

Universidade Federal da Grande Dourados
Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais
Programa de Pós-Graduação em
Entomologia e Conservação da Biodiversidade

**Taxonomia e análise filogenética de *Hypolampus* Clark, 1860
(Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae: Alticini:
Monoplatina)**

Ana Carla Coelho Morais

Dourados-MS
Outubro - 2019

Universidade Federal da Grande Dourados
Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais
Programa de Pós-Graduação em
Entomologia e Conservação da Biodiversidade

Ana Carla Coelho Morais

Taxonomia e análise filogenética de *Hypolampus* Clark, 1860 (Coleoptera:
Chrysomelidae: Galerucinae: Alticini: Monoplatina)

Tese apresentada à Universidade Federal da Grande
Dourados (UFGD), como parte dos requisitos
exigidos para obtenção do título de DOUTORA EM
ENTOMOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA
BIODIVERSIDADE.

Área de Concentração: Biodiversidade e Conservação

Orientadora: Adelita Maria Linzmeier

Dourados - MS
Outubro - 2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

M828t Morais, Ana Carla Coelho

Taxonomia e análise filogenética de *Hypolampus* Clark, 1860 (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae: Alticini: Monoplatina) [recurso eletrônico] / Ana Carla Coelho Morais. -- 2020.
Arquivo em formato pdf.

Orientadora: Adelita Maria Linzmeier.

Tese (Doutorado em Entomologia e Conservação da Biodiversidade)-Universidade Federal da Grande Dourados, 2019.

Disponível no Repositório Institucional da UFGD em:
<https://portal.ufgd.edu.br/setor/biblioteca/repositorio>

1. alticínios. 2. taxonomia. 3. filogenia. 4. sistemática. I. Linzmeier, Adelita Maria. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

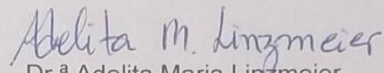
©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.

"TAXONOMIA E ANÁLISE FILOGENÉTICA DE *Hypolampus* CLARK, 1860
(COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE: GALERUCINAE: ALTICINI: MONOPLATINA)"

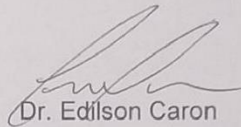
Por

ANA CARLA COELHO MORAIS

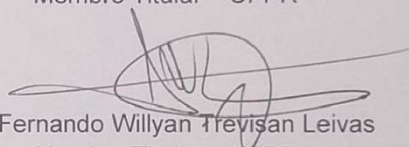
Tese apresentada à Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD),
como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de
DOUTORA EM ENTOMOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
Área de Concentração: Biodiversidade e Conservação



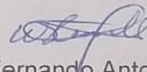
Dr.^a Adelita Maria Linzmeier
Orientadora/Presidente – UFFS



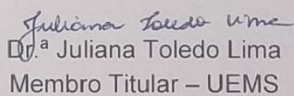
Dr. Edilson Caron
Membro Titular – UFPR



Dr. Fernando Willyan Trevisan Leivas
Membro Titular – UFPR



Dr. William Fernando Antoniali Junior
Membro Titular – UEMS



Dr.^a Juliana Toledo Lima
Membro Titular – UEMS

Aprovada em: 17 de outubro de 2019.

BIOGRAFIA DO ACADÊMICO

Ana Carla Coelho Morais, natural de Dourados – Mato Grosso do Sul nascida aos 22 de Janeiro de 1987, filha de Carlos Josue de Morais e Francisca Cardozo Coelho Morais.

Cursou parte do ensino fundamental na Escola Municipal Rio Brilhante (1993 – 1997) e parte do ensino fundamental e médio na Escola Estadual Fernando Corrêa da Costa (1998 – 2004), município de Rio Brilhante – MS.

