

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

BRUNA CAROLINE BUSS

REVISÃO DAS ESPÉCIES DE *ALEOCHARA* (*XENOCHARA*) MULSANT & REY, 1874 DO
BRASIL (COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE, ALEOCHARINAE)

CURITIBA

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

BRUNA CAROLINE BUSS

REVISÃO DAS ESPÉCIES DE *ALEOCHARA* (*XENOCHARA*) MULSANT & REY, 1874 DO
BRASIL (COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE, ALEOCHARINAE)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Área de Concentração em Entomologia, Setor de Ciências Biológicas, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Edilson Caron

CURITIBA
2021

Universidade Federal do Paraná. Sistema de Bibliotecas.
Biblioteca de Ciências Biológicas.
(Rosilei Vilas Boas – CRB/9-939).

Buss, Bruna Caroline.

Revisão das espécies de *Aleochara (Xenochara)* Mulsant & Rey, 1874 do Brasil (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae). / Bruna Caroline Buss. – Curitiba, 2021.

52 f. : il.

Orientador: Edilson Caron.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Entomologia).

1. Biodiversidade. 2. Taxonomia. 3. Mosca – Distribuição geográfica - Brasil. 4. Zoologia. I. Título. II. Caron, Edilson. III. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Entomologia).

CDD (20. ed.) 595.771



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
(ENTOMOLOGIA) - 40001016005P5

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (ENTOMOLOGIA) da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **BRUNA CAROLINE BUSS** intitulada: **REVISÃO DAS ESPÉCIES DE ALEOCHARA (XENOCHARA) MULSANT & REY, 1874 DO BRASIL (COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE, ALEOCHARINAE)**, sob orientação do Prof. Dr. EDILSON CARON, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 16 de Fevereiro de 2021.

Assinatura Eletrônica

23/02/2021 16:50:46.0

EDILSON CARON

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

23/02/2021 13:40:56.0

MARCELA LAURA MONNÉ FREIRE

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO)

Assinatura Eletrônica

23/02/2021 15:45:35.0

CIBELE STRAMARE RIBEIRO COSTA

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

24/02/2021 10:54:30.0

SONIA APARECIDA CASARI

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO)

Departamento de Zoologia - Centro Politécnico - CURITIBA - Paraná - Brasil

CEP 81531-980 - Tel: (41) 3361-1763 - E-mail: pgento@ufpr.br

Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal Decreto 8539 de 08 de outubro de 2015.

Gerado e autenticado pelo SIGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 76516

Para autenticar este documento/assinatura, acesse <https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/autenticacaoassinaturas.jsp>
e insira o código 76516

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado forças para superar as dificuldades.

Agradeço toda minha família, em especial meus pais, minha irmã e meu namorado, por todo apoio e ajuda dedicado a mim durante esta jornada.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Edilson Caron, pelo conhecimento, suporte, paciência e motivação.

Aos colegas de trabalho do Laboratório de Pesquisa em Coleoptera (LAPCOL) pela companhia e amizade.

Ao CNPq pela concessão da bolsa de mestrado.

Aos curadores dos museus.

Aos Laboratórios Colaborativos de Invertebrados no Field Museum e aos Drs. Petra Sierwald e Rüdiger Bieler pelo uso do equipamento de imagem (financiado pela National Science Foundation).

Ao Dr. Alfred F. Newton, Prof. Dr. Edilson Caron e Stephanie Ware por tirarem as fotos.

Aos meus grandes amigos.

Meus sinceros agradecimentos a todos que estiveram envolvidos de alguma forma neste trabalho.

RESUMO

Aleochara Gravenhorst, 1802 compreende mais de 500 espécies com distribuição mundial. As espécies do gênero são conhecidas como indivíduos reguladores naturais de moscas, no qual suas larvas são ectoparasitóides de larvas dentro dos pupários de moscas *Cyclorhapha* (Diptera) e os adultos predam ovos, larvas e pupas desses insetos. Estima-se que a fauna Neotropical do grupo seja muito rica e diversa, porém seu estudo ainda é incipiente, sendo atualmente conhecidas 81 espécies na região. Para o subgênero *Xenochara* Mulsant e Rey, 1874, são contabilizadas 31 espécies para a região Neotropical, sendo que destas, apenas cinco apresentam distribuição para o Brasil, sendo elas: *A. (X.) festiva* Pace, 1990; *A. (X.) opacula* Bernhauer, 1901; *A. (X.) repetita* Sharp, 1887; *A. (X.) taeniata* Erichson, 1839 e *A. (X.) verberans* Erichson, 1839. Portanto o objetivo deste trabalho foi revisar as espécies do subgênero *Xenochara* para o Brasil, bem como facilitar a identificação das espécies brasileiras como base para trabalhos posteriores. Como resultado deste estudo, das cinco espécies registradas no Brasil quatro são reconhecidas e *A. (X.) festiva* é considerada *species inquirenda*. Adicionalmente, *A. (X.) puberula*, Klug, 1832, espécie com distribuição mundial, é pela primeira vez registrada no Brasil e cinco novas espécies são propostas, cada uma após um estudo minucioso da fauna Neotropical. Para finalizar, uma chave de identificação para as espécies brasileiras, assim como mapas de distribuição nacional e um checklist com todos os sinônimos também são providenciados.

Palavras-chave: Biodiversidade, Chave de identificação, Neotropical, Taxonomia.

ABSTRACT

Aleochara Gravenhorst, 1802 comprises more than 500 species worldwide. The species of the genus are known as natural fly regulators, which larvae are ectoparasitoid of pupae inside puparia of Cyclorhapha (Diptera) and adults prey on eggs, larvae and pupae of those dipterous. In Neotropic there are 81 species recorded, but its studies are still incipient and probably the real fauna is richer. For the subgenus *Xenochara* Mulsant e Rey, 1874, 31 species are counted, with only five are distributed in Brazil: *A. (X.) festiva* Pace, 1990; *A. (X.) opacula* Bernhauer, 1901; *A. (X.) repetita* Sharp, 1887; *A. (X.) taeniata* Erichson, 1839 and *A. (X.) verberans* Erichson, 1839. Therefore, the aim of this work was to review the species of the subgenus *Xenochara* in Brazil, and facilitate the identification of Brazilian species as a basis for further work. According to this study, four of the five earlier species are recognized and *A. (X.) festiva* is considered *species inquirenda*. In addition, *A. (X.) puberula* Klug, 1832, a worldwide species, is registered for the first time in Brazil and five new species are proposed, each one after careful study of the Neotropical fauna. Nevertheless, an identification key, national distribution maps and a complete checklist with all synonyms are also provided.

Keywords: Biodiversity, Identification key, Neotropical.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	7
OBJETIVOS	8
OBJETIVO GERAL.....	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
MATERIAL E MÉTODOS	9
RESULTADOS	10
TAXONOMIA	10
CHAVES DE IDENTIFICAÇÃO	11
Chave de identificação para os subgêneros que ocorrem no Brasil.....	11
Chave de identificação para as espécies que ocorrem no Brasil.....	12
<i>Aleochara (Xenochara)</i> sp. nov. 1.....	14
<i>Aleochara (Xenochara)</i> sp. nov. 2.....	16
<i>Aleochara (Xenochara) puberula</i> Klug, 1832.....	19
<i>Aleochara (Xenochara)</i> sp. nov. 3.....	21
<i>Aleochara (Xenochara) verberans</i> Erichson, 1839.....	26
<i>Aleochara (Xenochara)</i> sp. nov. 4.....	27
<i>Aleochara (Xenochara) repetita</i> Sharp, 1887.....	29
<i>Aleochara (Xenochara)</i> sp. nov. 5.....	31
<i>Aleochara (Xenochara) taeniata</i> Erichson, 1839.....	34
<i>Aleochara (Xenochara) opacula</i> Bernhauer, 1901.....	36
<i>Aleochara (Xenochara) festiva</i> Pace, 1990.....	37
Checklist das espécies brasileiras de <i>Aleochara (Xenochara)</i>	38
CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS	40
ILUSTRAÇÕES	43

INTRODUÇÃO

Coleoptera é considerada a mais rica ordem da classe Insecta com quase 40% de representatividade, cerca de 350 mil espécies (GRIMALDI; ENGEL, 2005). Atualmente, a família Staphylinidae Latreille, 1802 é a mais numerosa dentro da ordem, com mais de 64 mil espécies descritas (NEWTON, 2020). A família está distribuída em todos os continentes, exceto na Antártica (CHANI POSSE; THAYER, 2008) e está organizada em 32 subfamílias, contudo, apenas 16 ocorrem no Brasil, sendo elas: Aleocharinae, Euaesthetinae, Habrocerinae, Megalopsidiinae, Omaliinae, Oxyporinae, Osoriinae, Oxytelinae, Paederinae, Piestinae, Pselaphinae, Scaphidiinae, Scydmaeninae, Staphylininae, Steninae e Tachyporinae (NEWTON; CARON, 2020).

A subfamília Aleocharinae Fleming, 1821 é bastante rica, com mais de 16 mil espécies e 1.700 gêneros descritos no mundo (ASHE, 2002; LESCHEN; NEWTON, 2015). Para o Brasil são conhecidas mais de 565 espécies distribuídas em 170 gêneros (NEWTON; CARON, 2020).

Aleochara Gravenhorst, 1802, táxon nominotípico da subfamília, compreende um gênero importante para o controle biológico de populações de moscas, pois seus indivíduos podem ser encontrados em matéria orgânica em decomposição, como excrementos de animais, cogumelos, frutos fermentados e também em carniça (KLIMASZEWSKI; JANSEN, 1993). Suas larvas demonstram comportamento característico como ectoparasitóide, alimentando-se das pupas de espécies de Diptera subordem Cyclorrhapha ainda dentro do pupário e seus adultos predam principalmente os ovos, larvas as pupas desses dípteros (KLIMASZEWSKI; JANSEN, 1993; KLIMASZEWSKI; MAUS, 1999). Portanto, o grupo pode ser considerado como um excelente regulador natural de moscas devido a este comportamento ectoparasitóide das larvas e hábito predatório ativo dos adultos, tornando-se assim, importante para estudos ecológicos (JONASSON, 1994), indicadores forenses (SOUZA; LINHARES, 1997), e também para programas de controle biológico (WRIGHT et al., 1989).

Com relação aos números, o gênero é bastante representativo dentro da subfamília, compreendendo mais de 500 espécies no mundo e 81 espécies para a região Neotropical (CARON et al., 2008), porém estima-se que sua riqueza ainda seja pouco conhecida (KLIMASZEWSKI; MAUS, 1999), principalmente na região Neotropical.

Aleochara é organizado em 19 subgêneros (YAMAMOTO; MARUYAMA, 2016; CARON et al., 2019). O subgênero *Xenochara* Mulsant e Rey, 1874, o qual é foco de estudo neste projeto, se diferencia dos demais subgêneros devido a uma combinação de características como, o pronoto uniformemente pubescente, o mesoventrito completamente carenado, palpo maxilar que varia entre 1/3 e 3/4 de comprimento em relação ao penúltimo segmento, e estruturas de saco interno do edeago e da espermateca de formatos diversos, não característicos de outros subgêneros.

Na região Neotropical Caron et al. (2008) computaram 30 espécies, incluindo quase todos os países do México a Argentina. Contudo, recentemente Buss et al. (2018) listaram mais uma espécie ao subgênero, somando, portanto, 31 espécies para a região Neotropical. Com relação ao Brasil são registradas cinco espécies, sendo elas: *Aleochara (Xenochara) festiva* Pace, 1990; *Aleochara (Xenochara) opacula* Bernhauer, 1901; *Aleochara (Xenochara) repetita* Sharp, 1887; *Aleochara (Xenochara) taeniata* Erichson, 1839 e *Aleochara (Xenochara) verberans* Erichson, 1839 (CARON et al., 2008; BUSS et al., 2018).

As espécies *A. (X.) festiva* e *A. (X.) opacula* são consideradas endêmicas no Brasil, apresentando distribuição apenas para os estados de Santa Catarina e Amazonas, respectivamente (PACE, 1990; KLIMASZEWSKI; MAUS, 1999). *A. (X.) repetita* foi originalmente descrita para o Panamá e Brasil (nos estados do Amazonas e Pará, ambos região norte do Brasil), porém recentemente Buss et al. (2018), ampliaram sua distribuição para região central (Distrito Federal) e para a região sul (estado do Paraná).

Aleochara (X.) taeniata e *A. (X.) verberans* possuem distribuição mais ampla que as anteriores, sendo *A. (X.) taeniata* encontrada em diversos outros países da região Neotropical, como: México, Guatemala, Costa Rica, Panamá, Colômbia, Guiana Francesa, Peru, Brasil e Índias Ocidentais (Bahamas, Barbados, Cuba, Dominica, Jamaica, Haiti, República Dominicana, São Cristóvão e Nevis, Antígua e Barbuda, Santa Lúcia, São Vicente e Granadinas, Granada e Trindade e Tobago) (FAUVEL, 1901; KLIMASZEWSKI, 1984; NAVARRETE-HEREDIA et al., 2002; CARON et al., 2008). No Brasil a espécie é conhecida somente para o estado do Rio de Janeiro. *A. (X.) verberans* possui também distribuição somente em países da região Neotropical, como: Colômbia, México, Venezuela, Paraguai, Uruguai, Cuba e Brasil, neste último caso para o estado do Amazonas (NAVARRETE-HEREDIA et al., 2002; CARON et al., 2008).

Portanto, o objetivo deste trabalho foi revisar as espécies do subgênero *Aleochara (Xenochara)* para o Brasil, bem como descrever possíveis espécies novas, e com isso elaborar uma chave dicotômica, facilitando a identificação das espécies brasileiras como base para trabalhos posteriores.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL:

Revisar as espécies do subgênero *Aleochara (Xenochara)* conhecidas para o Brasil.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Redescrever e ilustrar as espécies já registradas para o Brasil;
- Descrever e ilustrar as espécies novas para o Brasil;
- Elaborar chave dicotômica das espécies que ocorrem no Brasil;
- Elaborar mapa de distribuição das espécies que ocorrem no Brasil;

Confeccionar checklist com as espécies que ocorrem no Brasil, incluindo sinônimos.

MATERIAL E MÉTODOS

Neste trabalho foram estudados cerca de 700 exemplares, provenientes dos seguintes museus: CESP - Coleção Entomológica do Setor Palotina, Universidade Federal do Paraná, Palotina, Paraná, Brasil; DZUP - Coleção Entomológica Pe. Jesus Santiago Moure, Curitiba, Paraná, Brasil; MZUSP - Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil; MNRJ – Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil; INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - Coleção Sistemática da Entomologia, Manaus, Amazonas, Brasil.

Além disso, foi analisado o sítipo de *A. (X.) repetita*, o qual está depositado no Museu de História Natural de Chicago, Estados Unidos (FMNH). Também foram observadas fotos dos exemplares tipos de duas espécies, o lectótipo de *A. (X.) opacula*, depositado no FMNH, e fotos do parátipo de *A. (X.) festiva*, exemplar depositado no Museu de História Natural de Veneza (MSNV).

As descrições de etiquetas do material tipo e adicionais seguem Buss, et al. (2018), assim, as etiquetas estão organizadas em sequência de cima para baixo, onde os dados de cada etiqueta são colocados entre aspas duplas (“”), para separar as linhas e as informações adicionadas utilizou-se uma barra invertida (\), os detalhes e comentários apresentam-se entre colchetes ([]). Todas as informações das etiquetas são listadas como encontradas; as informações consideradas duvidosas devido à interpretação de etiquetas manchadas ou parcialmente apagadas são seguidas por (?).

As referências fornecidas para a lista catalográfica de cada táxon foram limitadas à descrição original, novas atribuições aos nomes e aos estudos publicados posteriormente ao trabalho de Klimaszewski (1984), portanto, para lista completa ver trabalho citado. A terminologia adotada neste estudo segue basicamente Klimaszewski (1984), com pequenas alterações de Buss et al. (2008). Uma diagnose é fornecida para cada espécie seguindo a proposta apresentada no glossário do ICZN (1999).

Para dissecação, os espécimes foram colocados em uma solução de hidróxido de potássio a 10% em temperatura ambiente, por aproximadamente 16 horas, seguido de banho em ácido acético para neutralizar o hidróxido e enxágue em água para remover qualquer resíduo. A dissecação foi feita sob um microscópio estereoscópico Nikon SMZ 1000. As ilustrações foram feitas a partir do mesmo microscópio com auxílio de câmera clara, e finalizados no software Adobe Illustrator CS6. As fotos para registro do espécime inteiro foram realizadas usando um sistema de captura de imagens, o qual consiste de uma câmera Canon EOS 80D, uma lente macro Canon MP-E 65 mm f/2.8 1-5X, uma base WeMacro 2.0, um trilho automático de foco sequencial WeMacro100 mm

juntamente a um computador com programa de processamento de imagem Helicon. As imagens foram tratadas com o software Adobe Photoshop CC 2019.

As fotos do parátipo de *A. (X.) festiva* foram capturadas por Alfred F. Newton através de câmera comum. As fotos do lectótipo de *A. (X.) opacula* foram feitas por E. Caron em estúdio de captura de imagem em alta resolução formado, resumidamente, por um câmera Canon EOS 6D com várias lentes microscópicas de diferente magnificações acoplado a um sistema motorizado e um conjunto de iluminação apropriado. A foto da espermateca de *A. (X.) opacula* foi realizada por Stephanie Ware através do sistema Visionary Digital Microptics da “green station” do FMNH, o qual consiste em uma câmera Nikon D5100, um sistema de iluminação com flash, P-51 Camlift com controlador e software incluindo placa de base e uma estação de trabalho de computador.

Todas as amostras dissecadas tiveram as genitálias e demais segmentos fixados em bálsamo do Canadá sobre uma lâmina de acrílico, o qual foi alfinetado junto ao exemplar. Os exemplares não dissecados tiveram sua morfologia comparada com as espécies estudadas para garantir a correta identificação de todo o material.

É proposta uma chave de identificação para as espécies de *Aleochara (Xenochara)* encontradas no Brasil, incluindo as espécies novas e excluindo *A. (X.) festiva* Pace, considerada neste trabalho como espécie duvidosa (*species inquirenda*).

