é

observado em algumas espécies da tribo Ageniellini, às quais constroem ninhos multicelulares, e se observa colaboração entre fêmeas para a construção e proteção do ninho (Fernández & Sharkey, 2006; Shimizu *et al.*, 2010; Dos Santos *et al.*, 2016).

O padrão e as etapas envolvidas na procura pelo hospedeiro e construção de ninhos apresentam considerável variação dentro da família. Tais características, e sua variação, são potencialmente relevantes para a taxonomia do grupo (Evans, 1953; Shimizu *et al.*, 2010). Em linhas gerais, a obtenção do hospedeiro e a nidificação se dão da seguinte forma: a fêmea sai a procura de uma aranha, a paralisa, transporta até um ninho, coloca seu ovo sobre a superfície do corpo dela e fecha o ninho (Fernández & Sharkey, 2006). É possível pensar cada uma dessas etapas como uma unidade comportamental variável (Evans, 1953), dessa forma, o encontro com o hospedeiro pode ser ao acaso ou através de busca ativa (por grupos específicos ou não) (Fernández & Sharkey, 2006), e a obtenção do hospedeiro e sua paralisação pode ser feita antes ou depois da construção do ninho (Evans, 1953). Usualmente as fêmeas constroem ninhos simples, com somente uma célula, porém existem registros de ninhos multicelulares, por exemplo em espécies dos gêneros *Dipogon* e *Tachypompilus* (Fernández & Sharkey, 2006). Ademais, a construção de ninhos não é uma regra, assim existem espécies que paralisam seu hospedeiro temporariamente e não constroem ninhos (Melo & Dal Molin, 2024), outras utilizam cavidades pré-existentes e até mesmo a mesma cavidade em que a aranha vive (Waichert, 2014). Há registro de espécies que constroem ninhos de lama, utilizando água ou não (Shimizu *et al.*, 2010) e outros materiais, como matéria vegetal (Cambra *et al.*, 2004; Auko *et al.*, 2013).

OBJETIVO E APRESENTAÇÃO DOS CAPÍTULOS

A presente dissertação é composta por dois capítulos, ambos com o objetivo principal de preencher lacunas de conhecimento, especialmente a Linneana e a Wallaceana, de um grupo megadiverso e negligenciado de insetos, as vespas caça-aranhas (Pompilidae), do oeste paranaense. O primeiro capítulo consiste em uma lista comentada de espécies da família Pompilidae coletadas em Foz do Iguaçu e áreas adjacentes. O segundo capítulo consiste na descrição de um gênero monoespecífico pertencente à tribo Ageniellini, registrado, até o momento, somente para Foz do Iguaçu (manuscrito submetido ao periódico Zootaxa. Versão publicada: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5693.3.4>).

CAPÍTULO I

FAUNA DE POMPILIDAE (HYMENOPTERA, POMPILOIDEA) DO OESTE DO PARANÁ, BRASIL

1. INTRODUÇÃO

As vespas da família Pompilidae formam um grupo monofilético (Shimizu, 1994; Pitts *et al.*, 2006; Waichert *et al.*, 2015) e cosmopolita, com aproximadamente 4.850 espécies registradas ao redor do mundo (Huber, 2017). Essas vespas são encontradas em ambientes bastante distintos, desde desertos até florestas tropicais (Loktionov, 2023) e, usualmente, as fêmeas são encontradas forrageando próximas ao solo e no meio da vegetação em busca de aranhas, para a provisão de larvas, ou de néctar para se alimentar (Pitts *et al.*, 2006).

Os pompilídeos apresentam grande variação de tamanho corporal, desde espécies com 3mm até espécies com 35mm, e na coloração, com muitas espécies apresentando coloração preta, mas também tons de azul, roxo e verde metálicos e coloração amarela, relacionada ao mimetismo de vespas sociais (Colomo de Correa, 1992; Pitts *et al.*, 2006; Rodriguez *et al.*, 2014).

A principal característica comportamental compartilhada entre todas as espécies da família consiste no comportamento parasitóide exclusivo de aranhas, no qual as fêmeas utilizam somente um indivíduo de aranha como provisão para cada ovo que deposita (Hanson & Gauld, 2006; Waichert *et al.*, 2015). Embora seja um comportamento bastante conservado na família, as estratégias parasitóides utilizadas podem variar entre a idiobionte, a cenobionte e a cleptoparasita (Hanson & Gauld, 2006). Além disso, existe uma variedade de comportamentos de nidificação, desde espécies que não constroem ninhos (Melo & Dal Molin, 2024) e espécies que utilizam cavidades pré-existentes, até grupos que constroem ninhos de lama (ou de outros materiais), multicelulares, com colaboração entre fêmeas para a construção e proteção do ninho (Waichert, 2014; Shimizu *et al.*, 2010; Auko *et al.*, 2013).

As regiões tropicais abrigam a maior parte da diversidade de espécies pertencentes a esse grupo (Wasbauer 1995; Loktionov, 2023). Na Região Neotropical, registram-se atualmente 946 espécies e 63 gêneros de vespas pompilídeas, alocadas em quatro subfamílias, Pepsinae, Pompilinae, Ceropalinae e Notocyphinae (Fernández *et al.*, 2022). Sabe-se, entretanto, que esses números são subestimados e que a fauna dessa região ainda é bastante subamostrada (Hanson & Gauld, 2006; Fernandez *et al.*, 2022).

O conhecimento sobre a fauna Neotropical de pompilídeos provém, majoritariamente, dos trabalhos de Banks (1945, 1946, 1947) sobre as espécies na América do Sul e de Evans (1966b, 1968a, 1968b) sobre a fauna da América Central. Entretanto, essas obras estão desatualizadas (Fernández *et al.*, 2022), muito por conta do número reduzido de espécimes por elas examinados, pela ausência de registro das espécies desde sua descrição, como também por conta das mudanças nomenclaturais propostas desde então – i.e. a taxonomia instável de muitos dos grupos analisados.

Consequentemente, as chaves apresentadas nesses trabalhos estão defasadas e são de alcance restrito.

Nos últimos 60 anos, alguns gêneros passaram por revisões sistemáticas e o material de alguns locais foi analisado de forma mais sistematizada, sendo eles República Dominicana, Honduras, Nicarágua, Panamá, Colômbia, Argentina, Chile e Peru (ver Fernández *et al.*, 2022). Em relação à fauna brasileira, somente o gênero *Ageniella* Banks foi revisado até o momento (Waichert *et al.*, 2018; Rapoza & Waichert, 2022), embora os trabalhos de Vardy (2000, 2002, 2005), Waichert *et al.* (2014b) e Pitts *et al.* (2017) também tenham analisado material do Brasil.

Seguindo o padrão para o Neotrópico, as comunidades de pompilídeos presentes na Mata Atlântica são amplamente desconhecidas. Os registros do grupo para o bioma são fruto de trabalhos pontuais com o objetivo de agregar registros de espécies e gêneros de pompilídeos (Gonzaga & Vasconcellos-Neto, 2006; Santos & Noll, 2010; Silva *et al.*, 2015), de inventários de himenópteros (Carbonari, 2009; Auko & Silvestre, 2013) ou, então, de trabalhos ecológicos em relação a vespas e abelhas (Oliveira *et al.*, 2009; Gonçalves, *et al.*, 2014; Santos *et al.*, 2014; Margatto & Gonçalves, 2017), nos quais os espécimes estão identificados apenas a nível genérico ou até mesmo de família. Além disso, poucas espécies de Pompilidae foram registradas em comparação com outras famílias de Aculeata.

O estado do Paraná atualmente registra 18 gêneros, sendo representados por 32 espécies nominais e por, pelo menos, três morfoespécies, totalizando, ao menos, 35 espécies. Os registros fazem parte de catálogos de fauna (Santos & Waichert, 2025), trabalhos taxonômicos (Banks, 1946; Evans, 1968c; Waichert *et al.*, 2014b), estudos sobre a história de vida e hospedeiros (Buschini & Basilio, 2007; Kurczewski *et al.*, 2020; 2022; Deus *et al.*, 2023; Kurczewski *et al.*, 2024) e estudos ecológicos (Margatto & Gonçalves, 2017; Gobatto *et al.*, 2022). A maior parte dos registros citados são pontuais, indicando que as faunas locais da família no Paraná não são conhecidas, seguindo o padrão geral observado para escalas geográficas mais amplas.

O oeste paranaense faz parte do bioma Mata Atlântica, mais especificamente da ecorregião Florestas do Alto Paraná, que originalmente abrangia o território compreendido entre a serra do Mar do sudeste brasileiro até o leste paraguaio e o nordeste argentino, mas sofreu grandes perdas de habitat por conta de atividades antrópicas (Di Bitteti *et al.*, 2003; Ribeiro *et al.*, 2009). Atualmente, a tríplice fronteira Argentina - Brasil - Paraguai possui o maior fragmento remanescente de Mata Atlântica de Interior, o Parque Nacional do Iguaçu (PNI) (Ribeiro *et al.*, 2009). Desse modo, o PNI, com aproximadamente 185.000 ha de área protegida (conectado ao Parque Nacional Iguazú, na Argentina, com 67.000 ha) é um local estratégico para a conservação

da biodiversidade da Mata Atlântica, além de ser um elemento central na paisagem, dado que o restante do oeste paranaense é composto de fragmentos florestais com área inferior a 50 ha (Ribeiro *et al.*, 2009), permeados por extensas áreas de monocultura (Cima *et al.*, 2021).

Considerando as lacunas de conhecimento sobre as faunas locais de Pompilidae e a extrema importância de trabalhos que trazem dados descritivos para a redução dessas lacunas, o objetivo principal do presente trabalho é apresentar uma lista comentada de espécies de pompilídeos que ocorrem no oeste paranaense. Além disso, busca-se também (I) agregar novos registros de distribuição geográfica para as espécies conhecidas, (II) discutir dados morfológicos utilizados para o reconhecimento dos grupos dentro da família, (III) analisar a aplicabilidade das chaves de identificação existentes para a determinação do material examinado e (IV) reconhecer espécies que potencialmente ainda não tenham sido descritas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Área de estudo

O material analisado é proveniente de coletas realizadas em fragmentos florestais na região de Foz do Iguaçu, extremo oeste do Paraná, mais especificamente (I) no Parque Nacional do Iguaçu (PNI), (II) no Parque das Aves (localizado ao lado do PNI) e (III) em dois fragmentos florestais na zona rural do município de São Miguel do Iguaçu. Dentre os locais de coleta, o PNI, com 185.000 hectares de área protegida, se destaca por ser o remanescente florestal central na paisagem da região, que se encontra altamente fragmentada e permeada uma matriz caracterizada pelo monocultivo (Cima *et al.*, 2021).

As trilhas amostradas no PNI foram: Bananeiras, Cânion Iguaçu, Escola Parque, Hidrômetro, Macuco Safari, Poço Preto e Represa, localizadas em Foz do Iguaçu, e a trilha Manoel Gomes na porção localizada no município de Céu Azul. O material coletado no Parque das Aves, foram provenientes de quatro pontos de coleta: o P1 sendo localizado próximo ao viveiro Floresta, o P2 próximo ao viveiro dos Periquitos, P3 próximo ao restaurante do parque e o P4 localizado em na porção de mata presente no parque. Por fim, o material proveniente de São Miguel do Iguaçu foi coletado na APP do Lago de Itaipu (P1) e em um fragmento florestal cercado por uma matriz de monocultivo (P2).

A fitofisionomia predominante nos locais de coleta é a Floresta Estacional Semidecidual (FES). A FES é caracterizada por possuir cerca de 50% de suas espécies arbóreas decíduas e por apresentar variação na abundância de folhas, frutos e insetos durante o ano (atingindo seu pico na primavera), resposta à sazonalidade de temperatura e pluviosidade (Di Bitteti *et al.*, 2003; IBGE, 2012). Além das coletas em áreas de FES, parte do material foi coletado em áreas do PNI com maior altitude e que correspondem à Floresta Ombrófila Mista, conhecida também como mata-de araucária, caracterizada pela predominância (correspondendo a mais de 40% dos indivíduos) da espécie *Araucaria angustifolia*, conhecida como pinheiro-do-paraná (Medeiros *et al.*, 2005; IBGE, 2012)

Em relação às suas características climáticas, a região é classificada como Clima subtropical úmido (Cfa), com temperatura média no mês mais quente maior que 22°C e no mês mais frio menor que 18°C (Alvares *et al.*, 2013) e precipitação média anual entre 1.600 a 1.800 mm (Nitsche *et al.*, 2019). Ademais, é caracterizada por verões quentes, com tendência à concentração de chuvas, mas não possui estação seca definida (Salamuni *et al.*, 2002).

2.2 Coleta de dados

O material biológico estudado é fruto de diversos projetos de pesquisa vinculados à UNILA (Universidade Federal da Integração Latino-Americana) em que insetos foram coletados na região de interesse entre os anos de 2018 e 2024. O principal método de coleta utilizado foi a armadilha Malaise, porém parte do material também foi coletado em pratos coloridos amarelo e azul (armadilha Moericke) e por coleta ativa com rede entomológica. Os espécimes estavam armazenados em álcool 70% e depositados na Coleção Entomológica Danúncia Urban (CEDU).

2.3 Preparação e identificação dos espécimes

Os espécimes foram montados em alfinetes entomológicos e secos em estufa a 45° C durante 48h. Após a identificação foram etiquetados e seguem depositados na Coleção Entomológica Danúncia Urban - CEDU/UNILA.

A identificação dos espécimes a nível genérico foi feita através das seguintes chaves de identificação: Fernández & Sharkey (2006), Hanson & Gould (2006), Fernández *et al.* (2017), Pitts & Saddler (2019), além de chaves não publicadas disponibilizadas por especialistas (Pitts *et al.*, não publicado; Waichert *et al.*, não publicado). A determinação dos indivíduos a nível específico se deu (I) por meio de chaves de identificação disponíveis para cada gênero (destacadas na lista comentada de espécies), (II) comparação com material da Coleção Entomológica do Departamento de Zoologia da Universidade de Brasília (DZUB) e (III) comparação com fotos de espécimes-tipo disponíveis na Base de Dados de Coleções Zoológicas da Universidade de Harvard (<https://mczbase.mcz.harvard.edu/>).

A extração das genitálias masculinas foi feita seguindo o seguinte protocolo: (I) os exemplares secos, montados em alfinetes, foram reidratados em álcool 70% durante 30 minutos a 1h (o estado do espécime era conferido durante o tempo, suspendendo-se o processo assim que o espécime era considerado como apto para retirada dos segmentos pertinentes), (II) os exemplares foram imobilizados com o auxílio de uma pinça com ponta fina e os últimos segmentos do metassoma foram extraídos com o auxílio de alfinetes e agulha com a ponta curvada, (III) os segmentos extraídos foram clareados em KOH (hidróxido de potássio) 10%, de 24h a 48h, sem adição de calor, com posterior lavagem diretamente em álcool 70%, (IV) a porção esclerotizada da genitália foi separada dos demais tecidos e (V) armazenada em glicerina 99,5% em microtubos.

Os espécimes foram fotografados em estereomicroscópio Zeiss Discovery.V12, com lentes Zeiss PlanApo S 1.0x FWD de 60 mm, e com utilização do software AxioVision SE64.

2.4 Lista comentada de espécies

A lista comentada de espécies está organizada com as seguintes seções: (I) localidade-tipo, (II) distribuição geográfica conhecida, (III) material examinado e (IV) observações.

A localidade-tipo foi extraída diretamente da obra que contém a descrição da espécie ou de trabalhos de revisão taxonômica. Seguindo a mesma lógica, a distribuição conhecida para cada espécie foi extraída da literatura disponível como, por exemplo, o Checklist de espécies de Pompilidae para a região Neotropical feito por Fernández *et al.* (2022), o Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil (<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna>), os trabalhos de revisão de gênero e de inventários de fauna.

Visando à fluidez da seção de distribuição conhecida, a disposição das informações das localidades se deu da maior unidade administrativa (país) até a menor (município, quando possível). Os países estão destacados em negrito, seguido do estado/departamento/província que foi feito o registro da espécie e, em parênteses, o município de registro, quando possível encontrá-lo na literatura. Quando não foi possível identificar a unidade administrativa presente na literatura, o nome do local é citado na lista de localidades logo após o país. A avaliação de novos registros e da expansão geográfica presentes nesse trabalho se deu em relação às localidades encontradas na literatura citada. Nos casos onde não foi possível a determinação específica do táxon, essa seção não foi preenchida.

A seção de material examinado está organizada da seguinte maneira: quantidade e sexo de indivíduos estudados, seguido pelo texto da etiqueta de coleta entre aspas, sendo que as barras significam uma quebra de linha, e pelo texto da etiqueta de tombo, quando aplicável (nem todos os exemplares foram tombados).

A seção de observações está organizada com a seguinte sequência: (I) ferramentas utilizadas para a determinação específica do material; (II) comentários referentes aos impasses e dificuldades encontradas durante a identificação dos indivíduos através de chaves taxonômicas (quando houve algum impasse), com detalhamento de quais caracteres geraram tais dificuldades, e como foi resolvido o seguimento da chave; (III) comentários referentes a variações morfológicas (quando presentes) encontradas em relação à descrição da espécie e da literatura disponível; e (IV) expansão geográfica da espécie considerando o registro aportado pelo presente trabalho. A

nomenclatura utilizada para os comentários referentes às estruturas morfológicas foi a mesma utilizada em Fernández *et al.* (2017).

3. RESULTADOS

Foram triados e examinados o total de 850 indivíduos, classificados em quatro subfamílias, 26 gêneros e 67 espécies (32 espécies nominais e 35 morfoespécies) (**Tabela 1**). A subfamília que apresentou maior riqueza de espécies e morfoespécies é Pepsinae (n= 38), seguida de Pompilinae (n= 26), Ceropalinae (n= 2) e Notocyphinae (n= 1).

O gênero *Ageniella* Banks apresentou maior número de espécies (n=12), seguido de *Anoplius* Dufour (n=10) e *Priochilus* Banks (n=6). A espécie mais abundante foi *Braunilla nigrina* (Banks, 1946) (n=180), seguida de *Notocyphus* sp. 1 (n=101) e *Priochilus scrupulum* (Fox, 1897) (n=69). Em relação à proporção de sexos coletados, a abundância total de fêmeas foi de 266 (31.3%) e a de machos de 584 (68.7%), 27% das espécies foram representadas por ambos os sexos, 48% somente por fêmeas e 25% somente por machos. O número de singletons representou 30% das espécies.

Tabela 1. Classificação e quantificação dos pompilídeos amostrados no oeste paranaense. Novos registros são indicados por região. Abundância de indivíduos é dada por sexo e espécie/morfoespécie.

| Táxon | Abundância | | Novos registros: PR, Região Sul, Mata Atl., BR; extremo meridional para a espécie |
|--|------------|---|---|
| | ♀ | ♂ | |
| PEPSINAE | | | |
| Ageniellini | | | |
| Ageniellini sp. 1 | 4 | 2 | - |
| <i>Ageniella (Alasagenia) erichsoni</i> Banks, 1944 | 1 | - | Região Sul e extremo meridional |
| <i>Ageniella (Ameragenia) agitata</i> (Smith, 1873) | 22 | - | Mata Atlântica, Região Sul e extremo meridional |
| <i>Ageniella (Ameragenia) aff. citricornis</i> (Fox, 1897) | 1 | - | - |
| <i>Ageniella (Ameragenia) clypeata</i> (Fox, 1897) | 5 | - | Mata Atlântica, Região Sul e extremo meridional |
| <i>Ageniella (Ameragenia) pretiosa</i> (Banks, 1946) | 4 | - | PR |
| <i>Ageniella (Ameragenia) zeteki</i> (Banks, 1925) | 3 | - | PR |
| <i>Ageniella (Cyrtagenia) fallax</i> (Arlé, 1947) | 3 | - | PR |
| <i>Ageniella (Priophanes) dolorosa</i> Banks, 1946 | 3 | - | PR |
| <i>Ageniella (Priophanes) ruschi</i> Rapoza & Waichert, 2022 | 1 | - | Região Sul e extremo meridional |

| | | | |
|---|----|----|---------------------------------|
| <i>Ageniella</i> sp. 1 | - | 1 | - |
| <i>Ageniella</i> sp. 2 | - | 4 | - |
| <i>Ageniella</i> sp. 3 | - | 14 | - |
| <i>Auplopus</i> sp. 1 | 11 | 20 | - |
| <i>Auplopus</i> sp. 2 | 2 | 7 | - |
| <i>Auplopus</i> sp. 3 | 11 | 28 | - |
| <i>Auplopus</i> sp. 4 | 1 | - | - |
| <i>Eragenia amabilis</i> Taschenberg, 1869 | 11 | 8 | - |
| <i>Eragenia aureicornis</i> (Smith, 1873) | 2 | - | Região Sul e extremo meridional |
| <i>Eragenia congrua</i> (Fox, 1897) | 1 | - | Região Sul e extremo meridional |
| Pepsini | | | |
| Pepsini sp. 1 | - | 1 | - |
| <i>Aimatocare</i> sp. 1 | - | 4 | - |
| <i>Anacyphonyx</i> sp. 1 | 1 | - | PR |
| <i>Caliadurgus</i> sp. 1 | 16 | - | - |
| <i>Dipogon neotropica</i> (Kohl, 1886) | 6 | - | Região Sul |
| <i>Dipogon</i> sp. 1 | 1 | - | - |
| <i>Entypus</i> sp. 1 | 1 | 3 | - |
| <i>Entypus</i> sp. 2 | 1 | - | - |
| <i>Entypus</i> sp. 3 | 1 | - | - |
| <i>Epipompilus excelsus</i> (Bradley, 1944) | 6 | - | - |
| <i>Epipompilus</i> sp. 1 | 5 | 1 | - |
| <i>Minagenia</i> sp. 1 | 1 | - | PR |
| <i>Pepsis</i> sp. 1 | - | 6 | - |
| <i>Pepsis</i> sp. 2 | 1 | 1 | - |
| <i>Pepsis</i> sp. 3 | 1 | - | - |
| <i>Priocnemis</i> sp. 1 | - | 6 | - |

| | | | |
|--|----|-----|---|
| <i>Priocnemis</i> sp. 2 | - | 3 | - |
| <i>Priocnemis</i> sp. 3 | 5 | - | - |
| POMPILINAE | | | |
| Aporini | | | |
| <i>Euplaniceps</i> sp. 1 | - | 1 | - |
| Pompilini | | | |
| <i>Agenioideus (Enbanksia) accoleus</i> (Banks, 1947) | - | 2 | Região Sul e extremo meridional |
| <i>Agenioideus (Enbanksia) lucanus</i> (Banks, 1947) | 6 | - | PR |
| <i>Anoplius (Anopliodes) chiriqui</i> Evans, 1966 | - | 44 | BR e extremo meridional |
| <i>Anoplius (Anopliodes) varius</i> (Fabricius, 1804) | - | 32 | Mata Atlântica, Região Sul e extremo meridional |
| <i>Anoplius (Notiochaeres) amethystinus exclusus</i> (Smith, 1873) | - | 1 | Região Sul e extremo meridional |
| <i>Anoplius</i> sp. 1 | 5 | 1 | - |
| <i>Anoplius</i> sp. 2 | 4 | - | - |
| <i>Anoplius</i> sp. 3 | 3 | - | - |
| <i>Anoplius</i> sp. 4 | 2 | - | - |
| <i>Anoplius</i> sp. 5 | - | 1 | - |
| <i>Anoplius</i> sp. 6 | - | 1 | - |
| <i>Anoplius</i> sp. 7 | 1 | - | - |
| <i>Aridestus bergi</i> (Holmberg, 1881) | 1 | - | PR |
| <i>Episyron conterminus</i> (Smith, 1873) | 1 | 1 | Região Sul e extremo meridional |
| <i>Poecilopompilus eurymelus</i> (Banks, 1947) | 4 | 27 | PR |
| <i>Poecilopompilus familiaris</i> (Smith, 1879) | 9 | 14 | PR |
| <i>Poecilopompilus victori</i> De Correea, 1991 | 11 | - | PR |
| <i>Tachypompilus erubescens</i> (Taschenberg, 1869) | 1 | 1 | - |
| Priochilini | | | |
| <i>Braunilla nigrina</i> (Banks, 1947) | 49 | 131 | PR |
| <i>Priochilus captivum</i> (Fabricius, 1804) | 1 | - | - |
| <i>Priochilus</i> aff. <i>gracile</i> Evans, 1966 | - | 8 | - |
| <i>Priochilus scrupulum</i> (Fox, 1897) | 7 | 62 | Região Sul e extremo meridional |

| | | | |
|---|----|----|---|
| <i>Priochilus sericeifrons</i> (Fox, 1897) | 1 | 3 | Região Sul e extremo meridional |
| <i>Priochilus vitulinus</i> (Dalla Torre, 1897) | 3 | - | Mata Atlântica, Região Sul e extremo meridional |
| <i>Priochilus</i> sp. 1 | - | 54 | - |
| CEROPALINAE | | | |
| <i>Ceropales</i> sp. 1 | 12 | 1 | - |
| <i>Irenangelus lucidus</i> Evans, 1969 | 2 | - | Região Sul e extremo meridional |
| NOTOCYPHINAE | | | |
| <i>Notocyphus</i> sp. 1 | 11 | 90 | PR |

LISTA COMENTADA DE ESPÉCIES

1. Pepsinae

A subfamília Pepsinae é um agrupamento reconhecido desde a primeira divisão de subfamílias dentro da família, mantendo esse “status” ao longo do complexo histórico taxonômico do grupo (Pitts *et al.*, 2006; Waichert *et al.*, 2015). Ainda assim, o grupo carece de filogenias, de revisões de agrupamentos supraespecíficos e de uma delimitação estabelecida, considerando que a inclusão de determinados gêneros na subfamília ainda é incerto (Waichert *et al.*, 2015; Fernández *et al.*, 2017).

É a subfamília mais especiosa de Pompilidae, contendo aproximadamente 82 gêneros ao redor do mundo, sendo que 32 (48%) deles são registrados para a região Neotropical (Loktionov, 2023). Apesar de a região Neotropical ser a região biogeográfica que apresenta maior diversidade de Pepsinae (Loktionov, 2023), a subfamília é a menos estudada na região.

As espécies dessa subfamília apresentam comportamento de caça e nidificação bastante variados, podendo ser cleptoparasitóides, ectoparasitóides idio ou cenobiontes e nidificar tanto em cavidades pré-existentes quando construir os próprios ninhos utilizando lama (Waichert *et al.*, 2015).

1.1 Ageniellini

A tribo Ageniellini é a única reconhecida como monofilética em Pepsinae (Waichert *et al.*, 2015; Fernández *et al.*, 2017). Contém 16 gêneros (Shimizu *et al.*, 2010), oito deles registrados para a região Neotropical (50%), sendo cinco deles registrados para a América do Sul: *Ageniella* Banks, *Auplopus* Spinola, *Eragenia* Banks, *Mystacagenia* Evans e *Priocnemella* Banks (Fernández *et al.*, 2022).

A tribo apresenta espécies com comportamentos únicos de caça e nidificação, como, por exemplo, amputação das pernas de seus hospedeiros como uma estratégia de facilitação de transporte, e comportamento comunal na construção e proteção de ninhos (Shimizu *et al.*, 2010).

Ageniellini sp. 1

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Souares”, “CEDU/ nº 12322”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.iii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Souares”, “CEDU/ nº 12323”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Souares”, “CEDU/ nº 12324”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Souares”, “CEDU/ nº 12325”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/1-15.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Souares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.xi.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Souares”.

Observações: A descrição deste táxon é apresentada no capítulo 2.

***Ageniella* Banks**

Ageniella Banks é um dos gêneros mais diversos da região Neotropical (e o segundo mais diverso de Ageniellini), com 74 espécies registradas para a região (Fernández *et al.*, 2022). O gênero é endêmico do Novo Mundo, abriga oito subgêneros e é parafilético. A parafilia do gênero e a grande quantidade de nomes pertencentes a ele (aproximadamente 200) é resultado do fato do grupo ser tratado como um gênero que abriga qualquer espécie que não se enquadra nos demais gêneros de Ageniellini (Waichert *et al.*, 2018).

A associação entre os sexos nesse gênero é precária, resultando na ausência de chave de identificação para machos e inflando, ainda mais, o número de espécies (Waichert *et al.*, 2018). Em termos de revisões taxonômicas, Townes (1957) revisou as espécies que ocorrem na Região Neártica e Waichert *et al.* (2018) revisaram os seis subgêneros (*Alasagenia* Banks, *Ameragenia* Banks, *Cyrtagenia* Evans, *Nemagenia* Banks, *Neotumagenia* Fernández e *Priophanes* Banks) e 40 espécies que ocorrem no Brasil. Waichert *et al.* (2018) e Rapoza & Waichert (2022) disponibilizaram chaves de identificação atualizadas para o Brasil.

Almejando a fluidez do texto, deixo destacado aqui um impasse recorrente durante o uso da chave disponível em Waichert *et al.* (2018), especialmente para os espécimes pertencentes aos subgêneros *Ameragenia*, *Cyrtagenia* e *Priophanes*. O impasse se deu no dilema 2 do passo 1, onde os espécimes examinados apresentam (I) venação longa e (II) *CSM3* com distância do ápice da asa menor do que seu próprio comprimento ao invés de venação curta e *CSM3* com distância do ápice da asa igual ou maior que seu comprimento. Considerando que os espécimes apresentam os demais caracteres presentes no dilema 2 e que não correspondiam à maior parte dos caracteres presentes no dilema 1, para o prosseguimento da chave foi considerado o dilema 2. Os demais comentários sobre os impasses encontrados nas chaves para subgêneros e para as espécies foram desenvolvidos na seção de cada espécie.

***Ageniella (Alasagenia) erichsoni* (Banks, 1944)**

Figura 1

Localidade-tipo: Guiana, Kartabo (Waichert *et al.*, 2018)

Distribuição conhecida: **Brasil:** Maranhão (Imperatriz, Alto Turiaçu), São Paulo (São Paulo).

Guiana: Kartabo. **Trindade e Tobago:** Porto da Espanha (Waichert *et al.*, 2018; Kurczewski *et al.*, 2020).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/1-15.iii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Souares”, “CEDU/ nº 12297”.

Observações: A determinação do espécime se deu através das chaves de identificação disponíveis em Waichert *et al.* (2018), sendo conferidos pessoalmente por Waichert, além de conferência da descrição disponível em Banks (1944) e da comparação com fotografias do holótipo, disponíveis em <https://mczbase.mcz.harvard.edu/guid/MCZ:Ent:26180>.

Em relação à descrição feita por Banks (1944), a única variação encontrada no espécime examinado foi a cor da face ventral dos flagelômeros 1 ao 3, sendo marrom ao invés de preto. Esse registro é inédito para a região Sul do Brasil, além de ser o registro mais meridional para a espécie.

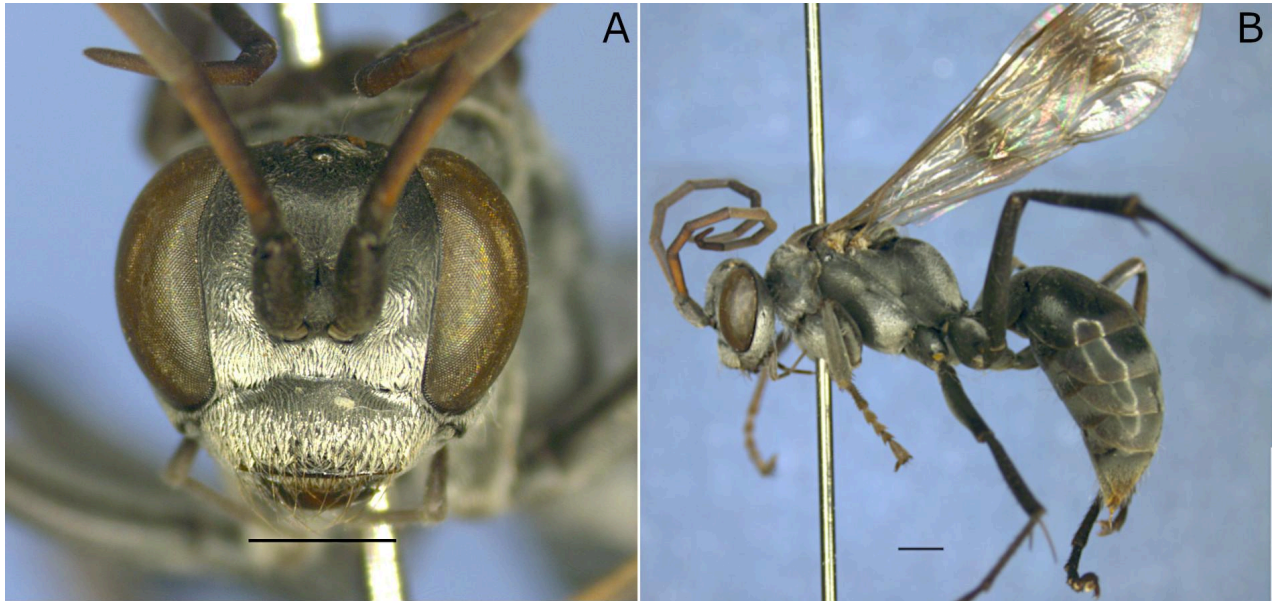


Figura 1. *Ageniella (Alasagenia) erichsoni*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

***Ageniella (Ameragenia) agitata* (Smith, 1873)**

Figura 2

Localidade-tipo: Brasil, Pará, Santarém (Waichert *et al.*, 2018)

Distribuição conhecida: Brasil: Pará (Santarém) (Waichert *et al.*, 2018).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 10.ii.2021.Prato/Amarelo. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12319”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W, 15-28.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12320”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W, 15-31.v.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12321”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W, 15-31.i.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W, 15-31.i.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 3 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 20-27.i.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Prq. Nacional do Iguaçu, 25 - 27.xi.2019./Malaise. Fianco, M.”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 22.xii.2020 -/06.i.2021. Malaise. J. A. Silva/e E.D. G. Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1, 25.2813° S, 54.3424° W, 08.xii.2023 - 06.i.2024./Malaise. C. A. Godoy”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 24.ii - 10.iii.2021./Malaise. J. A.Silva e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,

Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 10-18.ii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 2 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-28.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”.

Observações: A determinação dos espécimes se deu através das chaves de identificação disponíveis em Waichert *et al.* (2018) e Rapoza & Waichert (2022), sendo conferidos pessoalmente por Waichert e por meio da descrição disponível em Smith (1873).

Esse é o primeiro registro da espécie para o bioma da Mata Atlântica, para a região Sul do Brasil, além de ser o registro mais meridional para a espécie.

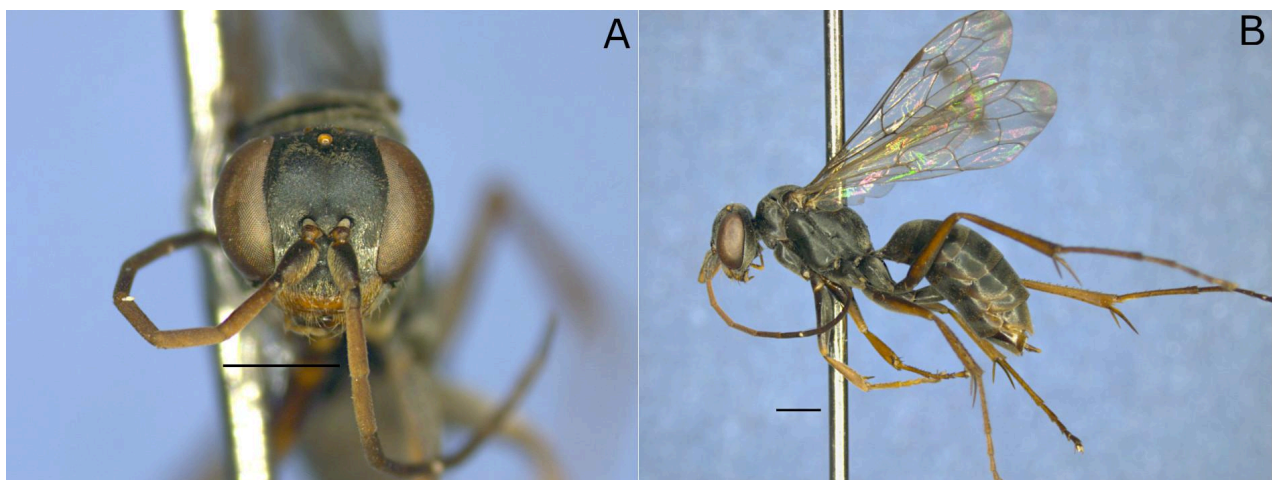


Figura 2. *Ageniella (Ameragenia) agitata*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

***Ageniella (Ameragenia) aff. citricornis* (Fox, 1897)**

Figura 3

Localidade-tipo: Brasil, Pará, Santarém (Waichert *et al.*, 2018).