Graduada em Ciências Biológicas – Licenciatura na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS, Unidade de Dourados de 2005 a 2009, na qual foi bolsista de iniciação científica pelo período de três anos (março/2006 a novembro/2008), formou-se no ano de 2009. Em 2014 iniciou o mestrado em Entomologia e Conservação da Biodiversidade pela Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, bolsista do CNPq (abril/2014 a março/2016). Em 2016 iniciou o doutorado no mesmo programa, desenvolvendo projeto relacionado com Sistemática e Taxonomia de Coleoptera.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por tudo que me concedeu em vida, não apenas no doutorado, mas ao longo da minha caminhada a qual foi árdua e cansativa, mas Deus sempre esteve ao meu lado direcionando meu caminho fazendo com que eu chegasse até aqui.

À minha família em especial, aos meus pais Carlos e Francisca por sempre me incentivarem a estudar desde criança e estarem presentes em todas as etapas da minha vida acadêmica.

A minha querida orientadora Prof. Dra. Adelita Maria Linzmeier, pela oportunidade de orientação, por caminhar lado a lado comigo nesses quase sete anos, apesar da distância que nos separava, estava sempre presente, pela sua dedicação, paciência, carinho, atenção, pelos “puxões de orelha” que com certeza foram e são necessários, fazendo toda diferença no final do trabalho e ao aprendizado proporcionado.

Ao Programa de Pós-Graduação em Entomologia e Conservação da Biodiversidade da UFGD, juntamente com os professores, funcionários e alunos.

Aos curadores dos museus pelo empréstimo de material para realização desta tese.

A Capes pela concessão de bolsa de doutorado.

A minha amiga Tarcila Rech por me receber em sua casa, por todas as vezes que me buscou na rodoviária, oferecendo pouso em sua casa, pela sua amizade e companheirismo.

A UFFS por disponibilizar o laboratório para os estudos.

Aos amigos e colegas do Chrysolab, em especial Denize, Rodrigo e Cristina.

Às minhas amigas, Angélica Mendonça, Pâmela Mingotti e ao meu amigo Elias Gomes pela amizade e apoio.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	8
RESUMO GERAL	11
GENERAL ABSTRACT	11
INTRODUÇÃO GERAL.....	13
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16

CAPÍTULO 1

Revisão taxonômica de *Hypolampus* Clark, 1860 (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae: Alticini: Monoplatina)

RESUMO	20
ABSTRACT	20
INTRODUÇÃO	21
MATERIAL E MÉTODOS	26
RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79

CAPÍTULO 2

Análise filogenética morfológica de *Hypolampus* Clark, 1860 (Chrysomelidae: Galerucinae: Alticini: Monoplatina)

RESUMO	99
ABSTRACT	99
INTRODUÇÃO	100

MATERIAL E MÉTODOS	101
RESULTADOS E DISCUSSÃO	103
CONSIDERAÇÕES FINAIS	110
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	111
APÊNDICES	113

LISTA DE FIGURAS

Capítulo 1.

Figura 1. Cabeça de *Hypolampsis* indicando as principais estruturas utilizadas neste estudo. c: clípeo; ca: calo antenal; caf: carena anterofrontal; cf: carena frontal; di: distância interocular; l: labro; mio: margem inferior dos olhos; orb: órbita; rf: região frontolabral; smf: sulco médio frontal; ssa: sulco suprantenal; ssf: sulco suprafrontal. Adaptada de Konstantinov (1998).

Figura 2. Cabeça, em vista frontal das espécies estudadas. A. *H. balii*; B. *H. ambigua*; C. *H. sp1*; D. *H. inaequalis*; E. *H. fryella*; F. *H. ferrugineonotata*; G. *H. elegantula*; H. *H. atra*; I. *H. sp 2*; J. *H. marginegutata*; K. *H. minima*; L. *H. gibba*; M. *H. guaribana*; N. *H. nigripes*; O. *H. sp1*.