Os mapas de distribuição foram elaborados com base nas informações contidas nas etiquetas do material examinado juntamente com dados da literatura, utilizando o software Qgis. Para os exemplares cujas etiquetas não informavam coordenadas, o ponto plotado ao mapa seguiu o ponto mais central da localidade informada. Os “shapes” de delimitação geográfica foram retirados do site do IBGE. As espécies foram organizadas em diferentes mapas para evitar sobreposições das localidades.

Após estudos, os exemplares tipo (holótipo e parátipos) das espécies novas serão enviados para os seguintes museus: CESP, DZUP, MZUSP, MNRJ, BMNH e FMNH.

RESULTADOS

TAXONOMIA

Aleochara Gravenhorst, 1802

Espécie tipo: *Staphylinus curtulus* Goeze, 1777 (= *Aleochara fuscipes sensu* Gravenhorst, 1802 nec Linné, 1758). Para a redescricao e lista completa de referências, consulte Klimaszewski (1984). Para mais discussão sobre a espécie tipo do gênero consulte Smetana (2004: 30). Para

diagnose ver Klimaszewski (1984), Yamamoto e Maruyama (2012, 2016) e Caron et al. (2019). Para estudos filogenéticos veja Maus et al. (2001) e Song e Ahn (2013). Lista de nomes disponíveis e inválidos (sinônimos) veja Newton (2020).

As espécies de *Aleochara*, em geral, possuem corpo compacto e robusto, com formatos diversos, tamanho variando de pequeno (menos 4 mm) a grande (até 10 mm). Coloração acastanhada a preto, às vezes com élitros e ápice abdominal mais claro. Cabeça um tanto circular; antenas 11-segmentadas, um tanto clavadas; palpo maxilar e labial com pseudosegmentos apicais (5 e 4 segmentados, respectivamente). Pronoto mais largo que a cabeça, transversal, tão largo quanto élitros na base. Cavidades mesocoxais separadas, processo mesoventral longo (quase atingindo a porção posterior das mesocoxas), carenado longitudinalmente ou não. Fórmula tarsal 5-5-5 (exceto subgênero *Tinotus*, 4-5-5). Abdome gradualmente estreitado posteriormente; os três primeiros tergos visíveis e profundamente impressos transversalmente na região basal (KLIMASZEWSKI, 1984; YAMAMOTO; MARUYAMA, 2012; 2016; CARON et al., 2019).

1. CHAVES DE IDENTIFICAÇÃO

1.1. Chave de identificação para os subgêneros que ocorrem no Brasil de *Aleochara* (modificado de CARON et al., 2019 para incluir o subgênero *Tinotus*).

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Fórmula tarsal 5-5-5..... | 2 |
| - Fórmula tarsal 4-5-5..... | <i>Tinotus</i> Sharp, 1883 |
| 2. Pronoto uniformemente pubescente (Fig. 279 de KLIMASZEWSKI, 1984), mesoventrito completamente carenado ou não carenado (Fig. 299 e 295 de KLIMASZEWSKI, 1984)..... | 3 |
| - Pronoto com pubescência restrita a duas fileiras longitudinais e subparalelas no meio do disco (Fig. 230 de KLIMASZEWSKI, 1984); mesoventrito completamente carenado (Fig. 248 de KLIMASZEWSKI, 1984)..... | <i>Coprochara</i> Mulsant & Rey, 1874 |
| 3. Mesoventrito completamente carenado (Fig. 299 de KLIMASZEWSKI, 1984)..... | <i>Xenochara</i> Mulsant & Rey, 1874 |
| - Mesoventrito não carenado (Fig. 295 de KLIMASZEWSKI, 1984).... | <i>Aleochara</i> Gravenhorst, 1802 |

Aleochara (Xenochara) Mulsant e Rey, 1874

Espécie tipo: *Aleochara decorata* Aubé, 1850: 311. Fixado por Mulsant e Rey (1874) por monotíпия. Para uma revisão da literatura, consulte Gouix e Klimaszewski (2007). Para redescrção do subgênero, ver Klimaszewski (1984), para diagnose ver Klimaszewski (1984) e Klimaszewski e Maus (1999).

Polychara Mulsant e Rey, 1814: 64. Espécie tipo: *Aleochara discipennis* Mulsant e Rey, 1853 (fixado por Fenyés, 1918: 24, por designação subsequente). Klimaszewski (1984: 34) - Como sinônimo de *Xenochara*; Gouix e Klimaszewski (2007: 27).

Baryodma Casey, 1906: 130, 150 (em parte, nec Thomson, 1858); Klimaszewski (1984: 35); Gouix e Klimaszewski, (2007: 27); Caron et al. (2008).

Rheochara Bernhauer e Scheerpeltz, 1926: 789 (em parte, nec Mulsant and Rey, 1853); Klimaszewski (1984: 35); Gouix e Klimaszewski (2007: 27).

Isochara Bernhauer, 1901: 440, 461. Espécie tipo: *Aleochara tristis* Gravenhorst, 1806: 170 (fixado por Fenyés, 1918: 23, por designação subsequente) - Fenyés (1918: 23); Klimaszewski (1984: 34); Gouix e Klimaszewski (2007: 27).

As espécies de *Xenochara* distinguem-se das espécies dos demais subgêneros de *Aleochara* pela seguinte combinação de caracteres: Pronoto uniformemente pubescente; segmentos antenais 6-10 em geral moderadamente transversos; mesoventrito completamente carenado, a canera é tão longa quanto o mesoventrito ou insignificamente mais curta; palpo maxilar com o último segmento variando em comprimento de 1/3 a 3/4 do comprimento do penúltimo segmento. Estruturas do saco interno do edeago e formas da espermateca diversa, não formando um padrão para o subgênero como visto em outros subgêneros. (KLIMASZEWSKI, 1984; KLIMASZEWSKI; MAUS, 1999).

1.2. Chave de identificação para as espécies de *A. (Xenochara)* que ocorrem no Brasil.

1. Cabeça da mesma cor que o pronoto (Fig. 2).....2
- Cabeça distintamente mais escura que o pronoto (Fig. 1)..... ***Aleochara (X.)* sp. nov. 1**
2. Antênômero 11 longo, quase ou igual ao comprimento dos três antecedentes combinados (Fig. 80).....3
- Antênômero 11 não tão longo, menor ou pouco maior que o comprimento dos dois precedentes combinados (Fig. 81).....4

- 3- Macho: tergito abdominal VIII do macho serrilhado (Fig. 18); lobo médio do edeago em vista lateral com ápice fortemente curvado direcionado ventralmente (Figs. 21-23). Fêmea: cápsula da espermateca sem invaginação apical (Fig. 24).....***Aleochara (X.) sp. nov. 2***
- Macho: tergito abdominal VIII não serrilhado (Fig. 25); lobo médio do edeago em vista lateral com ápice curvado direcionado ventralmente, porém não fortemente (Figs. 28-30); Fêmea: cápsula da espermateca com invaginação apical (Fig. 31).....***Aleochara (X.) puberula Klug, 1832***
4. Macho: lobo médio do edeago com esclerito circundando ducto interno (Figs. 36-38). Fêmea: terço médio da margem posterior do tergito abdominal VI da fêmea com projeção curta e fortemente arqueada, quase pontiaguda (Fig. 34).....***Aleochara (X.) sp. nov. 3***
- Macho: lobo médio do edeago sem a característica acima. Fêmea: terço médio da margem posterior do tergito abdominal VI da fêmea truncada (Fig. 42).....5
- 5- Macho: tergito abdominal VIII com margem posterior muito levemente emarginada (Fig. 40). Fêmea: tergito abdominal VIII com margem posterior truncada (Fig. 42); cápsula da espermateca moderadamente grande e com invaginação apical profunda (Fig. 46).....***Aleochara (X.) verberans Erichson, 1839***
- Macho: tergito abdominal VIII com margem posterior moderada a fortemente emarginada (Figs. 61 e 69). Fêmea: tergito abdominal VIII com margem posterior emarginada ou sinuosa (Figs. 48 e 55); capsula da espermateca sem ou com invaginação apical (Figs. 60 ou 68).....6
6. Macho: tergito abdominal VIII com margem posterior serrilhada (Fig. 54). Fêmea: tergito abdominal VIII com margem posterior emarginada somente no 1/3 mediano (Fig. 48).....7
- Macho: tergito abdominal VIII com margem posterior não serrilhada (Fig. 69). Fêmea: tergito abdominal VIII com margem posterior emarginada desde os ângulos laterais (Figs. 70 e 77).....9
7. Macho: saco interno do lobo médio do edeago com esclerito muito alongado e fino (Figs. 50-52). Fêmea: tergito abdominal VIII com margem posterior serrilhada no terço mediano (Fig. 48).....***Aleochara (X.) sp. nov. 4***
- Macho: saco interno do lobo médio do edeago sem a característica acima. Fêmea: tergito abdominal VIII com margem posterior não serrilhada (Figs. 55 e 62).....8
8. Macho: esternito VIII levemente emarginado no terço mediano (Fig. 56). Fêmea: tergito abdominal VIII com margem posterior sinuosa (Fig. 55); cápsula da espermateca em forma de L e com fraca invaginação apical (Fig. 60).....***Aleochara (X.) repetita Sharp, 1887***
- Macho: esternito VIII levemente arqueado (Fig. 63). Fêmea: tergito VIII com margem posterior fortemente emarginada no terço mediano, forma de U (Fig. 62); cápsula da espermateca globosa no terço apical e sem invaginacao (Fig. 68).....***Aleochara (X.) sp. nov. 5***
9. Fêmea: tergito VIII com margem posterior serrilhada (Fig. 70); esternito VIII com margem posterior arqueada (Fig. 71); cápsula da espermateca muito pouco globosa no terço apical e em forma de U (Fig. 76).....***Aleochara (X.) taeniata Erichson, 1839***

- Fêmea: tergito VIII com margem posterior não serrilhada (Fig. 77); esternito VIII com margem posterior levemente emarginada (Fig. 78); cápsula da espermateca globosa no terço apical e em forma de L (Fig. 79).....*Aleochara (X.) opacula* Bernhauer, 1901

Aleochara (Xenochara) sp. nov. 1

(Figuras 1, 11-17, 85)

Material tipo. Holótipo, macho, depositado no CESP, com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\67°41’00.5’’W, Pitfall com\ fezes, 11.VII.2016, W.P.\ Sutill & F. A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “870” [etiqueta branca, impressa em preto].

Parátipos, 9 exemplares (6 fêmeas e 3 machos). Depositado no CESP, 1 fêmea dissecada com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\67°41’00.5’’W, Pitfall com\ coração boi, 27.VI.2016,\ W.P. Sutill & F. A. Oliveira\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “873” [etiqueta branca, manuscrito]; (3) [Microtubo]. Depositado no DZUP, 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\67°41’00.5’’W, Pitfall com\ coração boi, 11.VI.2016,\ W.P. Sutill & F. A. Oliveira\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “871” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho dissecado com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 01.VI.2016, W.P.\ Sutill & F. A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “866” [etiqueta branca, impressa em preto]; (3) [Microtubo]. Depositado no MZUSP, 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\67°41’00.5’’W, Pitfall com\ fezes, 17.VI.2016, W.P.\ Sutill & F. A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “867” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\67°41’00.5’’W, Pitfall com\ coração boi, 08.VIII.2016,\ W.P. Sutill & F. A. Oliveira\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “872” [etiqueta branca, impressa em preto]. Depositado no MNRJ, 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 29.VII.2017, W.P.\ Sutill & F. A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “865” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 19.VIII.2016, W.P.\ Sutill & F. A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “868” [etiqueta branca, impressa em preto]. Depositado no BMNH, 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 25.VII.2016, W.P.\ Sutill & F. A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “869” [etiqueta branca, impressa em preto]. Depositado no FMNH, 1 fêmea com etiquetas: (1)) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\67°41’00.5’’W, Pitfall com\ fezes, 09.V.2016, W.P.\ Sutill & F. A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “864” [etiqueta branca, impressa em preto].

Diagnose. Similar à espécie *A. (X.) sp. nov. 2* diferindo por cabeça distintamente mais escura que o pronoto (Fig. 1).

Descrição. Macho. Comprimento máximo do corpo: 5,0 mm, largura máxima do élitro: 1,5 mm. Corpo compacto e robusto (Fig. 1), amarelo ferrugem exceto cabeça e segmentos abdominais de I a VI marrom escuro. Superfície dorsal brilhante, pubescente, pubescência castanho amarelado em luz artificial, pontuações destacadas. **Cabeça.** Aproximadamente circular. Pubescência dirigida posteriormente. Olhos grandes e ligeiramente proeminentes, duas vezes o comprimento das têmporas. Pescoço ausente. Antenas longas, alcançando a base do élitro. Pubescência densa nos antenômeros 5-11. Escapo, pedicelo e antenômero 3 mais longos do que largos. Antenômeros 4 e 5 subquadrados, antenômeros 6-10 ligeiramente mais largos do que longos, aumentando gradualmente em largura em direção ao ápice. Mandíbulas simétricas. Maxila com quatro palpômeros e pseudopalpômero diminuto. Palpo labial com três palpômeros e pseudopalpômero diminuto. Lígula bifida. Placa gular larga. **Tórax.** Pronoto transverso, margem posterior amplamente arqueada, densamente pubescente, com cerdas dirigidas posteriormente na linha mediana do disco e no restante direcionada lateralmente. Élitros ligeiramente mais largos do que o pronoto, densamente pubescente, com pubescência dirigida posteriormente. Asas posteriores bem desenvolvidas. Processo do mesoventrito pontiagudo e mais longo que o processo do metaventrito, contíguos. **Abdômen.** Segmentos III a V com lados paralelos, VI a VIII gradualmente estreitando posteriormente. Tergito VIII com margem posterior sinuosa, levemente emarginada no terço mediano e serrilhada (Fig. 11). Esternito VIII com margem posterior levemente arqueada (Fig. 13). Edeago alongado, lobo médio em vista lateral com margem ventral reta e ápice curvado, em vista ventral ápice afilado (Figs. 14-16).

Fêmea. Semelhante ao macho exceto tergito VIII não serrilhado e pouco mais emarginado que tergito VIII do macho (Fig. 12). Esternito VIII igual ao macho (Fig. 13). Espermateca com cápsula levemente globosa e ducto curvado (Fig. 17).

Registros Geográficos. (Fig. 85). Brasil: Acre (Rio Branco).

Notas Taxonômicas. A espécie *Aleochara (X.) sp. nov. 1* é considerada similar à *A. (X.) sp. nov. 2*, diferindo principalmente pela cabeça distintamente mais escura que o pronoto em *A. (X.) sp. nov. 1*, e cabeça da mesma cor que pronoto em *A. (X.) sp. nov. 2*. Diferem também por características no terço final do abdômen (tergito VIII) do macho com margem posterior sinuosa, levemente emarginada no terço mediano e serrilhada (Fig. 11). Enquanto *A. (X.) sp. nov. 2* possui tergito VIII do macho com margem posterior fortemente emarginada e serrilhada (Fig. 18).

Notas biológicas. Os espécimes de *Aleochara (X.) sp. nov. 1* foram coletados utilizando armadilhas de queda do tipo Pitfall com iscas atrativas de banana, fezes e coração de boi.

Aleochara (Xenochara) sp. nov. 2

(Figuras 2, 18-24, 86)

Material tipo. Holótipo, macho, depositado no CESP, etiquetas: (1) “Brasil: Minas Gerais, Barbacena\Campus IFET – Sudeste\ S21°14’09.63’’ O43°45,6’55’’\ Bandeja 2, 17/II/2012\ Gomes, F.L.T col” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “765” [etiqueta branca, impressa em preto]. Parátipo, 21 exemplares (7 fêmeas e 14 machos). Depositado no CESP, 1 fêmea dissecada com etiquetas: (1) [placa de acetato com exemplar dissecado]; (2) “Brasil: Minas Gerais, Barbacena\Campus IFET – Sudeste\ S21°14’09.63’’ O43°45,6’55’’\ Bandeja 2, 25/II/2012\ Gomes, F. L.T col” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “766” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho dissecado com etiquetas: (1) “BRASIL, Paraná Tibagi,\ Pq. Estadual do Guartela\24°33’49.25’’S,\50°15’34.97’’W, FIT,\12/X/2011 M. Caterino &\A.Tishechkin (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) [Microtubo]. 1 macho dissecado com etiquetas: (1) [placa de acetato com exemplar dissecado]; (2) “Brasil: Minas Gerais, Barbacena\Campus IFET – Sudeste\ S21°14’09.63’’ O43°45,6’55’’\Pitfall 2, 04/XII/2012\ Gomes, F. L.T col” [etiqueta branca, impressa em preto]; (3) “767” [etiqueta branca, impressa em preto]. Depositado no MZUSP, 1 fêmea dissecada com etiquetas: (1) [placa de acetato com exemplar dissecado]; (2) “Brasil: Minas Gerais, Barbacena\Campus IFET – Sudeste\ S21°14’09.63’’ O43°45,6’55’’\ Bandeja 2, 12/II/2012\ Gomes, F. L.T col” [etiqueta branca, impressa em preto]; (3) “762” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “Brasil: Minas Gerais, Barbacena\Campus IFET – Sudeste\ S21°14’09.63’’ O43°45,6’55’’\ Bandeja 2, 31/I/2012. 15hrs\ Gomes, F. L.T col” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “768” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “Brasil: Minas Gerais, Barbacena\Campus IFET – Sudeste\ S21°14’09.63’’ O43°45,6’55’’\ Pitfall 2, 16/XI/2012\ Gomes, F. L.T col” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “763” [etiqueta branca, impressa em preto]. Depositado no DZUP, 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL, Paraná, Campina\ Grande do Sul,\25°17’47.39’’S, 49°2’12.39’’\W, FIT- 07-10/XII/2011 F.W.T. Leivas (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho dissecado com etiquetas: (1) “BRASIL, Paraná, Campina\ Grande do Sul,\25°17’47.39’’S, 49°2’12.39’’\W, FIT- c/ orgânico\ 14/I/2014 F.W.T. Leivas\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) [Microtupo]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL, Paraná, Campina\ Grande do Sul,\25°17’47.39’’S, 49°2’12.39’’\W, FIT- Área Poço\ 04/XII/2013 F.W.T. Leivas\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]. Depositado no MNRJ, 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL-Rio de Janeiro,\PARNASO Teresópolis,\Pedra do Sino, pitfall fezes,\28.x.2018 Lab Coleoptera col.” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “[QR Code]\ MNRJ – ENT7-32622” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL-Rio de Janeiro,\PARNASO Teresópolis,\Pedra do Sino, pitfall fezes,\28.x.2018 Lab Coleoptera col.”

[etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “[QR Code]\MNRJ – ENT7- 32613” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL-Rio de Janeiro,\PARNASO Teresópolis,\Pedra do Sino, pitfall fezes,\28.x.2018 Lab Coleoptera col.” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “[QR Code]\MNRJ – ENT7- 32614” [etiqueta branca, impressa em preto]; 1 macho dissecado com etiquetas: (1) “BRASIL-Rio de Janeiro,\PARNASO Teresópolis,\Pedra do Sino, pitfall fezes,\28.x.2018 Lab Coleoptera col.” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “[QR Code]\MNRJ – ENT7- 32625” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL- Rio de Janeiro,\PARNASO Teresópolis,\Trilha Rancho Frio, pitfall\ fezes, 28.x.2018, Lab\ Coleoptera col.” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “[QR Code]\MNRJ – ENT7- 32714” [etiqueta branca, impressa em preto]; 1 macho dissecado com etiquetas: (1) “BRASIL- Rio de Janeiro,\PARNASO Teresópolis,\Trilha Rancho Frio, pitfall\ fezes, 28.x.2018, Lab\ Coleoptera col.” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “[QR Code]\MNRJ – ENT7- 32730” [etiqueta branca, impressa em preto]. Depositado no BMNH, 1 fêmea com etiquetas: (1) “Brasil: Minas Gerais, Barbacena\Campus IFET – Sudeste\ S21°14’09.63’’ O43°45,6’55’’\ Porco 1, 25/II/2012\ Gomes, F. L.T col” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “769” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “Brasil: Minas Gerais, Barbacena\Campus IFET – Sudeste\ S21°14’09.63’’ O43°45,6’55’’\ Porco 1, 05/XII/2012\ Gomes, F. L.T col” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “764” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho dissecado com etiquetas: (1) “BRASIL, Paraná, Campina\ Grande do Sul,\25°17’47.39’’S, 49°2’12.39’’\W, FIT- Área Poço\ 04/XII/2013 F.W.T. Leivas\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) [Microtubo]. Depositado no FMNH, 1 fêmea dissecada com etiquetas: (1) “BRASIL, Paraná, Campina\ Grande do Sul,\25°17’47.39’’S, 49°2’12.39’’\W, FIT- c/ orgânico\ 12/I/2014 F.W.T. Leivas\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) [Microtubo]. 2 machos com etiquetas: (1) “BRASIL, Paraná, Campina\ Grande do Sul,\25°17’47.39’’S, 49°2’12.39’’\W, FIT- c/ orgânico\ 14/I/2014 F.W.T. Leivas\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto].

Diagnose. *Aleochara (Xenochara)* sp. nov. 2 é semelhante a espécie *A. (X.) puberula* Klug, 1832, diferindo pelo tergito VIII do macho com margem posterior serrilhada e fortemente emarginada (Fig. 18), tergito VIII da fêmea com margem posterior emarginada, mas não serrilhada, e espermateca sem invaginação apical na cápsula (Figs. 19 e 24).

Descrição. Macho. Comprimento máximo do corpo: 6,0 mm, largura máxima do élitro: 1,5 mm. Corpo compacto e robusto (Fig. 2); marrom a marrom escuro, com élitro (exceto regiões posterolaterais), apêndices e ápices abdominais (segmento VII e VIII-X) marrom-ferrugem. Superfície dorsal brilhante, pubescente, castanho amarelado em luz artificial, pontuações destacadas. **Cabeça.** Aproximadamente circular. Pubescência dirigida anteriormente. Olhos grandes e ligeiramente proeminentes, duas vezes o comprimento das

têmporas. Pescoço ausente. Antenas longas, chegando à base do élitro. Pubescência densa nos antenômeros 5-11. Escapo, pedicelo e antenômero 3 mais longos do que largos. Antenômeros 4 e 5 subquadrados, antenômeros 6-10 ligeiramente mais largos do que longos, aumentando gradualmente em largura em direção ao ápice. Antenômero 11 longo, quase ou igual ao comprimento dos três antecedentes combinados (Fig. 80). Labro transverso. Mandíbulas simétricas. Maxila com quatro palpômeros articulados e pseudopalpômero diminuto. Palpo labial com três palpômeros e pseudopalpômero diminuto. Lígula bífida. Placa gular larga. **Tórax.** Pronoto transverso, margem posterior amplamente arqueada, densamente pubescente, com poucas cerdas dirigidas posteriormente na linha mediana do disco, e no restante direcionada lateralmente. Élitro tão longo quanto o pronoto, densamente pubescente, com pubescência dirigida posteriormente. Asas posteriores bem desenvolvidas. Processo do mesoventrito pontiagudo e mais longo que o processo metaventrito. **Abdomem.** Segmentos III a V com lados paralelos, VI a VIII gradualmente estreitando posteriormente. Tergito VIII com margem posterior emarginada e serrilhada (Fig. 18). Esternito VIII com margem posterior truncada (Fig. 20). Edeago alongado, com ápice do lobo médio curvado e afiado em vista lateral (Figs. 21-23).

Fêmea. Semelhante ao macho, exceto tergito VIII não serrilhado (Fig. 19). Espermateca com cápsula alongada e com um pequeno dente na margem superior, ducto longo e retorcido (Fig. 24).

Registros geográficos. (Fig. 86). Brasil: Minas Gerais (Barbacena), Paraná (Tibagi e Campina Grande do Sul) e Rio de Janeiro (Teresópolis).

Notas taxonômicas. *Aleochara (Xenochara)* sp. nov. 2 possui semelhança com a espécie *Aleochara (X.) puberula* Klug, 1832, diferindo principalmente pelo tergito VIII do macho com margem posterior serrilhada e fortemente emarginada (Fig. 18), tergito VIII da fêmea com margem posterior emarginada, mas não serrilhada (Fig. 19) e espermateca sem invaginação apical na cápsula (Fig. 24). Enquanto *A. (X.) puberula* possui tergito VIII do macho e da fêmea com margem posterior emarginada e não serrilhada (Figs. 25 e 26) e espermateca com invaginação apical na cápsula (Fig. 31). A espécie é também semelhante a *A. (X.)* sp. nov. 1, diferindo pelo padrão de coloração corporal, com cabeça da mesma cor que pronoto (Fig. 2), assim como pelos tergos finais do abdômem, cujo macho possui margem posterior do tergito VIII distintamente emarginada e serrilhada (Fig. 18), e a fêmea com margem posterior somente emarginada (Fig. 19).

Notas biológicas. Os espécimes de *Aleochara (X.)* sp. nov. 2 podem ser coletados utilizando bandejas, armadilha interceptora de vôo (FIT), em carcaça de porco ou com armadilhas do tipo pitfall iscadas com fezes, ou sem iscas.

Aleochara (Xenochara) puberula Klug, 1832

(Figuras 3, 25-31, 86)

Aleochara puberula Klug, 1832: 139 (Descrição original). [Localidade tipo: “Madagaskar” (KLIMASZEWSKI, 1984)]. Klimaszewski (1984: 46) - Atribuição ao subgênero *Xenochara*.

Aleochara deserta Erichson, 1839: 173. [Localidade tipo: “Arabia desert” (KLIMASZEWSKI, 1984)] - Sinônimo júnior de *A. puberula* Klug, 1832: Bernhauer e Scheerpeltz (1926: 782).

Aleochara vaga Erichson, 1839: 172. [Localidade tipo: “Promont. bon, Spei, Dom. Bergius” (KLIMASZEWSKI, 1984)] - Sinônimo júnior de *A. puberula* Klug, 1832: Bernhauer e Scheerpeltz (1926: 782).

Aleochara decorata Aubé, 1850: 311. [Localidade tipo: “France, probably near Paris” (KLIMASZEWSKI, 1984)] - Sinônimo júnior de *A. puberula* Klug, 1832: Bernhauer e Scheerpeltz (1926: 782).

Aleochara armitagei Wollaston, 1854: 559. [Localidade tipo: “Madeira” (KLIMASZEWSKI, 1984)] - Sinônimo júnior de *A. puberula* Klug, 1832: Bernhauer e Scheerpeltz (1926: 782).

Oxypoda sanguinolenta Motschulsky, 1858: 241. [Localidade tipo: “Egypt, Alexandria” (KLIMASZEWSKI, 1984)] - Sinônimo júnior de *A. puberula* Klug, 1832: Bernhauer e Scheerpeltz (1926: 782).

Oxypodia brunescens Motschulsky, 1858: 243. [Localidade tipo: “East Indies” (KLIMASZEWSKI, 1984)]. Sinônimo júnior de *A. puberula* Klug, 1832: Bernhauer e Scheerpeltz (1926: 782).

Aleochara dubia Fauvel, 1863: 428. [Localidade tipo: “Cuba” (KLIMASZEWSKI, 1984)] - Sinônimo júnior de *A. puberula* Klug, 1832: Bernhauer e Scheerpeltz (1926: 782).

Oxypoda analis MacLeay, 1871: 135. [Localidade tipo: “Australia, Gayndah, near Burnett River” (KLIMASZEWSKI, 1984)] - Sinônimo júnior de *A. puberula* Klug, 1832: Bernhauer e Scheerpeltz (1926: 782).

Baryodma bipartita Casey, 1894: 287. [Localidade tipo: “USA, Texas, Galveston” (KLIMASZEWSKI, 1984)] - Como *Aleochara* em Bernhauer e Scheerpeltz (1926: 782) - Sinônimo júnior de *A. puberula* Klug, 1832: Klimaszewski (1984: 47).

Aleochara major Eichelbaum, 1912: 176. [Localidade tipo: “Africa, Parihberg, 1600m” (KLIMASZEWSKI, 1984)] - Sinônimo júnior de *A. puberula* Klug, 1832: Bernhauer e Scheerpeltz (1926: 782).

Material tipo. Os exemplares tipos dos nomes válidos e inválidos da espécie não foram vistos. Com relação ao lectótipo do nome válido, este depositado no Museu de História Natural da Universidade Humboldt, Berlim, Alemanha (KLIMASZEWSKI, 1984).

Material adicional. 10 espécimes de “Brasil, Paraná, Iporã\Área Rural”, nas datas: 23.IV.2017 e 06.V.2017, coletados em fezes de porco, B. Navarro, col.; 3 espécimes depositados no MZUSP, de “Ypiranga”, sem informações sobre data, forma de coleta e coletor.

Diagnose. *Aleochara (X.) puberula* é similar à espécie *Aleochara (X.)* sp. nov. 2, diferindo pelo tergito VIII do macho e fêmea, com margem posterior emarginada e não serrilhada (Figs. 25 e 26). Espermateca com invaginação na cápsula (Fig. 31).

Descrição. Macho. Comprimento máximo do corpo: 4,0 mm, largura máxima do élitro: 1,5 mm. Corpo compacto e robusto (Fig. 3), marrom escuro, exceto pernas, antenômeros basais, segmentos abdominais VII e VIII mais claros, máculas na cor marrom-ferrugem na região central dos élitros. Superfície dorsal brilhante, pubescente, pubescência castanho amarelado em luz artificial, pontuações destacadas. **Cabeça.** Aproximadamente circular. Pubescência dirigida anteriormente. Olhos grandes e ligeiramente proeminentes, duas vezes o comprimento das têmporas. Pescoço ausente. Antenas longas, chegando à base do élitro. Pubescência densa nos antenômeros 5-11. Escapo, pedicelo e antenômero 3 mais longos do que largos. Antenômeros 4 e 5 subquadrados, antenômeros 6-10 ligeiramente mais largos do que longos, aumentando gradualmente em largura em direção ao ápice. Antenômero 11 longo, quase ou igual ao comprimento dos três antecedentes combinados (Fig. 80). Labro transverso. Mandíbulas simétricas. Maxila com quatro palpômeros articulados e pseudopalpômero diminuto. Palpo labial com três palpômeros e pseudopalpômero diminuto. Lígula bifida. Placa gular larga. **Tórax.** Pronoto transverso, margem posterior amplamente arqueada, densamente pubescente, com cerdas dirigidas posteriormente na linha mediana do disco e no restante direcionada lateralmente. Élitro ligeiramente mais largo que o pronoto, densamente pubescente, com pubescência dirigida posteriormente. Asas posteriores bem desenvolvidas. Processo do mesoventrito pontiagudo e mais longo que o processo do metaventrito, contíguos. **Abdômen.** Segmentos III a V com lados paralelos, VI a VIII gradualmente estreitando posteriormente. Tergito VIII com margem posterior emarginada e não serrilhada (Fig. 25). Esternito VIII com margem posterior central reta e levemente arredondada nas laterais (Fig. 27). Edeago com saco interno tendo dois escleritos subapicais subparalelos e dois escleritos falciformes adicionais, ventre do lobo médio com parte subapical reta e ápice em forma de gancho (Figs. 28-30).

Fêmea. Semelhante ao macho exceto pelo tergito VIII com margem posterior levemente emarginada (Fig. 26). Espermateca com cápsula arqueada, conectada a uma câmara curta que continua apicalmente como um largo ducto que é torcido várias vezes (Fig. 31).

Registros geográficos. (Fig. 86). Brasil: Paraná (Iporã) e São Paulo (Ipiranga) – A espécie era anteriormente conhecida para a “América do Sul”, portanto, aqui é confirmado seu registro para o Brasil.

Registros de literatura: América do Sul, Cuba, Guadalupe, Neártico, Paleártico, Afrotropical, Regiões Australianas (KLIMASZEWSKI, 1984; NAVARRETE-HEREDIA et al., 2002; CARON et al., 2008).

Notas taxonômicas. A espécie é similar à *Aleochara* (*X.*) sp. nov. 2, porém pode diferir da mesma por possuir máculas na cor marrom-ferrugem na região central dos élitros, tergito VIII do macho e fêmea, com margem posterior emarginada e não serrilhada (Figs. 25 e 26) e espermateca com invaginação na cápsula (Fig. 31). Klimaszewski (1984) considera *Aleochara* (*X.*) *puberula* semelhante também à *A. (X.) taeniata* Erichson, 1839, podendo diferenciá-las pelo antenômero 11 longo, quase ou igual ao comprimento dos três antecedentes combinados (Fig. 80) e tergito VIII do macho e fêmea com margem posterior emarginada, mas não serrilhadas, em *A. (X.) puberula*. Enquanto em *A. (X.) taeniata* o tergito VIII do macho possui margem posterior emarginada e não serrilhada (Fig. 69) e o da fêmea com margem posterior emarginada e serrilhada (Fig. 70).

Notas biológicas. Adultos de *A. (X.) puberula* podem ser coletados com armadilhas luminosas, ou em fezes e esterco humanos (KLIMASZEWSKI, 1984), ou fezes de porco, também em substâncias vegetais em decomposição e grandes cadáveres nas savanas africanas. A pupação ocorre em um casulo no solo, similar a *A.(X.) taeniata* (PESCHKE; FULDNER, 1977). *Aleochara (X.) puberula* pode ser usada para o controle biológico de moscas domésticas (KLIMASZEWSKI, 1984).

Aleochara (Xenochara) sp. nov. 3

(Figuras 4, 32-53, 86)

Material tipo. Holótipo, fêmea, depositado no CESP, etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 15.VII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “838” [etiqueta branca, impressa em preto]; (3) “Holotype” [etiqueta vermelha, impressa em preto].

Parátipos, 37 exemplares (17 fêmeas e 20 machos). Depositados no CESP, 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 08.VII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “834” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 08.VII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “839” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ fezes, 05.VIII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “843” [etiqueta branca, impressa em preto]. Depositado no DZUP, 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 12.VIII.2016, W.P.\Sutill & F.A.

Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “827” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 08.VII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “836” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 04.VII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “859” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 01.VIII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “849” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 01.VIII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “850” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 01.VIII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “851” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 01.VIII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “848” [etiqueta branca, impressa em preto]. Depositado no MZUSP, 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 04.VII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “831” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 08.VIII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “830” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 29.VII.2017, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “832” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 04.VII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “860” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 04.VII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “858” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 06.VI.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “863” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 06.VI.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “862” [etiqueta branca, impressa em preto]. Depositado no MNRJ, 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W,

Pitfall com\ banana, 01.VII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “829” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 06.VI.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “833” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 18.VII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “835” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 01.VII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “852” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 09.V.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “856” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 01.VIII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “846” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 01.VIII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “847” [etiqueta branca, impressa em preto]. Depositado no BMNH, 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ coração boi, 01.VII.2016,\ W.P. Sutill & F.A. Oliveira\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “828” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ coração boi, 08.VIII.2016,\ W.P. Sutill & F.A. Oliveira\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “826” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ coração boi, 12.VIII.2016,\ W.P. Sutill & F.A. Oliveira\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “837” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ coração boi, 17.VI.2016,\ W.P. Sutill & F.A. Oliveira\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “857” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 29.VII.2017, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “861” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 19.VIII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “842” [etiqueta branca, impressa em preto]. Depositado no FMNH, 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ coração boi, 27.VI.2016,\ W.P. Sutill & F.A. Oliveira\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “840” [etiqueta branca, impressa em

preto]. 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ fezes, 05.VIII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “824” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 fêmea com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ fezes, 05.VIII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “825” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 12.VIII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “845” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 08.VIII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “855” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 08.VIII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “854” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “BRASIL: Acre, Rio\ Branco, 10°01’49.8S;\ 67°41’00.5’’W, Pitfall com\ banana, 08.VIII.2016, W.P.\Sutill & F.A. Oliveira (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “853” [etiqueta branca, impressa em preto].

Material adicional. 191 espécimes depositados no CESP de “Brasil, Pará, Uruará”, nas datas entre: II-X-2015, coletados em armadilhas pitfall iscadas com banana, ou carne, ou fezes, Reinaldo e / ou Wully e / ou Lucas e / ou Sidi, col.; 2 espécimes de “BRASIL: Acre, Rio Branco”, com coordenadas: 10°01’49.8S, 67°41’00.5’’W, nas datas: 01.VIII.2016 e 12.VIII.2016, coletados com Pitfall iscada com banana, W. P. Sutill e F. A. Oliveira, col.