Distribuição conhecida: Brasil: Pará (Santarém) (Waichert *et al.*, 2018).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/ P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ n° 12298”.

Observações: A determinação do espécime se deu através das chaves de identificação disponíveis em Waichert *et al.* (2018) e Rapoza & Waichert (2022), foi conferido pessoalmente por Waichert e por meio da descrição disponível em Fox (1897).

Além do impasse mencionado anteriormente na seção sobre o gênero, também foi encontrado um impasse no passo 5, onde ambos os dilemas possuíam características observáveis no espécime. Entretanto, considerando que o espécime não possui a tíbia posterior com a face dorsal fortemente serreada, característica diagnóstica do subgênero *Priophanes*, a escolha de

prosseguimento da chave foi para o subgênero *Ameragenia*, mesmo que o exemplar não apresentasse um propódeo arredondado em vista de perfil.

Em relação ao prosseguimento da chave de espécies presente em Rapoza & Waichert (2022), não houve impasses para a identificação do espécime como *Ageniella (Ameragenia) citricornis*. A única variação encontrada em relação à descrição da espécie foi no que diz respeito à coloração dos tarsômeros, que no espécime examinado são pretos ao invés de castanho-avermelhados.

É importante destacar algumas observações feitas por Waichert: o espécime examinado tem características intermediárias entre *Eragenia* Banks e *Ageniella* Banks. A decisão pelo não enquadramento em *Eragenia* Banks se deu pela ausência de um caráter importante para esse gênero: um espinho diferenciado e curvo na porção apical da tíbia anterior. Assim, o espécime foi enquadrado em *Ageniella* Banks e a princípio determinado como uma linhagem próxima de *Ageniella (Ameragenia) citricornis* (vide os comentários sobre as chaves e descrição da espécie acima). Ainda assim, destacamos algumas características que destoam dessa espécie e que justificaram o uso do “*aff.*”, como (I) propódeo longo e achatado ao invés de convexo e (II) flagelômeros 5, 6 e parcialmente 7 amarelos ao invés de parcialmente 5 até 8.

Por fim, é importante destacar que, de acordo com a revisão feita por Waichert *et al.* (2018), a espécie em questão somente é conhecida pelo holótipo e nunca havia sido designada formalmente a nenhum gênero válido desde sua descrição, designação essa que foi feita na revisão mencionada.

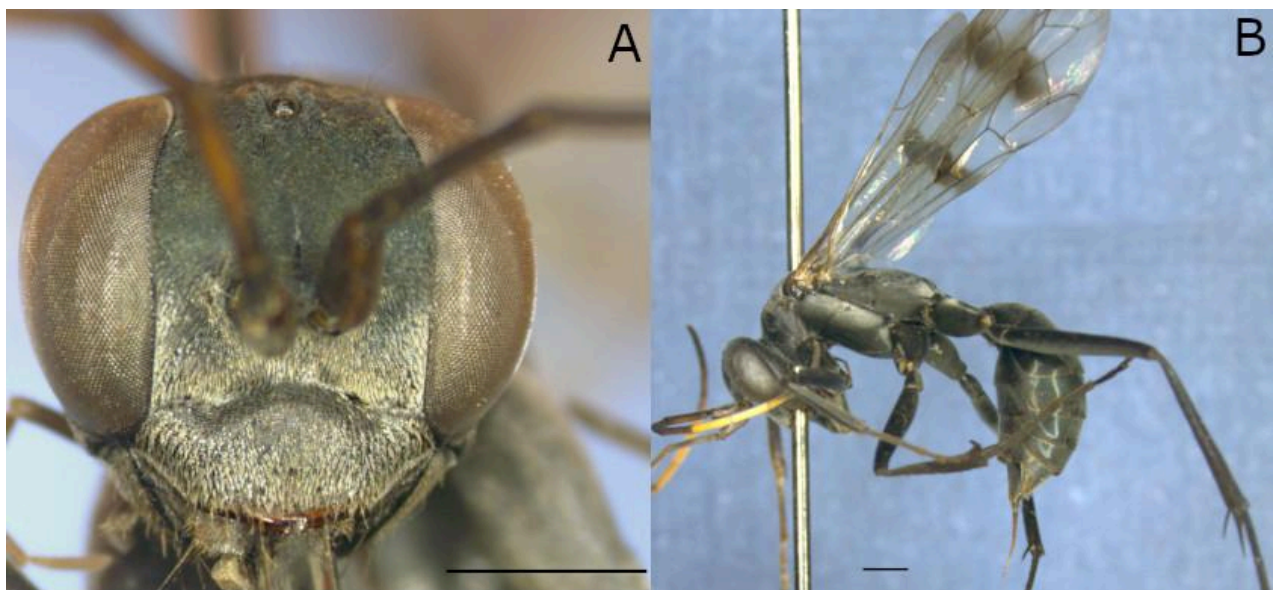


Figura 3. *Ageniella (Ameragenia) aff. citricornis*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

***Ageniella (Ameragenia) clypeata* (Fox, 1897)**

Figura 4

Localidade-tipo: Brasil, Pará, Santarém (Waichert et al., 2018).

Distribuição conhecida: Brasil: Pará (Santarém) (Waichert et al., 2018).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.v.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12304”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Prq. Nacional do Iguaçu,/230m P3 Bananeiras/25.6543° S, 54.4374° W,/05.xii.2020. Malaise. J. A./Silva e E.D. G. Soares”, “CEDU/ nº 12305”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.iii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12306”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 230m/P2 Macuco Safari 25.6508° S,/54.4379° W, 19.iii - 02.iv.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12307”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/P2 Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 27.i - 10.ii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12308”.

Observações: A determinação dos espécimes se deu através das chaves de identificação disponíveis em Waichert *et al.* (2018) e Rapoza & Waichert (2022), sendo conferidos pessoalmente por Waichert e por meio da descrição disponível em Fox (1897).

Em relação à chave de identificação para as espécies do subgênero apresentada em Rapoza & Waichert (2022), houve um impasse no passo 11, em relação à cor dos pares de tíbias média e posterior. No material examinado foi observado que as tíbias de todos os pares de pernas eram castanhas ao invés de pretas. A forma do clipeo, largo e com uma projeção na margem apical, como se fosse um dente, foi o carácter decisivo para a determinação a nível específico. Por fim, em relação à descrição da espécie, foram encontradas variação somente na coloração do corpo, que não apresenta reflexos azuis e na coloração dos flagelômeros, que possuem a face ventral castanha e face dorsal preta, ao invés de somente a face ventral dos flagelômeros basais castanha e os flagelômeros 4-7 inteiramente amarelos.

Seguindo o mesmo padrão que a espécie anterior, *A. (A.) clypeata* somente é conhecida pelo holótipo e seu nome havia sido negligenciado em outras revisões do gênero, sendo designado a *Ageniella* Banks por Waichert *et al.* (2018). Esse é o primeiro registro da espécie para além do holótipo, para o bioma da Mata Atlântica e para a região Sul do Brasil, além de ser o registro mais meridional para a espécie.

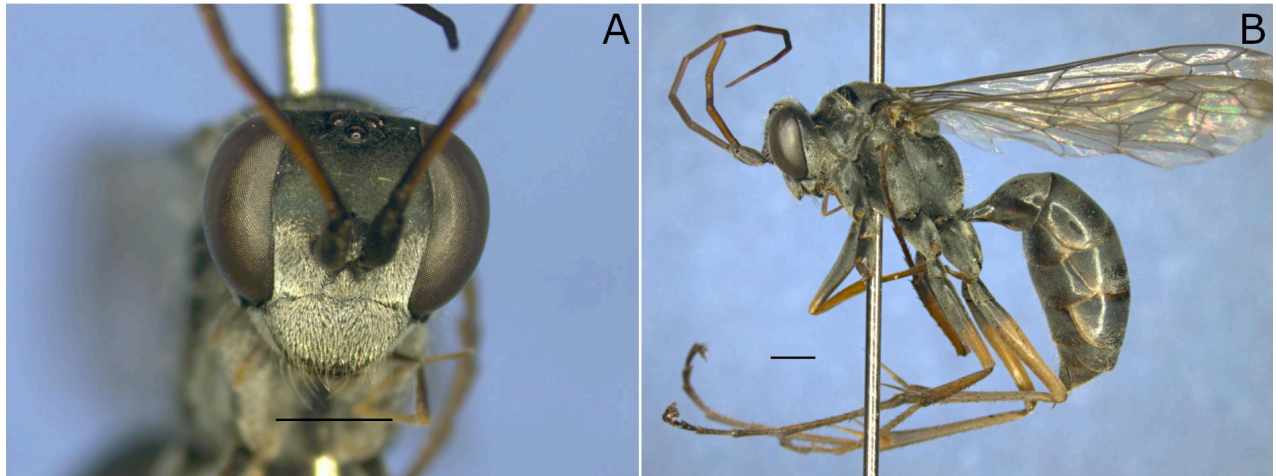


Figura 4. *Ageniella (Ameragenia) clypeata*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

***Ageniella (Ameragenia) pretiosa* (Banks, 1946)**

Figura 5

Localidade-tipo: Peru, Junín, Valle Chanchamayo (Banks, 1946)

Distribuição conhecida: **Brasil:** Amazonas, Espírito Santo, Goiás (Parque Nacional Chapada dos Veadeiros), Minas Gerais, Rio Grande do Sul, São Paulo, Piauí. **Colômbia:** Amazonas (PNN Amacayacu, Mocagua), Vichada (PNN Tuparro). **Peru:** Junín (Valle Chanchamayo) (Banks, 1946; Huertas *et al.*, 2014; Waichert *et al.*, 2018; Santos & Waichert, 2025).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/ P4 Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 18-24.ii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12312”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 230m/P2 Macuco Safari 25.6508° S,/54.4379° W, 13.iii.2020./Prato amarelo. J. A. Silva/ e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12313”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-31.xii.2018. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12314”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/ P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-30.xi.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12315”.

Observações: A determinação dos espécimes se deu através das chaves de identificação disponíveis em Waichert *et al.* (2018) e Rapoza & Waichert (2022), sendo conferidos pessoalmente por Waichert e por meio da descrição disponível em Banks (1946).

Em relação à chave de identificação para as espécies do subgênero de Rapoza & Waichert (2022), houve um impasse no dilema 2 do passo 5, no qual os espécimes possuem a tíbia frontal castanha ao invés de preta. Esse é o primeiro registro dessa espécie para o estado do Paraná.

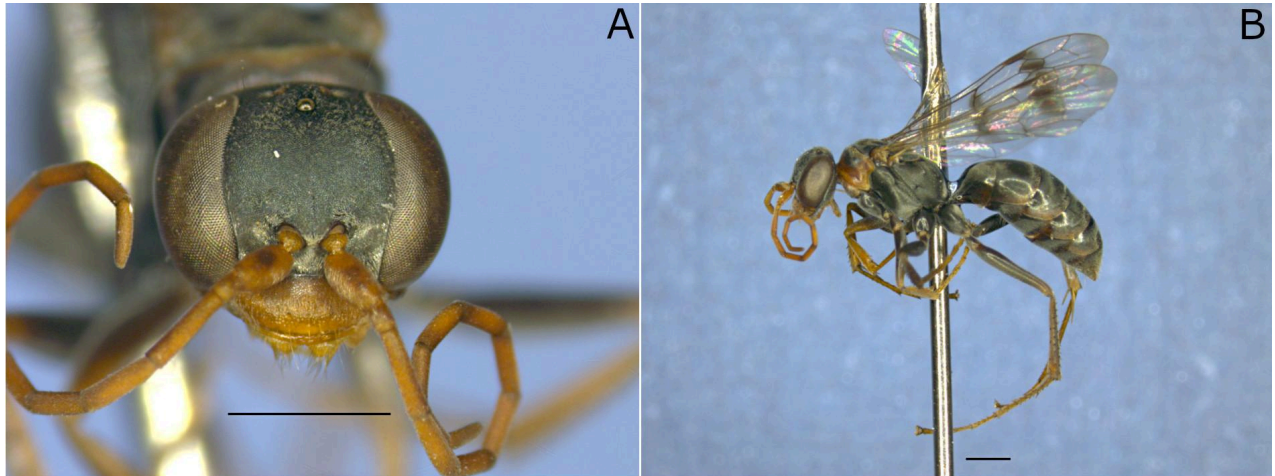


Figura 5. *Ageniella (Ameragenia) pretiosa*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

***Ageniella (Ameragenia) zeteki* (Banks, 1925)**

Figura 6

Localidade-tipo: Panamá, Barro Colorado (Waichert et al., 2018)

Distribuição conhecida: **Brasil:** Goiás, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina (Nova Teutônia). **Colômbia:** Cauca (Gorgona, El Helechal), Chocó (PNN Utría), Vichada (Tuparro), Antioquia (Medellín). **Panamá:** Ilha Barro Colorado, Darién (Parque Nacional de Darién) (Banks, 1946; Cambra *et al.*, 2004; Huertas *et al.*, 2014; Waichert *et al.*, 2018; Kurczewski *et al.*, 2020; Santos & Waichert, 2025).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12309”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-31.viii.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12310”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/01-15.xii.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12311”.

Observações: A determinação dos espécimes se deu através das chaves de identificação disponíveis em Waichert *et al.* (2018) e Rapoza & Waichert (2022), sendo conferidos pessoalmente por Waichert, por meio da descrição disponível em Banks (1925) e da comparação com fotografia do holótipo, disponível em <https://mczbase.mcz.harvard.edu/guid/MCZ:Ent:15350> e do holótipo de espécie sinonimizada disponível em <https://mczbase.mcz.harvard.edu/guid/MCZ:Ent:26639>.

Além do impasse mencionado anteriormente na seção sobre o gênero, também foi encontrado um impasse no passo 5, onde os espécimes apresentam a tíbia posterior levemente serrada dorsalmente. Entretanto, como os espécimes apresentam o propódeo arredondado e com

cerdas abundantes e eretas, foram enquadrados no subgênero *Ameragenia*. Em relação à chave de identificação para as espécies de Rapoza & Waichert (2022), houve um impasse no dilema 1 do passo 6, no qual os exemplares possuem duas bandas distintas na asa dianteira ao invés de uma. Considerando esse passo, a chave segue para o passo 7, onde o espécimes se enquadram nas características da espécie *A. (A.) zeteki*, apresentando reflexos azulados sutis no metassoma, mas não na venação alar.

Caso se decidisse pelo prosseguimento da chave para o passo 8 (seguindo o dilema 2 do passo 6), o prosseguimento da chave resultaria chegar no passo 10, onde não seria possível enquadrar nossos espécimes em nenhum dos dilemas, portanto, a decisão foi por seguir o dilema 1 do passo 6, apesar da inconsistência encontrada.

Em relação à descrição feita por Banks (1925), a única variação encontrada foi na relação de comprimento e largura do clipeo, sendo aproximadamente 2.25x mais comprido do que largo de acordo com a descrição, porém os espécimes examinados apresentaram essa relação variando entre 1.5x - 2x mais comprido do que largo. Esse é o primeiro registro da espécie para o estado do Paraná.

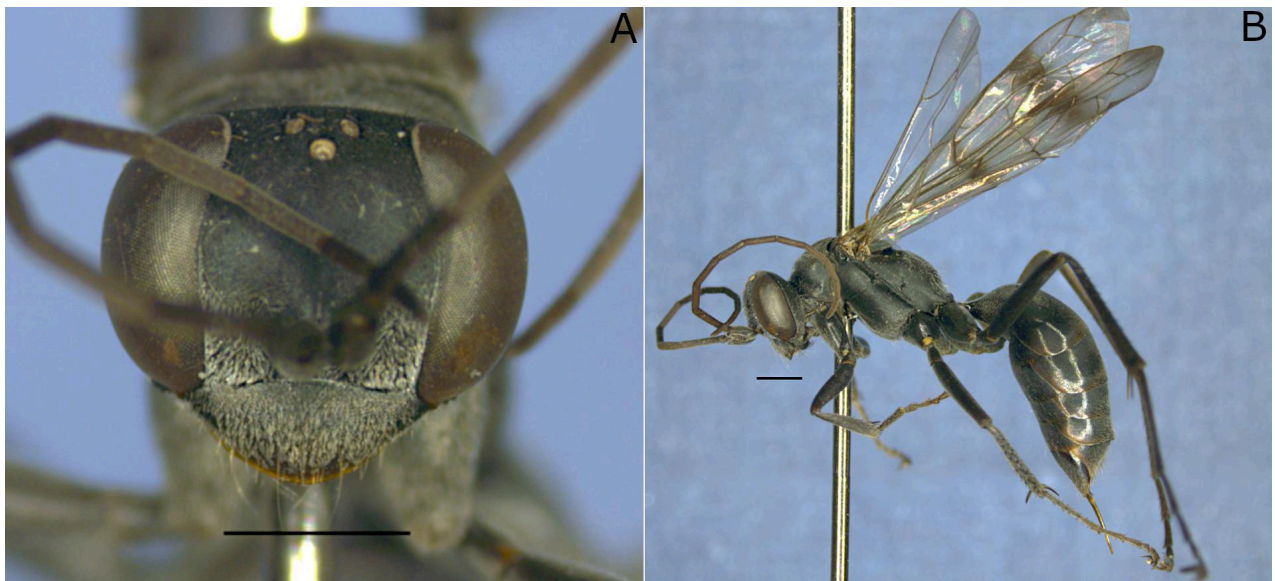


Figura 6. *Ageniella (Ameragenia) zeteki*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

Ageniella (Cyrtagenia) fallax (Arlé, 1947)

Figura 7

Localidade-tipo: Brasil, Rio de Janeiro, Niterói (Waichert *et al.*, 2018)

Distribuição conhecida: **Argentina:** Salta (Oran), Tucumã. **Brasil:** Rio de Janeiro (Niterói, Teresópolis), Santa Catarina (Nova Teutônia), São Paulo (Pindorama). **Colômbia:** Bolívar (SFF

Los Colorados). **Panamá:** Darién (Parque Nacional de Darién). **Peru:** Cusco (Marcapata) (Evans, 1973; Cambra, 2005; Huertas *et al.*, 2014; Wenceslau *et al.*, 2022).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/ P2 Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 04-11.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”, “CEDU/ nº 12316”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-31.i.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”, “CEDU/ nº 12317”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/P1 Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 28.x - 04.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”, “CEDU/ nº 12318”.

Observações: A determinação dos espécimes se deu através da chave de identificação disponível em Waichert *et al.* (2018), foram conferidos pessoalmente por Waichert e por meio dos comentários de Evans (1973).

O material examinado apresenta variação considerável na quantidade de maculações brancas presentes no corpo, fato também observado por Evans (1973). Dentre os aspectos em comum encontrados no material estão a coloração preta da cabeça e mesossoma e o metassoma e pernas com coloração ferrugínea. Em relação às maculações brancas, nos exemplares onde é reduzida, aparece somente nos flagelômeros 4 e 5 e nas laterais dos segmentos metassomais, em formas de círculos. Em outros exemplares, é possível encontrar diversas maculações brancas na cabeça e mesossoma, o clipeo nesses indivíduos é branco, com uma maculação preta no centro e as mandíbulas são brancas com a extremidade castanha. Por fim, a quantidade de maculações brancas no metassoma desses exemplares é maior e as maculações são mais intensas.

Esse é o primeiro registro da espécie para o estado do Paraná.

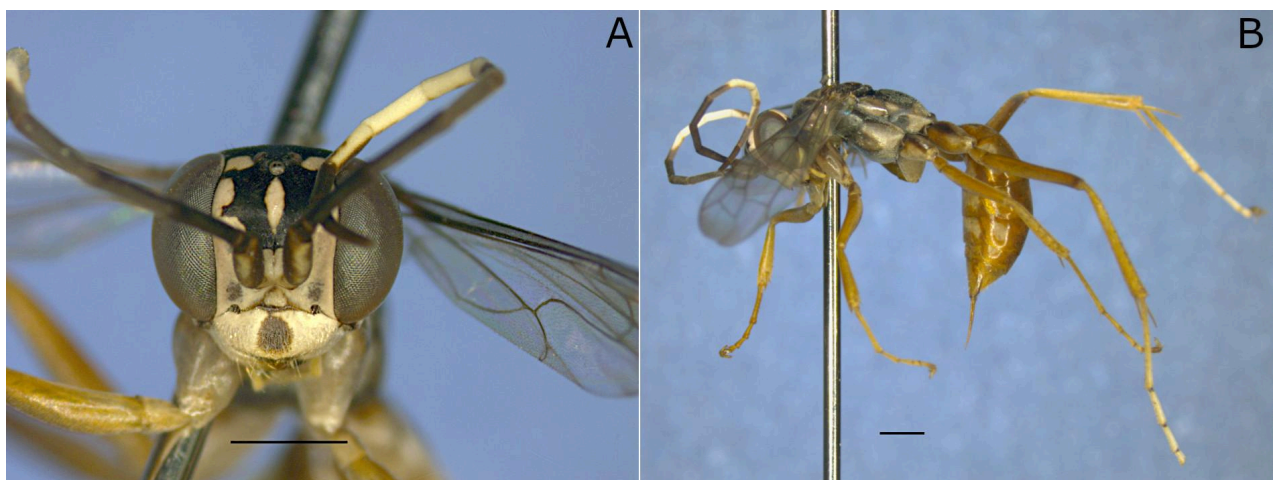


Figura 7. *Ageniella (Cyrtagenia) fallax*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

Ageniella (Priophanes) dolorosa* (Banks, 1946)*Figura 8**

Localidade-tipo: Equador, Napo, Tena (Waichert *et al.*, 2018)

Distribuição conhecida: **Argentina:** Tucumán. **Brasil:** Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Santa Catarina (Nova Teutônia). **Equador:** Napo (Tena). **Peru:** Pasco (Puerto Bermúdez) (Banks, 1946; Waichert *et al.*, 2018; Santos & Waichert, 2025).

Material examinado: 2 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/P2 Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 10-18.ii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./ Soares”, “CEDU/ nº 12300”, “CEDU/ nº 12303”; 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta Cruz P1, /25.2813° S, 54.3424° W, /07.ii – 04.iii.2024. Malaise./C. A. Godoy”, “CEDU/ nº 12301”.

Observações: A determinação dos espécimes se deu através das chaves de identificação disponíveis em Waichert *et al.* (2018) e Rapoza & Waichert (2022), foram conferidos pessoalmente por Waichert, por meio da descrição disponível em Banks (1946) e por meio da comparação com fotografia do holótipo de espécie sinonimizada disponível em <https://mczbase.mcz.harvard.edu/guid/MCZ:Ent:26640>.

Além do impasse mencionado anteriormente na seção sobre o gênero, também foram encontrados impasses no passo 5, da chave de subgêneros, no qual os exemplares examinados possuem as tíbias posteriores com a margem dorsal levemente serreadas ao invés de fortemente serreadas e propódeo levemente arredondado com cerdas eretas, ao invés de reto em perfil. Tal combinação de caracteres sugere que talvez essa espécie pertença ao subgênero *Ameragenia* ao invés de *Priophanes*, onde está atualmente incluída.

Em relação à chave de identificação para as espécies de Rapoza & Waichert (2022), houve um impasse no passo 2, onde os dilemas estavam relacionados à presença de duas bandas escuras na asa dianteira (dilema 1) ou à ausências dessas bandas (dilema 2). Considerando que os exemplares apresentam pelo menos uma banda na asa dianteira, não tão marcada, e que seguindo o dilema 1 o prosseguimento da chave fica bastante dificultoso, optou-se por seguir a chave a partir do dilema 2. Por último, os exemplares examinados não apresentam pernas pretas e margem apical do clipeo arredondada (caracteres do dilema 1 do passo 11 da chave, que determina a espécie em questão) e sim pernas marrom escuras e margem apical do clipeo reta. Em relação à descrição da espécie, os exemplares apresentam a porção ventral dos flagelômeros 1-4 alaranjados ao invés de pretos.

Waichert *et al.* (2018) comentam sobre as semelhanças dessa espécie com outras espécies do subgênero *Ameragenia*, especialmente *Ag. agitata*, espécie que os autores consideram possível

sinônimo sênior de *Ag. dolorosa*. O material examinado, quando avaliado com a chave disponível para *Ameragenia*, é determinado como *Ag. agitata*, entretanto foram observadas algumas diferenças em relação aos exemplares examinados de *Ag. agitata*, tais como: a coloração das pernas, onde os exemplares de *Ag. agitata* possuem pernas castanha clara, quase alaranjadas e os *Ag. dolorosa* apresentam pernas marrom escuras, quase pretas. Outras características que diferenciaram esse exemplares foi a densidade da pilosidade entre elas, e o posicionamento dos ocelos.

Esse é o primeiro registro da espécie para o estado do Paraná.

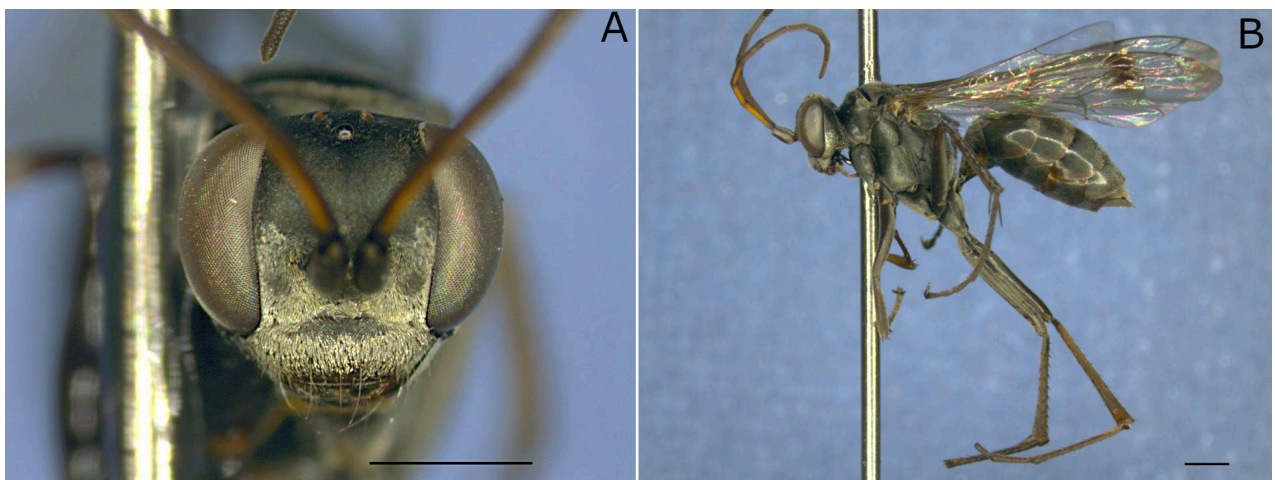


Figura 8. *Ageniella (Priophanes) dolorosa*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

***Ageniella (Priophanes) ruschi* Rapoza & Waichert, 2022**

Figura 9

Localidade-tipo: Brasil, Espírito Santo, Santa Teresa (Rapoza & Waichert, 2022)

Distribuição conhecida: **Brasil:** Espírito Santo (Santa Teresa, Domingos Martins).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/ P1 Escola Parque 25.6166° S./54.4756° W, 28.x – 04.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”, “CEDU/ nº 12299”.

Observações: A determinação do espécime se deu através da chave de identificação disponível em Waichert *et al.* (2018) e pela chave, descrição e fotografias disponíveis em Rapoza & Waichert (2022), sendo conferido pessoalmente por Waichert.

Em relação à descrição da espécie, o indivíduo examinado tem ambos pares de asas totalmente pretos ao invés de terem a porção apical das asas hialinas como no holótipo. Esse é o primeiro registro dessa espécie para além da série-tipo, sendo registro inédito para a Região Sul do Brasil, além de ser o registro mais meridional para a espécie.

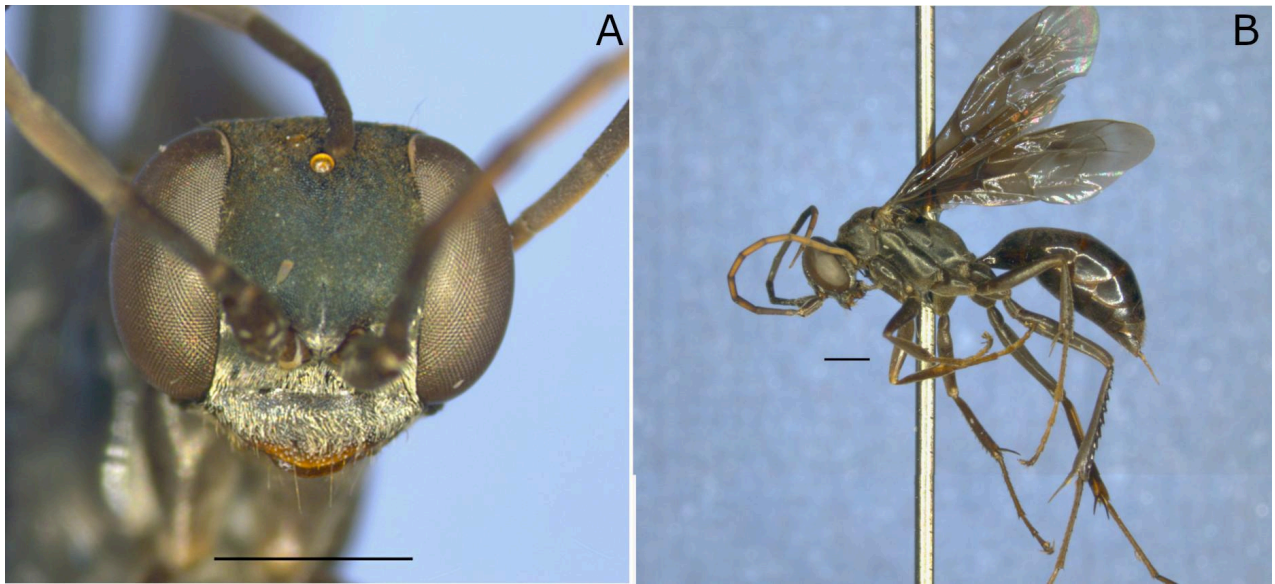


Figura 9. *Ageniella (Priophanes) ruschi*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

Ageniella sp. 1

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu./Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12302”.

Observações: Considerando a ausência de chaves de identificação para machos desse gênero, não foi possível fazer a determinação a nível específico.

Ageniella sp. 2

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu./Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/01-15.x.2019. Malaise. M.C. R./Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12386”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 230m/P1 Macuco Safari 25.6508° S,/54.4379° W, 05-12.ii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12387”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu./Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.iii.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”, “CEDU/ nº 12389”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 230m/Macuco Safari 25.6508° S,/54.4379° W, 05-12.ii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”.

Observações: Considerando a ausência de chaves de identificação para machos desse gênero, não foi possível fazer a determinação a nível específico.

Ageniella sp. 3

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/P3 Represa 25.6250° S,/54.4734° W, 11-18.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/nº 12388”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 21-28.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 10-18.ii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 4 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Prq. Nacional do Iguaçu, 200m/Hidrômetro 25.6825° S,/54.4296° W, 23-30.ix.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.viii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/Represa 25.6250° S,/54.4734° W, 18-25.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 18-24.ii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Prq. Nacional do Iguaçu, 200m/Hidrômetro 25.6825° S,/54.4296° W, 07-14.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Céu Azul, Prq./Nacional do Iguaçu, 550m/Manoel Gomes 25.1575° S,/53.8374° W, 18-20.ii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”.

Observações: Considerando a ausência de chaves de identificação para machos desse gênero, não foi possível fazer a determinação a nível específico.

Auplopus Spinola

O gênero é cosmopolita e o mais especioso da tribo Ageniellini na região Neotropical, com 119 espécies registradas para a região, número que pode estar inflado pelo fato de que para a grande maioria das espécies, somente um dos sexos foi descrito (Fernández *et al.*, 2022). A revisão mais recente das espécies que ocorrem na região Neotropical foi feita por Dreisbach

(1963), que disponibilizou chaves de identificação para fêmeas e machos para a América Central e do Sul. Todavia, as chaves de identificação disponíveis foram construídas exclusivamente com atributos de coloração de diversas partes do corpo, fato que frequentemente dificulta e impede a determinação de espécimes.

Dentre os obstáculos relativos à determinação segura de indivíduos de *Auplopus* utilizando a chave disponível para o gênero estão duas principais questões: (I) indivíduos, com morfologias distintas, sendo determinados como sendo da mesma espécie e, por conseguinte, apresentando muitas discrepâncias em relação à descrição da espécie (Waichert, observação pessoal) ou (II) ambos sexos da mesma espécie sendo determinados como de espécies diferentes, mesmo em casos que saíram de um mesmo ninho-armadilha (Gonzaga & Vasconcellos-Neto, 2006), o que pode ser um indicativo que sexos diferentes de uma mesma espécie foram descritos como espécies diferentes.

A determinação do material examinado no presente trabalho chegou até morfoespécie, por conta de empecilhos como (I) a determinação de espécimes de sexos diferentes, que aparentam ser da mesma espécie, resulta em espécies distintas na chave, ou (II) da impossibilidade de prosseguimento de alguma passo da chave, pois a coloração do material examinado não corresponde a nenhum dos dilemas apresentado em um ou mais passos.

Grande parte dos estudos recentemente desenvolvidos com as espécies do gênero trazem informações valiosas relativas à nidificação, história de vida e hospedeiros de algumas espécies, muito por conta do fato de o grupo ser comumente amostrado em ninhos-armadilha (e.g. Buschini *et al.*, 2007; Quijano-Cuervo *et al.*, 2020; Deus *et al.*, 2023). Entretanto, tais informações ficam comprometidas pela determinação dúbia das espécies neotropicais de *Auplopus* Spinola, trazendo insegurança na associação entre as novas informações e as espécies descritas. Assim, é de extrema urgência que se faça uma revisão taxonômica referente ao material da região Neotropical, dando ênfase à associação entre machos e fêmeas de espécies já descritas e na busca de caracteres morfológicos relevantes (para além de caracteres de coloração) para a delimitação de espécies e proposição de novas chaves de identificação.

***Auplopus* sp.1**

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.iii.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G. Soares”, “CEDU/ n° 12406”; 1

fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 230m P1/Bananeiras 25.6543° S,/54.4374° W, 05-12.ii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ n° 12407” 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/01-15.x.2019. Malaise. M.C. R./Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ n 12408”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-30.xi.2019. Malaise. M.C. R./Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ n° 12409”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 09-16.xii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 27.i - 10.ii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 2 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.ii.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-28.ii.2019. Malaise. M.C.R./Boiarski e E.D.G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.iv.2019. Malaise.M.C.R./Boiarski e E.D.G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.ix.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.x.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W,/01-15.v.2019. Malaise. M.C. R./Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W,/15-30.ix.2019. Malaise. M.C./R.Boiarski e E.D. G.Soares”; 4 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844°W,/15-31.i.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.viii.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.ix.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.x.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”; 4 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.x.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-30.xi.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 28.x – 04.xi.2020./Malaise. J. A.Silva e E.D.G./Soares”.

Auplopus* sp. 2*Localidade-tipo:** Não se aplica.**Distribuição conhecida:** Não se aplica.