Figura 3. Cabeça, em vista frontal das espécies estudadas. A. *H. campestris*; B. *H. fallax*; C. *H. flavonotata*; D. *H. lacordairii*; E. *H. miersii*; F. *H. multicostata*; G. *H. nigrina*; H. *H. paralella*; I. *H. signaticornis*; J. *H. robusta*; K. *H. melanotus*; L. *H. murrayi*.

Figura 4. Pronoto, em vista dorsal e lateral de espécies de *Hypolampsis*. A. *H. nigripes*; B. *H. ambigua*; C. *H. sp2*; D. *H. inaequalis*; E. *H. fragilis*; F. *H. sp1*; G. *H. gibba*; H. *H. paralella*; I. *H. fryella*; J. *H. guaribana*; K. *H. ferrugineonotata*; L. *H. miersii*; M. *H. balli*; N. *Hypolampsis marginegutata*.

Figura 5. Pronoto, em vista dorsal e lateral de espécies de *Hypolampsis* A. *H. elegantula*; B. *H. minima*; C. *H. multicostata*; D. *H. murrayi*; E. *H. campestris*; F. *H. atra*; G. *H. fallax*; H. *H. nigrina*; I. *H. flavonotata*; J. *H. robusta*; K. *H. lacordairii*; L. *H. melanotus*.

Figura 6. Edeago, em vista lateral e ventral de espécies de espécies estudadas. A. *H. inaequalis*; B. *H. marginegutata*; C. *H. nigripes*; D. *H. ambigua*; E. *H. sp2*; F. *H. ferrugineonotata*; G. *H. sp1*; H. *H. fragilis*; I. *H. paralella*.

Figura 7. Cabeça, em vista frontal das espécies estudadas. A. *H. ambigua*; B. *H. atra*; C. *H. balli*; D. *H. campestris*; E. *H. elegantula*; F. *H. fallax*; G. *H. ferrugineonotata*; H. *H. flavonotata*; I. *H. sp1*.

Figura 8. Cabeça, em vista frontal das espécies estudadas. A. *H. fragilis*; B. *H. fryella*; C. *H. gibba*; D. *H. guaribana*; E. *H. inaequalis*; F. *H. lacordairii*; G. *H. marginegutata*; H. *H. melanotus*; I. *H. miersii*.

Figura 9. Cabeça, em vista frontal das espécies estudadas. A. *H. minima*; B. *H. multcostata*; C. *H. murrei*; D. *H. nigrina*; E. *H. nigripes*; F. *H. sp2*; G. *H. paralella*; H. *H. robusta*; I. *H. signaticornis*.

Figura 10. Pronoto, em vista dorsal das espécies estudadas. A. *H. ambigua*; B. *H. atra*; C. *H. balli*; D. *H. campestris*; E. *H. elegantula*; F. *H. fallax*; G. *H. ferrugineonotata*; H. *H. flavonotata*; I. *H. sp1*.

Figura 11. Pronoto, em vista dorsal das espécies estudadas. A. *H. fragilis*; B. *H. fryella*; C. *H. gibba*; D. *H. guaribana*; E. *H. inaequalis*; F. *H. lacordairii*; G. *H. marginegutata*; H. *H. melanotus*; I. *H. miersii*.

Figura 12. Pronoto, em vista dorsal das espécies estudadas. A. *H. minima*; B. *H. multcostata*; C. *H. murrei*; D. *H. nigrina*; E. *H. nigripes*; F. *H. sp2*; G. *H. paralella*; H. *H. robusta*.

Figura 13. Habitus, vista dorsal das espécies estudadas. A. *H. ambigua*; B. *H. atra*; C. *H. balli*; D. *H. campestris*; E. *H. elegantula*; F. *H. fallax*.

Figura 14. Habitus, vista dorsal das espécies estudadas. A. *H. ferrugineonotata*; B. *H. flavonotata*; C. *H. sp1*; D. *H. fragilis*; E. *H. fryella*; F. *H. gibba*.