Diagnose. Fêmeas de *Aleochara* (*X.*) sp. nov. 3 podem diferenciar-se das demais espécies de *Aleochara* (*Xenochara*) pelo terço médio da margem posterior do tergito abdominal VI com projeção curta e fortemente arqueada (Fig. 34). Macho similar à *A.* (*X.*) sp. nov. 2 diferindo pela margem posterior emarginada e não serrilhada do tergito abdominal VIII do macho (Fig. 32) e pela coloração mais clara do ápice do abdome (segmentos VII a VIII-X).

Descrição. Macho. Comprimento máximo do corpo: 4,0 mm, largura máxima do élitro: 1,5 mm. Corpo compacto e robusto (Fig. 4), marrom a marrom escuro, com élitro (exceto regiões posterolaterais), apêndices e ápice abdominal (metade apical do segmento VI e VII-X) marrom-ferrugem. Superfície dorsal brilhante, pubescente, pubescência castanho amarelado em luz artificial, pontuações destacadas. **Cabeça.** Aproximadamente circular. Pubescência dirigida anteriormente. Olhos grandes e ligeiramente proeminentes, duas vezes o comprimento das têmporas. Pescoço ausente. Antenas longas, chegando à base do élitro. Pubescência densa nos antenômeros 5-11. Escapo, pedicelo e antenômero 3 mais longos do que largos. Antenômeros 4 e 5 subquadrados, antenômeros 6-10 ligeiramente mais largos do que longos, aumentando gradualmente em largura

em direção ao ápice. Antenômero 11 não tão longo, pouco maior que o comprimento dos dois precedentes combinados. Labro transverso. Mandíbulas simétricas. Maxila com quatro palpômeros articulados e pseudopalpômero diminuto. Palpo labial com três palpômeros e pseudopalpômero diminuto. Lígula bífida. Placa gular larga. **Tórax.** Pronoto transverso, margem posterior amplamente arqueada, densamente pubescente, com cerdas dirigidas posteriormente na linha mediana do disco e no restante direcionada lateralmente. Élitro mais curto do que o pronoto, mais largo do que longo, densamente pubescente, com pubescência dirigida posteriormente. Asas posteriores bem desenvolvidas. Processo do mesoventrito pontiagudo e mais longo que o processo do metaventrito, contíguos. **Abdômen.** Segmentos III a V com lados paralelos, VI a VIII gradualmente estreitando posteriormente. Tergito VIII tão largo quanto longo, com margem posterior emarginada no terço mediano (Fig. 32). Esternito VIII pouco mais largo que longo, com margem posterior amplamente arqueada (Fig. 35). Edeago alongado, lobo médio em vista lateral possui margem ventral do ápice quase reta, pouco curvada, com escleritos internos circundando ducto ejaculatório (Figs. 36-38).

Fêmea. Semelhante ao macho, exceto tergito VI com projeção curta e arqueada no terço médio da margem posterior (Fig. 34). Tergito VIII com margem posterior emarginada (Fig. 33). Espermateca com cápsula levemente globosa na metade apical, em forma de L, invaginação no ápice (Fig. 39).

Registros geográficos. (Fig. 86). Brasil: Pará (Uruará) e Acre (Rio Branco).

Notas taxonômicas. O macho de *Aleochara (Xenochara)* sp. nov. 3 é bastante similar a espécie *A. (X.)* sp. nov. 2, diferindo pelo tergito abdominal VIII do macho com margem posterior não serrilhada (Fig. 32) e ápice do lobo médio do edeago em vista lateral com margem ventral quase reta no ápice, pouco curvada (Figs. 36-38). Enquanto em *(X.)* sp. nov. 2 o tergito VIII do macho com margem posterior serrilhada (Fig. 18) e ápice do lobo médio do edeago curvada (Figs. 21-23). A fêmea pode ser diferenciada das demais espécies de *Xenochara* Neotropical pelo terço médio da margem posterior do tergito VI curta e arqueada (Fig. 34). Na literatura somente uma espécie possui característica semelhante, *A. (X.) simulatrix* Sharp 1883, endêmica da Guatemala, cujo macho ainda é desconhecido, porém, não está claro se a projeção em questão está presente no tergito abdominal VI ou VII. Sharp (1883), em descrição original, e Klimaszewski 1984 (página 46) mencionam a característica no tergito VI, porém, Klimaszewski (1989) redescreve a espécie e indica a projeção no tergito VII. O holótipo está depositado no BMNH e fotos foram requisitadas para comparar com a espécie descrita aqui.

Notas biológicas. Os espécimes de *A. (X.)* sp. nov. 3 foram coletados com armadilhas pitfalls sem atrativos e com banana, carne, coração de boi e fezes, nas seguintes estações do ano: inverno, verão e intermediário. Mais informações sobre coleta da espécie ver Cajaiba, et al. (2020).

Aleochara (Xenochara) verberans Erichson, 1839

(Figuras 5, 40-46, 85)

Aleochara verberans Erichson, 1839: 164. (Descrição original). [Localidade tipo: “Colombia” (KLIMASZEWSKI; GÉNIER, 1986)]; Klimaszewski et al. (2002) - Atribuição ao subgênero *Xenochara*.

Material tipo. Exemplar tipo não visto (Lectótipo). Depositado no Museu de História Natural da Universidade Humboldt, Berlim, Alemanha (KLIMASZEWSKI; GÉNIER, 1986).

Material adicional. 4 espécimes de “Brasil - Paraná\ Castro - Parque\ Estadual do Caxambu\ 19km N Castro”, na data 28.V.2006, coletados em fezes de mamífero sobre o solo da estrada, P. Grossi e D. Parizotto, col.; 6 espécimes depositados no MZUSP, de “Ypiranga”, sem informações sobre data, forma de coleta e coletor.

Diagnose. Macho. *Aleochara (X.) verberans* é semelhante à *A. (X.) repetita* e *A. (X.)* sp. nov. 5, e pode ser distinguida pelo tergito VIII do macho com margem posterior muito levemente emarginada (Fig. 40), tergito VIII da fêmea com margem posterior truncada (Fig. 41) e espermateca com cápsula grande e invaginada (Fig. 46).

Descrição. Comprimento máximo do corpo de: 6,0 mm, largura máxima do élitro: 1,5mm. Corpo compacto e robusto (Fig. 5), marrom acastanhado a castanho escuro, exceto pernas e três antenômeros basais marrom ferrugem. Superfície dorsal brilhante, pubescente, pubescência castanho amarelado em luz artificial, pontuações destacadas. **Cabeça.** Aproximadamente circular. Pubescência dirigida anteriormente. Olhos grandes e ligeiramente proeminentes, duas vezes o comprimento das têmporas. Pescoço ausente. Antenas longas, chegando à base do élitro. Pubescência densa nos antenômeros 5-11. Escapo, pedicelo e antenômero 3 mais longos do que largos. Antenômeros 4 e 5 subquadrados, antenômeros 6-10 ligeiramente mais largos do que longos, aumentando gradualmente em largura em direção ao ápice. Antenômero 11 não tão longo, menor ou pouco maior que o comprimento dos dois precedentes combinados (Fig. 81). Labro transverso. Mandíbulas simétricas. Maxila com quatro palpômeros articulados e pseudopalpômero diminuto. Palpo labial com três palpômeros e pseudopalpômero diminuto. Lígula bífida. Placa gular larga. **Tórax.** Pronoto tão longo quanto largo e ligeiramente mais estreito que os élitros, margem posterior arqueada, densamente pubescente, com cerdas dirigidas posteriormente na linha mediana do disco e no restante direcionada lateralmente. Élitro mais curto do que o pronoto, mais largo do que longo, densamente pubescente, com pubescência dirigida posteriormente. Asas posteriores bem desenvolvidas. Processo do mesoventrito pontiagudo e mais longo que o processo do metaventrito, contíguos. **Abdômen.** Segmentos III a V com lados paralelos, VI a VIII gradualmente estreitando posteriormente. Tergito VIII com margem posterior levemente emarginada (Fig. 40). Esternito VIII

com margem posterior arqueada (Fig. 42). Edeago em vista lateral com margem ventral curvada, com o lobo médio apresentando grandes bulbos e com tubos estreitando-se gradualmente anteriormente, com o saco interno contendo duas estruturas subapicais em forma de faixa. (Figs. 43-45).

Fêmea. Semelhante ao macho exceto pelo tergito VIII com margem posterior truncada (Fig. 41). Espermateca com cápsula globosa, invaginação apical ampla e ducto sinuoso e fino com dois anéis de constrição (Fig. 46).

Registros geográficos. (Fig. 85). Brasil: Paraná (Castro) e São Paulo (Ipiranga).

Registros de literatura: localidade tipo em descrição original: Brasil e Colômbia (ERICHSON, 1839); Em literatura posterior: México, Colômbia, Venezuela; Brasil; Paraguai; Argentina; Uruguai; Cuba (NAVARRETE-HEREDIA et al., 2002). No Brasil, segundo Newton e Caron (2018), esta espécie é registrada para o Brasil, porém sem discriminação de estado.

Notas taxonômicas. A espécie *Aleochara (X.) verberans* apresenta bastante semelhança com as espécies *A. (X.) repetita*, *A. (X.)* sp. nov. 4 e *A. (X.)* sp. nov. 5, porém, possuem tergos finais do abdômem (Tergito VIII) com características divergentes, sendo tergito VIII do macho com margem posterior muito levemente emarginada (Fig. 40) e tergito VIII da fêmea com margem posterior truncada (Fig. 41) e espermateca com cápsula grande e invaginada (Fig. 46). Enquanto *A. (X.)* sp. nov. 4 possui tergito VIII do macho com margem posterior emarginada e serrilhada (Fig. 47), tergito VIII da fêmea com margem posterior emarginada e serrilhada no terço mediano (Fig. 48) e espermateca sem invaginação na cápsula (Fig. 53). E *A. (X.)* sp. nov. 5 possui macho com margem posterior do tergito VIII emarginada e serrilhada (Fig. 61), fêmea com margem posterior do tergito VIII fortemente emarginada em forma de U (Fig. 62) e espermateca sem invaginação apical na cápsula (Fig. 68).

Notas biológicas. Exemplares da espécie foram coletados em fezes de mamíferos.

Aleochara (Xenochara) sp. nov. 4

(Figuras 6, 47-53, 88)

Material tipo. Holótipo, macho, depositado no DZUP, etiquetas: (1) “Curitiba-PR (BR)\ Centro Politécnico\ Bandeja\ 24/IV/2006\ Mise, K. M.” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “DZUP\ 319793” [etiqueta branca, impressa em preto].

Parátipos, 5 exemplares (2 fêmea e 3 machos). Depositado no CESP, 1 fêmea dissecada com etiquetas: (1) “BRASIL, Paraná, Campina\ Grande do Sul,\25°17'47.39”S,49°2'12.38”W, FIT – 02/IX/2012 F.W.T.\ Leivas (leg.)”; (2) [Microtubo]. Depositado no DZUP, 1 fêmea dissecada com etiquetas: (1) [placa de acetato com genitália]; (2) “Curitiba-PR (BR)\ Centro Politécnico\ Bandeja\

24/IV/2006\ Mise, K. M.” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “DZUP\ 319792” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho dissecado com etiquetas: (1) [placa de acetato com genitália]; (2) “Curitiba-PR (BR)\ Centro Politécnico\ Bandeja\ 18/XII/2005\ Mise, K. M.” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “DZUP\ 319789” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho dissecado com etiquetas: (1) [placa de acetato com espécime dissecado]; (2) “Curitiba-PR (BR)\ Centro Politécnico\ Bandeja\ 24/IV/2006\ Mise, K. M.” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “DZUP\ 319791” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiquetas: (1) “Curitiba-PR (BR)\ Centro Politécnico\ Bandeja\ 31/I/2006\ Mise, K. M.” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) “DZUP\ 319790” [etiqueta branca, impressa em preto].

Diagnose. *Aleochara (Xenochara)* sp. nov. 4 é similar à *Aleochara (X.) verberans*, podendo diferir pelo tergito VIII do macho e fêmea com margem posterior serrilhada e emarginada (Figs. 47 e 48).

Descrição. Macho. Comprimento máximo do corpo: 3,0 mm, largura máxima do élitro: 1,5 mm. Corpo compacto e robusto (Fig. 6), marrom acastanhado a castanho escuro, com segmento VIII marrom ferrugem. Superfície dorsal brilhante, pubescente, pubescência castanho amarelado em luz artificial, pontuações destacadas. **Cabeça:** Aproximadamente circular. Pubescência dirigida anteriormente. Olhos grandes e ligeiramente proeminentes, duas vezes o comprimento das têmporas. Pescoço ausente. Antenas longas, chegando à base do élitro. Pubescência densa nos antenômeros 5-11. Escapo, pedicelo e antenômero 3 mais longos do que largos. Antenômeros 4 e 5 subquadrados, antenômeros 6-10 ligeiramente mais largos do que longos, aumentando gradualmente em largura em direção ao ápice. Antenômero 11 não tão longo, menor ou pouco maior que o comprimento dos dois precedentes combinados (Fig. 81). Labro transverso. Mandíbulas simétricas. Maxila com quatro palpômeros articulados e pseudopalpômero diminuto. Palpo labial com três palpômeros e pseudopalpômero diminuto. Lígula bífida. Placa gular larga. **Tórax:** Pronoto transverso, margem posterior amplamente arqueada, densamente pubescente, com cerdas dirigidas posteriormente na linha mediana do disco e no restante direcionada lateralmente. Élitro mais curto do que o pronoto, mais largo do que longo, densamente pubescente, com pubescência dirigida posteriormente. Asas posteriores bem desenvolvidas. Processo do mesoventrito pontiagudo e mais longo que o processo do metaventrito, contíguos. **Abdomem:** Segmentos III a V com lados paralelos, VI a VIII gradualmente estreitando posteriormente. Tergito VIII com margem posterior serrilhada e emarginada (Fig. 47). Esternito VIII com margem posterior arqueada (Fig. 49). Edeago com ápice do lobo médio afilado e ligeiramente curvado na vista lateral, saco interno com esclerito alongado e fino (Figs. 50-52).

Fêmea. Semelhante ao macho, exceto tergito VIII serrilhado e profundamente emarginado (Fig. 48). Espermateca com cápsula pequena e globosa com ducto se estendendo após a cápsula formando um enovelado de ducto mais fino (Fig. 53).

Registros geográficos. (Fig. 88). Brasil: Paraná (Curitiba e Campina Grande do Sul).

Notas taxonômicas. *Aleochara (Xenochara)* sp. nov. 4 é bastante semelhante à *Aleochara (X.) verberans*, porém apresentam diferenças no tergito VIII, tanto do macho como da fêmea, com margem posterior serrilhada e emarginada (Figs. 47 e 48). Enquanto *A. (X.) verberans* possui tergito VIII do macho com margem posterior levemente emarginada e não serrilhada (Fig. 40) e tergito VIII da fêmea com margem posterior truncada (Fig. 41).

Nota biológica. Os espécimes de *A. (X.)* sp. nov. 4 podem ser coletados em bandejas sob carcaça de porco doméstico em decomposição (MISE et al., 2007) ou utilizando armadilhas interceptoras de vôo (FIT).

Aleochara (Xenochara) repetita Sharp, 1887

(Figuras 7, 54-60, 85)

Aleochara repetita: Sharp, 1887: 776 (Descrição original). [Localidade tipo: “Panama; San Feliz; Amanozas; Pará” (SHARP, 1887)].

Aleochara (Baryodma) repetita: Bernhauer e Sheerpeltz, 1926: 783 (Checklist)

Aleochara (Coprochara) repetita: Caron et al. (2008) - *Baryodma* considerado um sinônimo júnior de *Coprochara*.

Aleochara (Xenochara) repetita: Buss et al. (2018) - Nova atribuição subgenérica.

Material tipo. Síntipo, macho, dissecado, depositado no FMNH, etiquetas: (1) "m#[sinal masculino]\i>Aleochara repe-tita. D.S.\San Felix Panama\Champion." [cartão antigo com sintipo colado, manuscrito]; (2) "San Feliz,\Panama.\Champion." [etiqueta branca antiga, impressa em preto]; (3) "B.C.A. Col. I. 2.\i>Aleochara\repetita,\Sharp." [etiqueta branca antiga, impressa em preto]; (4) "Sharp Coll.\1905.-313." [etiqueta branca antiga, impressa em preto]; (5) "Chicago Nat. Hist. Mus.\(ex. D. Sharp Colln.by exchange with\Brit. Mus. Nat. Hist.)" [etiqueta branca antiga, impressa em preto]; (6) "[QR Code] FMNHINS/2840577/FIELD MUSEUM\Pinned" [etiqueta branca antiga, impressa em preto]; (7) "*Aleochara (Xenochara) repetita*\Det., Moussallem, 2014" [etiqueta branca, duas primeiras linhas manuscritas, terceira impresso em preto].

Material adicional. 309 espécimes do Brasil, Pará, Uruará, II-X-2015, coletados em armadilhas pitfall iscadas com banana, ou carne, ou fezes, Reinaldo e / ou Wully e / ou Lucas e / ou Sidi, col.; 10 espécimes de “BRASIL, PR, Palotina\ UFPR\Mata anexa ao Campus”, nas datas: 23.VI.2011; 27.VI.2011; 15.VIII.2011; 22.XII.2011; 28.XII.2011; 01.I.2012; 03.IV.2012; 17.IV.2012; 24.XII.2012; coletados manualmente, ou com armadilha pitfall, R. J. Simioni, S. B. Silva e E. Caron, col.; 12 espécimes de “BRASIL: Paraná, Palotina,\Mata anexa-UFPR”, nas datas:

24.III.2017; 17.V.2017; 05.V.2017, coletados com armadilha Pitfall sem isca, ou iscada com peixe, ou fezes humanas, G.S. Hein e B. Buss, col.; 3 espécimes de: “BRASIL, PR, Palotina, Mata\anexa ao Setor”, no período: IV.2016, coletados com pitfall iscada com carne, A. Nicolau, col.; 1 espécime de “Brasil, Paraná, Toledo\ Mata PUC”, na data 13.I.2013, coletado com bandeja, C. K. Kotzko, col.; 3 espécimes de “Brasil: Minas Gerais, Prados\ APA”, com as coordenadas: S21°04’11.9”,W044°07’44.5” e S21°03’26.3”,W044°05’52.8”, nas datas: 17.II.2012 e 14.III.2012, coletados com Pitfall iscada com 50% fezes humanas e 50% fezes de porco, ou iscada com baço, L. Vieira et al. col.; 9 espécimes de “BRASIL, MS, Bonito,\Fazenda Pitangueiras”, nas datas 04-05.III.2004 e 03-04.III.2009, sem informações sobre forma de coleta, nem coletores; 7 espécimes de “BRASIL-Rio de Janeiro,\PARNASO Teresópolis,\Trilha Rancho Frio”, na data: 28.X.2018, coletados com armadilha pitfall iscada com fezes, Lab. Coleoptera, col.; 5 espécimes de “BRASIL: Paraná, Campina\Grande do Sul”, nas coordenadas: 25°17’47.54’’S, 49°2’13.21’’W, nas datas: 11.III.2012; 11.X.2012; 15.X.2012; 14.XI.2012, coletados com armadilha interceptora de vôo (FIT), F. W. T. Leivas, col.