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-31.iii.2019. Malaise. M.C. R./Boiarski e E.D. G.Soaes”, “CEDU/ nº 12410”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/P4 Represa 25.6250° S,/54.4734° W, 11-18.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12411”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-30.xi.2019. Malaise. M.C./R.Boiarski e E.D. G.Soaes”, “CEDU/ nº 12412”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.iii.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”, “CEDU/ nº 12413”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.ii.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-30.ix.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.x.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-30.xi.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/01-15.xii.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”.

Auplopus* sp. 3*Localidade-tipo:** Não se aplica.**Distribuição conhecida:** Não se aplica.

Material examinado: 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.i.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”, “CEDU/ nº 12417”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W,/01-15.ii.2019. Malaise. M.C. R./Boiarski e E.D. G.Soaes”, “CEDU/ nº 12418”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W/01-15.iii.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”, “CEDU/ nº 12419”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W,/15-28.ii.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W,/15-31.iii.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/01-15.ii.2019.

Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/01-15.xii.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-28.ii.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-28.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 150m/Cânion Iguaçu 25.6806° S,/54.4388° W, 22-29.i.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Prq. Nacional do Iguaçu,/25 - 27.xi.2019./Malaise. Fianco, M.”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W,/15-31.xii.2018. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W,/15-31.i.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W,/01-15.ii.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/01-15.ii.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850°W,/15-30.xi.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.i.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”; 5 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.ii.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-28.ii.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.iii.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.viii.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.x.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”; 4 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.x.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.xi.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/06.i – 07.ii.2024. Malaise./C. A. Godoy”.

***Auplopus* sp. 4**

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque Nacional do Iguaçu,/Poço Preto, 16.xii.2024./Coleta ativa./Faria, Floriano & Camargo”.

Observações: Exemplar capturado com aranha; a fêmea amputou todas as pernas da aranha capturada.

***Eragenia* Banks**

O gênero foi descrito por Banks (1946), sinonimizado com *Priocnemella* Banks por Townes (1957) e teve seu status restabelecido, fundamentado por dados moleculares e morfológicos, na revisão feita por Waichert *et al.* (2014b), que disponibilizou chaves de identificação atualizadas para fêmeas e machos. As espécies de *Eragenia* Banks ocorrem exclusivamente na região Neotropical, onde 16 espécies são registradas (Fernández *et al.*, 2022).

Eragenia amabilis* Taschenberg, 1869*Figura 10**

Localidade-tipo: Brasil (Waichert *et al.*, 2014b)

Distribuição conhecida: **Bolívia:** Beni (Rio Mamoré-Rio Ibare). **Brasil:** Bahia (Faz. Nom Surte, Itamarajú), Espírito Santo (Pancas, Santa Teresa, Santa Leopoldina, Atilio Vivacqua, Alfredo Chaves), Pará (São João de Pirabas), Paraná (Campina Grande do Sul, Curitiba, Morretes, Foz do Iguaçu), Pernambuco (Caruaru), Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul (Capão do Leão, Pelotas), Santa Catarina (Nova Teutônia, Pinhal, Corupá, Florianópolis), São Paulo (Nazaré Paulista, Embú, Ilha dos Búzios, Serra da Bocaina, Estação Biológica de Boracéia, São Carlos, Américo brasileiro, São José dos Campos, São Bernardo do Campo, São Paulo, Cotia). **Colômbia:** Nariño (Villa Nieve), Cauca (PNN Gorgona), Putumayo (PNN La Paya). **Equador:** Pichincha (Tinalandia). **Guiana Francesa:** Yalimapo (Les Hattes). **Trindade e Tobago:** Asa Wright Nature Center. **Venezuela:** Lara (Yacambú) (Banks, 1946; Waichert *et al.*, 2014b; Kurczewski *et al.*, 2020; Kurczewski *et al.*, 2022).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Céu Azul, Prq./Nacional do Iguaçu, 550m/Manoel Gomes 25.1575° S,/53.8374° W, 18.ii.2020. Ferreira./J. A. Silva e E.D. G. Soares”, “CEDU/ nº 12336”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830°

W,/15-31.i.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”, “CEDU/ nº 12337”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W,/15-30.ix.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-31.x.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.ix.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.x.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.v.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Céu Azul, Prq./Nacional do Iguaçu, 550m/Manoel Gomes 25.1575° S,/53.8374° W, 18.ii.2020. Prato/azul. J. A. Silva e E.D. G./Soaes”; 1 fêmea, “BR, PR, Foz do Iguaçu,/Parque Nacional do Iguaçu/Poço preto e Administração,/16.iii.2024. Prato branco./P.S. Oliveira et al.”; 1 fêmea, “BR, PR, Foz do Iguaçu,/Parque Nacional do Iguaçu/Poço preto e Administração,/13.iv.2024. Prato branco./P.S. Oliveira et al.”; 1 fêmea, “BR, PR, Foz do Iguaçu,/Parque Nacional do Iguaçu/Trilha da Canafistula,/30.iii.2024. Prato azul./P.S. Oliveira et al.”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/1-15.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”, “CEDU/ nº 12338”, “CEDU/ nº 12339”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/01-15.x.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/1-15.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-30.vi.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.ix.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”.

Observações: A determinação dos espécimes foi feita através da chave de identificação e diagnose disponíveis em Waichert *et al.* (2014b), foram conferidos pessoalmente por Waichert, e também por comparação com fotografias do holótipo da espécie e de material-tipo de espécies sinônimas, disponíveis em <https://mczbase.mcz.harvard.edu/guid/MCZ:Ent:26604> e <https://mczbase.mcz.harvard.edu/guid/MCZ:Ent:26605>.

Em relação às variações encontradas nos espécimes examinados, somente a proporção da cor avermelhada no mesossoma variou, já que alguns dos indivíduos apresentaram mesossoma inteiramente avermelhados, ao invés de parcialmente, fato já observado por Waichert *et al.*

(2014b). Os autores também comentam sobre a variação na coloração das asas de indivíduos, hipotetizando sobre a possibilidade de populações localizadas mais ao norte apresentarem asas mais amareladas e as localizadas ao sul asas hialinas. O material examinado no presente trabalho não se encaixa nesse padrão, apresentando asas em tons amarelados.

Essa espécie é amplamente distribuída no Brasil e já havia sido registrada para o município de Foz do Iguaçu.

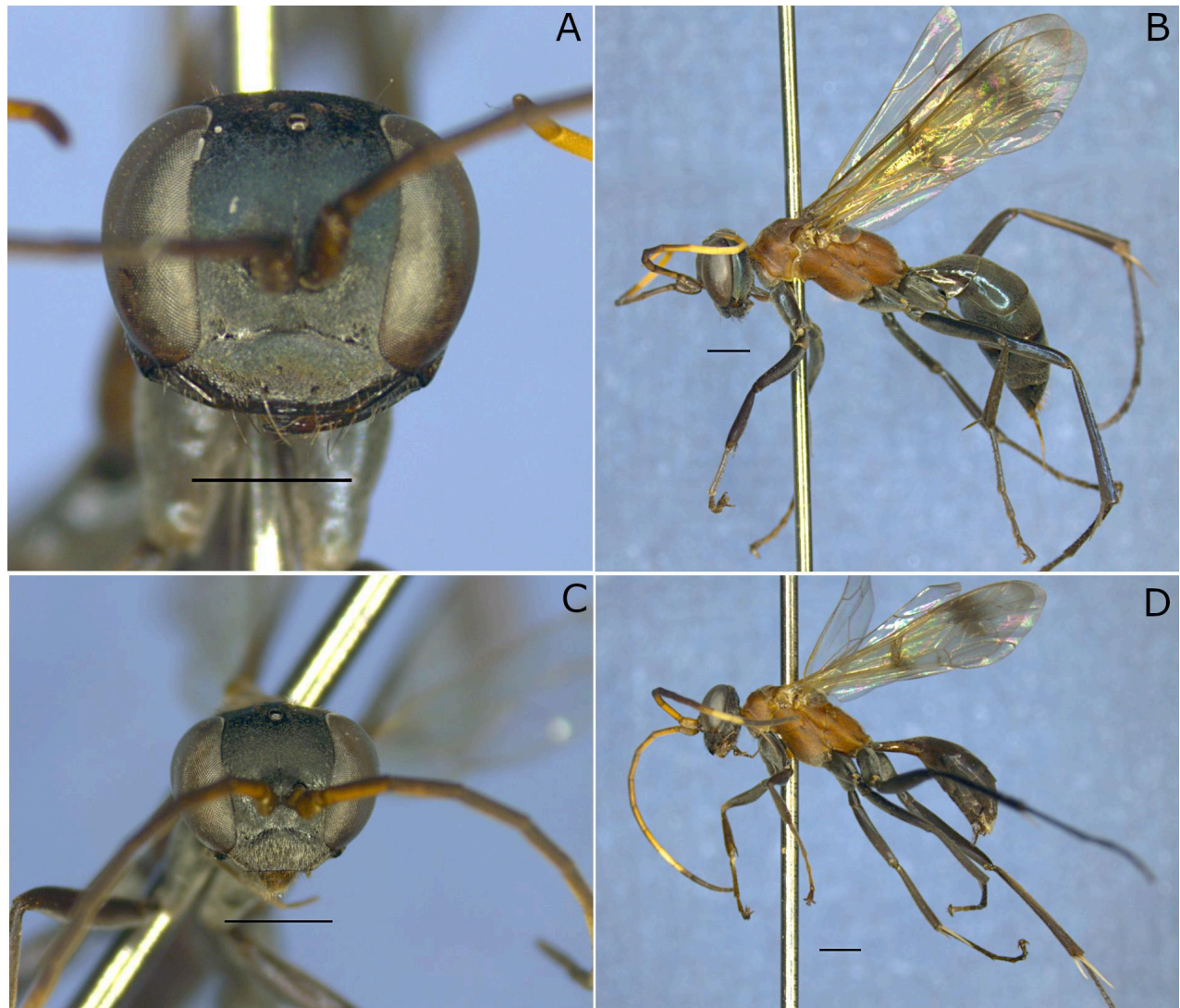


Figura 10. *Eragenia amabilis*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Macho. C: cabeça, vista frontal. D: habitus. Escala: 1mm.

Eragenia aureicornis (Smith, 1873)

Figura 11

Localidade-tipo: Brasil, Pará, Santarém (Waichert *et al.*, 2014b)

Distribuição conhecida: **Argentina:** Misiones (Cataratas do Iguaçu). **Bolívia:** Beni (Rio Itenez-Rio Baures). **Brasil:** Amapá (Curiau), Bahia (Camamu), Espírito Santo (Linhares), Mato

Grosso, Maranhão (Imperatriz), Pará (Santarém, Serra Norte, Bragança, Benevides), Rondônia (Ouro Preto do Oeste), Tocantins (Lizarda). **Colômbia:** Boyacá (Muzo), Vichada (PNN Tuparro). **Costa Rica:** Guanacaste (Finca Montezuma). **Equador:** Sucumbíos, Esmeraldas (La Loma), Napo (Parque Nacional Yasuní, Huahua Sumaco). **Guiana:** Kartabo, Rio Demerara. **Guiana Francesa:** Korou, Sinnamary, Yalimapo (Les Hattes). **Peru:** Cusco (Marcapata, Quincemil), Madre de Dios. **Trindade e Tobago:** Arima (Banks, 1944; Banks, 1946; Waichert *et al.*, 2014b).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-28.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12334”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12335”.

Observações: A determinação dos espécimes foi feita através da chave de identificação e diagnose disponíveis em Waichert *et al.* (2014b), foram conferidos pessoalmente por Waichert, da descrição em Smith (1873) e através das fotografias dos holótipos de espécies sinonimizadas disponíveis em <https://mczbase.mcz.harvard.edu/guid/MCZ:Ent:26182> e <https://mczbase.mcz.harvard.edu/guid/MCZ:Ent:26607>.

Os exemplares examinados apresentam reflexos esverdeados no integumento do mesossoma e reflexos azulados sutis no metassoma e pernas, ao invés de coloração azulada intensa. Esse é o primeiro registro dessa espécie para a região Sul do Brasil que, em conjunto com o registro de Misiones (Argentina), trata-se do registro mais meridional para a espécie.



Figura 11. *Eragenia aureicornis*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

Eragenia congrua (Fox, 1897)

Figura 12

Localidade-tipo: Brasil, Pará, Santarém (Waichert *et al.*, 2014b)

Distribuição conhecida: **Brasil:** Amazonas, Bahia (Gandú), Maranhão (Imperatriz Bananal), Mato Grosso (Sinop), Pará (Santarém, Tucuruí, Belém, Serra Norte, Melgaço, Utinga), Rondônia (Ouro Preto do Oeste). **Colômbia:** Meta (Res. Nat. El Caduceo), Cundinamarca (PNN Sumapaz). **Equador:** Napo (Misahualli, Sucumbios), Orellana (Parque Nacional Yasuni). **Guiana Francesa:** Régina (Kaw), Kourou. **Peru:** Huánuco (Tingo Maria), Cusco (Quincemil), Madre de Dios (Manu), Loreto (Tamshiyacu-Tahuayo). **Venezuela:** Lara (Río Claro) (Waichert *et al.*, 2014b; Kurczewski *et al.*, 2020; Amaru-Castelo *et al.*, 2024).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 230m/P2 Macuco Safari 25.6508° S,/54.4379° W, 12.iii.2020. Prato/Azul. J. A. Silva e E.D. G. Soares”, “CEDU/ nº 12333”.

Observações: A determinação do espécime foi feita através da chave de identificação e diagnose disponíveis em Waichert *et al.* (2014b), foram conferidos pessoalmente por Waichert e da descrição em Fox (1897).

Esse é o primeiro registro dessa espécie para a região Sul do Brasil e o registro mais meridional para a espécie.

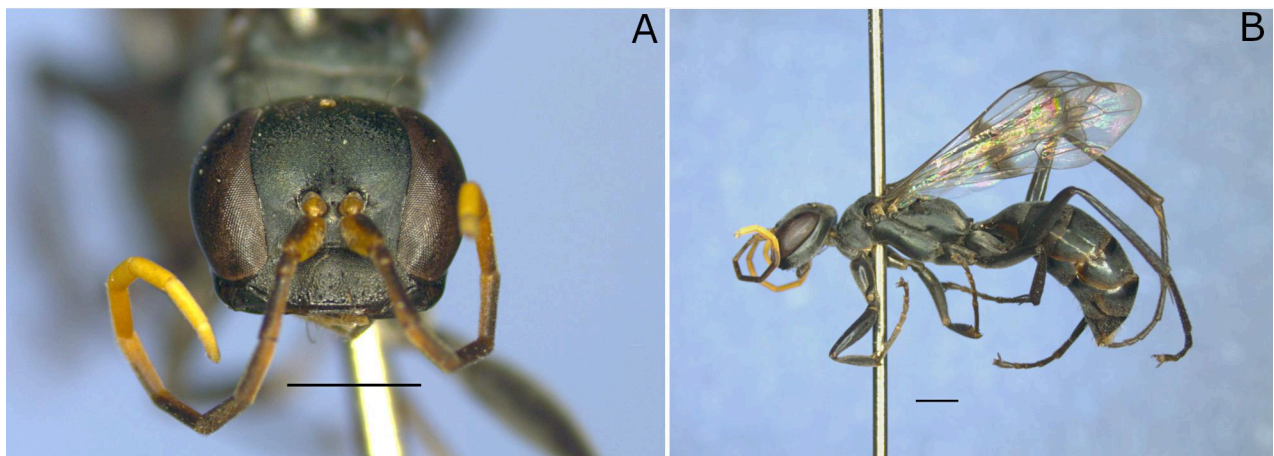


Figura 12. *Eragenia congrua*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

1.2 Pepsini

A tribo Pepsini consiste na tribo mais diversa de Pepsinae na região Neotropical, com 22 gêneros registrados para a região (Fernández *et al.*, 2022). Usualmente, todos os gêneros que não estão incluídos em Ageniellini estão nessa tribo, a configurando como um agrupamento

parafilético (para uma discussão mais detalhada sobre outras propostas de tribos dentro da subfamília ver Fernández *et al.*, 2017).

Pepsini sp. 1

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 macho, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 240m Chapadão P2,/25.2557° S, 54.2745° W,/09.x – 05.xi.2023. Malaise./C. A. Godoy”.

***Aimatocare* Roig-Alsina**

O gênero *Aimatocare* Roig-Alsina foi descrito para abrigar um grupo de espécies (grupo *argentinus*) delimitado por Evans (1968c) dentro do gênero *Chirodamus* Haliday (Roig-Alsina, 1989). Esse gênero contém cinco espécies, sendo duas delas registradas para o Brasil (Fernández *et al.*, 2022).

***Aimatocare* sp. 1**

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 macho, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/05.x – 05.xi.2024. Malaise./C. A. Godoy”, “CEDU/ nº 12346”; 1 macho, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 240m Chapadão P2,/25.2557° S, 54.2745°W,/09.x – 05.xi.2024. Malaise./C. A. Godoy”, “CEDU/ nº 12347”; 2 machos, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/05.x – 05.xi.2023. Malaise./C. A. Godoy”.

Observações: A chave para as espécies do gênero ainda não foi estudada em detalhes.

***Anacyphonyx* Banks**

O gênero foi descrito por Banks (1946), sinonimizado por Townes (1957) com o gênero *Chirodamus* Halliday e revalidado por Roig-Alsina (1989), incluindo as mesmas espécies que Banks, com exceção da espécie *Anacyphonyx metallicus*. O grupo contém 6 espécies ocorrendo na região Neotropical, três delas registradas para o Brasil (Fernández *et al.*, 2022).

***Anacyphonyx* sp. 1**

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/P2 Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 09-16.xii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ n° 12430”.

Observações: A chave para as espécies do gênero ainda não foi estudada em detalhes.

***Caliadurgus* Pate**

O gênero ocorre nas regiões biogeográficas Paleártica, Neártica e Neotropical (Loktionov, 2023). Na região Neotropical, são registradas 29 espécies, 11 ocorrem no Brasil (Fernández *et al.*, 2022).

As contribuições mais relevantes para o entendimento da fauna do gênero para a região Neotropical foram feitas por (I) Banks (1946), que disponibilizou uma chave de identificação e descreveu espécies da fauna sul-americana (descritas como espécies de *Calicurgus* Lepelletier, nome antigo do gênero, que foi substituído por estar preocupado), (II) Dreisbach (1961), que trouxe dados da fauna mexicana, da América Central e do Sul, chave de identificação e fotografias das genitálias masculinas e (III) Roig-Alsina (1982), que revisou as espécies do gênero para a Argentina.

***Caliadurgus* sp. 1**

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W, 15-30.iv.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”, “CEDU/ n° 12344”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W, 01-15.ii.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”, “CEDU/ n° 12345”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W, 15-31.xii.2018. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 3 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W, 01-15.i.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 2 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W, 15-31.x.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do

Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/01-15.xii.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-30.iv.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.vi.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844°W,/15-31.viii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.xi.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.xii.2018. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”.

Observações: A chave para as espécies do gênero ainda não foi estudada em detalhes.

***Dipogon* Fox**

O gênero corre nas regiões biogeográficas Neártica e Neotropical (Loktionov, 2023), sendo registradas 15 espécies para o neotrópico, duas delas são registradas para o Brasil (Fernández *et al.*, 2022). Dreisbach (1953) trouxe contribuições para o gênero com uma breve revisão das espécies, descrição de novas espécies e chave de identificação e Evans (1974) estudou a fauna presente na porção sul da América do Norte e da América Central. A fauna neotropical é pouco conhecida, muito por conta do material escasso presente em coleções (Fernández *et al.*, 2017). Lelej & Loktionov (2012) incluíram o gênero na tribo Deuterageniini.

***Dipogon neotropica* (Kohl, 1886)**

Figura 13

Localidade-tipo: Brasil, Rio de Janeiro (Banks, 1946)

Distribuição conhecida: **Brasil:** Rio de Janeiro. **Colômbia:** Valle del Cauca (La Cumbre).

Paraguai: Caazapá (Buena Vista) (Banks, 1946).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.xi.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”, “CEDU/ n° 12355”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830°

W./15-31.i.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12357”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu./Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.i.2019. Malaise. M.C. R./Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12358”; 2 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu./Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/01-15.x.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 24.ii - 10.iii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 21 - 28.x.2020./Malaise. J. A.Silva e E.D.G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 04 - 11.xi.2020./Malaise. J. A.Silva e E.D.G./Soares”.

Observações: A determinação do material foi feita através da comparação com os espécimes depositados no DZUB (UnB). Ainda é necessário estudar as chaves de Dreisbach (1953) e Evans (1974). Esse é o primeiro registro da espécie para a região Sul do Brasil.

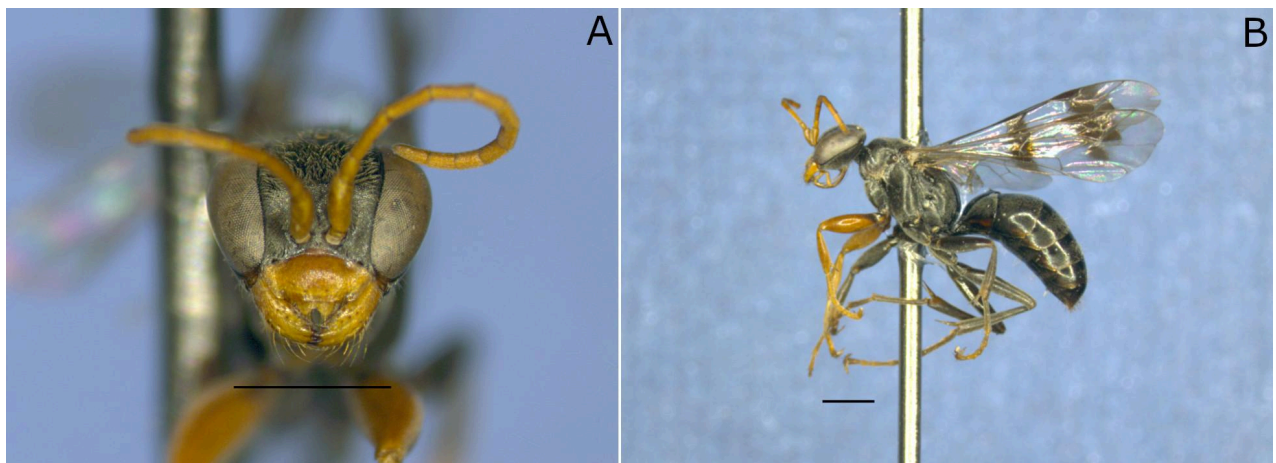


Figura 13. *Dipogon neotropica*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

Dipogon sp. 1

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/P5 Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 09-16.xii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12356”.

Observações: A chave para as espécies do gênero ainda não foi estudada em detalhes.

Entypus Dahlbom

O gênero tem distribuição Neártica e Neotropical (Loktionov, 2023). Existem 38 espécies registradas para o neotrópico, 18 delas registradas para o Brasil (Fernández *et al.*, 2022). A fauna sul-americana foi estudada por Banks (1946) (tratado como *Priocnemioides* Radoszkowski), que contribuiu com uma chave de identificação e com descrições de espécies e a fauna da Argentina foi revisada por Roig-Alsina (1981).

Entypus sp. 1

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-30.xi.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”, “CEDU/ nº 12425”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-30.xi.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”, “CEDU/ nº 12426”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.i.2019. Malaise. M.C. R./Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.x.2019. Malaise. M.C. R./Boiarski e E.D. G.Soaes”.

Observações: A chave para as espécies do gênero ainda não foi estudada em detalhes.

Entypus sp. 2

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 fêmea, “BR, PR, Foz do Iguaçu,/Parque Nacional do Iguaçu/Poço preto e Administração,/16.iii.2024. Coleta ativa./P.S. Oliveira et al.”, “CEDU/ nº 12421”.

Observações: A chave para as espécies do gênero ainda não foi estudada em detalhes.

Entypus sp. 3

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/08.xii.2023 – 06.i.2024./Malaise. C. A. Godoy”, “CEDU/ n° 12422”.

Observações: A chave para as espécies do gênero ainda não foi estudada em detalhes.

***Epipompilus* Kohl**

O gênero é registrado nas região biogeográficas Australásia, Neártica e Neotropical (Loktionov, 2023). São registradas 16 espécies para o neotrópico, sete delas são registradas para o Brasil (Fernández *et al.*, 2022). A fauna neotropical foi revisada por Evans (1961) e Evans (1967),

Epipompilus é um grupo monofilético, entretanto seu posicionamento dentro da família variou consideravelmente ao longo de diferentes estudos filogenéticos: já foi incluído em Pompilinae, já ganhou status de subfamília, Epipompilinae, já foi incluso em Ctenocerinae e atualmente está incluso na subfamília Pepsinae (Dos Santos, 2013; Waichert *et al.*, 2015).

***Epipompilus excelsus* (Bradley, 1944)**

Figura 14

Localidade-tipo: Brasil, Santa Catarina, Nova Teutônia (Roig-Alsina & Barneche, 2017)

Distribuição conhecida: **Argentina:** Misiones (Iguazú). **Brasil:** Espírito Santo (Santa Teresa), Minas Gerais (Mariléria), Paraná (Morretes, Rolandia), Rio de Janeiro, Santa Catarina (São Bento do Sul), São Paulo (Jundiaí, Ribeirão Grande, Ubatuba). **Paraguai:** Itapúa (Encarnación) (Evans, 1961; Evans, 1967; Santos & Noll, 2010; Roig-Alsina & Barneche, 2017; Villanueva-Bonilla *et al.*, 2018).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/P3 Represa 25.6250° S,/54.4734° W, 11-18.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ n° 12361”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ n° 12362”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-30.xi.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.ii.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 09-16.xii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Prq. Nacional do Iguaçu, 200m/Hidrômetro 25.6825° S,/54.4296° W, 14-21.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”.

Observações: A determinação do material foi feita através da comparação com os espécimes depositados no DZUB (UnB). Ainda é necessário estudar a chave de Roig-Alsina & Barneche, (2017). A espécie já foi registrada para a região metropolitana de Curitiba e Norte Central do Paraná.

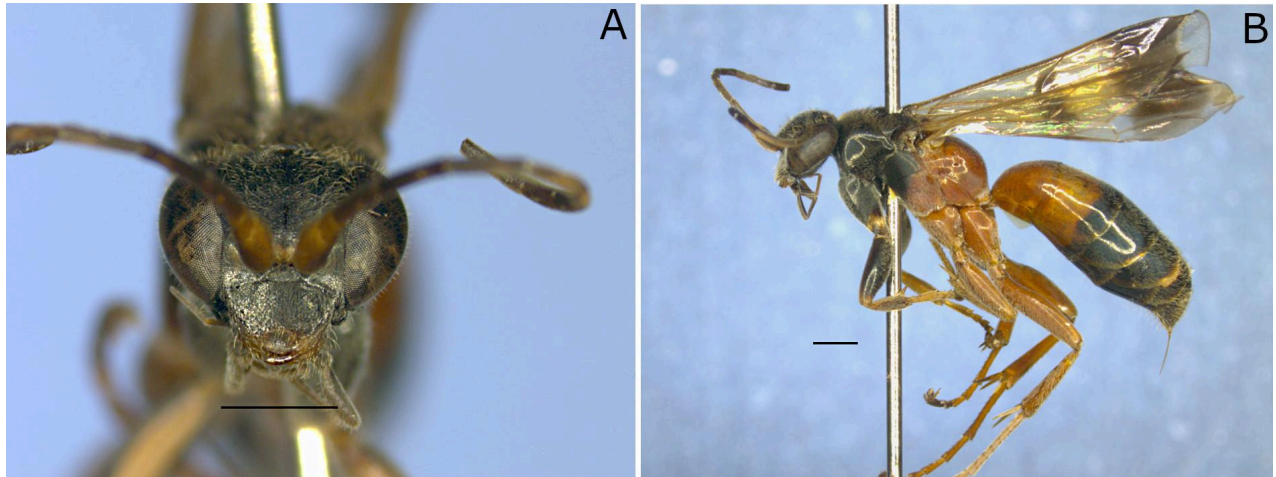


Figura 14. *Epipompilus excelsus*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

Epipompilus sp. 1

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,./Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-30.ix.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”, “CEDU/ nº 12375”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 150m/P3 Cânion Iguaçu 25.6806° S,/54.4388° W, 22-29.i.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12363”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/P2 Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 18-24.ii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12364”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 04-11.xi.2020./Malaise. J. A.Silva e E.D.G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 230m/Macuco Safari 25.6508° S,/54.4379° W, 05-12.ii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,./Prq. Nacional do Iguaçu, 200m/Hidrômetro 25.6825° S,/54.4296° W, 07-14.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”.

Observações: A chave para as espécies do gênero ainda não foi estudada em detalhes.

***Minagenia* Banks**

O gênero é registrado nas regiões biogeográficas Oriental, Neártica e Neotropical (Loktionov, 2023). São registradas seis espécies para o neotrópico, somente uma espécie é registrada para o Brasil (Fernández *et al.*, 2022). A fauna neotropical foi estudada por Banks (1946) (tratado como *Nannochilus* Banks).

***Minagenia* sp. 1**

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1./25.2813° S, 54.3424° W,/08.xii.2023 – 06.i.2023./Malaise. C. A. Godoy”, “CEDU/ nº 12378”.

Observações: A chave para as espécies do gênero ainda não foi estudada em detalhes.

***Pepsis* Fabricius**

O gênero *Pepsis* ocorre nas regiões biogeográficas Australásia, Neártica e Neotropical (Loktionov, 2023), sendo o gênero mais a especioso da região Neotropical com 136 espécies registradas (Fernández *et al.*, 2022). O grupo passou por uma revisão taxonômica meticulosa por Vardy (2000, 2002 e 2005), com material analisado proveniente das regiões Neártica e Neotropical. Em sua revisão, Vardy sinonimizou muitos nomes dentro do gênero, além de apresentar chaves de identificação, mapas de distribuição geográfica e novas espécies descritas.

***Pepsis* sp. 1**

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 macho, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1./25.2813° S, 54.3424° W,/05.x – 05.xi.2023. Malaise./C.A. Godoy”, “CEDU/ nº 12423”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.ix.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12424”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-30.ix.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.x.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 2 machos,

“Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 240m Chapadão P2,/25.2557° S, 54.2745° W,/06.i – 07.ii.2024. Malaise./C. A. Godoy”.

Observações: A chave para as espécies do gênero ainda não foi estudada em detalhes.

Pepsis sp. 2

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/UNILA, Jardim Universitário 200m, 25.4657° S, 54.5732°/W, 25.ix.2024. Coleta ativa./G. Lazarotto”, “CEDU/ nº 12427”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Rua Recife, Vila C Nova,/230m, 25.4450° S, 54.5599°/W, 06.v.2024. Coleta ativa./F. A. Festa”, “CEDU/ nº 12428”.

Observações: A chave para as espécies do gênero ainda não foi estudada em detalhes.

Pepsis sp. 3

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/05.x – 05.xi.2023. Malaise./C. A. Godoy”, “CEDU/ nº 12429”.

Observações: A chave para as espécies do gênero ainda não foi estudada em detalhes.

Priocnemis Schiødte

O gênero é cosmopolita (Loktionov, 2023) e a região Neotropical apresenta uma diversidade baixa, com dez espécies registradas, nenhuma delas registrada para o Brasil (Fernández *et al.*, 2022). A fauna neotropical do gênero foi pouco estudada, Banks (1946, p. 499) comenta que muitas das espécies descritas provenientes da América do Sul pertencem à outros gêneros, como *Calicurgus* e *Priophanes*. A fauna chilena foi estudada por Roig-Alsina (1986), que comenta que o gênero é melhor representado na área extra tropical sul-americana, principalmente no Chile, na Argentina e no Uruguai.

Priocnemis* sp. 1*Localidade-tipo:** Não se aplica.**Distribuição conhecida:** Não se aplica.

Material examinado: 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-30.ix.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”, “CEDU/ nº 12359”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.ix.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”, “CEDU/ nº 12360”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.x.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.viii.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.ix.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-30.ix.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”.

Observações: A chave para as espécies do gênero ainda não foi estudada em detalhes.***Priocnemis* sp. 2****Localidade-tipo:** Não se aplica.**Distribuição conhecida:** Não se aplica.

Material examinado: 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Prq. Nacional do Iguaçu, 200m/P2 Hidrômetro 25.6825° S,/54.4296° W, 23-30.ix.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12414”, “CEDU/ nº 12415”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/P4 Hidrômetro 25.6825° S,/54.4296° W, 23-30.ix.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12416”.

Observações: A chave para as espécies do gênero ainda não foi estudada em detalhes.***Priocnemis* sp. 3****Localidade-tipo:** Não se aplica.**Distribuição conhecida:** Não se aplica.

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/05.x – 05.xi.2023. Malaise./C. A. Godoy”, “CEDU/ nº 12376”; 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/5.xi – 08.xii.2023.

Malaise./C. A. Godoy”, “CEDU/ nº 12377”; 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/05.xi – 08.xii.2023. Malaise./C. A. Godoy”; 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/08.xii.2023 – 06.i.2024./Malaise. C. A. Godoy”; 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/05.x - 05.xi.2023./Malaise. C. A. Godoy”.

Observações: A chave para as espécies do gênero ainda não foi estudada em detalhes.

2. Pompilinae

A subfamília Pompilinae foi proposta na análise filogenética apresentada por Shimizu (1994). Esse agrupamento, entretanto, já havia recebido outros nomes e já havia sido reconhecido por outros autores (tratada como Psammocharinae por autores como Banks e Arnold). Trata-se de um grupo atualmente reconhecido como monofilético (Shimizu 1994; Waichert *et al.*, 2015), mas, ainda assim, as relações internas do grupo, assim como os agrupamentos supraespecíficos, são incertas (Rodríguez *et al.*, 2015).

É a segunda subfamília mais especiosa, composta por aproximadamente 107 gêneros ao redor do mundo, sendo que 31 (29 %) deles são registrados para a região Neotropical (Loktionov, 2023). Em relação às demais subfamílias de Pompilidae é a mais bem estudada na região Neotropical (Fernández *et al.*, 2017).

As espécies desse grupo podem apresentar comportamento cleptoparasitóide de outros pompilídeos ou ectoparasitóide idiobionte, além de nidificar em cavidades pré-existentes, cavidades escavadas ou até mesmo ninhos construídos com lama (Waichert *et al.* 2015).

2.1 Aporini

A tribo Aporini é um dos grupos de Pompilinae que tem sua monofilia suportada em análises filogenéticas (Pitts *et al.*, 2006; Rodríguez *et al.*, 2015). As espécies da tribo apresentam especialização no uso de aranhas da família Ctenizidae como hospedeiros (Fernández *et al.*, 2017). Na região Neotropical são registrados nove gêneros e 75 espécies (Fernández *et al.*, 2022).

Euplaniceps Haupt

O gênero possui 20 espécies registradas para região Neotropical, sendo oito delas registradas para o Brasil (Fernández *et al.*, 2022). O grupo raramente é coletado, apesar de sua

ampla distribuição, sendo escasso em coleções biológicas, sem contar a necessidade urgente de revisão taxonômica (Evans, 1966b; Fernández *et al.*, 2017).

***Euplaniceps* sp. 1**

Localidade-tipo: Não se aplica

Distribuição conhecida: Não se aplica

Material examinado: 1 macho, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 240m Chapadão P2,/25.2557° S, 54.2745° W,/05.xi – 08.xii.2023. Malaise./C. A. Godoy”, “CEDU/ n° 12384”.

Observações: A chave para as espécies do gênero ainda não foi estudada em detalhes.

2.2 Pompilini

A tribo não é reconhecida como um grupo monofilético, tendo em vista que agrupa todos os gêneros que não fazem parte das demais tribos reconhecidas para a subfamília (Fernández *et al.*, 2017). Na região Neotropical são registrados 19 gêneros (Fernández *et al.*, 2022).

***Agenioideus* Ashmead**

Gênero cosmopolita (Evans, 1950), com quatro subgêneros e cinco espécies registrados para a região Neotropical (Fernández *et al.*, 2022). A revisão mais recente desse gênero para a América do Sul foi feita por Evans (1965), onde o autor descreveu o subgênero *Enbanksia* incluindo aí as três espécies registradas para a América do Sul, originalmente descritas por Banks (1947) no gênero *Sericopompilus* Ashmead. Nessa revisão, as espécies *Sericopompilus accoleus* e *S. lucanus*, passaram a ser consideradas como subespécies de *Agenioideus* (*Enbanksia*) *accoleus*.