Figura 15. Habitus, vista dorsal das espécies estudadas. A. *H. guaribana*; B. *H. inaequalis*; C. *H. lacordairii*; D. *H. marginegutata*; E. *H. melanotus*; F. *H. miersii*.

Figura 16. Habitus, vista dorsal das espécies estudadas. A. *H. minima*; B. *H. multcostata*; C. *H. murrei*; D. *H. nigrina*; E. *H. nigripes*; F. *H. sp2*; G. *H. paralella*; H. *H. robusta*; I. *H. signaticornis*.

Figura 17. Cabeça em vista frontal, pronoto e habitus em vista dorsal das espécies de *Physimerus* estudadas. A-C-F. *Physimerus ephippium*; B-D-G. *Physimerus inornatus*; C-E-H. *Physimerus sp1*.

Capítulo 2.

Figura 1. Análise cladística de *Hypolampus* com pesagem implícita dos caracteres (163 passos, IC= 25, IR= 51). Círculos preenchidos representam transformações únicas e círculos vazados transformações múltiplas.

Figura 2. Cladograma de consenso de *Hypolampus* com pesagem implícita dos caracteres (194 passos, IC= 21, IR= 37). Círculos preenchidos representam transformações únicas e círculos vazados transformações múltiplas

LISTA DE TABELAS

Capítulo 2.

Tabela 1. Espécies utilizadas no estudo filogenético. Em negrito as espécies cujos exemplares tipo foram recebidos por empréstimo; * espécie tipo do gênero.

Tabela 2. Matriz de caracteres. (?) dados desconhecidos, (-) dados não aplicáveis.

Taxonomia e análise filogenética de *Hypolampus* Clark, 1860 (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae: Alticini: Monoplatina)

RESUMO GERAL

Coleoptera constitui a maior Ordem de insetos destacando-se pela grande diversidade taxonômica e funcional. Dentro dessa diversidade a família Chrysomelidae ocupa a terceira posição, cujos representantes são predominantemente fitófagos. Apresentam importância ecológica e econômica, com algumas espécies causando prejuízos em importantes culturas, enquanto outras são usadas de forma eficiente no controle de ervas daninhas. Composta atualmente por 12 subfamílias, Galerucinae destaca-se como a mais diversa, e dentro dela Alticini é a tribo com a maior riqueza de espécies. No Brasil ocorrem em torno de 1.407 espécies em 142 gêneros, sendo assim um grupo bastante diverso. Os Alticini são conhecidos como "besouros pulga" devido ao metafêmur geralmente bastante desenvolvido contendo internamente um esclerito - a mola metafemoral, que contribui na sua habilidade de saltar. Apesar de apresentarem uma grande diversidade, importância econômica e ecológica, o conhecimento sobre esta tribo ainda é escasso principalmente na Região Neotropical em diversos aspectos como taxonomia, filogenia, ecologia e história natural. Assim, considerando ainda a falta de estudos taxonômicos e filogenéticos com os alticínios de distribuição Neotropical, principalmente os da América do Sul foi desenvolvido o presente trabalho. Dessa forma, realizamos um estudo taxonômico das espécies de *Hypolampus* Clark, 1860 (Alticini: Monoplatina), no qual 27 espécies foram redescritas, três delas revalidadas, três novas espécies descritas e um novo sinônimo proposto. Além disso, foi proposta hipótese de relacionamentos entre as espécies de *Hypolampus* e sua monofilia foi testada o qual mostrou-se polifilético, necessitando ainda mais estudos para o melhor entendimento sobre as relações entre suas espécies e com os gêneros próximos.

Palavras-chave: alticínios, taxonomia, filogenia, sistemática.