Diagnose. *Aleochara (X.) repetita* é similar as espécies *Aleochara (X.) opacula* e *Aleochara (X.)* sp. nov. 5, distinguindo pelo tergito VIII da fêmea com margem posterior fortemente sinuosa (Fig. 55), esternito VIII do macho levemente emarginado (Fig. 56), edeago com saco interno sem esclerito ou pouco aparente (Figs. 57-59) e espermateca com cápsula curva em forma de “L” e ducto torcido irregularmente (Fig. 60).

Descrição. Macho. Comprimento máximo do corpo: 7,0 mm, largura máxima do élitro: 1,5 mm. Corpo compacto e robusto (Fig. 7), acastanhada a marrom-escuro, com élitros (exceto regiões postero-laterais), apêndices e ápice abdominal (metade apical dos segmentos VII e VIII-X) mais claro a marrom-ferrugem. Superfície dorsal brilhante, pubescente, pubescência castanho amarelado em luz artificial, pontuações destacadas. **Cabeça.** Aproximadamente circular. Pubescência dirigida anteriormente. Olhos grandes e ligeiramente proeminentes, duas vezes o comprimento das têmporas. Pescoço ausente. Antenas longas, chegando à base do élitro. Pubescência densa nos antenômeros 5-11. Escapo, pedicelo e antenômero 3 mais longos do que largos. Antenômeros 4 e 5 subquadrados, antenômeros 6-10 ligeiramente mais largos do que longos, aumentando gradualmente em largura em direção ao ápice. Antenômero 11 não tão longo, pouco maior que o comprimento dos dois precedentes combinados (Fig. 81). Labro transverso. Mandíbulas simétricas. Maxila com quatro palpômeros articulados e pseudopalpômero diminuto. Palpo labial com três palpômeros e pseudopalpômero diminuto. Lígula bifida. Placa gular larga. **Tórax.** Pronoto transverso, margem posterior amplamente arqueada, densamente pubescente, com cerdas dirigidas posteriormente na linha mediana do disco e no restante direcionada lateralmente. Élitro mais curto do que o pronoto, mais largo do que longo, densamente pubescente, com pubescência dirigida

posteriormente. Asas posteriores bem desenvolvidas. Processo do mesoventrito pontiagudo e mais longo que o processo do metaventrito, contíguos. **Abdômen.** Segmentos III a V com lados paralelos, VI a VIII gradualmente estreitando posteriormente. Tergito VIII com margem posterior serrilhada e emarginada (Fig. 54). Esternito VIII com margem posterior ligeiramente emarginada (Fig. 56). Edeago com lobo médio alongado, ventralmente arqueado e ápice fortemente projetado na vista lateral, sem escleritos internos ou pouco aparentes (Figs. 57-59).

Fêmea. Semelhante ao macho, exceto tergito VIII com margem posterior não serrilhada, mas profundamente sinuosa e emarginada (Fig. 55). Espermateca com cápsula curva em forma de L e ducto torcido irregularmente (Fig. 60).

Registros geográficos. (Fig. 85). Brasil: Pará (Uruará), Paraná (Campina Grande dos Sul, Palotina, Toledo), Minas Gerais (Prados), Mato Grosso do Sul (Bonito) e Rio de Janeiro (Teresópolis).

Registros da literatura: Panamá e Brasil (BLACKWELDER, 1944); Pará (SHARP, 1887), Distrito Federal e Paraná (BUSS et al., 2018).

Notas taxonômicas. A espécie *A. (X.) repetita* é bastante similar à *A. (X.) opacula* e *A. (X.)* sp. nov. 5, podendo distinguir-se principalmente pelo tergito VIII da fêmea com margem posterior fortemente sinuosa (Fig. 55), esternito VIII do macho levemente emarginado (Fig. 56), edeago com saco interno sem esclerito ou pouco aparente (Figs. 57-59) e espermateca com cápsula curva em forma de “L” e ducto torcido irregularmente (Fig. 60). Enquanto a espécie *A. (X.) opacula* possui tergito VIII da fêmea com margem posterior emarginada em forma de V (Fig. 77). E *A. (X.)* sp. nov. 5 apresenta margem posterior do esternito VIII do macho arqueada (Fig. 63). A discussão a respeito da alocação da espécie ao subgênero *Xenochara* encontra-se em Buss. et al. (2018).

Notas biológicas. Os espécimes de *A. (X.) repetita* podem ser coletados utilizando armadilhas pitfall iscadas com banana, carne ou fezes, por armadilhas pitfall não iscadas, porém perto da carcaça de suínos ou também manualmente em carcaça de suínos.

Aleochara (Xenochara) sp. nov. 5

(Figuras 8, 61-68, 88)

Material tipo. Holótipo, fêmea, depositado no CESP, etiqueta: (1) “BRASIL, PR, Ponta Grossa, P.E. Vila Velha. Pitfall (Fezes Humanas) 14-16.VIII.2019 Grossi & Paribetto, col.” [etiqueta branca, impressa em preto].

Parátipos, 19 exemplares (9 fêmeas e 10 machos). Depositado no CESP, 2 machos (1 dissecado, com microtubo) com etiqueta: (1) “BRASIL, PR, Ponta Grossa, P.E. Vila Velha. Pitfall (Fezes Humanas) 14-16.VIII.2019 Grossi & Paribetto, col.” [etiqueta branca, impressa em preto]. Depositado no DZUP, 2 fêmeas (1 dissecada, com microtubo) com etiqueta: (1) “BRASIL, Paraná,

Campina\ Grande do Sul,\25°17'47.39''S,49°2'12.38''W, FIT – c/ orgânico\14/I/2014 F.W.T. Leivas\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]. 2 machos com etiqueta: (1) “BRASIL, Paraná, Campina\ Grande do Sul,\25°17'47.39''S,49°2'12.38''W, FIT – Área Poço\04/XII/2013 F.W.T. Leivas\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]. Depositado no MZUSP, 1 fêmea com etiqueta: (1) “BRASIL, Paraná, Campina\ Grande do Sul,\25°17'47.39''S,49°2'12.38''W, FIT c/orgânico\08/V/2014 F.W.T. Leivas\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 fêmea dissecada, com etiquetas: (1) [placa de acetato com genitália]; (2) “BRASIL, Paraná, Campina\ Grande do Sul,\25°17'47.39''S,49°2'12.38''W, FIT - c/ orgânico\26/I/2014 F.W.T. Leivas\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]. 2 machos com etiqueta: (1) “BRASIL, Paraná, Campina\ Grande do Sul,\25°17'47.39''S,49°2'12.38''W, FIT - c/ orgânico\26/I/2014 F.W.T. Leivas\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]. Depositado no MNRJ, 1 fêmea dissecada, com etiquetas: (1) “BRASIL, Paraná, Campina\ Grande do Sul,\25°17'47.39''S,49°2'12.38''W, FIT - c/ orgânico\14/I/2014 F.W.T. Leivas\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) [Microtubo]. 1 fêmea com etiqueta: (1) “BRASIL, Paraná, Campina\ Grande do Sul,\25°17'47.39''S,49°2'12.38''W, FIT c/orgânico\08/V/2014 F.W.T. Leivas\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho dissecado com etiqueta: (1) “BRASIL, Paraná, Campina\ Grande do Sul,\25°17'47.39''S,49°2'12.38''W, FIT - c/ orgânico\26/I/2014 F.W.T. Leivas\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) [Microtubo]. 1 macho com etiqueta: (1) “BRASIL, Paraná, Campina\ Grande do Sul,\25°17'47.39''S, 49°2'12.38''W, FIT - c/ orgânico\14/I/2014 F.W.T. Leivas\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]. Depositado no BMNH, 1 fêmea dissecada, com etiqueta: (1) “BRASIL, Paraná Tibagi,\Pq. Estadual do Guartela\24°33'49.25''S,\50°15'34.97''W, FIT,\12/XII/2011 M. Caterino & A. Tishechkin (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) [Microtubo]. 1 macho com etiqueta: (1) “BRASIL, Paraná, Campina\ Grande do Sul,\25°17'47.39''S,49°2'12.38''W, FIT - c/ orgânico\14/I/2014 F.W.T. Leivas\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]. Depositado no FMNH, 1 fêmea dissecada, com etiqueta: (1) “BRASIL, Paraná Tibagi,\Pq. Estadual do Guartela\24°33'49.25''S,\50°15'34.97''W, FIT,\12/XII/2011 M. Caterino & A. Tishechkin (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]; (2) [Microtubo]. 1 fêmea com etiqueta: (1) “BRASIL, Paraná, Campina\ Grande do Sul,\25°17'47.39''S,49°2'12.38''W, FIT – Área Poço\04/XII/2013 F.W.T. Leivas\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto]. 1 macho com etiqueta: (1) “BRASIL, Paraná, Campina\ Grande do Sul,\25°17'47.39''S,49°2'12.38''W, FIT - c/ orgânico\14/I/2014 F.W.T. Leivas\ (leg.)” [etiqueta branca, impressa em preto].

Diagnose. *Aleochara* (X.) sp. nov. 5 é similar à *A. (X.) repetita*, diferindo pelo tergito VIII do macho com margem posterior levemente emarginada e serrilhada (Fig. 61) e tergito VIII da fêmea fortemente emarginado em forma de “U” em região central (Fig. 62).

Descrição. Macho. Comprimento máximo do corpo: 6,0 mm, largura máxima do corpo: 1,5 mm. Corpo subparalelo (Fig. 8), marrom escuro, élitro (porção lateroposterior), antenômeros basais e margem posterior dos tergos III-V mais claros. Superfície dorsal brilhante, pubescente, pubescência castanho amarelado em luz artificial, pontuações destacadas. **Cabeça.** Aproximadamente circular. Pubescência dirigida anteriormente. Olhos grandes e ligeiramente proeminentes, duas vezes o comprimento das têmporas. Pescoço ausente. Antenas longas, chegando à base do élitro. Pubescência densa nos antenômeros 5-11. Escapo, pedicelo e antenômero 3 mais longos do que largos. Antenômeros 4 e 5 subquadrados, antenômeros 6-10 ligeiramente mais largos do que longos, aumentando gradualmente em largura em direção ao ápice. Antenômero 11 não tão longo, pouco maior que o comprimento dos dois precedentes combinados (Fig. 81). Labro transverso. Mandíbulas simétricas. Maxila com quatro palpômeros articulados e pseudopalpômero diminuto. Palpo labial com três palpômeros e pseudopalpômero diminuto. Língua bífida. Placa gular larga. **Tórax.** Pronoto transverso, margem posterior amplamente arqueada, densamente pubescente, com cerdas dirigidas posteriormente na linha mediana do disco e no restante direcionada lateralmente. Élitro tão largo quanto longo e em mesmo tamanho que o pronoto, densamente pubescente, com pubescência dirigida posteriormente. Asas posteriores bem desenvolvidas. Processo do mesoventrito pontiagudo e mais longo que o processo do metaventrito, contíguos. **Abdômen.** Segmentos III a V com lados paralelos, VI a VIII gradualmente estreitando posteriormente. Tergito VIII com margem posterior fortemente emarginada e serrilhada (Fig. 61). Esternito VIII alongado e levemente arredondado apicalmente (Fig. 63). Edeago em vista lateral com margem ventral fortemente arqueada e ápice curvado, saco interno com esclerito em forma de U (Figs. 65-67).

Fêmea. Semelhante ao macho exceto pelo tergito VIII com margem posterior fortemente emarginada em forma de “U”, porém não serrilhado (Fig. 62). Esternito VIII com margem posterior também fortemente emarginado e não serrilhado (Fig. 64). Espermateca com cápsula globosa e ducto curvado (Fig. 68).

Registros geográficos. (Fig. 88). Brasil: Paraná (Campina Grande do Sul, Ponta Grossa e Tibagi).

Notas taxonômicas. A espécie *Aleochara (X.)* sp. nov. 5 é considerada bastante similar à *A. (X.) repetita*, diferindo pelo tergito VIII da fêmea muito característico, com forte invaginação em forma de “U” em região central da margem posterior (Fig. 62), esternito VIII do macho com margem posterior arqueada (Fig. 63) e espermateca sem invaginação na cápsula (Fig. 68). Enquanto *A. (X.) repetita* possui tergito VIII da fêmea com margem posterior sinuosa (Fig. 55), esternito VIII do macho com margem posterior levemente emarginada (Fig. 56) e espermateca com fraca invaginação apical na cápsula (Fig. 60).

Notas biológicas. Os espécimes de *Aleochara* (*X.*) sp. nov. 5 podem ser coletados utilizando armadilhas interceptoras de voo (FIT) com matéria orgânica como isca, ou sem iscas, ou próximo “área poço”. Também pode ser coletada com armadilhas do tipo pitfall iscadas com fezes humanas.

Aleochara (*Xenochara*) *taeniata* Erichson, 1839

(Figuras 9, 69-76, 87)

Aleochara taeniata Erichson, 1839: 165 (Descrição original). [Localidade tipo: “St. Johannis” (ERICHSON, 1839)].

Aleochara lapidicola Sahlberg, 1844: 517. [Localidade tipo: “Brazil, Rio de Janeiro” (KLIMASZEWSKI, 1984)] - Sinônimo de *A. taeniata*: Bernhauer e Sheerpeltz (1926: 783).

Aleochara oxypodia Sharp, 1883: 150. – [Localidade tipo] Sinônimo de *A. taeniata*: Bernhauer e Sheerpeltz (1926: 783).

Material tipo. Os exemplares tipos dos nomes válidos e inválidos da espécie não foram vistos. Com relação ao lectótipo do nome válido está depositado no Museu de História Natural da Universidade Humboldt, Berlim, Alemanha (KLIMASZEWSKI, 1984).

Material adicional. 4 espécimes de “BRASIL, Paraná Tibagi, \ Pq. Estadual do Guartela”, com coordenadas: 24°33’49.25’’S, 50°15’34.97’’W, na data: 12.XII.2011, coletados com armadilha interceptora de voo (FIT), M. Caterino e A. Tishechkin, col.; 7 espécimes de “BRASIL, Paraná, Campina\Grande do Sul”, com coordenadas: 25°17’47.39’’S, 49°2’12.38’’W, nas datas: 12.I.2014 e 14.I.2014, coletados com armadilha interceptora de voo (FIT), F. W. T. Leivas, col.; 3 espécimes de “Brasil: Minas Gerais, Prados\ APA, Flo. Est. Semid.”, com coordenadas: S21°04’40.1’’, W044°08’06.1’’, na data 14.III.2012, coletados com armadilha pitfall iscados com baço, ou fezes humanas, Letícia Vieira, col.; 9 espécimes depositados no MZUSP, de “Ypiranga”, sem informações sobre data, forma de coleta e coletor.; 2 espécimes depositados no IRSNB, de “BRÉSIL\ Ét. De Rio de Janeiro\ NOVA FRIBURGO”, na data “2.3-4 1903”, E. Gounelle, col.; 1 espécime depositado no IRSNB, de “Espírito Santo\ Brésil”, sem informações sobre data, forma de coleta e coletor.

Diagnose. *Aleochara* (*X.*) *taeniata* é similar à espécie *A. (X.) opacula* Bernhauer, 1901, podendo se distinguir da mesma, por tergito VIII da fêmea com margem posterior emarginada e serrilhada (Fig. 70), esternito VIII com margem posterior arqueada (Fig. 72) e espermateca terminada com ducto fino, muito longo, que é multiplicado e irregularmente enrolado (Fig. 76).

Descrição. Macho. Comprimento máximo do corpo: 7,0 mm, largura máxima do élitro: 1,5 mm. Corpo compacto e robusto (Fig. 9), marrom acastanhado a castanho escuro, exceto pernas marrom-ferrugem. Superfície dorsal brilhante, pubescente, pubescência castanho amarelado em luz artificial,

pontuações destacadas. **Cabeça.** Aproximadamente circular. Pubescência dirigida anteriormente. Olhos grandes e ligeiramente proeminentes, duas vezes o comprimento das têmporas. Pescoço ausente. Antenas longas, chegando à base do élitro. Pubescência densa nos antenômeros 5-11. Escapo, pedicelo e antenômero 3 mais longos do que largos. Antenômeros 4 e 5 subquadrados, antenômeros 6-10 ligeiramente mais largos do que longos, aumentando gradualmente em largura em direção ao ápice. Antenômero 11 não tão longo, pouco maior que o comprimento dos dois precedentes combinados (Fig. 81). Labro transverso. Mandíbulas simétricas. Maxila com quatro palpômeros articulados e pseudopalpômero diminuto. Palpo labial com três palpômeros e pseudopalpômero diminuto. Lígula bífida. Placa gular larga. **Tórax.** Pronoto transverso, margem posterior amplamente arqueada, densamente pubescente, com cerdas dirigidas posteriormente na linha mediana do disco e no restante direcionada lateralmente. Élitro pouco mais largo que o pronoto, densamente pubescente, com pubescência dirigida posteriormente. Asas posteriores bem desenvolvidas. Processo do mesoventrito pontiagudo e mais longo que o processo do metaventrito, contíguos. **Abdômen.** Segmentos III a V com lados paralelos, VI a VIII gradualmente estreitando posteriormente. Tergito VIII com margem posterior emarginada e serrilhada (Fig. 69). Esternito VIII com margem posterior arqueada (Fig. 71). Edeago com saco interno em forma de U mais próximo a base do lobo médio, ventre do lobo médio com parte subapical levemente sinuosa e ápice em forma de pequeno gancho (Figs. 73-75).