O material examinado neste trabalho consiste em machos e fêmeas que, muito provavelmente, são da mesma espécie, tanto por conta das semelhanças encontradas entre eles como pelo fato de terem sido coletados em localidades e períodos próximos. Entretanto, quando chaveados com as chaves de Banks (1947) e Evans (1965), as fêmeas foram determinadas como *A. (E.) lucanus* e os machos como *A. (E.) accoleus*.

Considerando que (I) na descrição de *S. lucanus* foram utilizadas referências a características de *S. accoleus* por Banks, (II) que os caracteres que separam as espécies são alguns detalhes de coloração e proporções de estruturas da cabeça, que consistem de valores bastante próximos e (III) que a localidade-tipo de ambas espécies são relativamente próximas (Santa Catarina e Mato Grosso do Sul), é possível imaginar que sejam a mesma espécie. Essa interpretação também foi feita por Evans (1965) que, porém, as considerou como duas linhagens

divergentes de uma mesma espécie, interpretação da qual não compartilhamos. Dessa forma, escolhemos apresentar as espécies determinadas seguindo o entendimento original de Banks (1947), como espécies distintas, dado que o presente trabalho não tem como objetivo revisar esse subgênero, tampouco fazer propostas taxonômicas ou atos nomenclaturais.

Agenioideus (Enbanksia) accoleus (Banks, 1947)

Figura 15

Localidade-tipo: Brasil, Mato Grosso (do Sul), Maracajú (Evans, 1965)

Distribuição conhecida: **Brasil:** Mato Grosso do Sul (Maracajú), São Paulo (Campinas; Pindorama). **Colômbia:** Antioquia (Bolívar). **Panamá:** Dárien (PND, Estación Rancho Frío) (Evans, 1965; Corro & Cambra, 2011; Wenceslau *et al.*, 2022; Kurczewski *et al.*, 2022).

Material examinado: 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/P4 Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 28.x – 09.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”, “CEDU/ n° 12390”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu./Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-30.ix.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”.

Observações: A determinação dos espécimes foi feita através das chaves de identificação e descrições presentes em Banks (1947), através de comparação com espécime identificado e depositado na DZUB e com fotografias do holótipo de espécie sinonimizada, disponibilizadas em <https://mczbase.mcz.harvard.edu/guid/MCZ:Ent:26598>.

Em relação à descrição da espécie, os espécimes examinados apresentam variação somente na cor do mesossoma, clípeo e segmentos antenais. De acordo com a descrição, os machos apresentam coloração marrom-avermelhada na maior parte da mesopleura, escutelo e metanoto, e clípeo e primeiros segmentos antenais pretos. Os espécimes examinados apresentam somente o pronoto e mesoscuto com coloração marrom-avermelhada, sendo o restante do mesossoma preto, e o clípeo, a face ventral de todos os segmentos antenais e os quatro primeiros segmentos antenais inteiros amarelados, como descritos para a fêmea dessa espécie.

Esse é o primeiro registro dessa espécie para a região Sul do Brasil, sendo o registro mais meridional para a espécie.

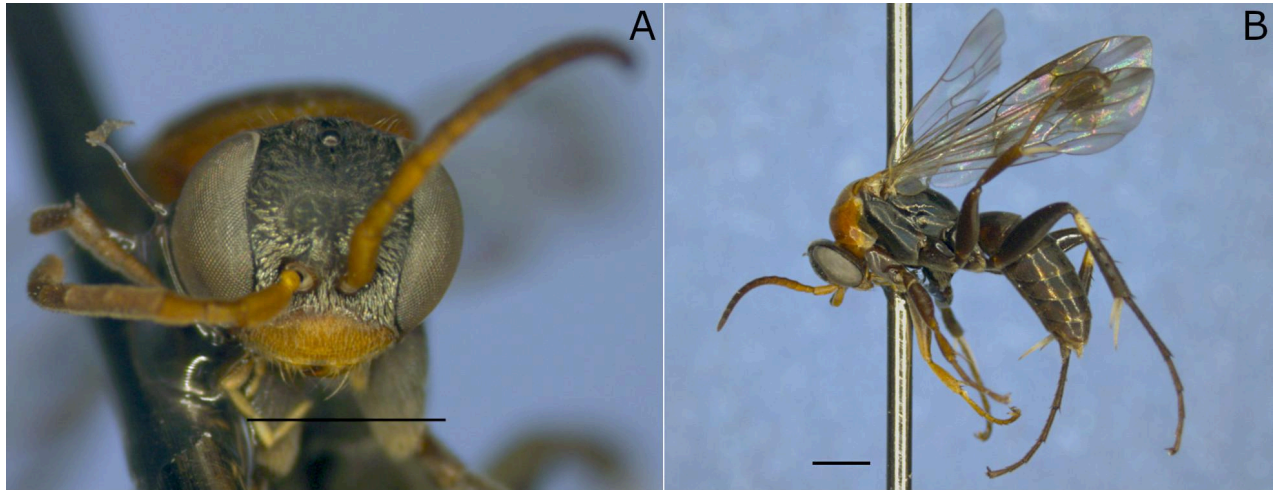


Figura 15. *Agenioideus (Enbanksia) accoleus*. Macho. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

***Agenioideus (Enbanksia) lucanus* (Banks, 1947)**

Figura 16

Localidade-tipo: Brasil, Santa Catarina, Nova Teutônia (Evans, 1965)

Distribuição conhecida: Brasil: Santa Catarina (Nova Teutônia), São Paulo (Pindorama) (Evans, 1965; Wenceslau *et al.*, 2022).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12351”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/01-15.x.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12352”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, /Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W, /15-31.iii.2019. Malaise. M. C. /R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, /Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W, /15-30.xi.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-28.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”.

Observações: A determinação dos espécimes foi feita através das chaves de identificação e descrições presentes em Banks (1947), através de comparação com espécime identificado e depositado na DZUB e com fotografias do holótipo de espécie sinonimizada disponibilizada em <https://mczbase.mcz.harvard.edu/guid/MCZ:Ent:26597>. Os espécimes examinados não apresentam variação em relação às características presentes nas chaves de identificação e na descrição da espécie. Esse é o primeiro registro da espécie para o estado do Paraná.

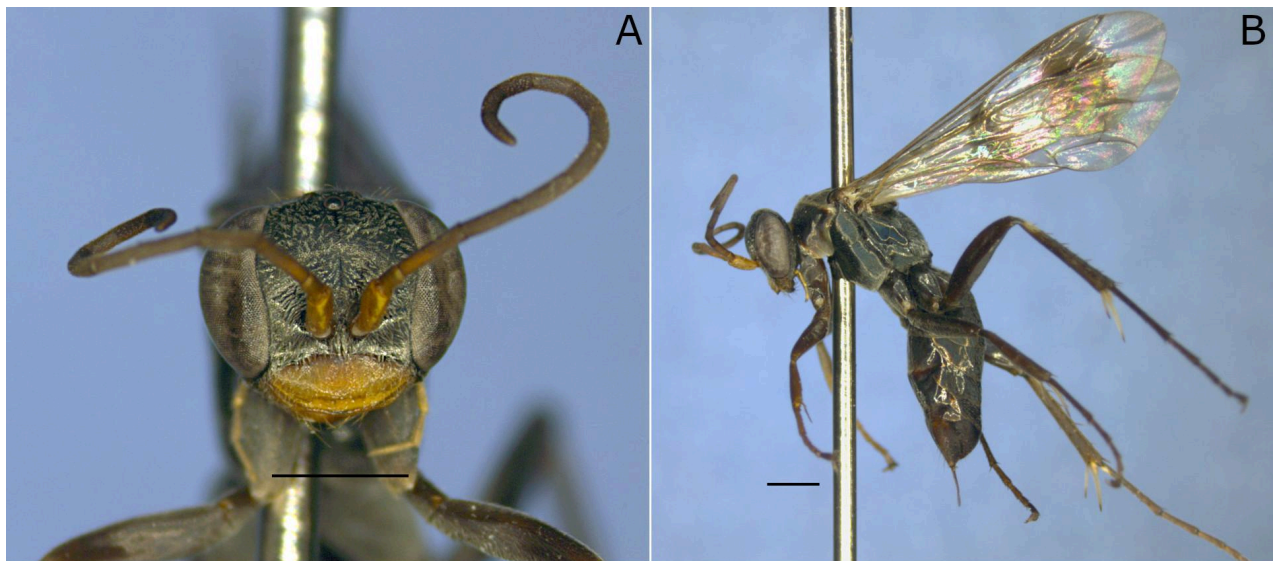


Figura 16. *Agenioideus (Enbanksia) lucanus*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

Anoplius Dufour

O gênero é cosmopolita e contém oito subgêneros. Na região Neotropical são registrados seis subgêneros e 73 espécies, sendo o gênero mais diverso de Pompilinae na região (Fernández *et al.*, 2022). Os subgêneros *Anopliodes* e *Notiochares* são conhecidos somente para as regiões tropicais da América (Evans, 1966b).

A chave de identificação mais atualizada para os subgêneros foi disponibilizada por Pitts *et al.* (2017). Segundo Fernández *et al.* (2022), esse é um dos gêneros que necessita de revisão taxonômica urgente, dado que as chaves e descrições disponíveis não são úteis para a determinação de muitos espécimes coletados, situação que se confirma no presente trabalho, dado que não foi possível a determinação do material a nível de subgênero para a maioria das morfoespécies reconhecidas.

Anoplius (Anopliodes) chiriqui Evans, 1966

Figura 17

Localidade-tipo: Panamá, Chiriqui, Boquete (Evans, 1966b)

Distribuição conhecida: **Costa Rica:** Puntarenas (Golfito). **Honduras:** Atlantida (Lancetilla).

Panamá: Chiriqui (Boquete) (Evans, 1966b; Waichert *et al.*, 2014a).

Material examinado: 4 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-31.xii.2018. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Souares”; 1 macho, “Brasil, PR,

Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/1-15.x.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/1-15.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/1-15.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-28.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/1-15.iii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/1-15.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 5 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.xii.2018. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/1-15.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 5 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/1-15.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 6 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-28.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/1-15.iii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-30.ix.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/1-15.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 20-27.i.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Céu Azul, Prq./Nacional do Iguaçu, 550m/Manoel Gomes 25.1575° S, 53.8374° W, 18-20.ii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soaes”.

Observações: A determinação dos espécimes foi feita a partir da chave e descrição disponíveis em Evans (1966b) e com fotografias do holótipo disponibilizada em <https://mczbase.mcz.harvard.edu/guid/MCZ:Ent:30969%C2%A0>.

Os espécimes coletados dessa espécie são todos machos (n=44), e não apresentam variações morfológicas em relação às chaves e descrições consultadas. Essa espécie, tem registro conhecido somente para a América Central, dessa forma esse é o primeiro registro da espécie para o Brasil e o registro mais meridional para a espécie.

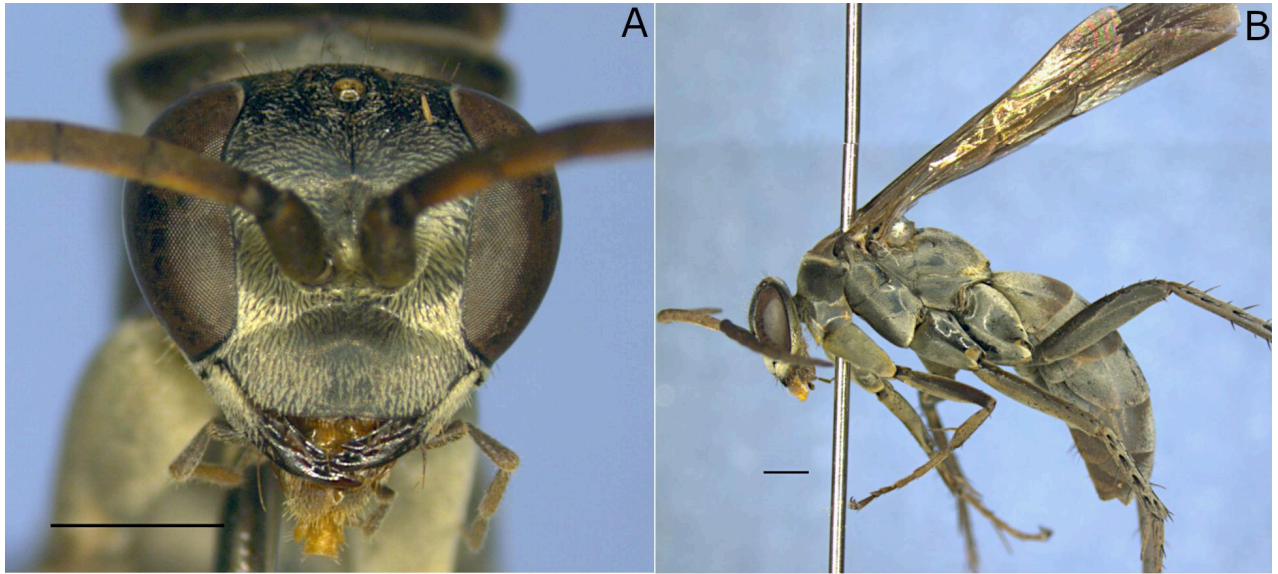


Figura 17. *Anoplius (Anopliodes) chiriqui*. Macho. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

Anoplius (Anopliodes) varius (Fabricius, 1804)

Figura 18

Localidade-tipo: America meridionalis (Brasil) Evans (1966b)

Distribuição conhecida: **Brasil:** Chapada (?), Pará (Santarém). **Colômbia:** Meta (Restrepo).

Costa Rica: Los Diamantes. **Equador:** Napo (Tena). **Guiana:** Kartabo. **Panamá:** Ilha de Barro

Colorado. **Peru:** Huanuco (Tingo Maria), Madre de Dios (Manu), Ucaíali (B. Abad). **Suriname:** Paramaribo (Fox, 1897; Evans, 1966b; Santos *et al.*, 2015; Amaru-Castelo *et al.*, 2024).

Material examinado: 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/1-15.iii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12292”; 1 macho, “Brasil, PR, São Miguel do/ Iguaçu, 240m Chapadão P2,/25.2557° S, 54.2745° W,/07.ii – 04.iii.2024. Malaise./C. A. Godoy”, “CEDU/ nº 12293”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-31.x.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/1-15.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-28.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/1-15.iii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/1-15.iv.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves,

200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/1-15.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.xi.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.xii.2018. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/1-15.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-28.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 5 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/1-15.xi.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.xi.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”.

Observações: A determinação dos espécimes foi feita a partir da chave e descrição disponíveis em Evans (1966b), por comparação com espécime identificado e depositado na DZUB e com fotografias do holótipo de espécie sinonimizada disponibilizada em <https://mczbase.mcz.harvard.edu/guid/MCZ:Ent:26229>. Os espécimes coletados dessa espécie são todos machos (n=32), e não apresentam variações morfológicas em relação às chaves e descrições do subgênero feitas por Evans (1966b).

Os indivíduos pertencentes a essa espécie e os pertencentes à espécie *Anoplius (Anopliodes) chiriqui* Evans, são bastante parecidos, sendo diferenciados pelo padrão de pubescência no metassoma e pela morfologia da genitália. Ambas espécies apresentam pubescência prateada (em alguns indivíduos branca ou levemente amarelada) em todo o corpo, sendo mais conspícua no clipeo, fronte, gena, base do pronoto, ao longo dos sulcos parapsidiais no mesoscuto, variável no escutelo e metanoto, ápice do propódeo, coxas, pernas, pleuras e mesepisterno.

As características que diferenciam as duas espécies são: (I) presença de grande quantidade de cerdas no S4, formando uma espécie de escova, diferenciando esse esternito dos demais, (II) presença de pubescência prata na base do T1-T3, em todo o disco de T5-T7 e em todo o disco de S1-S3 e (III) porção apical do dígito espatulada com a margem arredondada e cerdas mais compridas na extremidade que no centro em *A. (A.) varius* e (I) poucas cerdas no S4, sem diferenciar dos demais esternitos, (II) presença de pubescência prata na base do T1-T2, em todo o

disco de T3-T7 e em todo o disco de S1-S3 e (III) dígito com extremidade espatulada com margem levemente truncada e cerdas curtas em *A. (A.) chiriqui*.

Essa espécie, assim como outras do subgênero *Anopliodes*, ocorrem na América Central e mais ao norte da América do Sul. A espécie *A. (A.) varius* (Fabricius, 1804) tem seu registro mais ao sul para o Peru até o momento, assim esse é o primeiro registro para a Mata Atlântica, para a região Sul do Brasil e o mais meridional para a espécie.

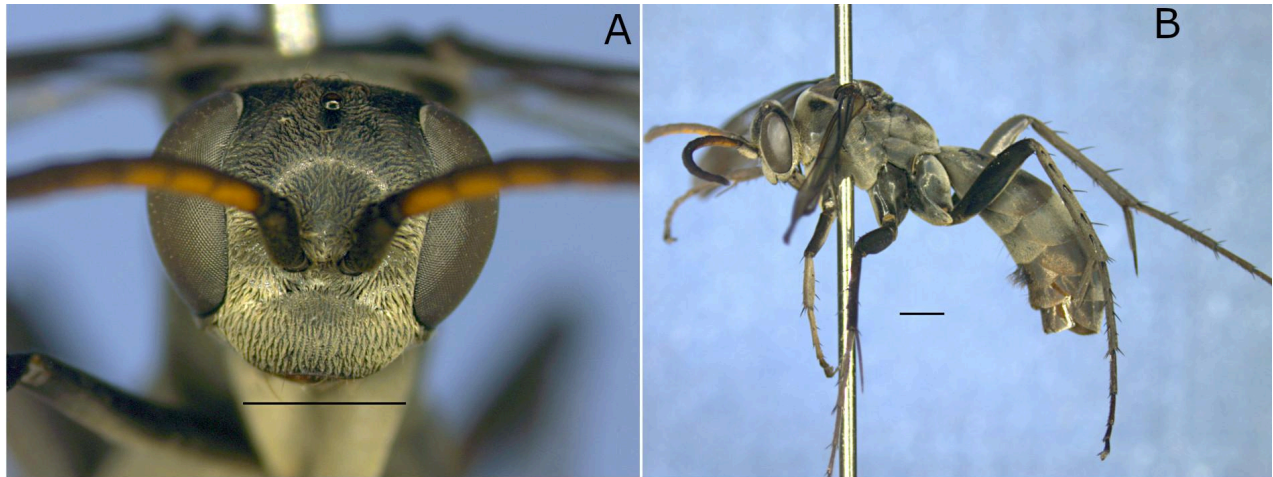


Figura 18. *Anoplius (Anopliodes) varius*. Macho. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

***Anoplius (Notiochaes) amethystinus exclusus* (Smith, 1873)**

Figura 19

Localidade-tipo: Brasil, Pará, Santarém (Fox, 1897)

Distribuição conhecida: **Brasil:** Chapada (?), Mararú (?); Uacarizal (?); Ceará (Pedra Branca); Mato Grosso do Sul (Bonito, Corumbá), Pará (Santarém), Rio de Janeiro (Rio de Janeiro).

Bolívia: Santa Cruz. **Colômbia.** **Guiana:** Kartabo, Bartica. **Panamá:** Bocas del Toro (Changuinola); Cidade do Panamá (Ancón); Ilha de Barro Colorado. **Paraguai:** Central (Villeta), **Peru, Suriname** (Fox, 1897; Banks, 1944; Banks, 1947; Evans, 1966b; Kurczewski *et al.*, 2020).

Material examinado: 1 macho, “BR, PR, Foz do Iguaçu,/Parque Nacional do Iguaçu/Poço preto e Administração,/16.iii.2024. Coleta ativa./P.S. Oliveira et al.”, “CEDU/ nº 12420”.

Observações: A determinação dos espécimes foi feita a partir da chave e descrição disponíveis em Evans (1966b) e por comparação com espécime identificado e depositado na DZUB.

Evans (1966b) estudou pompilídeos da América Central e propôs a divisão das espécies da América Central em *Anoplius (Notiochaes) amethystinus amethystinus* e as das espécies da América do Sul em *Anoplius (Notiochaes) amethystinus exclusus* (pg. 252 na seção da Distribuição). Ele discute a variação entre as subespécies na página 254, na seção de Variação. A

chave de Evans (1966b) é levemente discordante com o espécime de *A. (N.) amethystinus exclusus*, especialmente a questão da relação entre a profundidade da emarginação da SGP e a distância entre as pontas da mesma; no espécime examinado a distância entre as pontas da SGP é próxima do dobro do comprimento da invaginação. Na descrição da espécie o próprio Evans diz que há exceções e que existem exemplares com estados intermediários desse caráter.

Esse é o primeiro registro dessa espécie para a região sul do Brasil e junto com a localidade de Villeta (Paraguai) faz parte do limite sul da área de distribuição da espécie.

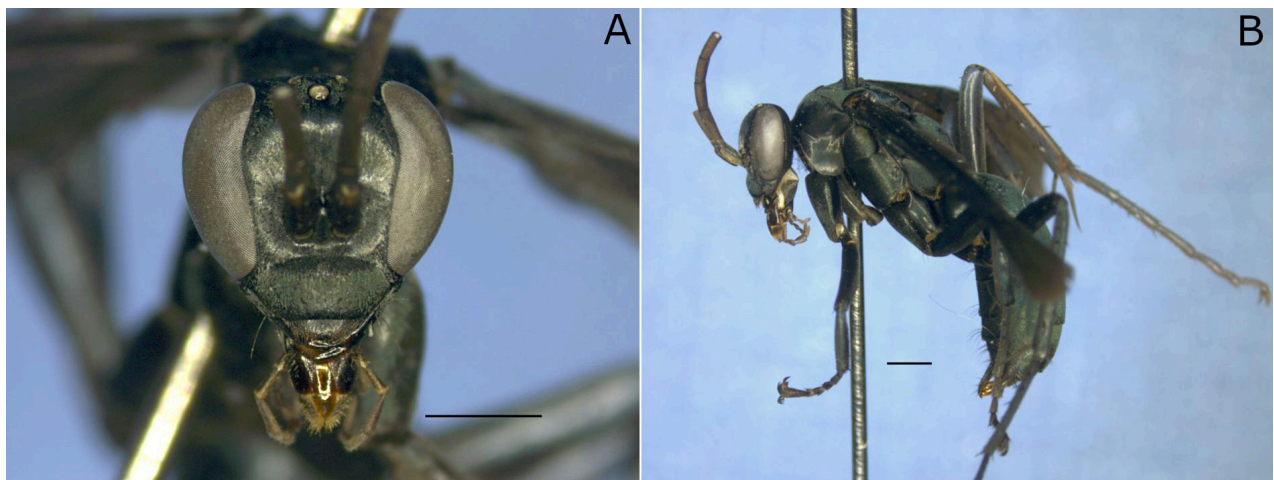


Figura 19. *Anoplius (Notiochaeres) amethystinus exclusus*. Macho. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

Anoplius sp. 1

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/05.xi – 08.xii.2023. Malaise./C. A. Godoy”, “CEDU/ n° 12397”, 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 240m Chapadão P2,/25.2557° S, 54.2745° W,/06.i – 07.ii.2024. Malaise./C. A. Godoy”, “CEDU/ n° 12399”; 1 macho, “BR, PR, Foz do Iguaçu,/Parque Nacional do Iguaçu/Poço preto, 13.iv.2024. Prato/Amarelo. P.S. Oliveira et al.”, “CEDU/ n° 12400”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq. /Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 04-11.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W,/15-31.xii.2018. Malaise. M.C./R.Boiarski e E.D. G.Soares”.

Anoplius sp. 2**Localidade-tipo:** Não se aplica.**Distribuição conhecida:** Não se aplica.**Material examinado:** 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/P2 Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 27.i – 10.ii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12403”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.iii.2019. Malaise. M.C. R./Boiarski e E.D./G.Soaes”, “CEDU/ nº 12404”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 22.xii.2020 –/6.i.2021. Malaise. J. A. Silva/e E.D. G. Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”.***Anoplius sp. 3*****Localidade-tipo:** Não se aplica.**Distribuição conhecida:** Não se aplica.**Material examinado:** 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-30.ix.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”, “CEDU/ nº 12398”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 24.ii - 10.iii.2021./Malaise. J. A.Silva e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W,/15-31.x.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”.***Anoplius sp. 4*****Localidade-tipo:** Não se aplica.**Distribuição conhecida:** Não se aplica.**Material examinado:** 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/05.xi – 08.xii.2023. Malaise./C. A. Godoy”, “CEDU/ nº 12401”; 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/08.xii.2023 – 06.i.2024./Malaise. C. A. Godoy”, “CEDU/ nº 12402”.

Anoplius* sp. 5*Localidade-tipo:** Não se aplica.**Distribuição conhecida:** Não se aplica.**Material examinado:** 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/P5 Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 09-16.xii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./ Soares”, “CEDU/ nº 12296”.***Anoplius* sp. 6****Localidade-tipo:** Não se aplica.**Distribuição conhecida:** Não se aplica.**Material examinado:** 1 macho, “ Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/05.x – 05.xi.2023. Malaise./C. A. Godoy”, “CEDU/ nº 12385”.***Anoplius* sp. 7****Localidade-tipo:** Não se aplica.**Distribuição conhecida:** Não se aplica.**Material examinado:** 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/05.x – 05.xi.2023. Malaise./C. A. Godoy”, “CEDU/ nº 12405”.***Aridestus* Banks**

Aridestus Banks é um gênero pequeno que contém três espécies registradas para a porção sul da região Neotropical (Fernández *et al.*, 2022). A descrição desse gênero foi feita por Banks, sendo posteriormente revisado por Evans (1966a), que redescreveu o gênero e disponibilizou chaves para machos e fêmeas.

Aridestus bergi* (Holmberg, 1881)*Figura 20****Localidade-tipo:** Argentina, Buenos Aires (Evans, 1966a)**Distribuição conhecida:** **Argentina:** Buenos Aires, Jujuy. **Brasil:** Espírito Santo, Mato Grosso (Nova Ubiratã), Santa Catarina (Nova Teutônia). **Paraguai:** Villa Rica (Evans, 1966a; Kurczewski *et al.*, 2024; Santos & Waichert, 2025).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/01-15.xi.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12391”.

Observações: A determinação do espécime se deu através de comparação com espécime identificado e depositado na DZUB e descrição disponível em Evans (1966a). O indivíduo examinado não apresenta variações morfológicas em relação a *Aridestus bergi* (Holmberg, 1881) *sensu* Banks (1947) e Evans (1966a). Esse é o primeiro registro dessa espécie para o estado do Paraná.

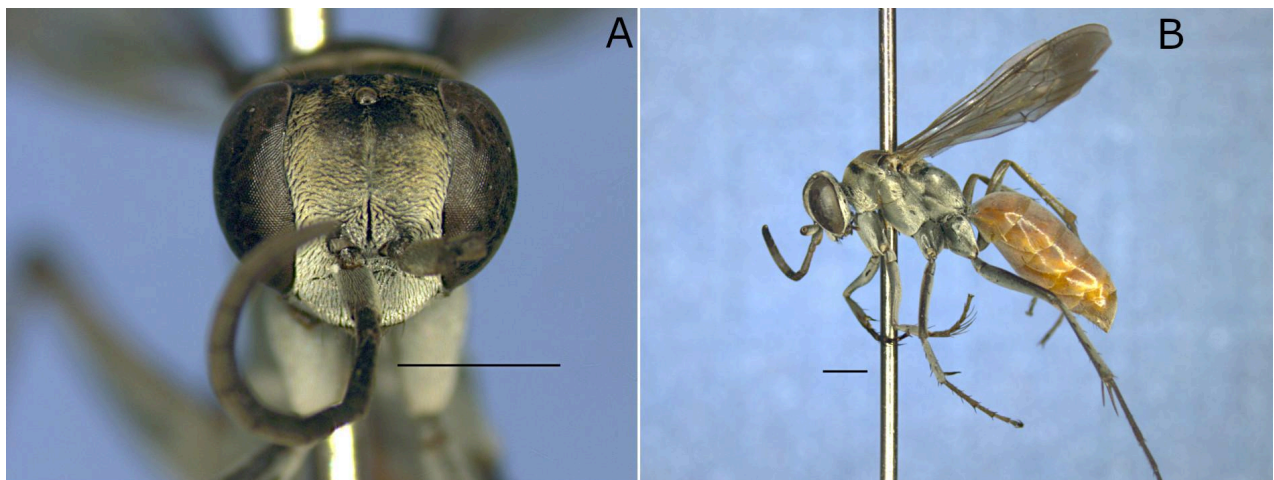


Figura 20. *Aridestus bergi*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

***Episyron* Schiødte**

O gênero *Episyron* Schiødte é cosmopolita (Loktionov, 2023) e, ao contrário de muitos gêneros, não apresenta sua maior diversidade na região Neotropical, já que somente cinco espécies são registradas para a América do Norte e uma espécie para a América do Sul, *Episyron conterminus* (Evans, 1966b; Fernández *et al.*, 2017; Fernández *et al.*, 2022). Evans (1966b) trata essa espécie como duas subespécies, *Episyron conterminus posterus* e *E. c. conterminus*, utilizando a coloração do esporão da tíbia posterior das fêmeas, a cor da face ventral dos segmentos antenais dos machos e a distribuição geográfica como atributos que justificam tal divisão. No presente trabalho o táxon foi considerado em nível específico.

***Episyron conterminus* (Smith, 1873)**

Figura 21

Localidade-tipo: Brasil, Pará (Evans, 1966b)

Distribuição conhecida: **Belize:** August Pine Ridge. **Bolivia:** Santa Cruz. **Brasil:** Mato Grosso, Mato Grosso do Sul (Serra da Bodoquena), Pará, São Paulo (Campinas, Pindorama), Chapada (?). **Costa Rica:** Guanacaste (Tilarán), San José. **Guatemala:** Capetillo, El Salto, Moca Gualaton, Quirigua. **El Salvador:** La Libertad (Quezaltepeque), Sonsonate (Sonsonate). **México:** Baja California (Angeles Bay, San José del Cabo, La Paz), Campeche (Campeche), Chiapas (Ixtapa), Chihuahua (Chihuahua), Durango (Nombre de Dios), Guerrero (Acapulco, Xalitla), Hidalgo (Jacala), Jalisco (El Tigre), Morelos (Alpuyeca, Canyon de Lobos, Cuernavaca), Nayarit (Ahuacatlán), Nuevo León (Linares, Monterrey), San Luis Potosi (Ciudad del Maiz), Sinaloa (Culiacan, Elota, Guamuchil, Mazatlan), Sonora (Cocorit, La Aduana, Navajoa), Veracruz (Acayucan, Minatitlan, Veracruz, Tecolutla), Yucatan (Chichen Itza, Merida, Temax). **Peru:** Huánuco (Puerto Inca), Lima (Banks, 1947; Evans, 1966b; Silvestre *et al.*, 2014; Wenceslau *et al.*, 2022; Kurczewski *et al.*, 2024; Santos & Waichert, 2025).

Material examinado: 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu./Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Souares”, “CEDU/ nº 12294” 1; fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/P1 Hidrômetro 25.6825° S,/ 54.4296° W, 23-30.ix.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12295”.

Observações: A determinação foi feita com a chave disponibilizada em Evans (1966b). Esse é o primeiro registro da espécie para a região Sul do Brasil e o registro mais meridional para a espécie.

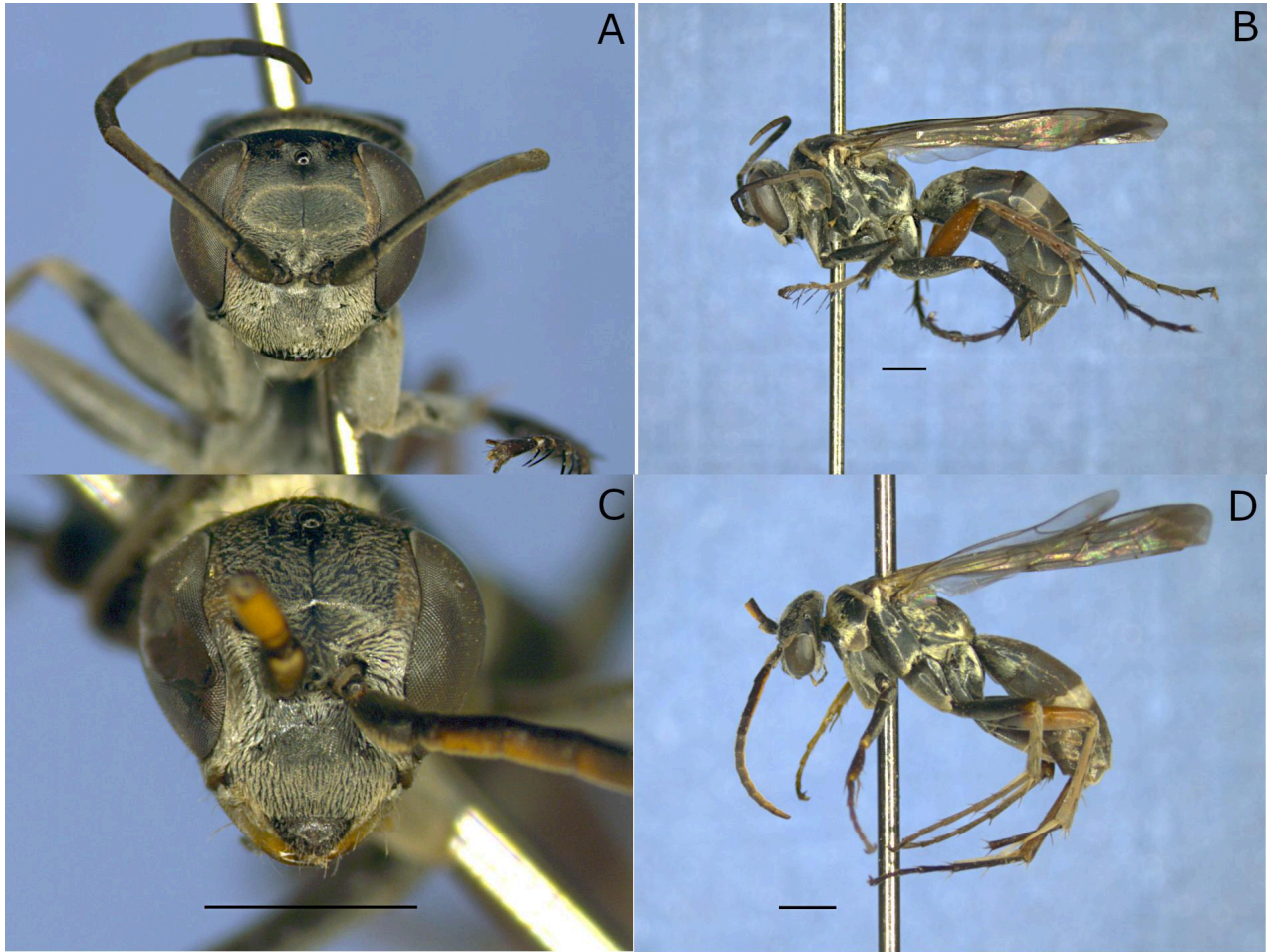


Figura 21. *Episyron conterminus*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Macho. C: cabeça, vista frontal. D: habitus. Escala: 1mm.

***Poecilopompilus* Howard**

O gênero é registrado para as regiões biogeográficas Oriental, Neártica e Neotropical, onde tem nove espécies conhecidas (Fernández *et al.*, 2022; Loktionov, 2023), nas Américas é registrado desde o sul do Canadá até a Argentina (Colomo de Correa, 1998). O gênero não foi revisado para a região Neotropical como um todo, Evans (1966b) revisou as espécies do México e América Central e Colomo de Correa (1991, 1992 e 1998), as da Argentina.

A chave mais atualizada, assim como a análise filogenética, para o gênero foi feita por Colomo de Correa (1998). A maioria das espécies desse grupo apresenta coloração preta e amarela, semelhante à coloração de alguns vespídeos sociais (Fernández *et al.*, 2017).