GENERAL ABSTRACT

Coleoptera compose the largest Order, standing out for its great taxonomic and functional diversity. Within this diversity the family Chrysomelidae take the third position, whose representatives are predominantly phytophagous. They are of ecological and economic importance, with some species causing damage to important crops, while others are used efficiently for weed control. Currently composed of 12 subfamilies, Galerucinae stands

out as the most diverse, and within it Alticini is the tribe with the highest species richness. In Brazil there are around 1.407 species in 142 genera, thus being a very diverse group. The Alticini are known as "flea beetles" because of the usually well-developed metafemur and that internally contains a sclerite - the metaphemoral spring, which contributes to its ability to jump. Despite having a great diversity, economic and ecological importance, knowledge about this tribe is still scarce mainly in the Neotropical Region in several aspects such as taxonomy, phylogeny, ecology and natural history. Thus, considering the lack of taxonomic and phylogenetic studies with Neotropical distribution alticinis, mainly those from South America, the present work was developed. Thus, we carried out a taxonomic study of the species of *Hypolampus* Clark, 1860 (Alticini: Monoplatina), where 27 species were redescribed, three of them revalidated, three new species were described and a new synonym proposed. In addition, a hypothesis of relationships between *Hypolampus* species and their monophilia was tested, which proved to be polyphyletic, requiring further studies to better understand the relationships between their species and their close genera.

Keywords: alticínios, taxonomy, phylogeny, systematics.

INTRODUÇÃO GERAL

Os insetos constituem a maior Classe dentro dos invertebrados e seu grande sucesso evolutivo reflete em formas de vida diversificadas, além de apresentarem alta diversidade de comportamentos, como também diferentes tipos de hábitos alimentares ou de locomoção, de tamanho e forma corporal (Hernández *et al.*, 2011).

Os Coleoptera ocupam inúmeros nichos ecológicos (Ganho & Marinoni, 2006; Casari & Ide, 2012), alimentando-se de diversos tipos de materiais vegetais e animais, podendo ser fitófagos, predadores, fungívoros, detritívoros e alguns poucos parasitas (Marinoni *et al.*, 2001). A variabilidade de hábitos alimentares permite aos besouros desempenhar papéis importantes nos ecossistemas terrestres em que se encontram, como também participar de diversos processos ecológicos fundamentais para o funcionamento do ambiente, tais como decomposição de matéria orgânica, manutenção da estrutura do solo, polinização, dispersão de sementes e autorregulação das populações.

No que se refere à diversidade Chrysomelidae ocupa a terceira posição, com cerca de 39.780 espécies (Leschen & Beutel, 2014) reunidas em mais de 2.560 gêneros (Costa, 2000). No Brasil são registradas 6.055 espécies de crisomelídeos agrupadas em 559 gêneros (Sekerka *et al.*, 2019). Representantes desta família são predominantemente fitófagos, os quais, dependendo da subfamília utilizam todas as partes da planta como alimento (Marinoni *et al.*, 2001; Casari & Ide, 2012; Bouchard *et al.*, 2017).

Apresentam ampla distribuição, sendo que muitas espécies exibem alta especificidade em relação aos seus hospedeiros, podendo ainda serem considerados potenciais indicadores ambientais (Ganho & Marinoni, 2003; Linzmeier *et al.*, 2006; Hall & Barney, 2011; Linzmeier & Ribeiro-Costa, 2012; Milléo *et al.*, 2013; Guedes *et al.*, 2019). Além disso, as alterações temporais na estrutura e composição desta fauna tendem a fornecer respostas às mudanças ambientais e antrópicas, contribuindo para a escolha de locais para conservação (Linzmeier & Ribeiro-Costa, 2012). Chrysomelidae apresenta importância ecológica e econômica, com algumas espécies causando prejuízos em importantes culturas, enquanto outras são usadas de forma eficiente no controle de ervas daninhas (Forti *et al.*, 2011; Casari & Ide, 2012).