Fêmea. Similar ao macho, exceto por tergito VIII com emarginação triangular profunda e serrilhada na margem posterior (Fig. 70). Esternito VIII com margem posterior levemente arqueada (Fig. 72). Espermateca com cápsula em forma de L conectada a uma câmara curta que continua apicalmente como um ducto fino com múltiplas espirais irregulares (Fig. 76).

Registros geográficos. (Fig. 87). Brasil: Paraná (Tibagi, Campina Grande do Sul), Minas Gerais (Prados), São Paulo (Ipiranga), Rio de Janeiro e Espírito Santo.

Registros de literatura: México, Guatemala, Costa Rica, Panamá, Colômbia, Guiana Francesa, Peru, Brasil, Antigua e Barbuda (Ilha de Antigua), (Fauvel, 1901; Klimaszewski, 1984; Navarrete-Heredia et al., 2002; Caron, et al., 2008).

Notas taxonômicas. Dentre o material examinado, haviam 8 fêmeas, as quais foram todas dissecadas utilizando o mesmo processo que os demais exemplares, porém, não foi possível encontrar espermateca em nenhum dos espécimes. O desenho da espermateca neste trabalho foi retirado de Klimaszewski (1984). As identificações foram feitas em cima dos exemplares machos que possuíam os mesmos dados de procedência nas etiquetas. A espécie *A. (X.) taeniata* apresenta bastante semelhança com *A. (X.) opacula* Bernhauer, 1901, podendo se distinguir da mesma, por possuir tergito VIII da fêmea mais longo que largo, com margem posterior emarginada e serrilhada (Fig. 70) e esternito VIII da fêmea com margem posterior arqueada (Fig. 72). Enquanto *A. (X.)*

opacula possui tergito VIII da fêmea tão largo quanto longo, com margem posterior emarginada em forma de V (Fig. 77) e esternito VIII da fêmea com margem posterior levemente emarginada (Fig. 78).

Notas biológicas. Os espécimes de *Aleochara (X.) taeniata* podem ser coletados com armadilhas interceptoras de voo (FIT), ou utilizando armadilhas de queda (Pitfall), iscada com baço, ou fezes humanas.

Aleochara (Xenochara) opacula Bernhauer, 1901

(Figuras 10, 77-79, 86)

Aleochara opacula Bernhauer, 1901:369 (Descrição original). [Localidade tipo: “Brasil: Amazon” (KLIMASZEWSKI; MAUS, 1999)]. Klimaszewski e Maus, 1999: 209 (Designação de lectótipo e atribuição ao subgênero *Xenochara*).

Material tipo. Visto apenas fotografias. Lectótipo, fêmea, depositado no FMNH. Etiquetas: (1) “opacula Fvl.\Amazonas\Staudinger” [etiqueta branca antiga, manuscrita]; (2) “opacula Brh.\Type” [etiqueta branca antiga, manuscrita]; (3) “474” [etiqueta branca antiga, impressa em preto]; (4) “Chicago NHMus\M.Bernhauer\ Collection” [etiqueta branca antiga, impressa em preto]; (5) “LECTOTYPE (female)*Aleochara (X.) opacula* Bernh.\Des. Klimaszewski eMaus, 1998” [etiqueta vermelha antiga, impressa em preto]; (6) “Bernhauer Brazil Types\PHOTOGRAPHED\ E. Caron 2017” [etiqueta azul, impressa em preto]; (7) “[QR Code] FMNHINS/3048724/FIELD MUSEUM\Pinned” [etiqueta branca antiga, impressa em preto].

Diagnose. A espécie *A. (X.) opacula* assemelha-se com *A. (X.) taeniata*, contudo, pode ser distinguida pelo tergito VIII da fêmea com margem posterior emarginada em forma de V (Fig. 77) e espermateca com cápsula grande em curva em L, câmara sinuosa e ducto torcido irregularmente (Fig. 79).

Descrição. Fêmea. Comprimento máximo do corpo: 5,0 mm, largura máxima do élitro: 1,5 mm. Corpo compacto e robusto (Fig. 10), marrom escuro, exceto pernas, segmentos antenais basais de 2-3, ápice do abdômem (VII e VIII), e cantos internos do élitro de coloração mais clara marrom-ferrugem, Superfície dorsal brilhante, pubescente, pubescência castanho amarelado em luz artificial, pontuações destacadas. **Cabeça.** Aproximadamente circular. Olhos grandes e proeminentes. Antenas com segmentos IV-X alongadas à levemente transversais. Pescoço ausente. **Tórax.** Pronoto transverso, margem posterior amplamente arqueada, densamente pubescente, com cerdas dirigidas posteriormente na linha mediana do disco e no restante direcionada lateralmente. Élitro mais curto do que o pronoto, mais largo do que longo, densamente pubescente, com pubescência dirigida posteriormente. **Abdômen.** Segmentos III a V com lados paralelos, VI a VIII gradualmente

estreitando posteriormente. Tergito VIII com emarginação apical rasa em forma de V (Fig. 77). Esternito VIII com margem posterior ligeiramente emarginada na região central (Fig.78). Espermateca, segundo Klimaszewski e Maus (1999), com cápsula grande em curva em L, câmara sinuosa e ducto torcido irregularmente (Fig. 79).

Macho. Desconhecido.

Registros geográficos. (Fig. 86). Registros de literatura: Brasil (KLIMASZEWSKI; MAUS, 1999).

Notas taxonômicas. A espécie *A. (X.) opacula* assemelha-se com *A. (X.) taeniata* e segundo Klimaszewski e Maus (1999), esta espécie é similar também às espécies *A. (X.) festiva* Pace (1990) descrita no Brasil, *A. (X.) puberula* Klug (1832) que é cosmopolita e também a espécie *A. (X.) lescheni* Klimaszewski e Ashe (1992) descrita na Costa Rica. Também é semelhante a *A. (X.) divergens* Pace (1990) do Peru cuja fêmea é desconhecida. Contudo, *A. (X.) opacula* pode ser distinguida das espécies supracitadas por um conjunto de caracteres, sendo eles: tergito VIII da fêmea com margem posterior emarginada em forma de V (Fig. 77) e espermateca com cápsula grande, curvada em forma de L, sem invaginação apical, com câmara sinuosa e ducto torcido irregularmente (Fig. 79).

Notas biológicas. Desconhecida.

Aleochara (Xenochara) festiva Pace, 1990 – *Species inquirenda*.

(Figuras 82-84, 86)

Aleochara festiva Pace, 1990: 172 (descrição original). [Localidade tipo: “Brasilien, Nova Teutonia” (PACE, 1990)]. Caron et al. (2008: 837) - Checklist.

Material tipo. Visto apenas fotografias. Parátipo, depositado no MSNV, etiquetas: (1) “Brasilien, Nova\Teutonia, 27°11'\ 52°23', XI.1955\Fritz Plaumann” [etiqueta branca antiga, impressa em preto]; (2) “PARATYPUS\ Aleochara\ festiva\ det. R. PACE 1985” [etiqueta vermelha manuscrita]; Etiquetas posteriores não são legíveis por foto.

Notas taxonômicas. Analisando a descrição original de Pace (1990) e as fotos do exemplar tipo, percebe-se uma semelhança com a espécie *Aleochara (X.) opacula*, principalmente quanto à característica da espermateca, Klimaszewski e Maus (1999) também apontam esta similaridade. Porém, devido à falta de acesso ao exemplar tipo, não foi possível realizar a sinonimização dos nomes e, portanto, consideramos a mesma como uma espécie duvidosa, ou seja, que necessita de mais investigação para validação do nome.

Checklist das espécies brasileiras de *Aleochara* (*Xenochara*)

- 1) *Aleochara* (*Xenochara*) *opacula* Bernhauer, 1901
- 2) *Aleochara* (*Xenochara*) *puberula* Klug, 1832
 - Aleochara deserta* Erichson, 1839
 - Aleochara vaga* Erichson, 1839
 - Aleochara decorata* Aubé, 1850
 - Aleochara armitagei* Wollaston, 1854
 - Oxypoda sanguinolenta* Motschulsky, 1858
 - Oxypodia brunescens* Motschulsky, 1858
 - Aleochara dubia* Fauvel, 1863
 - Oxypoda analis* MacLeay, 1871
 - Baryodma bipartita* Casey, 1894
 - Aleochara major* Eichelbaum, 1912
- 3) *Aleochara* (*Xenochara*) *repetita* Sharp, 1887
- 4) *Aleochara* (*Xenochara*) *taeniata* Erichson, 1939
 - Aleochara lapidicola* Sahlberg, 1844
 - Aleochara oxypodia* Sharp, 1882-87 (1883)
- 5) *Aleochara* (*Xenochara*) *verberans* Erichson, 1839
- 6) *Aleochara* (*Xenochara*) *festiva* Pace, 1990 – *Species inquirenda*
- 7) *Aleochara* (*Xenochara*) sp. nov. 1
- 8) *Aleochara* (*Xenochara*) sp. nov. 2
- 9) *Aleochara* (*Xenochara*) sp. nov. 3
- 10) *Aleochara* (*Xenochara*) sp. nov. 4
- 11) *Aleochara* (*Xenochara*) sp. nov. 5

CONCLUSÃO

Com este trabalho, cinco novas espécies brasileiras foram descritas e ilustradas para o subgênero *Xenochara*. Seis espécies com descrição/redescrição recente foram revisadas e tiveram suas informações atualizadas, como registros geográficos e imagens. Uma chave de identificação foi elaborada para as espécies de *A. (Xenochara)* do Brasil. Os dados da biologia e registros geográficos de cada espécie foram obtidos tanto pela literatura quanto pelas etiquetas dos espécimes analisados.

Com relação aos resultados morfológicos, as espécies com ocorrência para o Brasil seguem morfológicamente aos padrões encontrados para o subgênero, ou seja, apresentando pronoto uniformemente pubescente e mesoventrito completamente carenado, seguindo estas e demais características diagnósticas propostas por Klimaszewski (1984) e Klimaszewski e Maus (1999). Assim, as dez espécies com registro no Brasil diferem com relação à coloração da cabeça distinta do pronoto [*Aleochara (X.)* sp.1], antenômero 11 quase ou igual ao comprimento dos três antecedentes combinados [*Aleochara (X.)* sp.2 e *A. (X.) puberula*] e as demais espécies basicamente com relação aos formato dos tergitos e esternitos abdominais VIII, além de características próprias do edeago e espermateca. A exceção seria a fêmea de *Aleochara (X.)* sp.3 que possui projeção curta e pontiaguda no terço médio da margem posterior do tergito abdominal VI.

Adicionalmente, foi registrada pela primeira vez a ocorrência da espécie *Aleochara (X.) puberula* para o Brasil, nas localidades de Iporã (Paraná) e Ipiranga (São Paulo). Novas ocorrências geográficas também foram registradas para *A. (X.) repetita*: Uruará (Pará); Campina Grande do Sul, Palotina, Toledo (Paraná), Prados (Minas Gerais), Bonito (Mato Grosso do Sul), Teresópolis (Rio de Janeiro); *A. (X.) taeniata*: Campina Grande do Sul e Tibagi (Paraná), Prados (Minas Gerais), Ipiranga (São Paulo) e registros para os estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo; *A. (X.) verberans*: Castro (Paraná) e Ipiranga (São Paulo).

Para finalizar, os dados referentes às espécies estudadas, incluindo as informações sobre a distribuição e ocorrência, poderão ser atualizadas no Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil.

REFERÊNCIAS

- ASHE, J.S. Aleocharinae *in*: Navarrete-Heredia, J.L., Newton, A.F., Thayer, M.K., Ashe, J.S. e Chandler, D.S. (Eds.), *Guía Ilustrada de los Géneros de Staphylinidae (Coleoptera) de México – Illustrated Guide to the Genera of Staphylinidae (Coleoptera) of Mexico*. **Universidad de Guadalajara y Conabio**, México, p. 121–199, 2002.
- AUBÉ, C. Description de quelques insectes coléoptères appartenant à l'Europe et à l'Algérie. **Annales de la Société entomologique de France**, v. 8, p. 299-346, 1850.
- BERNHAEUER, M. Neue exotische Arten der Gattung Aleochara Grav. **Stettiner Entomologische Zeitung**, v. 62, p. 366-373, 1901.
- BERNHAEUER, M.; SCHEERPELTZ, O. Coleopterorum catalogus, pars 82, Staphylinidae VI. **Berlin**, p. 499-988, 1926.
- BUSS, B. C.; MOUSSALEN, M.; CARON, E. Rediscovery and new subgenus assignment of *Aleochara repetita* sharp (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae). **The Coleopterist Bulletin**, v. 72, n. 4, p. 1-5, 2018.
- CARON, E.; MISE, K. M.; KLIMASZEWSKI, J. *Aleochara pseudochrysorrhoea*, a new species from southern Brazil (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae), with a complete checklist of Neotropical species of the genus. **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 25, n. 4, p. 827-842, 2008.
- CARON, E.; MOUSSALLEM, M.; BORTOLUZZI, S. Revision of Brazilian species of *Aleochara* Gravenhorst of the subgenus *Aleochara* (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae). **Zootaxa**, v. 4712, n. 1, p. 1- 33, 2019.
- CASEY, T. L. Observations on the staphylinid groups Aleocharinae and Xantholinini, chiefly of America. **Trans. Acad. Sci. St. Louis**, v. 16, p. 125-434, 1906.
- CHANI POSSE, M. R.; THAYER, M. K. Staphylinidae. **Biodiversidad de Artrópodos Argentinos**, v. 2, p. 471-494, 2008.
- ERICHSON, W.F. **Genera et species Staphylinorum insectorum coleopterorum familiae 1**. Berlin, F.H. Morin, p. 400, 1839.
- FAUVEL, A. List des Staphylinidae du Japon central recueillis par M. le Dr HARMAND. **Bulletin du Muséum national d'histoire naturelle**. Paris, v. 7, p. 62-66, 1901.
- FENYES, A. Coleoptera: Fam Staphylinidae, subfam. Aleocharinae. *In*: Wytzman, P. (Ed.), **Genera Insectorum**, Fasc. 173 A. L. Desmet-Verteneuil, Bruxelles, p. 1–110, 1918.
- GOEZE, J. A. E. **Entomologische beyträge zu des ritter Linné zwölfteu ausgabe des natursystems**. Weidmanns Erben & Reich, Leipzig, Erster theil. v-xvi + p. 736, 1777.
- GOUIX, N.; KLIMASZEWSKI, J. **Catalogue of aleocharine rove beetles of Canada and Alaska (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae)**. Pensoft Series Faunistica, v. 65, p. 165, 2007.
- GRAVENHORST, J. L. C. **Coleoptera Microptera Brunsvicensia nec non exoticorum quotquot exstant in collectionibus entomologorum Brunsvicensium in genera familias et species distribuit**. Brunsvigae, Carolus Reichard, LXVI+ p. 206, 1802.

GRAVENHORST, J. L. C. **Monographia coleopterorum micropterorum**. Gottingen: Henricus Dieterich, xvi + p.248, 1802.

GRIMALDI, D.; ENGEL, M. S. **Evolution of the Insects**. Cambridge University Press, New York. p. 772, 2005.

ICZN. **International code of zoological nomenclature**. Fourth edition. The International Trust for Zoological Nomenclature, c/o Natural History Museum, London. i–xxix, + p. 306, 1999.

JONASSON, T. Parasitoides of *Delia* root flies in brassica vegetable crops: coexistence and niche separation in two *Aleochara* species (Coleoptera: Staphylinidae). **Norwegian Journal of Agricultural Science suppl**, v. 16, p. 379-386, 1994.

KLIMASZEWSKI, J. A revision of the genus *Aleochara* Gravenhorst of America north of Mexico (Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae). **Memoirs of the Entomological Society of Canada**, [S.L.], v. 116, n. 129, p. 3-211, 1984.

KLIMASZEWSKI, J.; GÉNIER, F. New distribution and collection data for Nearctic *Myllaena* Erichson: Studies of Myllaenini (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae), Supplement 1. **The Coleopterists Bulletin**, v. 40, n. 1, p. 33-36, 1986.

KLIMASZEWSKI, J.; JANSEN R. E. Systematics, biology and distribution of *Aleochara* Gravenhorst from Southern Africa. Part I: subgenus *Xenochara* Mulsant e Rey (Coleoptera: Staphylinidae). **Annals of the Transvaal Museum**, v. 36, p. 53-107, 1993.

KLIMASZEWSKI, J.; MAUS C. Review of Bernhauer's types of *Aleochara* from South America (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae). **Zoological Studies**, v. 38, n. 2, p. 207-221, 1999.

LINNÉ, C. **Systema naturae**. ed. 10, v. 1, Holmiae 2 + p. 824, 1758.

LESCHEN, R. A. B.; NEWTON, A. F. Checklist and type designations of New Zealand Aleocharinae (Coleoptera: Staphylinidae). **Zootaxa**, 4028, p. 301–353, 2015.

MAUS, C.; PESCHKE, K.; DOBLE, S. Phylogeny of the genus *Aleochara* inferred from mitochondrial cytochrome oxidase sequences (Coleoptera: Staphylinidae). **Molecular Phylogenetics and Evolution**, v. 18, n. 2, p. 202-216, 2001.

MISE, K. M.; ALMEIDA, L. M. de; MOURA, M. O. Levantamento da fauna de Coleoptera que habita a carcaça de *Sus scrofa* L., em Curitiba, Paraná. **Revista Brasileira de Entomologia**, v. 51, n. 3, p. 358-368, 2007.

MULSANT, M. E.; REY, C. **Histoire naturelle des Coléoptères de France: Brévipennes: aléochariens, suite--Aléocharaires**. Deyrolle, Naturaliste, p. 565, 1874.

MULSANT, E.; REY, C. Essai d'une division des derniers Mélasomes. Pédinites. Les Trigonopaires. **Mémoires de l'Académie des Sciences, belles-lettres et Arts de Lyon**, v. 3, p. 20-61, 1853.

NAVARRETE-HEREDIA, J. L.; NEWTON, A. F.; THAYER, M. K.; ASHE, J. S.; CHANDLER, D. S. **Guía ilustrada para los géneros de Staphylinidae (Coleoptera) de México**, 2002.