A identificação do material pertencente a esse gênero se deu com o auxílio de André Vital Ferreira, mestre pelo PPG de Zoologia na Universidade de Brasília que recentemente revisou o gênero (trabalho ainda não publicado). Parte do material foi determinado pessoalmente pelo André em Brasília e o restante do material foi determinado por mim seguindo os caracteres morfológicos

usados por ele, pela comparação com os indivíduos determinados por ele e por fotografias da face disponibilizadas por ele.

Os principais caracteres utilizados para separação do material foram (I) o desenho formado pela mancha preta presente na parte superior da cabeça, se estendendo da fronte até o vértice (esse caráter apresenta variação considerável em materiais de diferentes localidades e não é um bom caráter diagnóstico, entretanto, se mostrou um caráter útil na delimitação entre as espécies coletadas, já que são provenientes da mesma localidade), (II) formato do clipeo e (III) tipo de garras tarsais.

A chave disponível em Colomo de Correa (1998) não foi utilizada, principalmente pela dificuldade na interpretação de alguns estados dos caracteres e pelo fato de indivíduos de morfoespécies distintas, ao serem chaveados, resultarem na espécie *Poecilopompilus mixtus* (Fabricius, 1794). Ressalta-se que as descrições das espécies ainda não foram consultadas, tampouco foi feita a extração das genitálias masculinas, portanto as possíveis variações de coloração e morfologia no material não serão comentadas nesta oportunidade.

***Poecilopompilus eurymelus* (Banks, 1947)**

Localidade-tipo: Brasil, Santa Catarina, Nova Teutônia (Banks, 1947)

Distribuição conhecida: **Argentina:** Misiones (Cataratas del Iguazú, San Javier). **Brasil:** Santa Catarina (Nova Teutônia). **Paraguai:** San Pedro (Carumbé) (Banks, 1947, Colomo de Correa, 1992).

Material examinado: 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W, 01-15.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”, “CEDU/ nº 12327”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/P5 Represa 25.6250° S, 54.4734° W, 25.xi - 02.xii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12329”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W, 15-31.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaes”, “CEDU/ nº 12331”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/P1 Hidrômetro 25.6825° S, 54.4296° W, 30.ix - 07.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12328”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 09-16.xii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 16-22.xii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 22.xii.2020 - 06.i.2021. Malaise. J. A. Silva/e E.D. G.

Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, /54.4627° W, 24.ii –10.iii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W, /01-15.i.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W, /15-28.ii.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W, /15-31.xii.2018. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W, /15-31.x.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W, /01-15.i.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W, /15-31.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W, /01-15.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W, /01-15.iii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W, /15-31.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W, /01-15.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W, /01-15.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1, /25.2813° S, 54.3424° W, /26.viii - 05.x.2023./Malaise. C. A. Godoy”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S, /54.4756° W, 21-28.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S, /54.4756° W, 28.x - 04.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1, /25.2813° S, 54.3424° W, /05.x - 05.xi.2023./Malaise. C. A. Godoy”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Hidrômetro 25.6825° S, /54.4296° W, 07-14.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W, /15-31.i.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, /54.4627° W, 22.xii.2020 –/06.i.2021. Malaise. J. A. Silva/e E.D. G. Soares”.

Observações: O material examinado foi determinado a partir das seguintes características: fêmeas com pente tarsal curto no primeiro par de pernas e com clípeo longo, com uma projeção sutil no centro da margem apical, formando uma espécie de “dente”; célula marginal mais longa que

distância entre ela e o ápice da asa. Machos com garras tarsais dentadas. Todos os espécimes apresentaram o mesmo padrão para a mancha presente no topo da cabeça.

Esse é o primeiro registro da espécie para o Paraná.

***Poecilopompilus familiaris* (Smith, 1879)**

Localidade-tipo: Brasil (Comolo-Correa, 1992)

Distribuição conhecida: **Argentina:** Jujuy (Calilegua), Misiones (El Dorado). **Brasil:** Chapada (?), Uacarizal (?), Vista Alegre (?). Acre (Rio Branco), Amazonas, Mato Grosso do Sul (Corumbá), Rio de Janeiro (Teresópolis, Parque Nacional das Serra dos Órgãos, Nova Friburgo), Santa Catarina (Nova Teutônia), São Paulo (Campinas, Pindorama, Serra da Bocaina). **Bolívia:** Santa Cruz (Santa Cruz de La Sierra). **Paraguai:** Guairá (Independencia, Villa Rica) **Guiana:** Kartabo. (Fox, 1987; Banks, 1947; Comolo-Correa, 1992; Wenceslau *et al.*, 2022; Kurczewski *et al.*, 2024).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W,/15-31.i.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12332”; 1 fêmea, “BR, PR, Foz do Iguaçu,/Parque Nacional do Iguaçu/Poço preto e Administração,/16.iii.2024. Coleta ativa./P.S. Oliveira et al.”, “CEDU/ nº 12326”; 2 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W,/15-31.xii.2018. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W,/15-30.xi.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/01-15.xi.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.xi.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-31.xii.2018. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-31.i.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-30.ix.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 4 machos,

“Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaresh”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaresh”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 04-11.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soaresh”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 22.xii.2020 –/06.i.2021. Malaise. J. A. Silva/e E.D. G. Soaresh”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/P1 Hidrômetro 25.6825° S,/54.4296° W, 07-14.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soaresh”.

Observações: O material examinado foi determinado a partir das seguintes características: fêmeas com garras dentadas e machos com garras bífidas; célula marginal curta, com comprimento menor do que a distância da célula até o ápice asa; segmentos antenais curtos. Todos os espécimes apresentaram o mesmo padrão para a mancha presente no topo da cabeça.

Esse é o primeiro registro da espécie para o Paraná.

***Poecilopompilus victori* De Correa, 1991**

Figura 22

Localidade-tipo: Argentina, Misiones, Puerto Libertador (Colomo-Correa, 1991).

Distribuição conhecida: **Argentina:** Misiones (Puerto Libertador). **Brasil:?** **Paraguai:** San Pedro (Carumbé) (Colomo-Correa, 1991).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/P3 Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 28.x - 04.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soaresh”, “CEDU/ n° 12330”; 2 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 04-11.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soaresh”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/1-15.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaresh”; 3 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 28.x - 04.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soaresh”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/Represa 25.6250° S,/54.4734° W, 18-25.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soaresh”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soaresh”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/Represa 25.6250° S,/54.4734° W, 25.xi - 02.xii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.

G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/08.xii.2023 - 06.i.2024./Malaise. C. A. Godoy”.

Observações: O material foi determinado a partir das seguintes características: presença de espinhos grandes nos tarsômeros do primeiro par de pernas e clipeo truncado.

Esse é o primeiro registro da espécie para o Paraná.

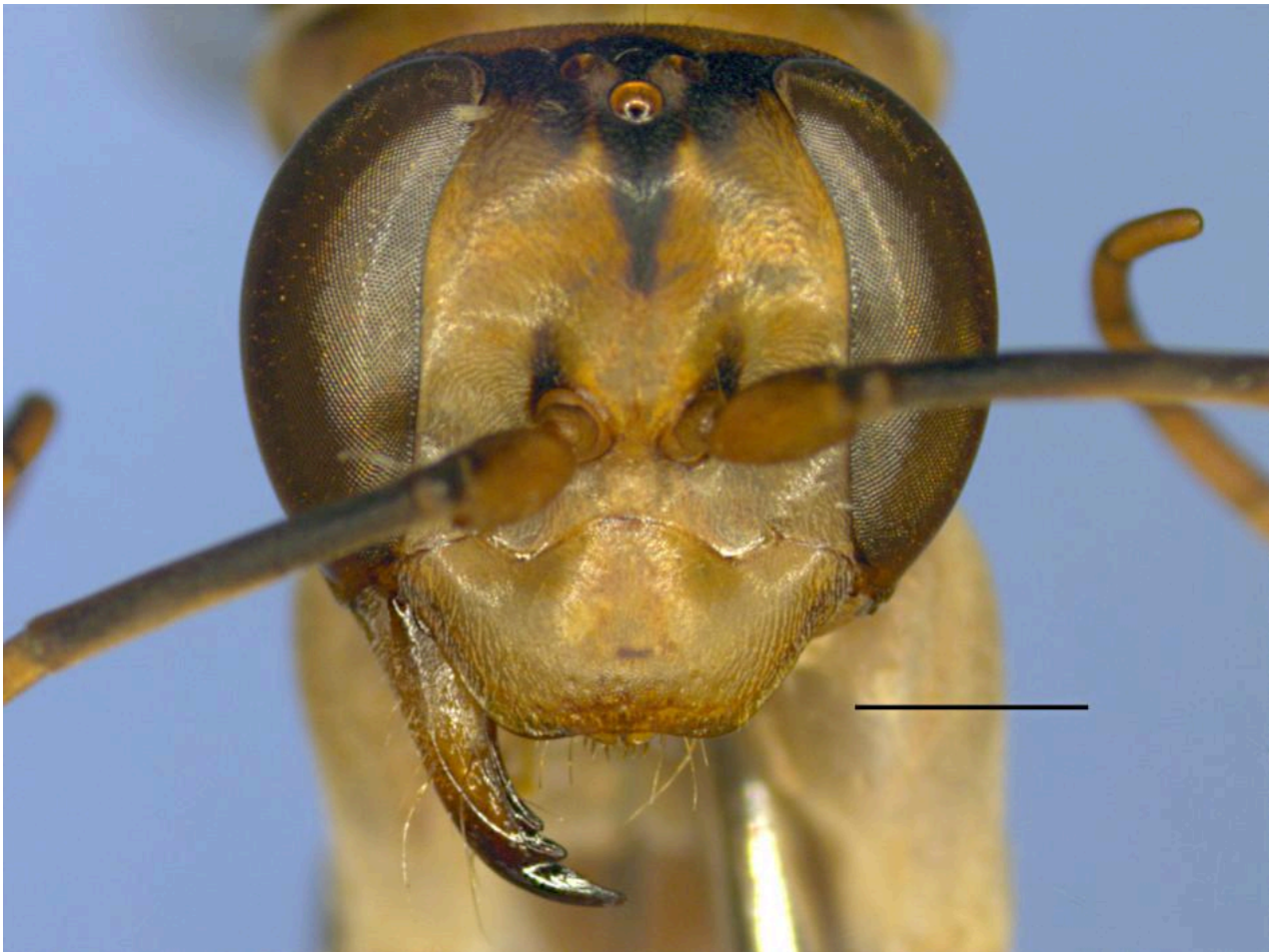


Figura 22. *Poecilopompilus victori*. Fêmea. Cabeça, vista frontal. Escala: 1mm.

***Tachypompilus* Ashmead**

O gênero tem ocorrência nas regiões biogeográficas Etiópica, Oriental e Neotropical (Colomo de Correa, 1987), onde tem 13 espécies registradas (Fernández *et al.*, 2022). Nas Américas ocorre desde o Canadá até a Argentina (Colomo de Correa, 1987), as espécies que ocorrem na América Central foram revisadas por Evans (1966b) e as argentinas por Colomo de Correa (1987).

Tachypompilus erubescens (Taschenberg, 1869)

Figura 23

Localidade-tipo: Banda Oriental, Paraná (Colomo de Correa, 1987)

Distribuição conhecida: **Argentina:** Buenos Aires (Devoto, Martínez, Rosas, Villa Ballester, Burzaco, Lanús, Moreno), Catamarca (Al Alto, Concepción, Belén, El Rincón, Londres, Entre Ríos, Los Nacimientos de Abajo, Tinogasta, Cuesta de Zapata, Andalgalá, San José), Córdoba (Capital, Sierras de Córdoba, Calamuchita, San Javier, Bialet Massé, Dique Los Molinos, San Esteban, Capilla del Monte, Las Varillas), Entre Ríos (Pronunciamiento, Villa Elisa, General San Martín), Formosa, La Rioja (Chilecito, Guanchín, Villa Unión, Cuesta de Miranda, Famatina, Angulo), Mendoza (San Rafael, La Consulta), Misiones, Salta (Cafayate, Río Las Conchas, Yacochuya, San Carlos, Orán, Cachi, Tacuil), Santa Fe (Estación La Noria, Las Garzas), Santiago del Estero (Barrancas, Remes, Río Salado), Tucumán (Amaicha del Valle, Horco Molle, Quilmes, San Pedro de Colalao). **Brasil:** Espírito Santo, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul (Pelotas), São Paulo (Rio Claro). **Uruguai:** Montevideo (Banks, 1947; Colomo de Correa, 1987; Kurczewski *et al.*, 2020; Santos & Waichert, 2025).

Material examinado: 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu./Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Souares”, “CEDU/ nº 12365”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu./Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Souares”, “CEDU/ nº 12366”.

Observações: A determinação da espécie foi feita a partir da chave de identificação e da descrição da espécie disponíveis em Colomo de Correa (1987). Os espécimes examinados não apresentaram variações em relação ao descrito para o tipo.



Figura 23. *Tachypompilus erubescens*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. Macho. B: cabeça, vista frontal. C: habitus. Escala: 1mm.

2.3 Prioichilini

A tribo foi restabelecida por Waichert *et al.* (2015) para abrigar os gêneros *Prioichilus* Banks e *Braunilla* Banks, que possuem um histórico taxonômico complexo, devido às características morfológicas semelhantes a membros das subfamílias Cterocerinae e Pepsinae. Wasbauer & Kimsey (2019) descreveram um terceiro gênero para a tribo, *Pompilodon* Wasbauer. Os três gêneros são endêmicos da região Neotropical (Loktionov, 2023).

***Braunilla* Wasbauer & Kimsey**

O gênero é restrito à região Neotropical, com 10 espécies registradas, duas delas registradas para o Brasil (Fernández *et al.*, 2022).

***Braunilla nigrina* (Banks, 1946)**

Figura 24

Localidade-tipo: Brasil, Santa Catarina, Nova Teutônia (Banks, 1946)

Distribuição conhecida: Brasil: Santa Catarina (Nova Teutônia) (Banks, 1946).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/P5 Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 22.xii.2020 – 06.i.2021. Malaise. J. A. Silva e E.D. G. Soares”, “CEDU/ nº 12353”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/P1 Hidrômetro 25.6825° S, 54.4296° W, 30.ix – 07.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12354”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W, 1-15.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G. Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W, 15-31.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G. Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W, 1-15.iii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G. Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W, 15-31.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G. Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1, 25.2813° S, 54.3424° W, 26.viii – 05.x.2023./Malaise. C. A. Godoy”; 2 fêmeas, “Brasil, PR, São Miguel do Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1, 25.2813° S, 54.3424° W, 08.xii.2023 – 06.i.2024./Malaise. C. A. Godoy”; 2 fêmeas, “Brasil, PR, São Miguel do Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1, 25.2813° S, 54.3424° W, 07.ii – 04.iii.2024./Malaise. C. A. Godoy”; 2 fêmeas, “Brasil, PR, São Miguel do Iguaçu, 240m Chapadão P2, 25.2557° S, 54.2745° W, 09.x – 05.xi.2023. Malaise./C. A. Godoy”; 2 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do

Iguaçu, 200m/Hidrômetro 25.6825° S, 54.4296° W, 23-30.ix.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 2 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Hidrômetro 25.6825° S, 54.4296° W, 14-21.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 2 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 09-16.xii.2020./Malaise. J. A.Silva e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 16-22.xii.2020./Malaise. J. A.Silva e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 22.xii.2020 -/06.i.2021. Malaise. J. A.Silva e/E.D. G. Soares”; 2 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 13-20.i.2021/Malaise. J. A.Silva e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 20-27.i.2021/Malaise. J. A.Silva e E.D. G./Soares”; 4 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 27.i - 10.ii.2021./Malaise. J. A.Silva e E.D. G./Soares”; 4 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 10-18.ii.2021./Malaise. J. A.Silva e E.D. G./Soares”; 3 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 18-24.ii.2021./Malaise. J. A.Silva e E.D. G./Soares”; 4 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 24.ii - 10.iii.2021./Malaise. J. A.Silva e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/Represa 25.6250° S, 54.4734° W, 02-09.ii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/Represa 25.6250° S, 54.4734° W, 11-19.xi.2020/Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/Represa 25.6250° S, 54.4734° W, 18-25.xi.2020/Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 2 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/Represa 25.6250° S, 54.4734° W, 25.xi - 02.xii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S, 54.4756° W, 21-28.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 2 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S, 54.4756° W, 04-11.xi.2020/Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 230m/Macuco Safari 25.6508° S, 54.4379° W, 27.ii - 05.iii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 230m/Macuco Safari 25.6508° S, 54.4379° W, 19.iii - 02.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/P4 Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 10-18.ii.2021./Malaise. J.

A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12381”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/P2 Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 24.ii – 10.iii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12382”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/P4 Hidrômetro 25.6825° S, 54.4296° W, 14-21.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12383”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W, 1-15.iii.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W, 15-31.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W, 1-15.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W, 1-15.iii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W, 15-30.iv.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W, 15-30.ix.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W, 1-15.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 6 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W, 15-31.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W, 1-15.xi.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W, 15-28.ii.2019. Malaise. M.C./R.Boiarski e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W, 1-15.iii.2019. Malaise. M.C./R.Boiarski e E.D. G./Soares”; 1 macho “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W, 15-30.iv.2019. Malaise. M.C./R.Boiarski e E.D. G./Soares”; 4 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W, 15-31.x.2019. Malaise. M.C./R.Boiarski e E.D. G./Soares”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/Represa 25.6250° S, 54.4734° W, 11 - 19.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/Represa 25.6250° S, 54.4734° W, 18 - 25.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/Represa 25.6250° S, 54.4734° W, 25.xi - 02.xii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/Represa 25.6250° S, 54.4734° W, 02 - 09.xii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S, 54.4627° W, 09 -

16.xii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 22.xii.2020 -/06.i.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 06-15.i.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 8 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 13 - 20.i.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 20-27.i.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 26 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 27.i - 10.ii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 7 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 10 - 18.ii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 18 - 24.ii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 21 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 24.ii - 10.iii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 150m/Cânion Iguaçu 25.6806° S,/54.4388° W, 22-29.i.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/07.ii - 04.iii.2024./Malaise. C. A. Godoy”; 5 machos, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 240m Chapadão P2,/25.2557° S, 54.2745° W,/09.x - 05.xi.2023. Malaise./C. A. Godoy”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 230m/Macuco Safari 25.6508° S,/54.4379° W, 27.ii - 05.iii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 230m/Macuco Safari 25.6508° S,/54.4379° W, 19.iii - 02.iv.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Céu Azul, Prq./Nacional do Iguaçu, 550m/Manoel Gomes 25.1575° S,/53.8374° W, 18-20.ii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Prq. Nacional do Iguaçu,/230m P3 Bananeiras/25.6543° S, 54.4374° W,/05.xii.2020. Malaise. J. A./Silva e E.D. G. Soares”; 5 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 28.x - 04.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 04-11.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Prq. Nacional do Iguaçu, 200m/Hidrômetro 25.6825° S,/54.4296° W, 23-30.ix.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Prq. Nacional do Iguaçu, 200m/Hidrômetro 25.6825° S,/54.4296° W, 14-21.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”.

Observações: O material examinado foi determinado a partir da chave de identificação, da descrição da espécie disponível em Banks (1946) e comparação com a imagem do holótipo (<https://mczbase.mcz.harvard.edu/guid/MCZ:Ent:26189>).

As fêmeas apresentam variação na coloração da asa e corpo, quando comparadas com a foto e descrição do holótipo. Enquanto o holótipo apresenta coloração amarelo/alaranjada em regiões do corpo como base das antenas e porção apical dos palpos, pernas e metassoma, apresentando grande contraste com o integumento preto, os indivíduos examinados apresentam essas regiões levemente mais claras (na cor marrom) do que o restante do corpo, sem mudanças conspícuas de coloração. Ademais, o holótipo também apresenta coloração levemente amarelada nas asas e pubescência que cobre o corpo, características essas, que não estão presentes no presente material. Por fim, a quantidade de pubescência ao longo do corpo apresenta variação, sendo reduzida em alguns indivíduos em relação ao holótipo e apresentam coloração branca/prateada.

A determinação dos machos não foi possível ser feita através da literatura disponível, dado que o semaforonte ainda não foi descrito para essa espécie. Entretanto, considerando que as únicas fêmeas do gênero coletadas pertencem à espécie *B. nigrina* (Banks 1946) e que a localidade-tipo da espécie é relativamente próxima da região amostrada, assumiu-se que os machos examinados pertencem também a essa espécie.

Esse é o primeiro registro da espécie depois de sua descrição e também para o Paraná.

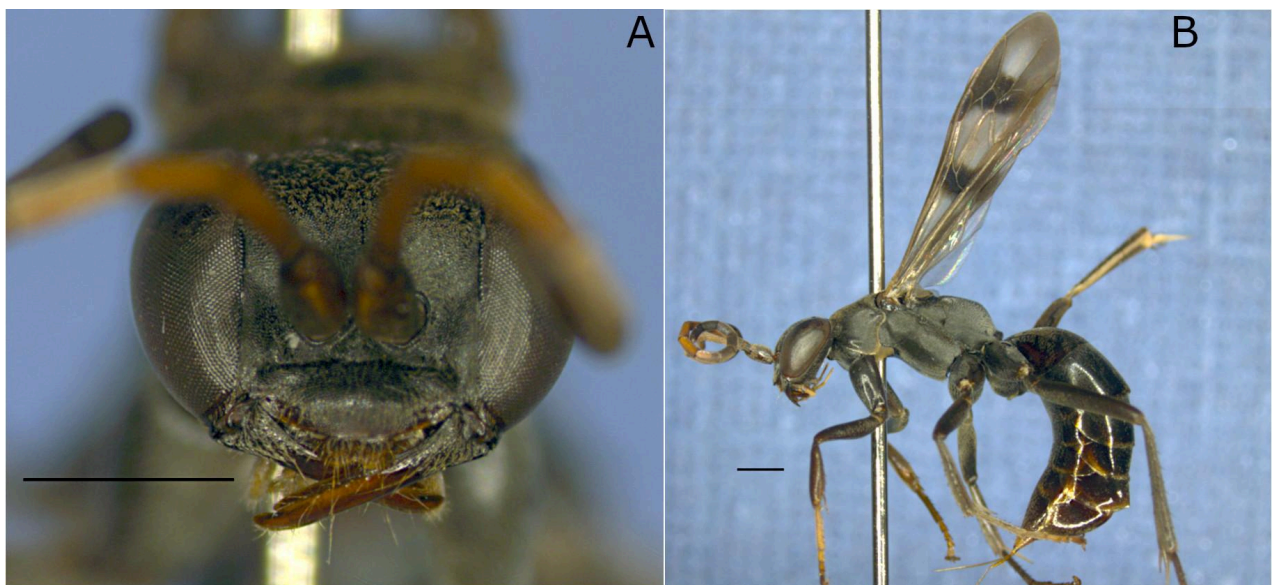


Figura 24. *Braunilla nigrina*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

Priochilus Banks

O gênero é restrito à região Neotropical, com 25 espécies registradas, 10 delas registradas para o Brasil (Fernández *et al.*, 2022). Em um primeiro momento estava incluído na subfamília Pepsinae, Evans (1966b) transferiu para Pompilini (Pompilinae).

Priochilus captivum (Fabricius, 1804)

Figura 25

Localidade-tipo: America meridionalis, Guiana (?) (Evans, 1966b)

Distribuição conhecida: **Bolívia.** **Brasil:** Mato Grosso (Alta Floresta), Mato Grosso do Sul (Dourados, Serra da Bodoquena), Minas Gerais (Uberlândia), Pará (Santarém), Paraná (Porecatu), São Paulo (Itu). **Costa Rica:** Alajuela (Santa Clara de San Carlos), Cartago (Turrialba), Puntarenas (Golfito, Coto). **Panamá:** Zona do Canal, Ilha Barro Colorado, Ilha Flamenco, Ilha Taboga, Corozal, Panamá Oeste (La Chorrera). **Peru:** Ucayali (Pucallpa), Loreto (Iquitos, Contamana), Pasco (Pichis). **Trindade e Tobago:** Vila Caura (Evans, 1966b; Cambra *et al.*, 2004; Starr, 2012; Auko *et al.*, 2013; Silvestre *et al.*, 2014; Santos *et al.*, 2015; Kurczewski *et al.*, 2020; Rocha-Filho & Augusto, 2021; Gobatto *et al.*, 2022).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Rua Recife, Vila C Nova,/25.4465° S, 54.5600° W./28.II.2025. Coleta ativa./F. A. Festa”.

Observações: O espécime foi determinado a partir da chave de identificação e descrição da espécie disponíveis em Evans (1966b) e não apresentou inconsistências com a literatura. Esse é o registro mais ao sul da região Neotropical para essa espécie.

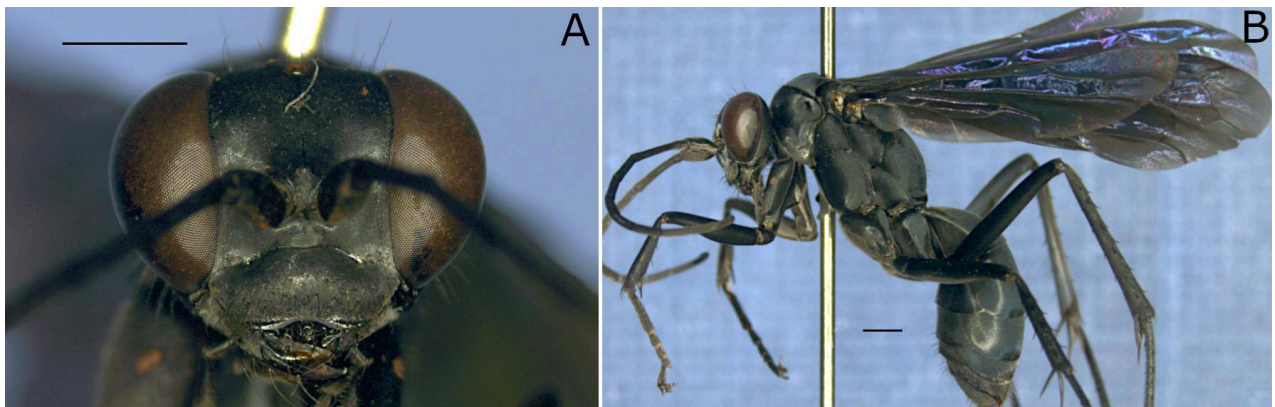


Figura 25. *Priochilus captivum*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

***Priochilus aff. gracile* Evans, 1966**

Localidade-tipo: Costa Rica, Monteverde (Evans, 1966b)

Distribuição conhecida: **Brasil:** São Paulo (Pindorama). **Costa Rica:** Puntarenas (Monteverde), Guanacaste (Cañas), Alajuela (Alajuela). **Suriname:** Pará (Blaka Watra) (Evans, 1966b; Wenceslau *et al.*, 2022).

Material examinado: 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.iii.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”, “CEDU/ nº 12372”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.iii.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.xi.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-28.ii.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-30.iv.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W,/01-15.iii.2019. Malaise. M.C./R.Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W,/15-30.iv.2019. Malaise. M.C./R.Boiarski e E.D. G.Soares”.

Observações: A determinação dos espécimes foi feita através da chave de identificação e descrição do alótipo disponível em Evans (1966b). O primeiro impasse encontrado na chave de identificação se deu no primeiro caráter do primeiro passo, pois os espécimes examinados possuem somente a base do T2 branca (ao invés de ter a base do T1 e T2 brancas (dilema 1) ou não ter maculações brancas nos segmentos basais do metassoma (dilema 2)), portanto o seguimento para o segundo passo da chave se deu com base nas garras tarsais do segundo par de pernas. O segundo impasse se deu no dilema 2 do passo 2, onde alguns exemplares não possuíam marcas brancas no clipeo, sendo utilizados os demais caracteres para o prosseguimento da chave.

Em relação à descrição do alótipo, o material examinado apresenta variação enquanto às maculações brancas no integumento. O clipeo dos indivíduos é todo preto, ao invés de branco com um ponto preto (Evans, 1966b comenta na seção de Variação que um dos exemplares analisados também tem o clipeo completamente preto), assim como as tíbias média e posterior, sem nenhuma maculação branca em sua base. A maioria dos esporões tibiais são brancos, entretanto alguns deles têm partes pretas. A única maculação branca do metassoma está na base do T2 (ao invés de estar presente na base do T2-T3 e ápice do último tergito).

As asas são hialinas, porém não possuem bandas na asa anterior como o alótipo, as bandas estão reduzidas a manchas na base das células discal e subdiscal, levemente ao redor das veias. A

segunda mancha abarca o centro da célula marginal, o ápice da segunda submarginal, toda a terceira submarginal, o ápice da discoidal 2 e a base da discoidal 3. A redução do bandeamento das asas a manchas sutis nas asas anteriores foi observada em todos os machos de *Priochilus* Banks analisados neste trabalho, independente da espécie.

As proporções observadas no material examinado são razoavelmente próximas às da descrição, assim como a crenulação das antenas e o formato do propódeo. A genitália é bastante semelhante à ilustração presente na Prancha nº 5, figura 36 de Evans (1966b).

***Priochilus scrupulum* (Fox, 1897)**

Localidade-tipo: Brasil, Pará, Santarém (Evans, 1966b)

Distribuição conhecida: **Bolívia:** Santa Cruz (Sara). **Brasil:** Mato Grosso do Sul (Serra da Bodoquena), Pará (Santarém, Belém), São Paulo (Pindorama). **Colômbia:** Boyaca (Muzo). **Equador:** Orellana (Parque Nacional Sumaco). **Guiana:** Kartabo. **Panamá:** Ilha de Barro Colorado, Colón (Porto Bello), Darién (Parque Nacional de Darién). **Peru:** Madre de Dios (Reserva Nacional Tambopata, Manu), Huánuco (Tingo Maria), Ucayali (Pucallpa) (Banks, 1946; Evans, 1966b; Cambra et al., 2004; Silvestre *et al.*, 2014; Santos *et al.* 2015; Kurczewski *et al.*, 2020; Wenceslau *et al.*, 2022; Amaru-Castelo *et al.*, 2024).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/05.xi – 08.xii.2023. Malaise./C. A. Godoy”, “CEDU/ nº 12392”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.ix.2019. Malaise. M.C./R.Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12393”; 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/05.xi - 08.xii.2023./Malaise. C. A. Godoy”; 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/08.xii.2023 - 06.i.2024./Malaise. C. A. Godoy”; 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/06.i – 07.ii.2024. Malaise./C. A. Godoy”; 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/07.ii - 04.iii.2024. Malaise./C. A. Godoy”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/P2 Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 27.i - 10.ii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/06.i – 07.ii.2024. Malaise./C. A. Godoy”, “CEDU/ nº 12369”; 1 macho, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/08.xii.2023 – 06.i.2024./Malaise. C. A. Godoy”, “CEDU/ nº 12370”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-30.xi.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12371”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das

Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-30.iv.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.iii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.v.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/26.viii. - 05.x.2023./Malaise. C. A. Godoy”; 13 machos, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/08.xii.2023 – 06.i.2024./Malaise. C. A. Godoy”; 12 machos, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/06.i - 07.ii.2024./Malaise. C. A. Godoy”; 12 machos, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/07.ii - 04.iii.2024./Malaise. C. A. Godoy”; 2 machos, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 240m Chapadão P2,/25.2557° S, 54.2745° W,/06.i - 07.ii.2024. Malaise./C. A. Godoy”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 230m/Macuco Safari 25.6508° S,/54.4379° W, 05-12.iii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 28.x - 04.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 04-11.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/Represa 25.6250° S,/54.4734° W, 11-19.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 09 - 16.xii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 27.i - 10.ii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 4 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 10-18.ii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”.

Observações: A determinação dos exemplares se deu através da chave disponível em Banks (1946) e da chave e descrição em Evans (1966b). O material não apresentou inconsistências em relação às chaves ou descrições, somente as seguintes variações encontradas nos machos: variação na cor das pernas, aproximadamente metade do material tem as pernas todas pretas, com exceção da maculação branca no ápice das tíbias traseiras, características da espécie, e a outra metade apresenta coloração mais clara nas pernas, sendo castanhas a partir da coxa até o ápice das tíbias, e pretas a partir da tíbia (houve grande variação das tíbias 2 e 3, algumas apresentando as duas cores

ou sendo totalmente pretas), a perna 1, em muitos dos casos, apresentou coloração castanha em toda sua extensão.

O bandeamento das asas dos machos é bastante reduzido em relação às fêmeas, como mencionado para a espécie anterior. A genitália extraída corresponde à forma ilustrada por Evans (1966b, prancha nº 5, figura 32). Esse registro é inédito para a região Sul do Brasil, sendo o registro mais meridional para a espécie.

***Priochilus sericeifrons* (Fox, 1897)**

Localidade-tipo: Brasil, Pará, Santarém (Evans, 1966b)

Distribuição conhecida: **Belize:** Stann Creek (Nr. Hummingbird Gap). **Brasil:** Amazonas (Baixo Rio Negro), Espírito Santo (Domingos Martins), Mato Grosso do Sul (Serra da Bodoquena), Pará (Santarém). **Colômbia:** Boyacá (Muzo), Cundinamarca (Nocaima). **Costa Rica:** Cartago (Turrialba), Limón (El Cairo), Alajuela (La Fortuna, Alajuela), Heredia (Sarapiquí). **Equador:** Pastaza (Mera), El Oro (Piñas). **Guatemala:** Solola (Olas de Moka), Alta Verapaz (Tamahú), Izabal (Cayuga). **Guiana:** Cuyuni-Mazaruni (Bartica, Rio Demerara), Tumatumari. **México:** Veracruz (Medellin), Campeche (Candelaria). **Panamá:** Ilha Barro Colorado, Vulcão Chiriqui, Panamá Oeste (Chame, Santa Rosa), Panamá (Ancón), Bocas del Toro (Changuinola), Ilha Pérola. **Peru:** Cusco (Quincemil), Huánuco (Tingo María, Monzón- Rondos River), Madre de Dios (Manu), Ucayali (B. Abad, Pucallpa). **Trindade e Tobago:** Porto da Espanha. **Venezuela** (Banks, 1946; Evans, 1966b; Silvestre *et al.*, 2014; Chang, 2014; Santos *et al.*, 2015; Kurczewski *et al.*, 2020; Kurczewski *et al.*, 2022; Amaru-Castelo *et al.*, 2024; Kurczewski *et al.*, 2024).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-30.xi.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”, “CEDU/ nº 12394”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.ii.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”, “CEDU/ nº 12373”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.i.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”, “CEDU/ nº 12374”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.iii.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”

Observações: A determinação dos exemplares se deu através da chave disponível em Banks (1946) e da chave e descrição em Evans (1966b). A seguinte variação, em relação à descrição, foi encontrada nos machos: não têm o integumento totalmente preto, a maior parte do corpo, inclusive as pernas, são marrom claras. Também apresentaram bandeamento das asas bastante reduzidas.

Esse é o primeiro registro da espécie para a região Sul do Brasil, além de ser o registro mais meridional para a espécie.

***Priochilus vitulinus* (Dalla Torre, 1897)**

Figura 26

Localidade-tipo: Brasil, Pará (Smith, 1873).

Distribuição conhecida: **Brasil:** Pará, Chapada(?). **Guiana:** Kamakusa, Tukeit. **Peru:** Madre de Díos (Manu)(Smith, 1873; Banks, 1944; Banks, 1946; Amaru-Castelo *et al.*, 2024).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-30.xi.2019. Malaise.M.C./R. Boiarski e E.D.G.Soares”, “CEDU/ nº 12395”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 24.ii - 10.iii.2021./Malaise. J. A.Silva e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.ix.2019. Malaise. M.C./R.Boiarski e E.D. G.Soares”.

Observações: A determinação dos exemplares se deu através da chave de identificação disponível em Banks (1946) e a descrição de espécie sinonimizada (*Pompilus diversa*) disponível Smith (1873). As fêmeas examinadas apresentam pubescência dourada na fronte e no disco do mesoscuto, ao invés de prateada como mencionada na descrição. Entretanto, Smith destaca que em espécies frescos essa pubescência tem cor dourada.

Esse é o primeiro registro da espécie para a Mata Atlântica, para a região Sul do Brasil e o registro mais meridional para a espécie.

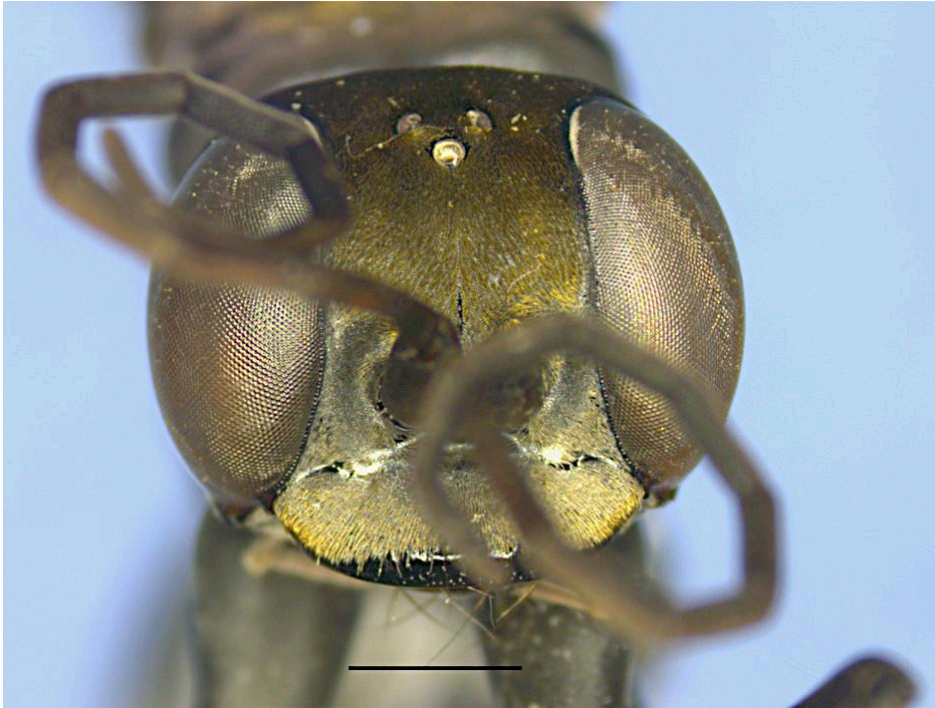


Figura 26. *Priochilus vitulinus* Fêmea. Cabeça, vista frontal. Escala: 1mm.

Priochilus sp. 1

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Souares”, “CEDU/ n° 12348”, “CEDU/ n° 12349”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-30.xi.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Souares”, “CEDU/ n° 12350”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W,/15-31.xii.2018. Malaise. M.C./R.Boiarski e E.D. G.Souares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P1 25.6149° S, 54.4830° W,/15-31.i.2019. Malaise. M.C./R.Boiarski e E.D. G.Souares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-31.xii.2018. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Souares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/01-15.ii.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Souares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-30.xi.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G.Souares”; 13 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Souares”; 5 machos “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Souares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das

Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-28.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.iii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.xi.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 6 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-30.xi.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.xii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 230m/Macuco Safari 25.6508° S,/54.4379° W, 27.ii - 05.iii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 230m/Macuco Safari 25.6508° S,/54.4379° W, 12-19.iii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Prq. Nacional do Iguaçu,/25 - 27.xi.2019./Malaise. Fianco, M.”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 22.xii.2020 -/06.i.2021.Malaise. J. A. Silva/e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 24.ii - 10.iii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 18-24.ii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”.

Observações: As chaves disponibilizadas em Banks (1946) e Evans (1966b) foram utilizadas, entretanto não foi possível chegar a uma determinação.

Em relação a chave de Banks (1946), existe um impasse no passo 3, onde o espécime é incongruente com ambos os dilemas, que dizem respeito à cor dos primeiros segmentos do metassoma. Se considerar o dilema 1 como o mais congruente com os espécimes, chegamos em *P. scutellatus*, entretanto essa espécie foi sinonimizada por Evans (1966b) com *P. sericeifrons*, espécie que não corresponde aos espécimes examinados.

Em relação a chave de Evans (1966b), existe um impasse logo no primeiro passo, referente a cor dos segmentos basais do metassoma, assim o prosseguimento para o passo 2 se dá através dos outros caracteres. No segundo passo da chave também há inconsistências com ambos os

dilemas, entretanto um deles chega a *P. sericeifrons*, portanto segue-se para o passo 3, que tem caracteres exclusivos de genitália, ambos não correspondendo à genitália dos espécimes observados.

Importante destacar que a genitália analisada tem morfologia bastante distinta das genitálias ilustradas na literatura para as espécies do gênero, sendo um indicativo (além dos diversos impasses encontrados nas chaves) de que essa espécie ainda não foi descrita.

3. Ceropalinae

O grupo é monofilético (Waichert *et al.*, 2015), inclui dois gêneros cosmopolitas (Loktionov, 2023), *Ceropales* Latreille e *Irenangelus* Schulz e 27 espécies são registradas para a região Neotropical (Fernández *et al.*, 2022). As espécies desta subfamília são cleptoparasitas de outros pompilídeos (Fernández *et al.*, 2017).

Ceropales Latreille

São registradas na região Neotropical 15 espécies para o gênero, seis delas ocorrem no Brasil (Fernández *et al.*, 2022). Em relação aos estudos da fauna neotropical Banks (1947) (tratado como *Ceratopales*) e Móczar (1990) (revisou o sugênero *Bifidoceropales*) trouxeram as principais contribuições para o conhecimento sobre o grupo. Waichert *et al.* (2022) também incluíram material de origem neotropical na análise filogenética dos subgêneros pertencentes a *Ceropales*.

Ceropales sp. 1

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 240m Chapadão P2,/25.2557° S, 54.2745° W,/09.x – 05.xi.2023. Malaise./C. A. Godoy”, “CEDU/ nº 12379”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/P1 Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 06-13.i.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12380”; 6 fêmeas, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 240m Chapadão P2,/25.2557° S, 54.2745° W,/09.x – 05.xi.2023. Malaise./C. A. Godoy”; 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 240m Chapadão P2,/25.2557° S, 54.2745°W,/06.i – 07.ii.2024. Malaise./C. A. Godoy”; 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 240m Chapadão P2,/25.2557° S, 54.2745° W,/05.xi – 08.xii.2023. Malaise./C.

A. Godoy”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 22.xii.2020 -/06.i.2021. Malaise. J. A./Silva e E.D. G. Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 10 - 18.ii.2021./Malaise. J. A./Silva e E.D. G. Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, São Miguel do Iguaçu, 240m Chapadão P2,/25.2557° S, 54.2745° W,/09.x – 05.xi.2023. Malaise./C. A. Godoy”.

Observações: A chave para as espécies do gênero ainda não foi estudada em detalhes.

***Irenangelus* Schulz**

O gênero possui 12 espécies registradas para a região Neotropical, seis delas são registradas para o Brasil (Fernández *et al.*, 2022). A fauna neotropical foi estudada por Evans (1969, 1987) e revisada por Kimsey & Wasbauer (2004).

***Irenangelus lucidus* Evans, 1969**

Figura 27

Localidade-tipo: Panamá, Zona del Canal, Ilha de Barro Colorado (Kimsey & Wasbauer, 2004)

Distribuição conhecida: **Brasil:** Alagoas (Murici), Amazonas (71°38 W 4°335 S), Goiás (Jataí, Vila Vera), Mato Grosso (Itaun, Sinop), Minas Gerais (Pedra Azul, Cáceres, Uberlândia), Pará (Tucuruí, Jacareacanga), Rondônia (Vilhena), São Paulo (San José Barreiro, S. Bocaina). **Costa Rica:** Guanacaste (Vulcão Cacao Arenales, Vulcão Oresí, Parque Nacional Rincón de la Vieja, Los Almendros, Parque Nacional Guanacaste), Alajuela (Colonia Palmarena), Limón (Parque Nacional Tortuguero, Cerro Cocorí), Heredia (Parque Nacional Braulio Carrillo, Chilamate), Cartago (Turrialba), Puntarenas (Parque Nacional Corcovado), San José (Escazú). **Ecuador:** Napo (Quevedo, Limoncocha), Pichincha (Napo). **Panamá:** Zona del Canal (Frijoles, Ilha Barro Colorado), Darien (Serrania de Pirre Cana). **Peru:** Huanuco (Tingo Maria), Madre de Dios (Avispas, Pakitza). **Trindade e Tobago:** Curepe. **Venezuela:** Zulia (Tucuco), Miranda (Altagracia Guantopo N. P.), Bolivar (Gran Sabana) (Kimsey & Wasbauer, 2004; Rasmussen & Asenjo, 2009; Rocha-Filho & Augusto, 2021).

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/01-15.iii.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G. Soares”, “CEDU/ n° 12367”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/P2 Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 18-24.ii.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ n° 12368”.

Observações: Os espécimes foram determinados por meio da chave disponível em Kimsey & Wasbauer (2004). Esse é o primeiro registro da espécie para a região Sul do Brasil e o registro mais meridional para a espécie.

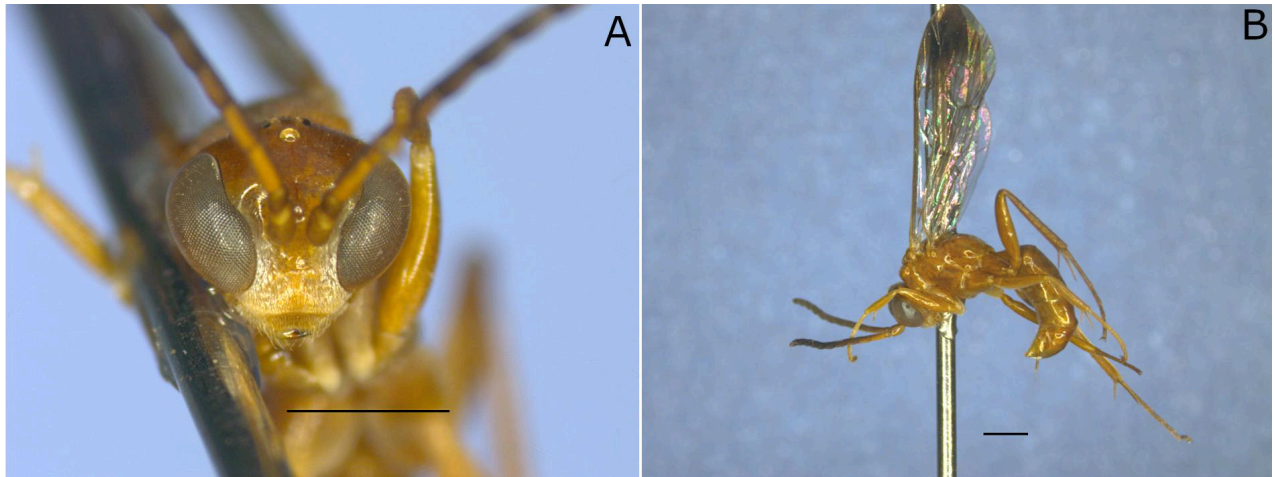


Figura 27. *Irenangelus lucidus*. Fêmea. A: cabeça, vista frontal. B: habitus. Escala: 1mm.

4. Notocyphinae

A subfamília contém somente um gênero, *Notocyphus* Smith, ocorrendo nas regiões Neártica e Neotropical (Loktionov, 2023), sendo 71 espécies registradas para o neotrópico (Fernández *et al.*, 2022). A análise filogenética mais recente da família recuperou o grupo como monofilético e Waichert *et al.*, (2015) revalidou o status de subfamília.

Notocyphus Smith

A fauna neotropical do gênero foi estudada principalmente por Lucas (1897) e Banks (1947), o grupo necessita de revisão taxonômica dado que as descrições e chaves disponíveis não são suficientes para a determinação de muitos espécimes coletados (Fernández *et al.*, 2022).

Notocyphus sp. 1

Localidade-tipo: Não se aplica.

Distribuição conhecida: Não se aplica.

Material examinado: 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/ P1 Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 28.x – 04.xi.2020./Malaise. J. A.Silva e E.D.G./Soares”, “CEDU/ nº 12340”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/P3

Hidrômetro 25.6825° S,/54.4296° W, 07-14.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12341”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/P3 Hidrômetro 25.6825° S,/54.4296° W, 30.ix - 03.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12342”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”, “CEDU/ nº 12343”; 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/05.xi - 08.xii.2023./Malaise. C. A. Godoy”; 2 fêmeas, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 28.x - 04.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 230m/Macuco Safari 25.6508° S,/54.4379° W, 05-12.ii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 09-16.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/Represa 25.6250° S,/54.4734° W, 11-18.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/08.xii.2023 - 06.i.2024./Malaise. C. A. Godoy”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/Represa 25.6250° S,/54.4734° W, 18-25.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 fêmea, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 21-28.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-31.i.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-31.iii.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D.G./Soares”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/15-31.x.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P2 25.6156° S, 54.4850° W,/01-15.xi.2019. Malaise. M.C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 7 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.i.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.ii.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.ix.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D.G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-31.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/01-15.xi.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P3 25.6161° S, 54.4844° W,/15-30.xi.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D.

G.Soares”; 4 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873°W,/15-31.xii.2018. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/01-15.ix.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu,/Parque das Aves, 200m/P4 25.6175° S, 54.4873° W,/15-31.x.2019. Malaise. M. C./R. Boiarski e E.D. G.Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 09-16.xii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 16-22.xii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D. G./Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 22.xii.2020 -/06.i.2021. Malaise. J. A./Silva e E.D. G.Soares”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 06-13.i.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D.G/Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 220m/Poço Preto 25.6280° S,/54.4627° W, 13-20.i.2021./Malaise. J. A. Silva e E.D.G/Soares”; 8 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Hidrômetro 25.6825° S,/54.4296° W, 07-14.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 13 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Hidrômetro 25.6825° S,/54.4296° W, 14-21.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Hidrômetro 25.6825° S,/54.4296° W, 23-30.ix.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424° W,/05.xi - 08.xii.2023./Malaise. C. A. Godoy”; 2 machos, “Brasil, PR, São Miguel do/Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1,/25.2813° S, 54.3424°W,/06.i - 07.ii.2024./Malaise. C. A. Godoy”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 230m/Macuco Safari 25.6508° S,/54.4379° W, 27.ii - 05.iii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/Represa 25.6250° S,/54.4734° W, 11 - 19.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/Represa 25.6250° S,/54.4734° W, 25.xi - 02.xii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 3 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 180m/Represa 25.6250° S,/54.4734° W, 18 - 25.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 21-28.x.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 2 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166°S,/54.4756° W, 28.x - 04.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq./Nacional do Iguaçu, 200m/Escola Parque 25.6166° S,/54.4756° W, 04-11.xi.2020./Malaise. J. A. Silva e

E.D.G./Soares”; 6 machos, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq. Nacional do Iguaçu, 230m Bananeiras/25.6543° S, 54.4374° W, 29.i - 05.ii.2020. Malaise. J. A./Silva e E.D.G. Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq. Nacional do Iguaçu, 230m Bananeiras/25.6543° S, 54.4374° W, 06-12.ii.2020. Malaise. J. A./Silva e E.D.G. Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq. Nacional do Iguaçu, 230m Bananeiras/25.6543° S, 54.4374° W, 12-17.ii.2020. Malaise. J. A./Silva e E.D.G. Soares”; 5 machos, “Brasil, PR, São Miguel do Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1, 25.2813° S, 54.3424° W, 05.x - 05.xi.2023./Malaise. C. A. Godoy”; 1 macho, “Brasil, PR, São Miguel do Iguaçu, 230m Sta. Cruz P1, 25.2813° S, 54.3424° W, 08.xii.2023 - 06.i.2024./Malaise. C. A. Godoy”; 2 machos, “Brasil, PR, Céu Azul, Prq./Nacional do Iguaçu, 550m/Manoel Gomes 25.1575° S, 53.8374° W, 18-20.ii.2020./Malaise. J. A. Silva e E.D.G./Soares”; 1 macho, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Prq. Nacional do Iguaçu, 25 - 27.xi.2019./Malaise. Fianco, M.”.

Observações: A chave para as espécies do gênero ainda não foi estudada em detalhes.

4. DISCUSSÃO

O presente estudo aportou informações inéditas em relação à fauna de pompilídeos conhecidos para o Paraná, diminuindo principalmente os déficits Wallaceano e Linneano. Anteriormente haviam sido registrados 18 gêneros e 35 espécies para o estado (Banks, 1946; Evans, 1968c; Buschini & Basilio, 2007; Waichert *et al.*, 2014b; Margato & Gonçalves, 2017; Kurczewski *et al.*, 2020; Gobatto *et al.*, 2022; Kurczewski *et al.*, 2022; Deus *et al.*, 2023; Kurczewski *et al.*, 2024; Santos & Waichert, 2025). O presente estudo aporta o primeiro registro da subfamília Notochypinae para o estado, além de registros inéditos para os gêneros *Agenioideus* Ashmead, *Anacyphonox* Banks, *Aridestus* Banks, *Braunilla* Wasbauer & Kimsey, *Dipogon* Fox, *Episyron* Schiødte, *Irenangelus* Schulz, *Minagenia* Banks e *Notocyphus* Smith e para as espécies *Ageniella* (*Ameragenia*) *pretiosa* (Banks, 1946), *Ageniella* (*Ameragenia*) *zeteki* (Banks, 1925), *Ageniella* (*Cyrtagenia*) *fallax* (Arlé, 1947), *Ageniella* (*Priophanes*) *dolorosa* Banks, 1946, *Agenioideus* (*Enbanksia*) *lucanus* (Banks, 1947), *Aridestus bergi* (Holmberg, 1881), *Poecilopompilus eurymelus* (Banks, 1947), *Poecilopompilus familiaris* (Smith, 1879), *Poecilopompilus victori* De Correa, 1991 e *Braunilla nigrina* (Banks, 1947). Considerando que o presente estudo aportou o registro inédito de 10 gêneros (um deles sendo um gênero novo, descrito no Capítulo 2), incluindo 28 espécies nominais e três morfoespécies (representando os gêneros *Anacyphononyx*, *Minagenia* e *Notocyphus*), houve um aumento de cerca 55% do número de gêneros e de 91% do número de espécies registradas para o estado, elevando a diversidade de Pompilidae conhecida para o Paraná para 28 gêneros e 67 espécies (61 nominais e pelo menos 6 morfoespécies).

As espécies *Ageniella* (*Alasagenia*) *erichsoni* Banks, 1944, *Ageniella* (*Ameragenia*) *agitata* (Smith, 1873), *Ageniella* (*Ameragenia*) *clypeata* (Fox, 1897), *Ageniella* (*Priophanes*) *ruschi* Rapoza & Waichert, 2022, *Eragenia aureicornis* (Smith, 1873), *Eragenia congrua* (Fox, 1897), *Dipogon neotropica* (Kohl, 1886), *Agenioideus* (*Enbanksia*) *accolaus* (Banks, 1947), *Anoplius* (*Anopliodes*) *varius* (Fabricius, 1804), *Anoplius* (*Notiochares*) *amethystinus exclusus* (Smith, 1873), *Episyron conterminus* (Smith, 1873), *Priochilus scrupulum* (Fox, 1897), *Priochilus sericeifrons* (Fox, 1897), *Priochilus vitulinus* (Dalla Torre, 1897) e *Irenangelus lucidus* Evans, 1969 são registros inéditos para a região Sul do Brasil, enquanto *Ageniella* (*Ameragenia*) *agitata* (Smith, 1873), *Ageniella* (*Ameragenia*) *clypeata* (Fox, 1897), *Anoplius* (*Anopliodes*) *varius* (Fabricius, 1804) e *Priochilus vitulinus* (Dalla Torre, 1897) foram registradas pela primeira vez na Mata Atlântica, além do primeiro registro de *Anoplius* (*Anopliodes*) *chiriqui* Evans, 1966 para o Brasil.

Em relação à expansão geográfica dos táxons, Foz do Iguaçu representa o ponto de registro mais meridional para as espécies *Ageniella (Alasagenia) erichsoni* (Banks, 1944), *Ageniella (Ameragenia) agitata* (Smith, 1873), *Ageniella (Ameragenia) clypeata* (Fox, 1897), *Ageniella (Priophanes) ruschi* Rapoza & Waichert, 2022, *Eragenia aureicornis* (Smith, 1873) (junto com o registro de Misiones, Argentina), *Eragenia congrua* (Fox, 1897), *Agenioideus (Enbanksia) accoleus* (Banks, 1947), *Anoplius (Anopliodes) chiriqui* Evans, 1966, *Anoplius (Anopliodes) varius* (Fabricius, 1804), *Anoplius (Notiochares) amethystinus exclusus* (Smith, 1873) (junto com o registro de Villeta, Paraguai), *Episyron conterminus* (Smith, 1873), *Priochilus captivum* (Fabricius, 1804), *Priochilus scrupulum* (Fox, 1897), *Priochilus sericeifrons* (Fox, 1897), *Priochilus vitulinus* (Dalla Torre, 1897) e *Irenangelus lucidus* Evans, 1969.

Por fim, destacamos que as espécies *Ageniella (Ameragenia) clypeata* (Fox, 1897), *Ageniella (Priophanes) ruschi* Rapoza & Waichert, 2022 e *Braunilla nigrina* (Banks, 1946) são registradas pela primeira vez após descritas. Ressalta-se que *Braunilla nigrina* (Banks, 1946) foi a espécie mais abundante no material examinado e que o semafonte mais coletado dessa espécie, os machos, ainda não foram descritos.

Os resultados aqui apresentados se destacam em relação aos registros de Pompilidae no Paraná disponíveis na literatura no que diz respeito à riqueza de espécies. Os registros anteriores são bastante isolados, relacionados a contribuições em que a fauna de Pompilidae não foi o objeto específico de estudo, o que acaba por dificultar uma eventual comparação com tais trabalhos. Ainda assim, é possível fazer algumas considerações em relação ao estudo de Gonçalves *et al.* (2014) realizado em fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual localizados entre os municípios de Terra Roxa e Palotina, também no oeste paranaense. Os autores registraram 37 morfoespécies (identificadas a nível de subfamília) e 154 indivíduos, sendo que a maioria das morfoespécies foram representadas por poucos indivíduos, padrão semelhante ao encontrado em nosso estudo. Em relação à composição, somente as subfamílias Pepsinae e Pompilinae foram registradas. Margatto & Gonçalves (2017) registraram sete morfoespécies (identificadas a nível genérico) e 10 indivíduos em Palotina, onde o primeiro registro dos gêneros *Aporinellus* Banks, *Entypus* Dahlbom e *Priocnemis* Schiødte para o estado foram apresentados. Entre os gêneros anteriormente registrados para o estado do Paraná, *Aporinellus* Banks, *Paracyphononyx* Gribodo e *Pompilocalus* Roig-Alsina não foram registrados por nós, sugerindo que parte da fauna local ainda não foi amostrada e/ou que esforços amostrais futuros devem ser feitos.

A variedade de gêneros encontrados neste estudo corresponde a 22 dos 38 gêneros listados em Fernández *et al.* (2022) para o Brasil, reforçando o quanto o extremo oeste do Paraná, e mais particularmente o Parque Nacional do Iguaçu, é uma área relevante na Floresta Atlântica em

termos de biodiversidade (ver Fianco, 2019). São resultados que reforçam a importância de se manter os esforços conservacionistas para a região, dadas as ameaças e pressões antrópicas que acometem os fragmentos florestais do oeste do Paraná, em particular o Parque Nacional do Iguaçu (Prasniowski et al., 2022).

O padrão de riqueza de espécies por gênero na região amostrada foi semelhante ao conhecido de maneira geral para o Neotrópico (Fernández *et al.*, 2022). Os gêneros de Pepsinae que apresentaram maior diversidade foram *Ageniella* Banks (n=12), seguido de *Auplopus* Spinola (n=4), *Pepsis* Fabricius (n=3) e *Entypus* Dahlbom (n=3), enquanto que os gêneros mais especiosos da subfamília para o Neotrópico são *Pepsis* Fabricius, seguido de *Auplopus* Spinola, *Ageniella* Banks e *Entypus* Dahlbom. Da mesma maneira, os gêneros de Pompilinae que apresentaram maior diversidade foram *Anoplius* Dufour (n=10), *Priochilus* Banks (n=6) e *Poecilopompilus* (n=3), ao passo que o para o Neotrópico, os gêneros *Anoplius* Dufour, *Priochilus* Banks e *Psorthaspis* Banks apresentam maior riqueza.

Ressalta-se que a determinação dos táxons a nível específico se mostrou, muitas vezes, uma tarefa difícil, fato já esperado, considerando o estado da arte para o grupo. Já há mais de meio século, Evans (1965) comentava que a fauna neotropical de pompílideos vinha sofrendo com uma “boa dose” de má taxonomia, de forma que seriam necessários muitos anos para que tivéssemos uma boa compreensão do grupo na região. Dentre as causas que dificultam o entendimento taxonômico da fauna neotropical de pompílideos está a prática taxonômica dos autores que inicialmente trabalharam com o grupo, onde cada autor praticamente estabeleceu um sistema próprio de classificação e o fato de que muitos trabalhos foram feitos baseados em pouco material, devido à baixa amostragem da região (Evans, 1965; Roig-Alsina, 1989). Somados às questões metodológicas mencionadas, a homogeneidade morfológica presente na família e a grande quantidade de convergências entre grupos não relacionados tornam o reconhecimento de grupos monofiléticos ainda mais complexa (Waichert *et al.*, 2015; Rodriguez *et al.*, 2015).

Ademais, considerando o fato de que muitos dos gêneros presentes na região Neotropical necessitam de revisão taxonômica e chaves atualizadas (Fernández *et al.*, 2022), é compreensível que a determinação a nível específico do material examinado seja prejudicada e que, muito provavelmente, a resolução de muitos dos dilemas aqui enfrentados passe pela realização de trabalhos futuros. Entretanto, destaca-se que nos casos onde há chaves mais recentes para os táxons, como em *Ageniella* Banks e *Eragenia* Banks, a determinação do material resultou em tarefa mais acessível.

A lista comentada de espécies teve por objetivo destacar as inconsistências encontradas entre os espécimes examinados e as chaves disponíveis para os grupos, e também destacar variações em relação às descrições originais. Apesar de reconhecermos que o trabalho realizado leva à necessidade de proposição de alguns atos nomenclaturais, optamos por não fazê-los, considerando que a presente dissertação não tinha como foco a revisão de grupos particulares. Dessa forma, espera-se que as variações aqui apontadas para muitos táxons possam preencher lacunas de conhecimento e prover informações relevantes para futuras resoluções taxonômicas e construção de chaves mais abrangentes e atualizadas.

Os registros apresentados contribuem principalmente para a redução dos déficits Linneano, ao identificar táxons a serem descritos, e Wallaceano, ao expandir o conhecimento sobre a distribuição geográfica das espécies analisadas. À medida que os espécimes forem identificados em nível específico, o esperado é que tais déficits sejam ainda mais reduzidos. Os dados também irão contribuir para a diminuição do déficit Haeckeliano, por meio da possível descrição de semaforontes desconhecidos, além da associação entre machos e fêmeas das espécies estudadas. Além disso, é possível vislumbrar que os caracteres aqui comentados possam auxiliar em futuros estudos de sistemática, contribuindo com a redução do déficit Darwiniano.

A riqueza de espécies de vespas caça-aranhas coletadas na região amostrada traz mais uma evidência da biodiversidade de himenópteros na Mata Atlântica e a urgência de novos trabalhos direcionados ao grupo. Por fim, é de extrema importância destacar que os dados apresentados aqui são fruto da análise de material já depositado em coleção biológica, o que reforça o papel primordial das coleções na continuidade de estudos taxonômicos e no melhor entendimento sobre a biodiversidade de biomas biodiversos como a Mata Atlântica.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A principal contribuição do presente trabalho se dá na lista comentada de espécies e no estudo minucioso do material, visando trazer a maior completude de dados possíveis para o preenchimento das inúmeras lacunas do conhecimento das faunas locais de pompilídeos. Destaca-se o aumento do número de táxons conhecidos para o estado do Paraná, cerca de 55% para os gêneros e 91% para as espécies, além dos novos registros para a região Sul do Brasil, Mata Atlântica e Brasil.

A quantidade de novos registros encontrados expressa o quanto a fauna de pompilídeos é desconhecida na região amostrada e no estado do Paraná. Espera-se que essa quantidade aumente ainda mais conforme as morfoespécies reconhecidas sejam identificadas a nível específico e, eventualmente, novos táxons sejam descritos.

A relevância de inventários locais de fauna e de material depositado em coleções biológicas se mostra evidente quando se analisa os novos aportes provenientes do material analisado. Conclui-se que novos esforços amostrais na região, além da análise de material coletado em regiões próximas, são necessários para uma descrição mais completa da fauna local. Ademais, reitera-se a necessidade de revisões de gêneros e da publicação de chaves de identificação atualizadas para a região sul da América do Sul.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, A. P.; DEANS, A. R.; ENGEL, M. S.; FORSHAGE, M.; HUBER, J. T.; JENNINGS, J. T.; JOHNSON, N. F.; LELEJ, A. S.; LONGINO, J. T.; LOHRMANN, V.; MIKÓ, I.; OHL, M.; RASMUSSEN, C.; TAEGER, A.; KIYU, D. S. Order Hymenoptera. *Zootaxa*. v. 3703, p. 51-62, 2013.
- ALVARES, C. A.; STAPE, J. L.; SENTELHAS, P. C.; GONÇALVES, J. L. de M.; SPAROVEK, G. Köppen's climate classification map for Brazil. *Meteorologische Zeitschrift*, v. 22, n. 6, p. 711–728, 2013.
- AMARU-CASTELO, J.; ECHEVARRIA-MACASSI, L. A.; MARQUINA-MONTESINOS, E. L.; HERRERA-HUAYHUA, C. M.; BAUTISTA-CHALLCO, B. Invertebrados como bioindicadores de perturbación en la Reserva de Biosfera de Manu. *Revista de Biología Tropical*, v. 72, e56199, 2024. <https://doi.org/10.15517/rev.biol.trop.v72i1.56199>
- AUKO, T. H.; SILVESTRE, R. Composição faunística de vespas (Hymenoptera: Vespoidea) na Floresta Estacional do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, Brasil. *Biota Neotropica*, v. 13, n.1, p. 292-299, 2013.
- AUKO, T. H.; SILVESTRE, R.; PITTS, J. P. Nest camouflage in the spider wasp *Priochilus captivum* (Fabricius, 1804) (Hymenoptera: Pompilidae), with notes on the biology. *Tropical Zoology*, v. 26, n. 3, 140-144, 2013.
- BANKS, N. Psammocharidae from Panama. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, v. 67, n. 9, p. 327–338, 1925.
- BANKS, N. The Psammocharidae (Hymenoptera) taken at Kartabo and other localities in British Guiana. *Zoologica : scientific contributions of the New York Zoological Society*, v. 29, n. 10, p. 97-112, 1944.
- BANKS, N. The Psammocharidae (Spider Wasps) of Northern South America. *Boletín de Entomología Venezolana*, v. 4, n. 2, p. 81–126, 1945.
- BANKS, N. Studies of South American Psammocharidae Part I. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, v. 96, p. 311–525, 1946.
- BANKS, N. Studies of South American Psammocharidae Part II. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, v. 99, p. 371–486, 1947.
- BROWN, J. H.; LOMOLINO, M.V. *Biogeography*. Sinauer Associates, Sunderland, MA, 692 pp., 1998.
- BROCK, R. E.; CINI, A.; SUMMER, S. Ecosystem services provided by aculeate wasps. *Biological Reviews*, v. 96, n.4, p. 1645 - 1675, 2021.
- BUSCHINI, M. L. T.; LUZ, V.; BASILIO, S. Comparative aspects of the biology of five *Auplopus* species (Hymenoptera; Pompilidae; Pepsinae) from Brazil. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, v. 45, n. 4, p. 329 - 335, 2007.

CAMBRA, R. A. T. Nuevos registros de avispas Apoidea y Vespoidea (Insecta: Hymenoptera) para Panamá. *Tecnociencia*, v. 7, n. 2, p. 97 - 108, 2005.

CAMBRA, R. A.; QUINTERO, D. A.; MIRANDA, R. J. Presas, comportamiento de anidación y nuevos registros de distribución en pompílicos neotropicales (Hymenoptera: Pompilidae). *Tecnociencia*, v. 6, n. 1, p. 95 – 109, 2004.

CARBONARI, V. **Composição faunística de vespas (Hymenoptera: Apocrita) do Parque Nacional da Serra da Bodoquena**. Dissertação (Mestrado) - Entomologia e Conservação da Biodiversidade. Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 56 p., 2009.

CARVALHEIRO, L. G.; CORDEIRO, G. D.; MARQUES, B. F.; MENEZES, P. P.; CONSORTE, P. M.; GIANNINI, T. C. Challenges for Quantifying Knowledge Shortfalls on Tropical Pollinators in the Face of Global Environmental Change – Brazilian Bees as a Case Study. *Sociobiology*, v. 72, n. 2, e11276, 2025. <https://doi.org/10.13102/sociobiology.v72i2.11276>

CHANG, P. E. C. Dinámica poblacional de avispas cazadoras de arañas (Hymenoptera: Pompilidae) en la Isla Barro Colorado, Panamá, República de Panamá. Dissertação (Mestrado) - Ciências com ênfase em Entomologia. Universidade de Panamá, Panamá, 2014.

CIMA, E. G.; URIBE-OPAZO, M. A.; DA ROCHA JUNIOR, W. F.; DE SOUZA FRAGOSO, R. M. A spatial analysis of western Paraná: Scenarios for regional development. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, v. 17, p. 151–164, 2021.

COLOMO DE CORREA, M. V. Revision de las avispas argentinas del Género *Tachypompilus* Ashmead (Hymenoptera: Pompilidae). *Revista Sociedad de Entomología Argentina*, v. 44, n. 3-4, p. 201–237, 1987.

COLOMO DE CORREA, M. V. Contribución al conocimiento de los Pompilinae argentinos. III. (Hymenoptera, Pompilidae). *Poecilopompilus victori* sp. n. *Acta Zoologica Lilloana*, v. 40, p. 53-57, 1991.

COLOMO DE CORREIA, M. V. Contribution to the knowledge of the Pompilinae of Argentina (Hymenoptera: Pompilidae). IV. Observations on some species of *Poecilopompilus* Howard. *Rev. Soc. Entomol. Argent.*, v. 51, n. 1-4, p. 53-61, 1992.

COLOMO DE CORREIA, M. V. Análisis cladístico del género *Poecilopompilus* Howard (Hymenoptera, Pompilidae) y clave para las especies. *Insecta Mundi*, v. 12, n. 1-2, p. 103-112, 1998.

CORRO, P. E.; CAMBRA, R.A. Diversidad de avispas (Hymenoptera: Pompilidae) cazadoras de arañas del Parque Nacional Darién, República de Panamá. *Tecnociencia*, v. 13, n. 1, p. 77–90, 2011.

COTTERILL, F. P. D. The second Alexandrian tragedy, and the fundamental relationship between biological collections and scientific knowledge. *In: NUDDS, J. R. & PETTITT, C. W.(org). The Value and Valuation of Natural Science Collections*. Proceedings of the International Conference, Manchester, 1995. Londres: Geological Society, 1997. p. 227-241.

COTTERILL, F. P. D.; FOISSNER, W. A pervasive denigration of natural history misconstrues how biodiversity inventories and taxonomy underpin scientific knowledge. *Biodivers Conserv*, v. 19, p. 291–303, 2010.

DEUS, J. P. A.; NOGA, A.; BROZOSKI, F.; DIAS, A.M.P.; BUSCHINI, M. L. T. Trap-nesting biology of an ectoparasitoid spider wasp, *Auplopus subaurarius* (Hymenoptera: Pompilidae): the importance of wooded environments for niche generalist species. *Brazilian Journal of Biology*, v. 83, e269165, 2023.