NEWTON, A. F. **StaphBase: Staphyliniformia world catalog database (version Nov 2018)**. In: Species 2000 e ITIS Catalogue of Life, 2020-09-01 Beta (Roskov Y.; Ower G.; Orrell T.; Nicolson D.; Bailly N.; Kirk P.M.; Bourgoin T.; DeWalt R.E.; Decock W.; Nieuwerkerken E. van; Penev L.; eds.). Digital resource at www.catalogueoflife.org/col. Species 2000: Naturalis, Leiden, the Netherlands. ISSN 2405-8858, 2020.

NEWTON, A. F.; CARON, E. Staphylinidae in **Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil**. PNUD, 2020. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/167546>>. Acesso em: 20 out 2020.

PACE, R. Nuovi Falagriini, Hoplandriini et Aleocharini della regione neotropica (Coleoptera, Staphylinidae) (80 contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). Nuevos Falagriini, Hoplandriini y Aleocharini de la región neotropical (Coleoptera, Staphylinidae)(80| contribución al conocimiento de los Aleocharinae). **Giornale Italiano di Entomologia**. v. 5, n. 26, p. 157-180, 1990.

PESCHKE, K.; FULDNER, D. Review and new investigations of the life history of parasitoid Aleocharinae (Coleoptera Staphylinidae). **Zool. Jb. Abt. Syst. Oekol. Geogr. Tiere**, v. 104, p. 242-262, 1977.

SHARP, D. S. Staphylinidae. In: **Biologia Centrali-Americana Insecta Coleoptera** 1. London, Taylor e Francis, p. 673-824, 1887.

SMETANA, A. Family Staphylinidae Latreille, 1802-subfamily Paederinae FLEMING, 1821. **Catalogue of Palaearctic Coleoptera**, v. 2, p. 579-624, 2004.

SONG, J-H.; AHN, K-J. Molecular phylogeny reveals multiple origins of seashore colonisation in the genus *Aleochara* Gravenhorst (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae). **Invertebrate Systematics**, v. 27, n. 2, p. 239-244, 2013.

SOUZA, A. M.; LINHARES, A. X. Diptera and Coleoptera of potential forensic importance in southeastern Brazil: relative abundance and seasonality. **Medical and Veterinary Entomology**, v. 11, n. 1, p. 8-12, 1997.

THOMSON, C. G. Försök till uppställning af Sveriges Staphyliner. Öfversigt af Kongliga. **Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar**, v. 15, p. 27-40, 1858.

WRIGHT, E. J.; MULLER, P.; KERR, J. D. Agents for Biological Control of Novel Hosts: Assessing an Aleocharine Parasitoid of Dung-Breeding Flies. **Journal of Applied Ecology**, v. 26, n. 2, p. 453-461, 1989.

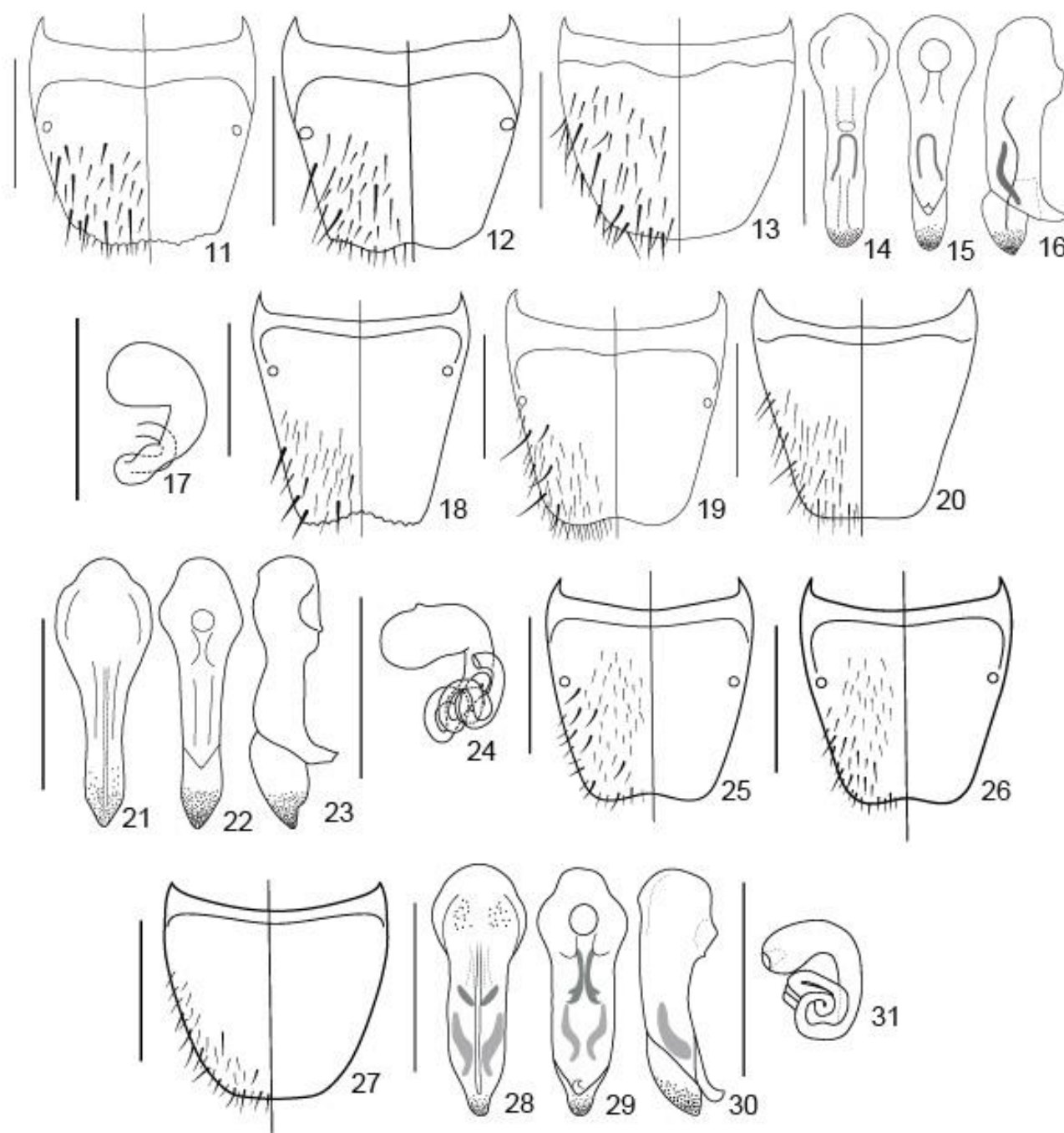
YAMAMOTO, S.; MARUYAMA, M. Revision of the seashore-dwelling subgenera *Emplenota* Casey and *Triochara* Bernhauer (Coleoptera: Staphylinidae: genus *Aleochara*) from Japan. **Zootaxa**, v. 3517, n. 1, p. 1-52, 2012.

YAMAMOTO, S.; MARUYAMA, M. Revision of the subgenus *Aleochara* Gravenhorst of the parasitoid rove beetle genus *Aleochara* Gravenhorst of Japan (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae). **Zootaxa**, v. 4101, n. 1, p. 1-68, 2016.

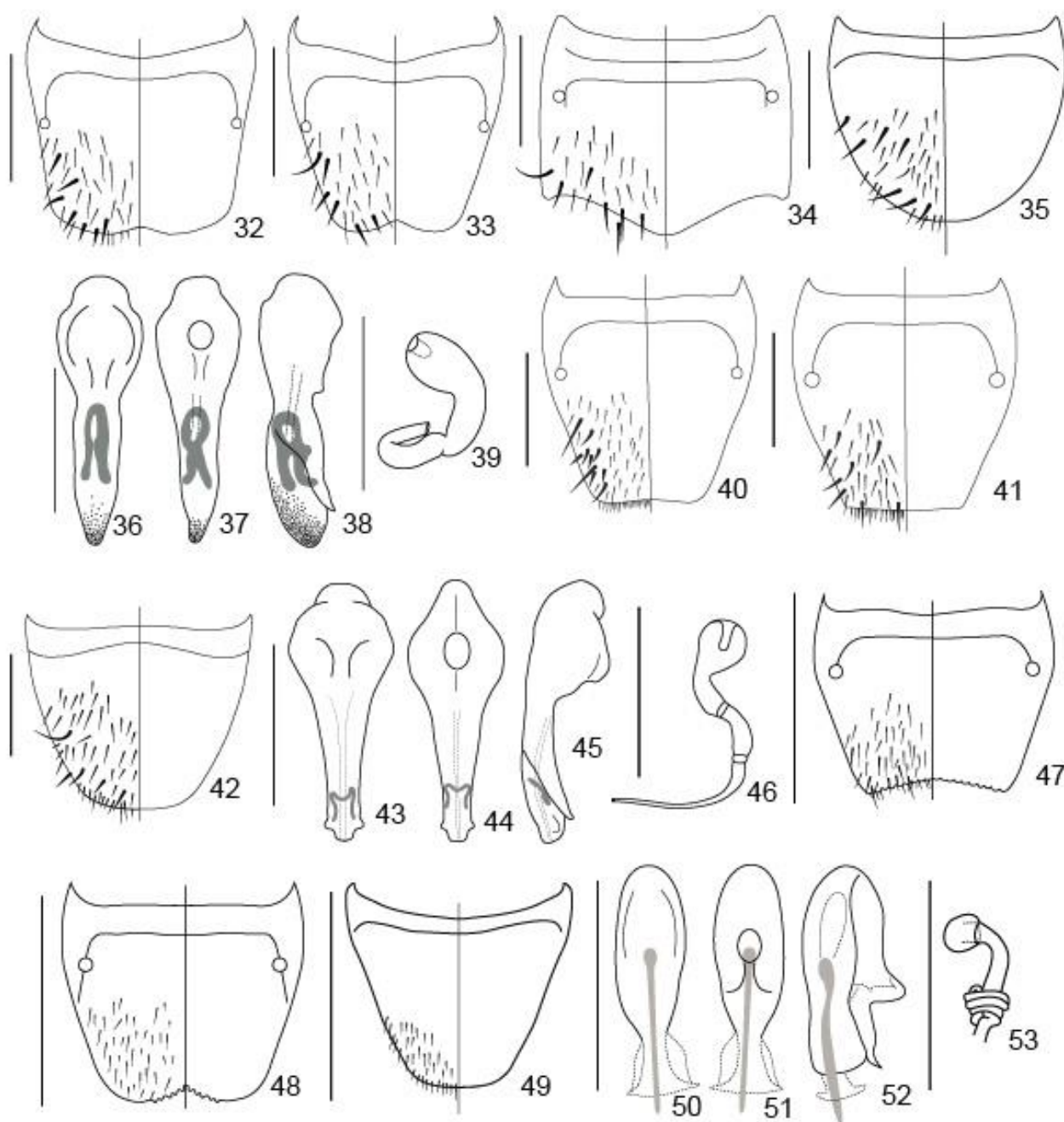
ILUSTRAÇÕES



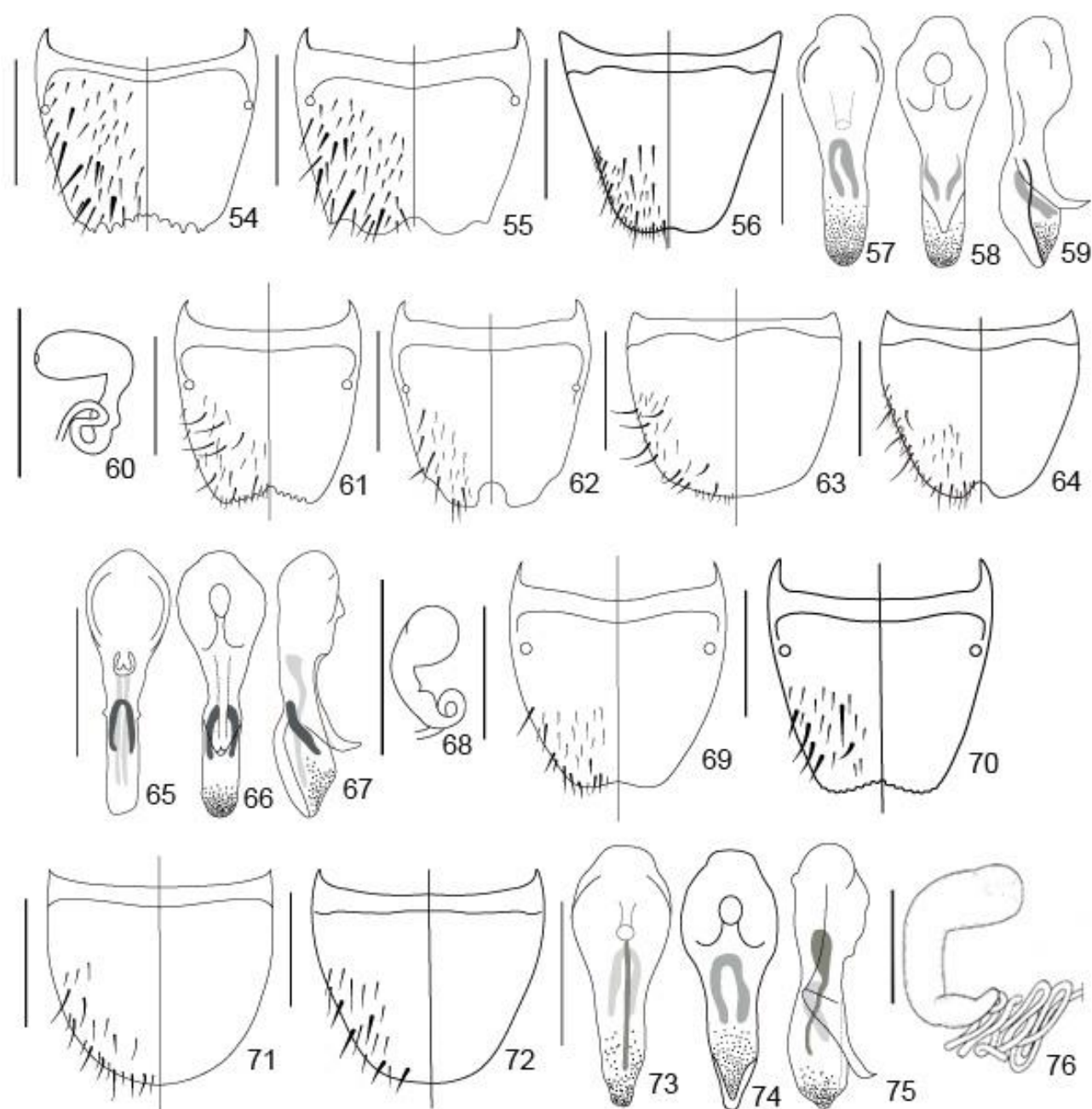
Figuras 1-10. Vista dorsal das espécies de *Aleochara (Xenochara)*. 1) *A. (X.)* sp. nov. 1; 2) *A. (X.)* sp. nov. 2; 3) *A. (X.) puberula*; 4) *A. (X.)* sp. nov. 3; 5) *A. (X.) verberans*; 6) *A. (X.)* sp. nov. 4; 7) *A. (X.) repetita*; 8) *A. (X.)* sp. nov. 5; 9) *A. (X.) taeniata*; 10) *A. (X.) opacula*. Escalas: 1 mm.



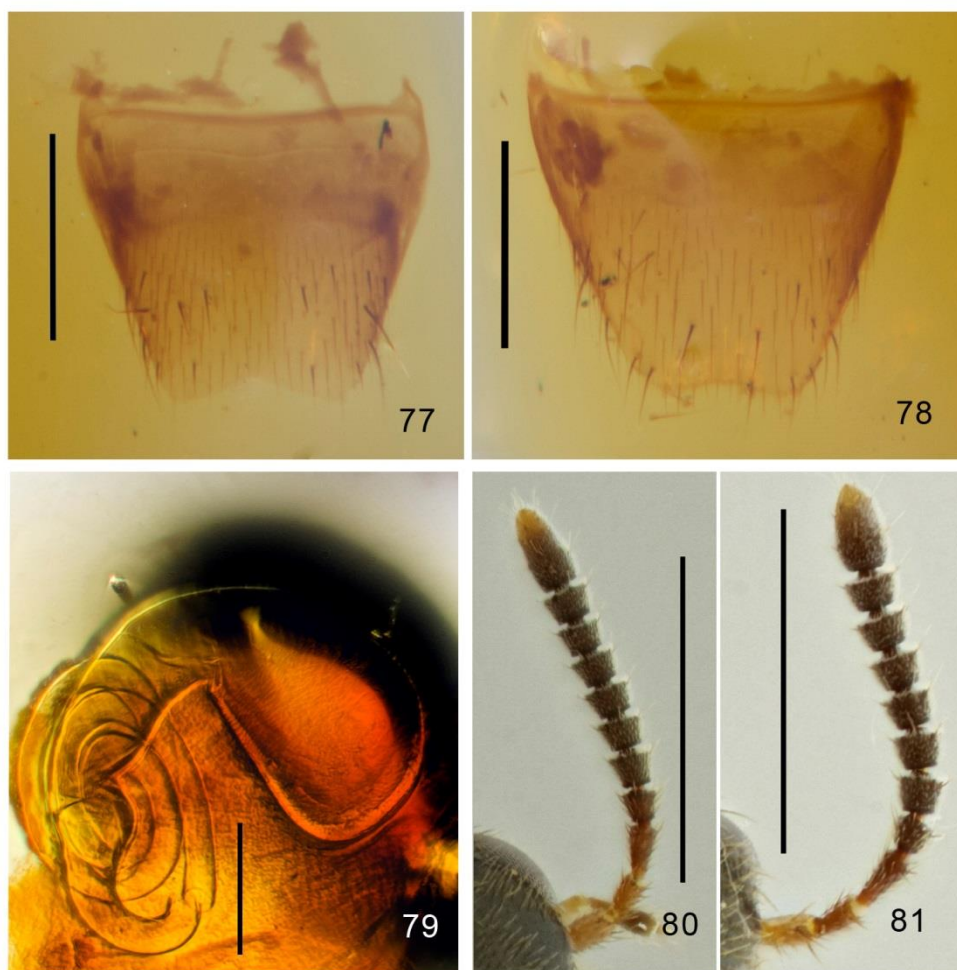
Figuras 11-32. Abdomem e genitália. **11-17.** *Aleochara* (X.) sp. nov. 1. 11) Tergito VIII do macho; 12) Tergito VIII da fêmea; 13) Esternito VIII do macho; 14) Edeago, vista dorsal; 15) Edeago, vista ventral; 16) Edeago, vista lateral; 17) Espermateca. **18-24.** *Aleochara* (X.) sp. nov. 2. 18) Tergito VIII do macho; 19) Tergito VIII da fêmea; 20) Esternito VIII do macho; 21) Edeago, vista dorsal; 22) Edeago, vista ventral; 23) Edeago, vista lateral; 24) Espermateca. **25-31.** *Aleochara* (X.) *puberula*. 25) Tergito VIII do macho; 26) Tergito VIII da fêmea; 27) Esternito VIII do macho; 28) Edeago, vista dorsal; 29) Edeago, vista ventral; 30) Edeago, vista lateral; 31) Espermateca. Escalas: 0,5 mm