DI BITETTI, M. S.; PLACCI, G.; DIETZ, L. A. Uma visão de Biodiversidade para a Ecorregião Florestas do Alto Paraná – Bioma Mata Atlântica: planejando a paisagem de conservação da biodiversidade e estabelecendo prioridades para ações de conservação. Washington, D.C.: World Wildlife Fund, 2003.

DINIZ-FILHO, J. A. F.; LOYOLA, R. D.; RAIÁ, P.; MOOERS, P.; MOOERS, A. O.; BINI, L. M. Darwinian shortfalls in biodiversity conservation. *Trends Ecol. Evol.*, v. 28, p. 689 - 95, 2013.

DOS SANTOS, E.F. **Análise filogenética de *Epipompilus* Kohl, 1884 (Hymenoptera: Pompilidae)**. Tese (Doutorado) - Entomologia. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

DOS SANTOS, E.F.; WAICHERT, C.; DOS SANTOS, C. P. S. Behavioural notes on the Neotropical parasocial spider wasp *Ageniella (Lissagenia) flavipennis* (Banks) (Hymenoptera: Pompilidae), with host association. *Ecological Entomology*, 2016. DOI: 10.1111/een.12356.

DREISBACH, R. R. New Species in the Genera *Dipogon* Fox and *Minagenia* Banks (Hymenoptera: Psammocharidae) With Keys to Species and Photomicrographs of Genital Parts. *The American Midland Naturalist*, v. 49, n. 3, p. 832-845, 1953.

DREISBACH, R. R. Eighteen New Species in the Genus *Calicurgus* Lepeletier (Hymenoptera: Psammocharidae) from Mexico, Central and South America with a Key to All the Species and Photomicrographs of the Male Genitalia and Subgenital Plates. *The American Midland Naturalist*, v. 65, n. 2, p. 360 - 380, 1961.

DREISBACH, R. R. New species of spider wasps, Genus *Auplopus*, from the Americas South of the United States (Hymenoptera: Psammocharidae). *Proceedings of the U.S. National Museum of Natural History*, v. 114, p. 137–211, 1963.

EGGLETON, P. The State of the World's Insects. *Annual Review of Environment and Resources*, v. 45, p. 61-82, 2020.

EISENHAUER, N.; HINES, J. Invertebrate biodiversity and conservation. *Current Biology*, v. 31, n. 19, p. 1214-1218, 2021.

EVANS, H. E. A taxonomic study of the nearctic spider wasps belonging to the tribe Pompilini (Hymenoptera: Pompilidae). Part I. *Transactions of the American Entomological Society*, v. 75, p. 133 - 270, 1950. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.37899>

EVANS, H. E. Comparative ethology and systematics of spider wasps. *Systematic Zoology*, v. 2, p. 155-172, 1953.

- EVANS, H. E. A Reconsideration of the Genus *Epipompilus* (Hymenoptera: Pompilidae). *Psyche*, v. 68, n. 1, p. 25-37, 1961.
- EVANS, H. E. Studies on Neotropical Pompilidae (Hymenoptera): I. The genus *Agenioideus* Ashmed in South America. *Breviora*, v. 234, p. 1-7, 1965.
- EVANS, H. E. Studies on Neotropical Pompilidae (Hymenoptera). II. Genus *Arideustus* Banks. *Psyche*, v. 73, p. 116 – 122, 1966a.
- EVANS, H. E. A revision of the Mexican and Central American spider wasps of the subfamily Pompilinae (Hymenoptera: Pompilidae). *Memoirs of the American Entomological Society*, v. 20, p. 1–442, 1966b.
- EVANS, H. E. Studies on neotropical Pompilidae (Hymenoptera) III. Additional notes on *Epipompilus* Kohl. *Breviora*, v. 273, p. 1-15, 1967.
- EVANS, H. E. Mexican and Central American Pompilinae (Hymenoptera: Pompilidae): Supplementary notes, 1. *Entomological News*, v. 79, p. 158–167, 1968a.
- EVANS, H. E. Mexican and Central American Pompilinae (Hymenoptera: Pompilidae). Supplementary notes, 2. *Entomological News*, v. 79, p. 254–260, 1968b.
- EVANS, H. E. Studies on Neotropical Pompilidae (Hymenoptera). IV. Examples of dual sex-limited mimicry in *Chirodamus*. *Psyche*, v. 75, n. 1, p. 1–22, 1968c.
- EVANS, H. E. Studies on Neotropical Pompilidae (Hymenoptera). VII. *Irenangelus* Schulz. *Studia Entomologica*, v. 12, p. 417 - 431, 1969.
- EVANS, H. E. Studies on Neotropical Pompilidae (Hymenoptera). IX. The Genera of Auplopodini. *Psyche*, v. 80, p. 212-226, 1973.
- EVANS, H. E. A Review of the Species of *Dipogon* Occurring in Central America, Mexico, and Extreme Southwestern United States (Hymenoptera, Pompilidae). *Transactions of the American Entomological Society*, v. 100, n. 1, p. 29-51, 1974.
- EVANS, H. E. A new species of *Irenangelus* from Costa Rica (Hymenoptera: Pompilidae: Ceropalinae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, v.89, n. 3, p. 559 - 561, 1987.
- FARIA, L. R. R.; PIE, M. R.; SALLES, F. F.; SOARES, E. D. G. The Haeckelian shortfall or the tale of the missing semaphoronts. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, v. 59 n. 2, p. 359–369, 2020.
- FERNÁNDEZ, F.; CASTRO, V.; RODRÍGUEZ, J.; WAICHERT, C.; PITTS, J. P. Avispas cazadoras de arañas de Colombia (Hymenoptera:Pompilidae). 1 ed. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2017.
- FERNÁNDEZ, F.; RODRIGUEZ, J.; WAICHERT, C.; DECKER, B.; PITTS, J. Twenty two years later: An updated checklist of Neotropical spider wasps (Hymenoptera: Pompilidae). *Zootaxa*, v. 5116, n. 4, p. 451-503, 2022. DOI: [10.11646/zootaxa.5116.4.1](https://doi.org/10.11646/zootaxa.5116.4.1).

FERNÁNDEZ, F.; SHARKEY, M. J.(eds.) Introducción a los Hymenoptera de la Región Neotropical. Sociedad Colombiana de Entomología y Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D. C. 894 p., 2006.

FIANCO, M. **Tettigoniidae (Orthoptera: Ensifera) do Parque Nacional do Iguaçu, Brasil: diversidade, bioacústica e descrição de novas espécies.** Dissertação (Mestrado) - Biodiversidade Neotropical. Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2019.

FOX, W. J. Contributions to a Knowledge of the Hymenoptera of Brazil, No. 2: Pompilidae. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, v. 49, p. 229-283, 1897.

FUNK, V. A. Collections-based science in the 21st Century. Journal of Systematics and Evolution, v. 56, n. 3, p. 175-193, 2018.

GOBATTO, A. L.; MIRANDA, P. N.; UEMURA, N.; MIRANDA, S. M.; PINA, W. C.; SOFIA, S. H. Agricultural landscape influences on the solitary bees and wasps that nest in ecological restoration sites. Biodiversity and Conservation, v. 32, p. 523-544, 2022.

GONÇALVES, R. B.; SYDNEY, N. V.; OLIVEIRA, P. S.; ARTMANN, N. O. Bee and wasp responses to a fragmented landscape in southern Brazil. Journal of Insect Conservation, v. 18, p. 1193- 1201, 2014.

GONZAGA, M. O.; VASCONSELLOS-NETO, J. Nesting Characteristics and Spiders (Arachnida: Araneae) Captured by *Auplopus argutus* (Hymenoptera: Pompilidae) in an area of Atlantic Forest in Southeastern Brazil. Entomological News, v.117, n.3, p. 281-287, 2006.

GREENE, H. W. Organisms in nature as a central focus for biology. Trends in Ecology and Evolution, v. 20, n. 1, p. 23-27, 2005.

HANSON, P. E.; GAULD, I. D. Hymenoptera de la Región Neotropical. The American Entomological Institute. Flórida, 2006.

Harvard University, Museum of Comparative Zoology (2018): MCZbase, Museum of Comparative Zoology, Harvard University. Occurrence Dataset. Disponível em: <<http://digir.mcz.harvard.edu/ipt/resource?r=mczbase>. <https://doi.org/10.15468/p5rupv>>.

HORTAL, J.; DE BELLO, F.; DINIZ-FILHO, J. A. F.; LEWINSOHN, T. M.; LOBO, J. M.; LADLE, R. J. Seven Shortfalls that Beset Large-Scale Knowledge of Biodiversity. Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst., v. 46, p.523–549, 2015.

HUBER, J. T. Biodiversity of Hymenoptera. In: Footitt, R.G. & Adler, P.H. (Eds.), Insect Biodiversity: Science and Society. Wiley-Blackwell, Oxford, pp. 419–461, 2017.

HUERTAS, A. V. C.; PITTS, J.; RODRIGUEZ, J.; WAICHERT, C.; FERNANDEZ, F. New records of spider wasps (Hymenoptera, Pompilidae) from Colombia. ZooKeys, v. 443, p. 35-44, 2014.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Instituto brasileiro de geografia e estatística. Rio de Janeiro. 2012.

- KIM, K. C. Biodiversity, conservation and inventory: why insects matter. *Biodiversity and Conservation*, v. 2, n. 3. p. 191 - 214, 1993.
- KURCZEWSKI, F. E.; WEST, R. C.; WAICHERT; KISSANE, K. C.; UBICK, D.; PITTS, J. P. New and unusual host records for North American and South American spider wasps (Hymenoptera: Pompilidae). *Zootaxa*, 4891, p. 1-112, 2020.
- KURCZEWSKI, F. E.; WEST, R. C.; WAICHERT, C. New Host Records for Nearctic and Neotropical Spider Wasps (Hymenoptera: Pompilidae). *Insecta Mundi*, v. 1034, p. 1-32, 2024.
- KURCZEWSKI, F. E.; WEST, R. C.; WAICHERT, C.; PITTS, J. P. Additional new and unusual host records for Western Hemisphere spider wasps (Hymenoptera: Pompilidae). *Insecta Mundi*. 0928, 1-32, 2022.
- KIMSEY, L. S.; WASBAUER, M. S. Revision of New World Species of the Cleptoparasitic Pompilid Genus *Irenangelus* Schulz (Hymenoptera: Pompilidae). *Journal of the Kansas Entomological Society*, v. 77, n. 4, p. 650 - 668, 2004.
- LELEJ, A. S.; LOKTIONOV, V. M. Phylogeny and Classification of the Tribe Deuterageniini (Hymenoptera, Pompilidae: Pepsinae). *Far Eastern Entomologist*, v. 254, p. 1-15, 2012.
- LOKTIONOV, V. M. Geographical distribution of the spider wasps (Hymenoptera: Pompilidae) of the world. *Russian Entomological Journal*, v. 32, n. 4, p. 394-402, 2023.
- LOMOLINO, M. V. Conservation Biogeography. In: Lomolino, M.V. & Heaney, L.R. (Eds), *Frontiers of Biogeography: new directions in the geography of nature*. Sinauer Associates Inc, Sunderland, pp. 293–296, 2004.
- LUCAS, R. Fünf neue *Notocyphus* Arten. *Entomologische Nachrichten*, v. 23, n. 9, p. 134–144, 1897.
- MARGATTO, C.; GONÇALVES, R. B. Different sampling intervals for bowl trapping survey of Aculeata (Hymenoptera) in a semidecidual seasonal forest fragment. *Acta Biológica Catarinense*, v. 4, n.1, p. 5-12, 2017.
- MEDEIROS, J. DE D.; SAVI, M.; DE BRITO, B. F. A. Seleção de áreas para criação de Unidades de Conservação na Floresta Ombrófila Mista. *Biotemas*, v. 18, n. 2, p. 33 - 50, 2005.
- MELO, G.A.R.; DAL MOLIN, A. 2024. Cap. 27, Hymenoptera Linnaeus, 1758, pp. 484-545. In: Rafael, J.A.; Melo, G.A.R.; Carvalho, C.J.B. de; Casari, S. & Constantino, R. (eds). *Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia*. 2ª ed. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus. 880 pp. <https://doi.org/10.61818/56330464c27>.
- MÓCZAR, L. Revision of the subgenus *Bifidoceropales* Priesner of the genus *Ceropales* Latreille (Hymenoptera: Ceropalidae). *Acta Zoologica Hungarica*, v. 36, n. 1 - 2, p. 59 - 85, 1990.
- NITSCHKE, P. R.; CARAMORI, P. H; RICCE, W. da S.; PINTO, L. F. D. Atlas climático do estado do Paraná. Instituto Agrônômico do Paraná, Londrina, 210 pp., 2019.

OLIVEIRA, E. A.; CALHEIROS, F. N.; CARRASCO, D. S.; ZARDO, C. M. L. Famílias de Hymenoptera (Insecta) como Ferramenta Avaliadora da Conservação de Restingas no Extremo Sul do Brasil. *EntomoBrasilis*, v.2, n.3, p.64-69, 2009.

OLIVEIRA, U.; PAGLIA, A. P.; BRESCOVIT, A. D.; DE CARVALHO, C. J. B.; SILVA, D. P.; REZENDE, D. T.; LEITE, F. S. F.; BATISTA, J. A. N.; BARBOSA, J. P. P. P.; STEHMANN, J. R.; ASCHER, J. S.; DE VASCONCELOS, M. F.; DE MARCO, P.; LÖWENBERG-NETO, P.; DIAS, P. G.; FERRO, V. G.; SANTOS, A. J. The strong influence of collection bias on biodiversity knowledge shortfalls of Brazilian terrestrial biodiversity. *Diversity and Distributions*, v. 22, n. 12, p. 1232–1244, 2016.

PETERS, R. S.; KROGMANN, L.; MAYER, C.; DONATH, A.; GUNKEL, S.; MEUSEMANN, K.; KOZLOV, A. PODSIADLOWSKI, L.; PETERSEN, M.; LANFEAR, R.; DIEZ, P. A.; HERATY, J.; KJER, K. M.; KLOPFSTEIN, S.; MEIER, R.; POLIDORI, C.; SCHMITT, T.; LIU, S.; ZHOU, X.; WAPPLER, T.; RUST, J.; MISOF, B.; NIEHUIS, O. Evolutionary History of the Hymenoptera. *Current Biology*, v. 27, p. 1013-1018, 2017

PITTS, J. P.; SADLER, E. A. Redescription of *Neanoplius* Banks (Hymenoptera: Pompilidae). *Zootaxa*, v. 4568, n. 3, p. 571-580, 2019.

PITTS, J. P.; WAICHERT, C.; SADLER, E. Review of the Neotropical spider wasp subgenus *Anoplius* (*Dicranoplius*) Haupt (Hymenoptera: Pompilidae), new comb. *Zootaxa*, v. 4311, n. 4, p. 537–550, 2017.

PITTS, J. P.; WASBAUER, M. S.; VON DOHLEN, C. D. Preliminary morphological analysis of relationships between the spider wasp subfamilies (Hymenoptera: Pompilidae): revisiting an old problem. *Zoologica Scripta*, v. 35, p. 63–84, 2006.

POWERS, J. S. A place for natural history in the 21st century. *Biotropica*, v. 57, n. 1, e13364, 2024. <https://doi.org/10.1111/btp.13364>

POWERS, J. S.; CARLO, T. A.; SLADE, E. M.; SILK, F. Biotropica announces a new paper category: Natural History Field Notes. *Biotropica*, v. 53, n. 2, p. 352 - 353, 2021. <https://doi.org/10.1111/btp.12944>

PRASNIEWSKI, V. M.; SZINWELSKI, N.; BERTRAND, A. S.; MARTELLO, F.; BROCARD, C. R.; CUNHA, J.; SPERBER, C. F.; VIANA, R.; DOS SANTOS, B. G.; FEARNSSIDE, P.; SOBRAL-SOUZA, T. Brazil's Iguazu National Park threatened by illegal activities: Predicting consequences of proposed downgrading and road construction. *Environmental Research Letters*, v. 17, 2022

QUIJANO-CUERVO, L. G.; BADILLO-MONTAÑO, R.; FALCÓN-BRINDIS, A. Nesting ecology and first description of the male of *Auplopus auripilus* Cresson (Hymenoptera: Pompilidae). *International Journal of Tropical Insect Science*, v. 41, p. 323 - 331, 2020.

RAFAEL, J. A. ; MELO, G. A. R.; DE CARVALHO, C. J. B.; CASARI, S. A.; CONSTANTINO, R. (eds.). *Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia*. Ribeirão Preto: Holos, Editora. 2012. 810 pp.

RAPOZA, M.; WAICHERT, C. Two new species of *Ageniella* Banks, 1912 (Hymenoptera: Pompilidae) from Brazil and updated keys. *European Journal of Taxonomy*, v. 787, p. 71–85, 2022.

RASMUSSEN, C.; ASENJO, A. A checklist to the wasps of Peru (Hymenoptera, Aculeata). *ZooKeys*, v. 15, p. 1–78, 2009.

RIBEIRO, M. C.; METZGER, J. P.; MARTENSEN, A. C.; PONZONI, F. J.; HIROTA, M. M. The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. *Biological Conservation*, v. 142, n.6, p. 1141–1153, 2009.

ROCHA-FILHO, L. C.; AUGUSTO, S. C. A new host record for the cleptoparasite *Irenangelus lucidus* (Evans, 1969) (Hymenoptera: Pompilidae). *Entomological Communications*, v. 3, ec03016, 2021.

RODRÍGUEZ, J.; PITTS, J. P.; FLOREZ, J. A.; BOND, J. E.; VON DOHLEN, C. D. Molecular phylogeny of Pompilinae (Hymenoptera: Pompilidae): evidence for rapid diversification and host shifts in spider wasps. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, v. 94, p. 55–64, 2015.

RODRIGUEZ, J.; PITTS, J. P.; VON DOHLEN, C. D.; WILSON, J. S. Müllerian Mimicry as a Result of Codivergence between Velvet Ants and Spider Wasps. *Plos One*, v. 9, n. 11, e112942, 2014.

ROIG-ALSINA, A. Revisión del género *Entypus* Dahlbom en la Argentina (Hymenoptera: Pompilidae). *Revista da la Sociedad Entomológica Argentina*, v. 40, n. 1-4, p. 311-336, 1981.

ROIG-ALSINA, A. Revisión del género *Caliadurgus* Pate en la Argentina (Hymenoptera: Pompilidae). *Revista da la Sociedad Entomológica Argentina*, v. 41, n. 1-4, p. 233-252, 1982.

ROIG-ALSINA, A. Contribución al conocimiento de los Pepsinae sudamericanos (Hymenoptera, Pompilidae). III. El género *Priocnemis* Schiødte en Chile. *Insecta Mundi*, v. 1, n. 3, p. 125 - 132, 1986.

ROIG-ALSINA, A. La posición sistemática de los grupos hasta ahora incluidos en *Chirodamus* Halisay *sensu lato* y revisión de *Pompicalus* gen. nov. (Hymenoptera, Pompilidae). *Revista da la Sociedad Entomológica Argentina*, v. 47, n. 1-4, p. 3-73, 1989.

ROIG-ALSINA, A.; BARNECHE, J. The genus *Epipompilus* in Argentina (Hymenoptera: Pompilidae). *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, v. 76, n. 3-4, p. 1–10, 2017.

SALAMUNI, R., SALAMUNI, E., ROCHA, L.A. & ROCHA, A.L. Parque Nacional do Iguazu, PR. Cataratas de fama mundial. In *Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil* (C. Schobbenhaus, D.A. Campos, E.T. Queiroz, M. Winge & M.L.C. Berbert-Born, eds). DNPM/CPRM, Brasília, p. 313-321, 2002.

SANTOS, E. F.; GRANDINETE, Y. C.; NOLL, F. B. Additions to the checklist of Scoliidae, Sphecidae, Pompilidae and Vespidae of Peru, with notes on the endemic status of some species (Hymenoptera, Aculeata). *ZooKeys*, v. 519, p. 33-48, 2015.

SANTOS, E. F.; NOLL, F. B. Additions to the Known Distribution of *Epipompilus aztecus* (Cresson, 1869) and *E. excelsus* (Bradley, 1944) (Hymenoptera: Pompilidae). *Psyche*, 2010.

SANTOS, E. F.; NOLL, F. B.; BRANDÃO, C. R. F. Functional and Taxonomic Diversity of Stinging Wasps in Brazilian Atlantic Rainforest Areas. *Neotrop Entomol*, v. 43, p. 97-105, 2014.

SANTOS, E. F.; WAICHERT, C. 2025. Pompilidae in **Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil**. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/75107>>. Acesso em: 13 mar. 2025.

SILVA, L. E.; DOS SANTOS, E. F.; FERREIRA, E. N. L.; NOLL, F. B. New records of three species of *Pompilocalus* Roig-Alsina (Hymenoptera: Pompilidae) in Brazil and Chile. *CheckList*, v. 11, n. 3, 2015.

SILVESTRE, R.; DEMÉTRIO, M. F.; TRAD, B. M.; LIMA, F. V. O.; AUKO, T. H.; SOUZA, P. R. Diversity and Distribution of Hymenoptera Aculeata in Midwestern Brazilian Dry Forests. In: Francis Elliott Greer (Ed.), *Dry Forests*. Nova Science Publishers, Inc, pp. 29 - 80, 2014.

SHIMIZU, A. Phylogeny and Classification of the Family Pompilidae (Hymenoptera). *Bulletin of the Natural History Museum, Tokyo*, v. 2, p. 1–142, 1994.

SHIMIZU, A., WASBAUER, M.S.; TAKAMI, Y. Phylogeny and the evolution of nesting behaviour in the tribe Ageniellini (Insecta: Hymenoptera: Pompilidae). *Zoological Journal of the Linnean Society*, v. 160, p. 88–117, 2010.

SMITH, F. Descriptions of new species of Fossorial Hymenoptera in the collection of the British Museum. *The Annals and Magazine of Natural History; Zoology, Botany, and Geology*, v. 11, p. 441 - 451, 1873. <https://doi.org/10.1080/00222937308696849>

SOUSA-BAENA, M. S.; GARCIA, L. C.; PETERSON, A. T. Completeness of digital accessible knowledge of the plants of Brazil and priorities for survey and inventory. *Diversity and Distributions*, v. 20, n. 4, p. 369–381, 2014.

STARR, C. K. Nesting biology and sex ratio in a neotropical spider wasp, *Priochilus captivum* (Hymenoptera: Pompilidae). *Tropical Zoology*, v. 25, n. 2, p. 62–66, 2012.

TOWNES, H. Nearctic wasps of the subfamilies Pepsinae and Ceropalinae. *Bulletin of the United States National Museum*, v. 209, p. 1–286, 1957.

TRAVIS, J. Where is Natural History in Ecological, Evolutionary, and Behavioral Science?. *The American Naturalist*, v. 196, n. 1, p. 1-8, 2020.

TROUDET, J.; GRANDCOLAS, P.; BLIN, A.; VIGNES-LEBBE, R.; LEGENDRE, F. Taxonomic bias in biodiversity data and societal preferences. *Scientific Reports*, v. 7, 9132, 2017.

VARDY, C. The New World tarantula-hawk wasp genus *Pepsis* Fabricius (Hymenoptera: Pompilidae). Part 1. Introduction and the *P. rubra* species-group. *Zoologische Verhandelingen*, v. 332, p. 3–86, 2000.

VARDY, C. The New World tarantula-hawk wasp genus *Pepsis* Fabricius (Hymenoptera: Pompilidae). Part 2. The *P. grossa*- to *P. deaurata* -groups. *Zoologische Verhandelingen*, v. 338, p. 3–135, 2002.

VARDY, C. The New World tarantula-hawk wasp genus *Pepsis* Fabricius (Hymenoptera: Pompilidae). Part 3. The *P. inclyta*- to *P. auriguttata*-groups. Zoologische Mededelingen, v. 79, n.5, p. 1–305, 2005.

VILLANUEVA-BONILLA, G. A.; BRESCOVIT, A. D.; SANTOS, E.; VASCONCELLOS-NETO, J. First record of *Epipompilus excelsus* (Bradley, 1944) (Hymenoptera, Pompilidae) as a koinobiont ectoparasitoid of *Ariadna mollis* (Holmberg, 1876) (Araneae, Segestriidae). Journal of Hymenoptera Research, v. 66, p. 15–21, 2018.

WAICHERT, C. Systematics and Behavioral Evolution of Spider Wasps (Hymenoptera: Pompilidae). Tese (Doutorado em Biologia). Utah State University. Logan, Utah, p. 371, 2014.

WAICHERT, C.; COLOMBO, W. D.; VON DOHLEN, C. D.; PITTS, J. P. Taxonomic contributions to *Ageniella* Banks, 1912 (Hymenoptera: Pompilidae) from Brazil. Zootaxa, v. 4403, n. 1, p. 133–153, 2018.

WAICHERT, C.; RODRIGUEZ, J.; LELEJ, A. S.; VON DOHLEN, C. D.; PITTS, J. P. Revealing diagnostic characters through morphological evolution in cleptoparasitic spider wasps (Hymenoptera, Pompilidae, *Ceropales*). Zoologica Scripta, n. 51, p. 365 - 380, 2022.
<https://doi.org/10.1111/zsc.12530>

WAICHERT, C.; RODRIGUEZ, J.; PITTS, J. P. New additions to the Honduran fauna of spider wasps (Hymenoptera: Pompilidae) with the description of two species. Zootaxa, v. 3873, n. 5, p. 590-600, 2014a.

WAICHERT, C.; RODRIGUEZ, J.; RAPOZA, M.; WAPPLER, T. The oldest species of Pompilidae to date, a new fossil spider wasp (Hymenoptera: Pompilidae). Historical Biology, 2019. DOI: 10.1080/08912963.2019.1675056.

WAICHERT, C.; RODRIGUEZ, J.; WASBAUER, M. S.; VON DOHLEN, C. D.; PITTS, J. P. Molecular phylogeny and systematics of spider wasps (Hymenoptera: Pompilidae): redefining subfamily boundaries and the origin of the family. Zoological Journal of the Linnean Society, v. 175, p. 271–287, 2015.

WAICHERT, C.; VON DOHLEN, C. D.; PITTS, J. P. Resurrection, revision and molecular phylogenetics of *Eragenia* Banks with implications for Ageniellini systematics (Hymenoptera: Pompilidae). Systematic Entomology, 2014b. DOI: 10.1111/syen.12101.

WASBAUER, M. S. Pompilidae. In: Hanson & Gauld, (Eds), **The Hymenoptera of Costa Rica**, Oxford University Press, Oxford, p. 522–539, 1995.

WASBAUER, M. S.; KIMSEY, L. S. A New Genus and Species of pompiline Spider Wasp from Northern South America (Hymenoptera, Pompilidae: Pompilinae: Prioichilini). Zootaxa, v. 4567, n. 3, p. 593-597, 2019.

WHITTAKER, R. J.; ARAÚJO, M. B.; JEPSON, P.; LADLE, R. J.; WATSON, J. E. M.; WILLIS, K. J. Conservation Biogeography: assessment and prospect. Diversity and Distributions, v. 11 , p. 3–23, 2005.

WENCESLAU, J. F. C.; SANTOS, E. F.; CARMINEO, F. H.; NOLL, F. B. Comparison of yellow pan, Malaise, and ethanolic traps for sampling parasitoid Vespoidea and other Hymenoptera in a

semideciduous forest fragment of the Brazilian Atlantic Rainforest. *Bulletin of Insectology*, v. 75, n. 1, p. 33-45, 2022.

ZHANG, G.; WEIRAUCH, C. Matching dimorphic sexes and immature stages with adults: Resolving the systematics of the *Bekilya* group of Malagasy assassin bugs (Hemiptera: Reduviidae: Peiratinae). *Systematic Entomology*, v. 36, p. 115–138, 2011.

CAPÍTULO II**A NEW GENUS OF SPIDER WASPS (HYMENOPTERA, POMPILIDAE) FROM THE
SEASONAL FORESTS OF SOUTHERN BRAZIL¹**

¹ A versão aqui apresentada se trata do primeiro manuscrito submetido ao periódico Zootaxa. A versão publicada do trabalho pode ser acessada em: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5693.3.4>

A new genus of spider wasps (Hymenoptera, Pompilidae) from the seasonal forests of southern Brazil

FERNANDA ALBINO FESTA^{1*}, LUIZ R. R. FARIA¹ & CECILIA WAICHERT^{2,3}

¹ *Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza, Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Neotropical, Foz do Iguaçu, Brazil.*

² *Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Zoologia, Brasília, Brazil.*

³ *Universidade Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Vitória, Brazil.*

* Corresponding author: fernandaalbino@gmail.com

Abstract

A new genus and species of spider wasp (Pompilidae, Pepsinae) are described based on male and female specimens collected in Seasonal Semideciduous forests of Brazil. A geniellini sp. 1 belong to the tribe A geniellini, which is now recognized as comprising nine genera in the Neotropical region. Relevant morphological structures are illustrated, and the taxonomic position of the genus is discussed.

Keywords: A geniellini; Neotropical; new species; *Priocnemella*

Introduction

Pompilidae is a monophyletic wasp family (Waichert *et al.* 2015a) that congregates species commonly known as spider wasps, encompassing about 5.000 described species around the world (Huber 2017). The adult females of this family show the unique behavior of using a single spider individual as the provision for each of their larvae (Hanson & Wasbauer 2006). Generic and species differentiation can be challenging, mostly because of the lack of taxonomic keys and clear diagnostic characters (Fernández *et al.* 2022). The remarkable shared behavior and the rapid lineage diversification within the group, have likely favored similar and convergent morphologies among unrelated taxa, resulting in few apomorphies available to define the groups (Shimizu *et al.* 2010; Waichert *et al.* 2015a).

The tribe A geniellini is a monophyletic group within Pepsinae that has undergone several changes in nomenclature throughout its taxonomic history (Shimizu *et al.* 2010; Waichert *et al.* 2015b). Waichert *et al.* (2015b: 292) discussed the taxonomical situation of Neotropical

Ageniellini pointing that several genera are currently delimited by symplesiomorphies; the tribe lacks taxonomic revisions and keys for identifying males at generic and species levels. Eight genera are currently recognized to occur in the Neotropics: *Ageniella* Banks, 1912; *Atopagenia* Wasbauer, 1987; *Auplopus* Spinola, 1841; *Dimorphagenia* Evans, 1973; *Eragenia* Banks, 1946; *Mystacagenia* Evans, 1973; *Phanagenia* Banks, 1933; and *Priocnemella* Banks, 1925 (Fernández *et al.* 2022). Unique behavior, related to hunting and nesting, are observed in this tribe, e.g. the use of mud for constructing nests and communal behaviour, peculiar in Pompilidae (Shimizu *et al.* 2010). Species within the tribe are known for preying on multiple spider families. It is unlikely that an alleged higher-level coevolutionary pattern between spider wasps and spiders exists (see Pitts *et al.* 2006), even if some lineages appear to confine prey to one or few spider families (Kurczewski & Kurczewski 1968; Shimizu *et al.* 2010). The general pattern of host association within the family seems to be related to the ecological niches of spiders rather than configuring a given co-evolutionary pattern (Pitts *et al.* 2006; Rodríguez *et al.* 2016).

Although some important contributions to the Neotropical fauna have been made in recent years (e.g. Waichert *et al.* 2018; Waichert *et al.* 2019; Cambra *et al.*, 2020; Quijano-Cuervo *et al.*, 2021; Rapoza & Waichert 2022), it is reasonable to claim that the taxonomy of the group remains neglected. As a consequence, discovery and description of new taxa can be expected as taxonomic studies are being carried out, particularly those including specimens collected in poorly sampled regions. In this context, we aim to describe a new monotypic genus of Ageniellini to accommodate a new species found in the Seasonal Semideciduous Forest of western Paraná state, Brazil.

Materials and methods

The morphological and male genitalia terminology used was proposed by Wasbauer & Kimsey (1985), and the wing venation followed Day (1988). The labels of the examined specimens were transcribed in the following manner: one inverted bar symbol (\\) indicates the different lines in a given label; double quotation marks indicate a label itself. The acronyms of the collections in which the studied specimens are housed are as follows: CEDU: Coleção Entomológica Danúncia Urban, Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), Foz do Iguaçu, Paraná, Brazil; DZUB: Coleção Entomológica do Departamento de Zoologia da Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Distrito Federal, Brazil.

Dissection of the male genitalia was performed using the following protocol: (I) rehydration of the dry specimen in 70% alcohol for one hour; (II) extraction of the last metasomal

segments; (III) clarification in 10% KOH (potassium hydroxide) during 24h (without heating); (IV) separation of the genitalia from other tissues, and washing in 70% alcohol; (V) storage in glycerin 99.5%.

The specimens were measured and photographed using the AxioVision SE64 software in a Zeiss Discovery.V12 stereo microscope with 60 mm Zeiss PlanApo S 1.0x FWD lenses, and a Canon R50 camera with Porgear 60 mm lens (photos of habitus). Helicon Focus was used to combine the images (HeliconSoft).

Results

Ageniellini sp. 1

Fig. 1–4

Type-species: Ageniellini sp. 1, by monotypy.

Generic Diagnosis

This genus is distinguished from other genera of Ageniellini by the unique combination of characters: the tegument is black and the wings are yellow; the clypeus is large; the metanotum has a medial conical projection; and the wing venation almost reaches the apex. Additionally, the females have propodeum large and rounded, its curvature extends beyond the mesosoma line, whereas males have propodeum flat. Male genitalia has the parapenial lobe with two distinct projections, a medial large truncate projection and an apical. Finally, the specimens lack a long apical spine in the fore tibia, as found in the species of the genus *Priocnemella* Banks.

Generic description

Male. Color. Dark bodied wasps (Fig. 1A); antennal segments dark castaneous, flagellomeres 6-7 yellow; fore wing yellowish with darkened band after stigma. **Pubescence.** Long, light-goldish on mesoepisternum, propodeum and coxae; long-appressed, abundant-golden pilosity from clypeus to antennal insertion; pubescence simple in terga and sterna.

Head. Nearly rounded, TFD 1.3 x FD (Fig. 2A). Compound eyes large, inner margin almost straight; eye setae absent. Ocelli in compact, slightly acute triangle, in lateral view on a flattened plane. Vertex of head in lateral view rounded posteriorly. Mandible dentate, with one sharp tooth basal. Clypeus c.a. 3.1 x wider than long, trapezoidal; apical median margin concave and with small rounded projection downward; dorsally lateral projection with small distinct depression,

resembling dimples (Fig. 2B–C). Supra-antennal area of frons convex, produced medially, with median sulcus as long as half of the distance from inferior ocellus. Occipital carina complete. Antennae elongate.

Mesosoma. Pronotum short measured dorsally; distal margin poorly distinguished, with anterior surface gently sloping to collar. Posterior margin of pronotum only slightly arcuate. Scutellum large, distinctly swollen at its center. Metanotum with a medial conical projection (Fig. 2D). Propodeum elongate, flat; without striae; undistinguished separated from the metapleura.

Forewing with *marginal cell* lanceolate, about $2 \times$ as long as its distance from wing tip. Fore wing with 3 *SMCs*. *SMC3* about $2 \times$ longer than *SMC2*. *Discal 2* without pocket at its inner base. Cluster of hamuli situated at branching of *C* from *Sc+R+Rs*. Venation long, almost reaching the apex (Fig. E).

Tibiae smooth with reduced, almost absent, spines; brush on inner side of hind tibia, thin, continuous to apex. Longer hind tibial spur $0.4 \times$ hind basitarsus length. Tarsi, except terminal tarsal segment, with two lateral ventral rows of spines. Pulvillar pad very small. Mid and hind tarsal claws bidentate. Fore claws bifid, outer tooth strongly curved at its base, inner tooth asymmetrical, resembling a triangle apically truncated.

Metasoma. External morphology as in the other genera of Agenielini.

Genitalia. Paramere slightly longer than aedeagus; apex bilobed, outermost lobe small, glabrous, angulate, innermost large, angulate, with long, thick setae. Parapenial lobe with apical half with two distinct truncate projections. Apex of aedeagus distinctly bilobed; with lateral projections basad the apex. Subgenital plate basally large, slightly convergent towards apex; apical portion angulate, with scarce long hair (Fig. 3).