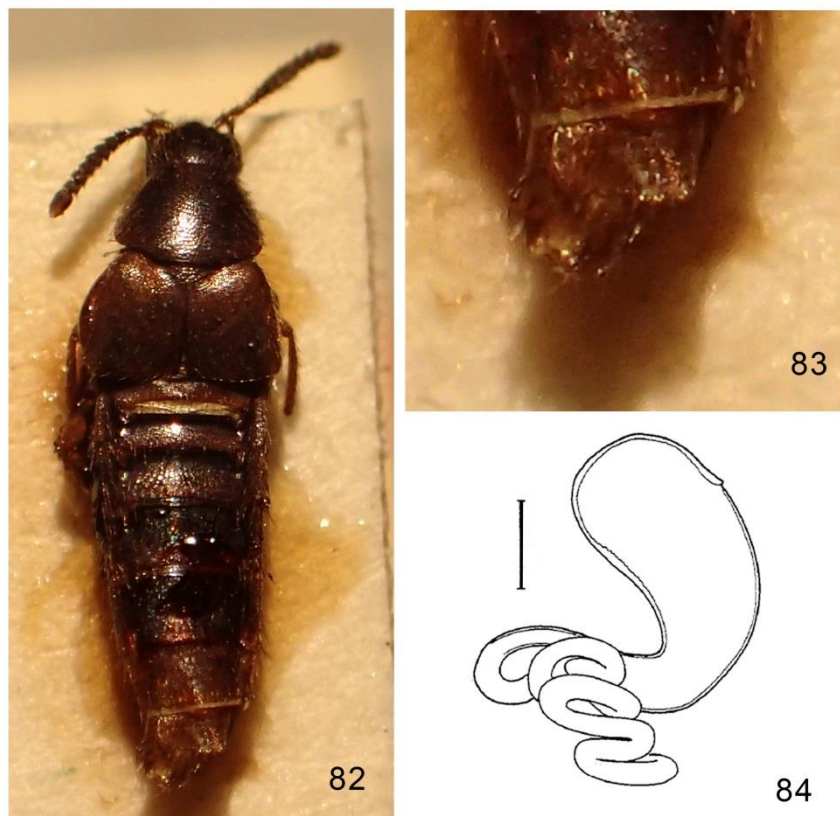
Figuras 32-53. Abdomem e genitália. **32-39.** *Aleochara (X.) sp. nov. 3*. 32) Tergito VIII do macho; 33) Tergito VIII da fêmea; 34) Tergito VI da fêmea; 35) Esternito VIII do macho; 36) Edeago, vista dorsal; 37) Edeago, vista ventral; 38) Edeago, vista lateral; 39) Espermateca. **40-46.** *Aleochara (X.) verberans*. 40) Tergito VIII do macho; 41) Tergito VIII da fêmea; 42) Esternito VIII do macho; 43) Edeago, vista dorsal; 44) Edeago, vista ventral; 45) Edeago, vista lateral; 46) Espermateca. **47-53.** *Aleochara (X.) sp. nov. 4*. 47) Tergito VIII do macho; 48) Tergito VIII da fêmea; 49) Esternito VIII do macho; 50) Edeago, vista dorsal; 51) Edeago, vista ventral; 52) Edeago, vista lateral; 53) Espermateca. Escalas: 0,5 mm.



Figuras 54-76. Abdômem e genitália. **54-60.** *Aleochara (X.) repetita*. 54) Tergito VIII do macho; 55) Tergito VIII da fêmea; 56) Esternito VIII do macho; 57) Edeago, vista dorsal; 58) Edeago, vista ventral; 59) Edeago, vista lateral; 60) Espermateca. **61-68.** *Aleochara (X.)* sp. nov. 5. 61) Tergito VIII do macho; 62) Tergito VIII da fêmea; 63) Esternito VIII do macho; 64) Esternito VIII da fêmea; 65) Edeago, vista dorsal; 66) Edeago, vista ventral; 67) Edeago, vista lateral; 68) Espermateca. **69-76.** *Aleochara (X.) taeniata*. 69) Tergito VIII do macho; 70) Tergito VIII da fêmea; 71) Esternito VIII do macho; 72) Esternito VIII da fêmea; 73) Edeago, vista dorsal; 74) Edeago, vista ventral; 75) Edeago, vista lateral; 76) Espermateca (desenho de Klimaszewski, 1984: 130, figura 68). Escalas: Figura 76: 0,2 mm; Demais figuras: 0,5 mm.



Figuras 77-81. Abdomem, genitália e antenas. **77-79.** *Aleochara (X.) opacula*. 77) Tergito VIII da fêmea, foto do lectótipo; 78) Esternito VIII da fêmea, foto do lectótipo; 79) Espermateca; **80-81.** Antenas. 80) *Aleochara (X.) puberula*; 81) *Aleochara (X.)* sp. nov. 5. Escalas: Figura 79: 0,1 mm; Demais figuras: 0,5 mm.



Figuras 82-84. *Aleochara (X.) festiva*. 82) Corpo inteiro, vista dorsal, foto do parátipo; 83) Ápice do abdome, vista dorsal, foto do parátipo; 84) Espermateca (desenho de Pace, 1990: 179, figura 81). Escalas: Figuras 82-83: sem escala, por serem imagens registradas com câmera comum; Figura 84: 0,1 mm.

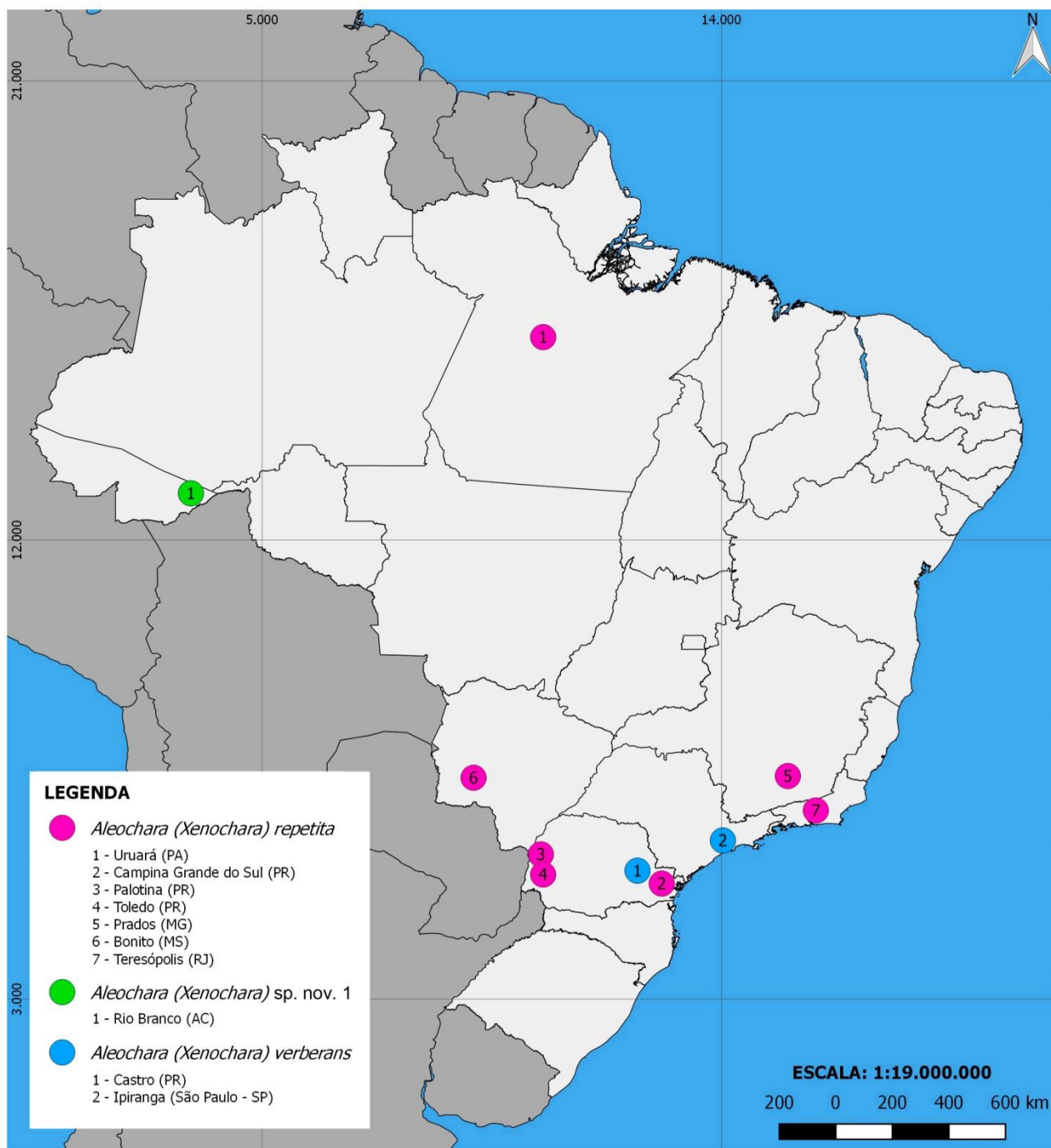


Figura 85. Mapa de registro de ocorrência no Brasil das espécies *Aleochara repetita*, *Aleochara* sp. nov. 1, *Aleochara verberans*.

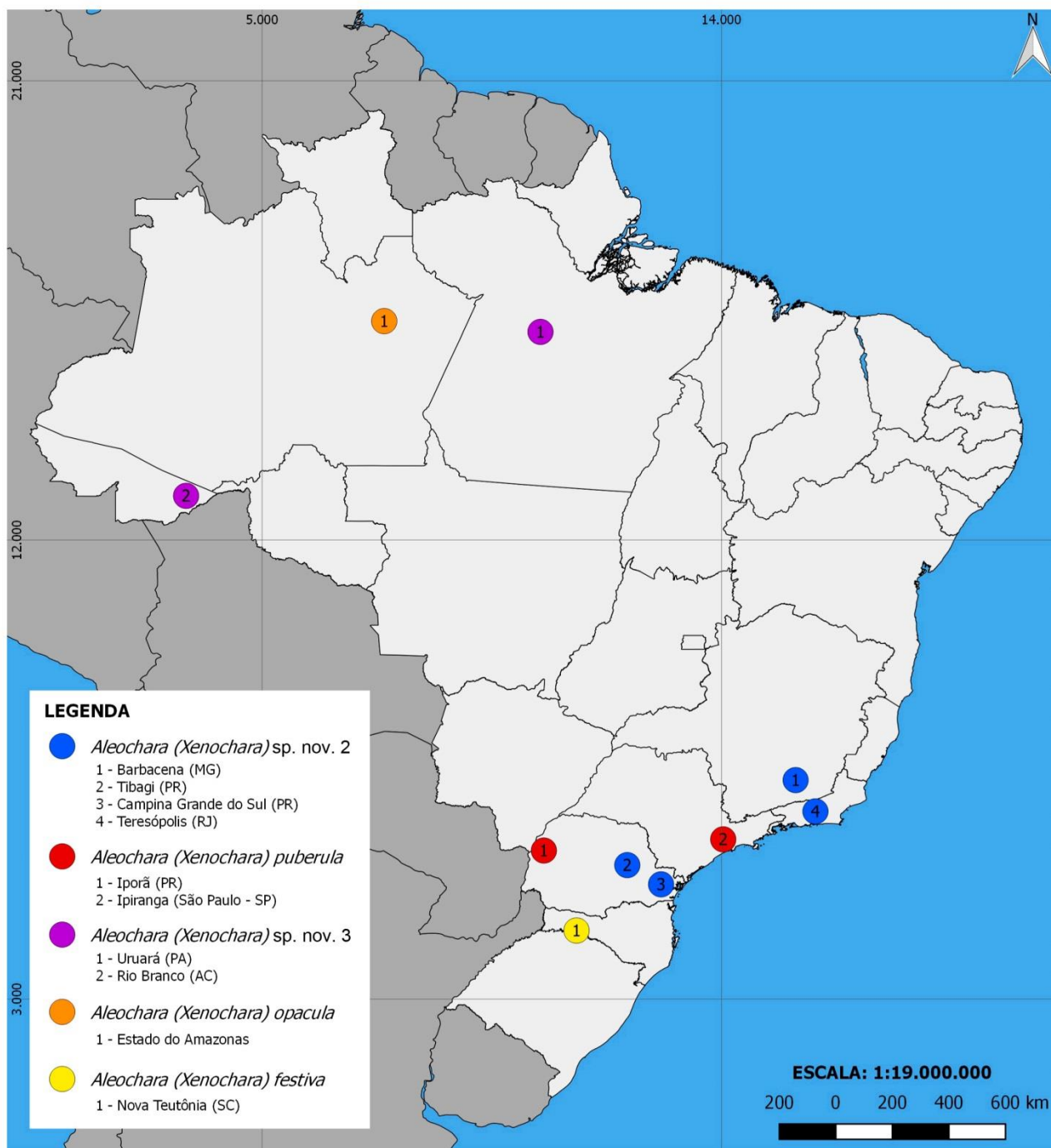


Figura 86. Mapa de registro de ocorrência no Brasil das espécies *Aleochara sp. nov. 2*, *Aleochara puberula*, *Aleochara sp. nov. 3*; *Aleochara opacula*; *Aleochara festiva*.



Figura 87. Mapa de registro de ocorrência no Brasil da espécie *Aleochara taeniata*.

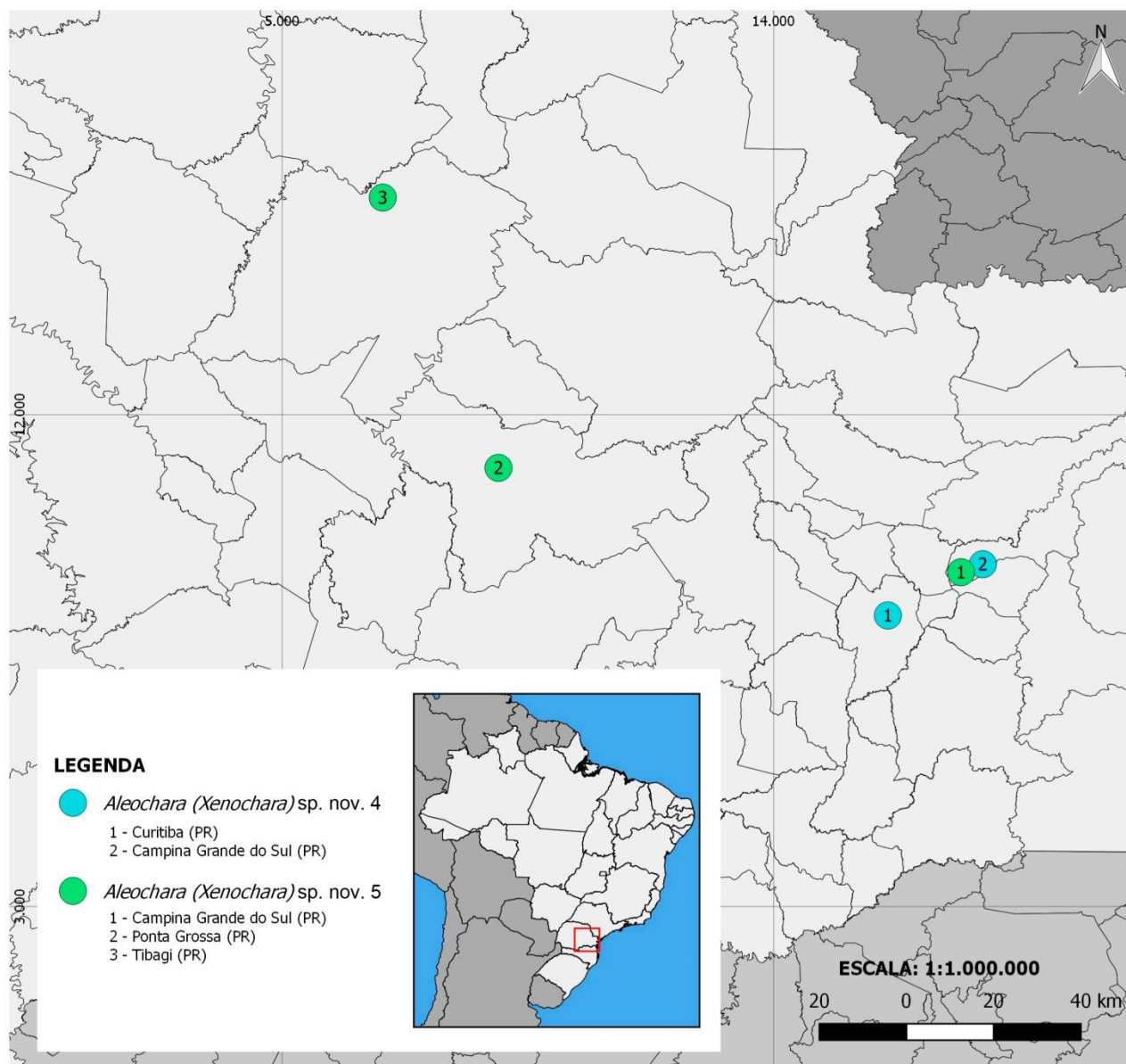


Figura 88. Mapa de registro de ocorrência no Brasil das espécies *Aleochara sp. nov. 4* e *Aleochara sp. nov. 5*.