Female. Color. Similar to the male (Fig. 1B), flagellomeres 4–6 yellow and fore wing with a darkened spot. **Pubescence.** Similar to the male, but more abundant on the head, mesosoma and metasoma. Pubescence simple in terga and abundant on some of the sterna.

Head. Round face, TFD $1.1 \times$ FD (Fig. 4A). Compound eyes slightly convergent at the top. Ocelli and vertex, in lateral view, similar to the male. Mandible bidentate. Clypeus c.a. $2.3 \times$ wider than

long; with distinct defined margins, slightly swollen in the center. Frons and median sulcus similar to the male. Occipital carina complete. Antennae elongate.

Mesosoma. Pronotum similar to the male, except for arcuate dorso-posterior margin. Scutellum and metanotum described as for the male. Propodeum, in profile, with smooth declivity, without striae.

Forewing similar to the male except for *marginal cell* about 1.7 x as long its distance from wing tip (Fig. 4G). Tibiae and tarsi similar to the male. Claws bidentate, inner tooth narrower than and about twice its own height from apical tooth.

Metasoma. Transverse sulcus of the second sternum conspicuous; disc of T6 slightly differentiated with a distinguished median line (not always visible on females that have their metasoma straight and not projected forward).

Host: Unknown.

Distribution. Brazil: Paraná, Foz do Iguacu.

Etimology. The name of the newly proposed genus is derived from the Guarani words "*Ñandu*", meaning "spider", and "*wara*", meaning "one who eats". The compound "*Ñandu'wara*", here considered "*Nhanduara*", translates to "spider eater". In accordance with Article 11.2 of the ICZN, the initial "Ñ" in "*Ñandu*" becomes "Nh", respecting the 26-letter Latin alphabet and preserving the phonetic of the original name. The gender is feminine.

Remarks: *Ageniellini* sp. 1 is morphologically related to *Priocnemella* Banks. Species of both taxa have large body size, black integument, and yellow wings with dark spots. Based on the diagnostic characters of *Priocnemella sensu* Banks (1925), *Ageniellini* sp. 1 could be interpreted as a new species within that genus by sharing all the features described. However, considering the subsequent interpretation of the genus by Banks (1944), the apomorphies presented by Shimizu *et al.* (2010), and the diagnostic characters provided in the revision of *Priocnemella* by Ferreira *et al.* (submitted), it is clear that *Ageniellini* sp. 1 represents a distinct lineage. *Ageniellini* sp. 1 differs from *Priocnemella* mostly because the species lacks a curved spine at the apex of the fore tibia; the head, which is wider than long, with apical convergent eyes in *Ageniellini* sp. 1, and longer than wide with parallel eyes in *Priocnemella*; and the clypeus, which is large and concave in *Ageniellini* sp. 1, whereas it is flat and trapezoidal in females of *Priocnemella*. In addition,

considering the diagnostic characters provided by Ferreira *et al.* (submitted), Ageniellini sp. 1 lacks an aedeagus laterally flattened and digits apically truncated.

Ageniellini sp. 1

Fig. 1–4

Diagnosis

Large (10 - 15 mm). Tegument with white, semi-erect setae, abundant on propodeum. Male clypeus 3x wider than long, with two small distinct depressions (resembling dimples), and the apical margin cut, forming a distinct arch (as if lateral margins were projected). Female clypeus with a straight apical margin and well defined lateral margins; apical margin distinctly longer (2.2x) than the lateral margin. Scutellum distinctly swollen at its center. Apex of fore tibia without a stout and curved spine. Dorsal edge of hind tibia of both sexes without a serrate margin, only with sparse, small spines, arranged in lines. Additionally, in males fore claws with the external tooth strongly curved at its base and the internal tooth asymmetrical, with a flat base, resembling a triangle. Venation long. *SMC3* ca. 2x longer than *SMC2*. *3rs-m* about 2x (2.2x in males and 1.7x in females) longer than *2rs-m*. Fore wing with $\frac{2}{3}$ of the base yellow and a semi-hyaline extremity, divided by a dark circle in the females, and a darkened band in the males.

Description

Holotype male (Fig. 1A; 2B–E; 3).

Color. Integument black (Fig. 1A); metasoma, tibiae, and tarsi dark brown - without conspicuous change in color; antennal segments dark castaneous, flagellomere 6 and $\frac{1}{3}$ of flagellomere 7 light yellow, ventral surface of flagellomere segments 1-5 ocher/orangish. Wings yellowish; fore wing distinctly becoming semi-hyaline towards its apical margin, with an incomplete darkened band partially covering the distal portion of *marginal cell*, fully covering *SMC2*, basal portion of *SMC3* and distal portion of *discal 2*; venation castaneous. **Pubescence.** Long, suppressed, faint-golden, present on vertex, gena and mandible, coxae, mesepisternum, and propodeum; face with abundant-golden, shiny, appressed pubescence from clypeus to below antennal insertion; wings covered with short and appressed setae. Pubescence simple in terga and sterna; some sparse setae, distinctly longer, appear in S2.

Head (Fig. 2). Nearly round, TFD 1.3 x FD. Compound eyes almost parallel, UID 1.05 x LID, inner margin barely sinuate, eye setae absent. Ocelli in slightly acute triangle; lateral ocelli

rounded, medial ocellus ellipsoid; lateral ocelli c.a. 3x closer to the medial ocellus (0.08 mm) than to each other (0.23 mm); lateral ocelli closer to each other than to compound eyes, POL 0.53 x OOL. Vertex slightly arcuate in frontal view. Posterior face of vertex and gena convex. Front with rounded swelling between antennal sockets, sulcus extending from the swelling to $\frac{1}{5}$ of eye's length. Mandible dentate, with one sharp tooth basal. Clypeus distinctly wider than long, its length 3.1x total width, trapezoidal, somewhat trilobed; apical median margin concave, with small trapezoidal projection downward, corners projected downward as a triangular extension, each scoped, dorsally lateral projection with small distinct depression, resembling dimples (Fig. 2B–C). Malar space absent. Gena expanded, in lateral view $0.5 \times$ width of eye at midline. Labial palpomeres short, 4-segmented; palpomere about the same length. Maxillary palpomeres 5-segmented, elongate, palpomere 3-5 about the same length, segments 1-2 shorter, segment one shortest. Occipital carina complete. Antennae elongate, first flagellomere more than $5 \times$ longer than wide.

Mesosoma (Fig. 2). Anterior surface of pronotum smoothly sloping to collar; pronotum, in dorsal view, 2.6 x shorter than scutum; with a well defined pronotal fovea; posterior margin slightly arcuate. Scutum with parapsidal lines almost complete. Scutellum large, distinctly swollen at its center. Metanotum with a conical projection (Fig. 2D) covered with sparse white-goldish bristles. Postnotum smooth, with ca. $\frac{1}{3}$ of the size of the metanotum, about 2.6x shorter. Propodeum elongate, flat, declivity inconspicuous; without striae; undistinguished separated from the metapleura.

Forewing with *marginal cell* lanceolate, about $2 \times$ as long as its distance from wing tip. Fore wing with 3 *SMCs*; *Irs-m* vein curved towards wing base; *2r-m* vein straight; *3rs-m* vein curving posteriorly toward wing apex then at posterior third back towards wing base, narrowing *SMC3* posteriorly; *SMC 3* about 2x longer than *SMC2*. Fore wing with vein *cu-a* meeting *CuA* distad to branching of *M* and *M+CuA*; *discal 2* without slight pocket at its inner base; *2m-cu* vein meeting *CuA1* vein more than half the distance from base of *discal 2* to the wing margin; *M* vein developed from *SMC3* to wing margin (Fig. 2E). Hindwing with *cu-a* vein forming abrupt angle with *A*, then smoothly, sinuously curved from *A* vein, meeting *M+CuA* distinctly before origin of *CuA*. Cluster of hamuli situated at branching of *C* from *Sc+R+Rs*.

Tibiae smooth with reduced, almost absent, spines, mostly arranged in line; brush on inner side of hind tibia, thin, continuous to apex. Longer hind tibial spur $0.4 \times$ hind basitarsus length. Apicoventral setae on hind apical tarsomere broad and flattened. Tarsi, except terminal tarsal

segment, with two lateral ventral rows of spines; spines at the apex of each tarsus barely larger than the lateral spines. Mid and hind tarsal claws bidentate, with inner tooth narrower than and shorter in height to and about twice its own height from apical tooth. Fore claws bifid, outer tooth strongly curved at its base, inner tooth asymmetrical, resembling a triangle apically truncated.

Metasoma. T1 distinctly petiolate and with lateral margin curved upward; lateral crease on T1 absent.

Genitalia (Fig. 3). Paramere slightly longer than aedeagus, about 0,9 x as long as aedeagus's length; apex truncate, facing ventrally, covered with erect bristle; middle portion with erect bristle; wide, slightly concave in lateral view, with two dorsal projections: one thin, apical, edging with apex of paramere, apex truncate; second projection medial, large flatten-squared shape, basal side of square longer than apical side, apex truncate. Digitus about 0.4 x total genitalia's length, measured from basevolsella; internal margin with long, erect bristle, digitus's length with thin long setae; width about constant along length; apex truncate, inner margin with small-digit project. Parapenial lobe short, 1.4 x as long as paramere; median portion slightly angulate, somewhat kneeled; apex rounded. Aedeagus delicate elaborate, dorsal view with two constrictions, medially and 1/4 apical; ventral projection, angulate, reaching the median constriction; digital projection at 1/3 apical, base wider. Apex of aedeagus bilobated, rounded (Fig. 3A–B). Subgenital plate basally large, slightly convergent towards apex; apical portion obtusely angulate, with scarce thin hair (Fig. 3C); flattened in lateral view.

Measurements: body length: 10 mm; forewing length: 9.5 mm; UID: 1.32 mm; MID: 1.37 mm; TFD: 2.41 mm; LID: 1.25 mm; FD: 1.89 mm; OOL: 0.43 mm; POL: 0,23 mm; ocelli lateral-medial: 0.08 mm; clypeus (width x length): 1.18 mm x 0.38 mm; 2 SM (base): 0.8 mm; 3 SM: 1.58 mm; marginal cell: 2.14 mm; marginal cell - wing tip: 1.18 mm; pronotum: 0.49 mm; scutum: 1.29 mm; metanotum: 0.35 mm; postnotum: 0.11 mm; last maxillary palpus: 0.44 mm; F3: 0.8 mm.

Allotype Female (Fig. 1B; 4B–G).

Color. Integument color similar to the male (Fig. 1B); antennal segments dark castaneous, flagellomere 4, 5 and $\frac{2}{3}$ of flagellomere 6, light yellow, and ventral surface of flagellomere 1-4, ocher/orangish. Wings and venation similar to the male; forewing with a dark spot partially covering apical bottom half of *SMC2*, basal bottom half of *SMC3* and apical upper half of *disca 2* (Fig. 4G).

Pubescence. Mentum with short and thick bristles, forward-directed; pubescence of the head, mesosoma and wings similar to the male, but generally more developed. S2-S4 covered with developed bands of short and erected setae (Fig. 4E). Pubescence on T1-T5 simple; posterior half of T6 presenting long, erect, and sparse setae (Fig. 4F).

Head (Fig. 4). Round face, TFD 1.1 x FD. Compound eyes slightly convergent at the top, UID 0.83 x LID. Ocelli similar to the male; lateral ocelli c.a. 3.6x closer to the medial ocellus (0.13 mm) than to each other (0.48 mm); lateral ocelli closer to each other than to compound eyes, POL 0.48 x OOL. Vertex straight in frontal view. Front similar to the male. Mandible bidentate. Clypeus large, truncate, distinctly wider than long, its length 2.3x total width; slightly arched; distal margin with median portion rounded, corners differentiate. Malar space absent. Gena, labial and maxillary palps, supra-antennal area, median sulcus, and occipital carina similar to the male. Antennae elongate, first flagellomere more than 6 x longer than wide.

Mesosoma (Fig. 4). Pronotum as described for the male; in dorsal view, 3x shorter than scutum; with a subtle pronotal fovea; posterior margin arcuate. Scutum, scutellum and metanotum similar to the male (Fig. 4B). Postnotum smooth, with ca. $\frac{1}{3}$ of the size of the metanotum, about 3.4x shorter. Propodeum large, rounded-shaped in profile view, with smooth declivity; declivity shorter than dorsum, rather flattened; without striae.

Forewing similar to the male except for *marginal cell* about 1.7 x as long its distance from wing tip; *cu-a* meeting *CuA* more distad to branching of *M* and *M+CuA*; *M* vein not developed from *SMC3* to wing margin (Fig. 4G). Hindwing similar to the male.

Tibiae and tarsi similar to the male. Claws bidentate, inner tooth narrower than and about twice its own height from apical tooth. Mid and hind tibia with reduced spines, mostly arranged in lines; dorsal edge, inner brush and longer tibial spur of hind tibia similar to the male. Tarsi as described for the male. Claws bidentate.

Metasoma. Transverse sulcus of the second sternum conspicuous; disc of T6 slightly differentiated, but not polished, with a round, swelled and shiny area covered with a few erected bristles (not always visible on females that have their metasoma straight and not projected forward) (Fig. 4F).

Measurements: body length: 15 mm ; forewing length: 11.8 mm ; UID: 1.44 mm; MID: 1.71 mm; TFD: 3.15 mm; LID: 1.74 mm; FD: 2.79 mm; OOL: 0.48 mm; POL: 0.23 mm; ocelli lateral-medial: 0.13 mm; clypeus (width x length): 3.64 mm x 1.6 mm; 2 SM (base): 1.09 mm; 3

SM: 2.27 mm; marginal cell: 2.67 mm; marginal cell - wing tip: 1.52 mm; pronotum: 0.59 mm; scutum: 1.79 mm; metanotum: 0.52 mm; postnotum: 0.15 mm; last maxillary palpus: 0.54 mm; F3: 0.98 mm.

Type material. Holotype male, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Parque das Aves, 200m\3 25.6161° S, 54.4844° W, 01-15.x.2019. Malaise. M. C.\R. Boiarski e E.D. G.Soaes”, “UNB\xxxxx” (DZUB). Allotype female, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Parque das Aves, 200m\4 25.6175° S, 54.4873° W, 01-15.x.2019. Malaise. M. C.\R. Boiarski e E.D. G.Soaes”, “UNB\xxxxx” (DZUB). Paratypes: 1 female, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Parque das Aves, 200m\3 25.6161° S, 54.4844° W, 01-15.iii.2019. Malaise. M. C.\R. Boiarski e E.D. G.Soaes”, “UNB\xxxxx” (DZUB); 1 male, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Parque das Aves, 200m\3 25.6161° S, 54.4844° W, 15-31.i.2019. Malaise. M. C.\R. Boiarski e E.D. G.Soaes”, “UNB\xxxxx” (DZUB).

Etimology. The specific epithet is derived from the Guarani "*pytũ*", meaning “dark”, resembling the overall color of the new species. In accordance with Article 11.2 of the ICZN, the final "ũ" in "*pytũ*" becomes "un", respecting the 26-letter Latin alphabet and preserving the phonetic of the original name. Noun in apposition.

Additional studied material. 1 female, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Parque das Aves, 200m\4 25.6175° S, 54.4873° W, 1-15.x.2019. Malaise. M. C.\R. Boiarski e E.D. G.Soaes” (CEDU/UNILA); 1 female, “Brasil, PR, Foz do Iguaçu, Parque das Aves, 200m\3 25.6161° S, 54.4844° W, 01-15.xi.2019. Malaise. M. C.\R. Boiarski e E.D. G.Soaes” (CEDU/UNILA).

Discussion

Ageniellini sp. 1 can be undoubtedly placed in *Pepsinae* according to the characters defined by Waichert *et al.* (2015a), and in *Ageniellini* as defined by Shimizu *et al.*, (2010).

Among the unique characteristics of *Ageniellini* sp. 1, we highlight the morphology of the clypeus and the male genitalia. The presence of two depressions on the male clypeus is unusual, and the male genitalia presents an adorned aedeagus and a distinguished paramere, with two somewhat squared projections. Additionally, a medial bump is present on the metanotum in both sexes, which is unseen among other genera of *Ageniellini*. Therefore, the proposition of *Ageniellini* sp. 1 is strongly justified by the unique combination of these characters.

The holotype of *Ageniellini* sp. 1 is male. The decision of choosing the male semaphoront as the holotype relies on the evaluation that the males carry the most relevant and informative

characters necessary for the recognition of the new genus, such as male genitalia features. Such distinctive diagnostic characteristics outweigh the fact that many species of Ageniellini are known only from females (see Fernández *et al.* 2022), that males remain poorly known in some genera, and that taxonomic keys for males of Ageniellini are still lacking.

It is likely that Ageniellini sp. 1 is phylogenetically closely related to the clade *Priocnemella* + *Eragenia* + *Ageniella sanguinolenta* (Smith, 1864) (see Waichert *et al.* 2015). Ageniellini sp. 1 shows fore wing venation extending to the apex of the wing and the male specimens possess a propodeum that is flat in profile view, as found in the aforementioned taxa. A more comprehensive understanding regarding the phylogenetic placement of Ageniellini sp. 1 within Ageniellini is expected from future molecular analyses, as well as new behavioral data related to hunting and nesting strategies within the group. Additionally, it is expected that the geographic distribution for Ageniellini sp. 1 be extended as additional localities in the Neotropical Region are surveyed.

Finally, local pompilid faunas remain poorly documented in the Neotropical Region (Fernandez *et al.* 2022). In order to address some of the biodiversity shortfalls (see Hortal *et al.* 2015 and Faria *et al.* 2020) related to the family in the Neotropics, it is essential (i) to promote structured inventories, particularly in highly diverse biomes, such as the Atlantic Forest, as well as (ii) to foster the detailed examination of material that is already deposited in biological collections, particularly unsorted samples from Malaise traps. It is expected that several new taxa will be discovered, as well as the distributional patterns will become increasingly refined, as we progress through those tasks

The present description, related to an inventory carried out in a region of the Atlantic Forest whose insect fauna is still little known (e.g. Fianco *et al.* 2019), represents a step forward in shortening both the Linnean and Wallacean shortfalls regarding Neotropical pompilids.

Acknowledgements

We thank Alberto Mejia-Paniagua (UNILA) for the habitus photographs. We thank André Vital Ferreira (UnB) for providing the paratypes photographs and stacked photos. We are indebted to Dr. Mario Ramão Villalva Filho (UNILA) for helping us with the creation of the name of the described genus and species (Mario is an expert in Guarani language and culture). FAF thanks Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq #130143) and Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (UNILA) (grant 49/2024) for financial support. LRRF

thanks Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (UNILA) for financial support (grants 137/2018 and 080/2019). We also acknowledge Fundação Araucária for providing the facilities in which most photographs were taken. CW thanks financial support provided by DPG-UnB – Edital DPI/DPG nº 04/2024 and FAPDF – Edital Demanda Espontânea 09/2022.

References

- Cambra, R. A., Wasbauer, M. S. & Corro-Chang, P. (2020) A new species of spider wasps (Hymenoptera: Pompilidae) from Panama: *Mystacagenia kimseyae* sp. nov. *Zootaxa*, 4729 (1), 147–150.
- Day, M. C. (1988) Spider Wasps. Pompilidae, Hymenoptera. *Handbooks for the Identification of British Insects*, 6 (4), 1–60.
- Faria, L. R. R., Pie, M. R., Salles, F. F. & Soares & E. D. G. (2020) The Haeckelian shortfall or the tale of the missing semaphoronts. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary research*, 00, 1–11.
- Fernández, F., Rodriguez, J., Waichert, C., Decker, B. & Pitts, J. (2022) Twenty two years later: An updated checklist of Neotropical spider wasps (Hymenoptera: Pompilidae). *Zootaxa*, 5116 (4), 451–503.
- Fianco, M., Preis, H., Szinwelski, N., Braun, H. & Faria, L.R.R. (2019) On brachypterous phaneropterine katydids (Orthoptera: Tettigoniidae: Phaneropterinae) from the Iguaçu National Park, Brazil: three new species, new record and bioacoustics. *Zootaxa*, 4652 (2), 240–264.
- Huber, J. T. Biodiversity of Hymenoptera. (2017) *In*: Foottit, R. G. & Adler, P. H. (Eds), *Biodiversity: Science and Society*. Blackwell Publishing, Oxford, 419–461.
- Hanson, P. E. & Wasbauer, M. S. Família Pompilidae (“avispa cazadoras de arañas”). (2006) *In*: Hanson, P. E. & Gauld, I. D. (Eds), *Hymenoptera de la Región Neotropical*. The American Entomological Institute. Florida.
- Hortal, J., de Bello, F., Diniz-Filho, J. A. F., Lewinsohn, T. M., Lobo, J. M. & Ladle, R. J. (2015) Seven Shortfalls that Beset Large-Scale Knowledge of Biodiversity. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 46, 523–549.

- Kurczewski, F. E. & Kurczewski, E. J. (1968) Host Records for Some North American Pompilidae (Hymenoptera) with a Discussion of Factors in Prey Selection. *Journal of the Kansas Entomological Society*, 41 (1), 1–33.
- Pitts, J. P., Wasbauer, M. S. & von Dohlen, C. D. (2006) Preliminary morphological analysis of relationships between the spider wasp subfamilies (Hymenoptera: Pompilidae): revisiting an old problem. *Zoologica Scripta*, 35 (1), 63–84.
- Quijano-Cuervo, L. G., Badillo-Montaña, R. & Falcón-Brindis, A. (2021) Nesting ecology and first description of the male of *Auplopus auripilus* Cresson (Hymenoptera: Pompilidae). *International Journal of Tropical Insect Science*, 41, 323–321.
- Rapoza M. & Waichert C. (2022) Two new species of *Ageniella* Banks, 1912 (Hymenoptera: Pompilidae) from Brazil and updated keys. *European Journal of Taxonomy*, 787, 71–85.
- Rodriguez, J., Pitts, J. P., Flores, J. A., Bond, J. E. & von Dohlen, C. D. (2016) Molecular phylogeny of Pompilinae (Hymenoptera: Pompilidae): Evidence for rapid diversification and host shifts in spider wasps. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 94, 55 2016–64.
- Shimizu, A., Wasbauer, M. & Takami, Y. (2010) Phylogeny and the evolution of nesting behaviour in the tribe Ageniellini (Insecta: Hymenoptera: Pompilidae). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 160 (1), 88–117.
- Waichert, C., Colombo, W. D., von Dohlen, C. D. & Pitts, J. P. (2018) Taxonomic contributions to *Ageniella* Banks, 1912 (Hymenoptera: Pompilidae) from Brazil. *Zootaxa*, 4403, 133–153.
- Waichert, C., Rodriguez, J., Wasbauer, M. S., von Dohlen, C. D. & Pitts, J. P. (2015a) Molecular phylogeny and systematics of spider wasps (Hymenoptera: Pompilidae): redefining subfamily boundaries and the origin of the family. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 175 (2), 271–287.
- Waichert, C., von Dohlen, C. D. & Pitts, J. P. (2015b) Resurrection, revision and molecular phylogenetics of *Eragenia* Banks with implications for Ageniellini systematics (Hymenoptera: Pompilidae). *Systematic Entomology*, 40, 291–321.
- Waichert, C., Wilson, J. S., Pitts, J. P. & von Dohlen, C. D. (2019) Phylogenetic species delimitation for the widespread spider wasp *Ageniella accepta* (Hymenoptera: Pompilidae), with new synonyms. *Insect Systematics & Evolution*, 62, 1–18

Wasbauer, M. S. & Kimsey, L. S. (1985) California Spider Wasps of the Subfamily Pompilinae (Hymenoptera: Pompilidae). Bulletin of the California Insect Survey, University of California Press, 26.

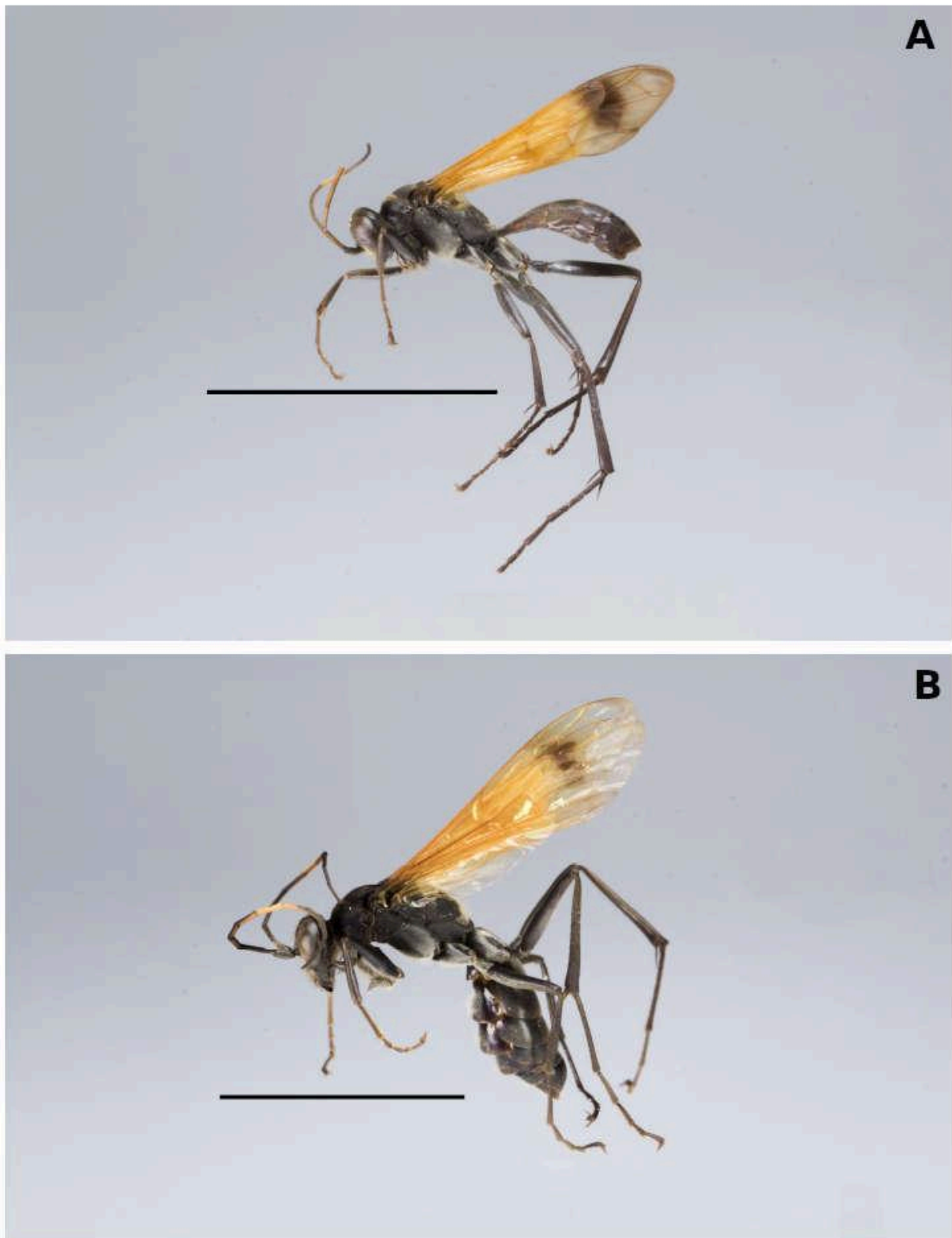


FIGURE 1. *Ageniellini* sp. 1, habitus. **A.** Male (holotype). **B.** Female (allotype). Scale bar: 10 mm.

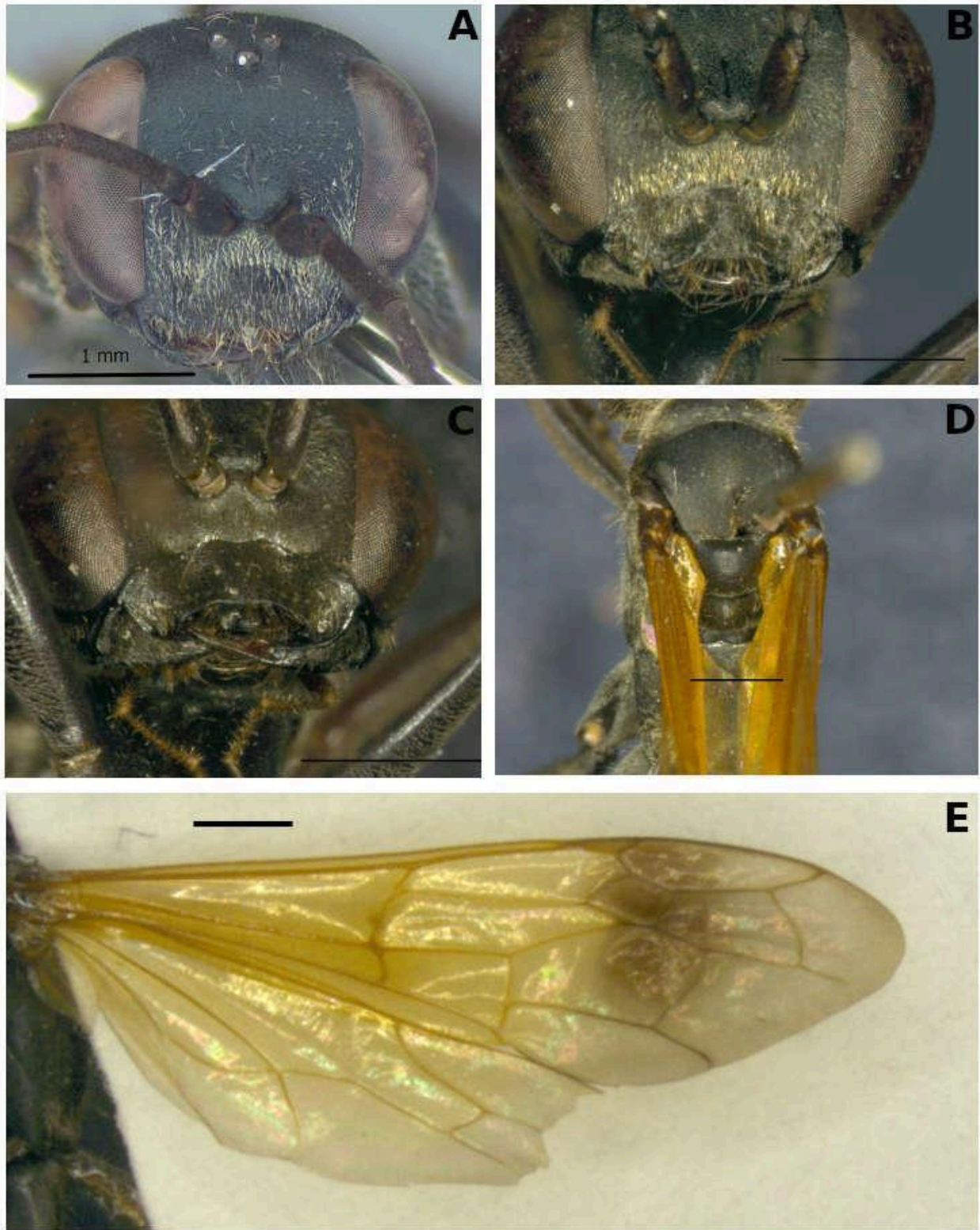


FIGURE 2. Ageniellini sp. 1, male. Photos taken from the paratype (registration number: xxxxx) (A) and from the holotype (registration number: xxxxx) (B–E). **A.** Head, frontal view. **B.** Clypeus, frontal view. **C.** Apical margin of clypeus, fronto-ventral view. **D.** Metanotum, dorsal view. **E.** Fore wing. All the scale bars: 1 mm.



FIGURE 3. Ageniellini sp. 1, male. Holotype . **A.** Genitalia, ventral view. **B.** Genitalia, lateral view. **C.** S ubgenital plate, dorsal view. All the scale bars: 1 mm.

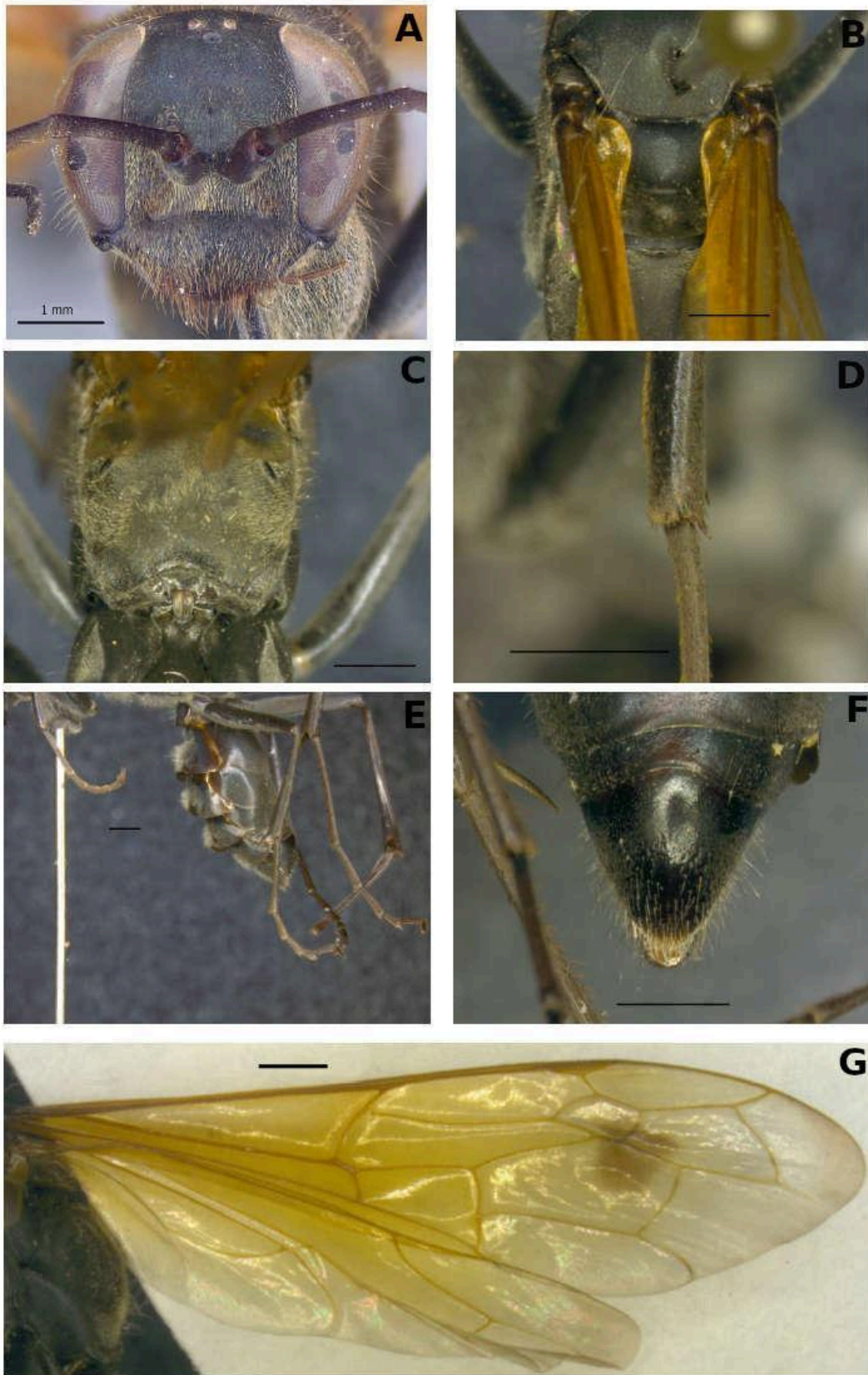


FIGURE 4. *Ageniellini* sp. 1, female. Photos taken from the paratype (registration number: xxxxx) (A) and from the allotype (registration number: xxxxx) (B–G). **A.** Head, frontal view. **B.** Metanotum, dorsal view. **C.** Propodeum, postero-dorsal view. **D.** Front tibia, dorsal view. **E.** Sterna, lateral view. **F.** Tergum 6, dorsal view. **G.** Fore wing. All the scale bars: 1 mm.