Atualmente Chrysomelidae é composta por 12 subfamílias (Bouchard *et al.*, 2011; Leschen & Beutel, 2014): Sagrinae, Bruchinae, Criocerinae, Cassidinae, Chrysomelinae, Galerucinae, Lamprosomatinae, Cryptocephalinae, Eumolpinae, Spilopyrinae, Donaciinae e Synetinae, das quais as nove primeiras ocorrem no Brasil (Sekerka *et al.*, 2019) com Galerucinae se destacando como a mais diversa, principalmente na região

tropical e subtropical. Galerucinae é um grupo monofilético composto por cerca de 1.100 gêneros e mais de 15.000 espécies (Nadein & Beždek, 2014). No Brasil são registradas 1.911 espécies em 199 gêneros (Linzmeier & Moura, 2019).

Dentro desta subfamília destaca-se a tribo Alticini Newman, 1834 que constitui um grupo polifilético com cerca de 9.900 espécies atribuídas a 577 gêneros (Konstantinov, 2016) com a maior riqueza de espécies sendo registrada nos trópicos do hemisfério sul (Biondi & D'Alessandro, 2012; Nadein & Bezděk, 2014). Do total de gêneros conhecidos aproximadamente 220 gêneros são neotropicais, 100 afrotropicais, 100 orientais, 90 paleárticos, aproximadamente 60 da região australiana e ilhas do Pacífico e 45 neárticos (Konstantin & Bezděsk, 2014). Os membros desta tribo ocorrem em todos os tipos de habitats, mesmo nos desertos e ambientes árticos, embora poucos ocupem climas extremos (Konstantinov & Vandenberg, 1996).

No Brasil ocorrem em torno de 1.407 espécies em 142 gêneros (Linzmeier, 2019), sendo assim um grupo bastante diverso. Os Alticini são conhecidos como "besouros pulga" devido ao metafêmur ser em geral bastante desenvolvido e conter internamente um esclerito - a mola metafemoral, que contribui na sua habilidade de saltar (Konstantinov, 1994; Nadein & Betz, 2016). Em coleópteros e outros insetos pequenos essa capacidade de saltar é entendida como um reflexo de fuga em alta velocidade e surgiu independentemente em vários grupos (Brackenbury & Wang, 1995). Konstantinov (2016) propõem que os metafêmures aumentados associado à capacidade de saltar são responsáveis, pelo menos em parte, pela grande radiação dos alticínios já que eles são o táxon de Chrysomelidae mais rico em espécies, além da notável variedade de formas encontradas neste grupo.

Os adultos e larvas de Alticini se alimentam de caules, folhas ou raízes e raramente em flores, de quase todas as famílias de plantas superiores, com altos níveis de especialização (Konstantinov & Vandenberg, 1996). Como os Alticini são um grupo herbívoro, a sazonalidade destes insetos é estreitamente relacionada à das plantas, aos quais estão associados, e que conseqüentemente estão sob influência dos fatores ambientais. Portanto, os Alticini têm importância econômica e ecológica, pois várias espécies constituem pragas importantes tanto de hortas como lavouras, já que os adultos se alimentam em geral de folhas ocasionando pequenos orifícios que em plantas cultivadas contribui para a perda de qualidade do produto. Já no ambiente natural este mesmo hábito pode interferir na população de suas plantas hospedeiras contribuindo para a manutenção do equilíbrio dos ecossistemas (Barboza *et al.*, 2009).

Apesar de toda a diversidade e importância de Alticini, o conhecimento sobre esta tribo ainda é escasso principalmente na Região Neotropical. Isto pode ser constatado pelo elevado número de espécies novas que estão sendo descritas em trabalhos taxonômicos recentes, como relatam Biondi & D'Alessandro (2018) e pela ausência de informações sobre plantas hospedeiras, história natural, dados biológicos e comportamentais da maioria das espécies (Linzmeier & Ribeiro-Costa, 2012). Desta forma, estudos taxonômicos que buscam revisar gêneros de Alticini, principalmente Neotropicais, ainda são escassos e além disso há a necessidade de estudos que busquem construir a história evolutiva destes gêneros os quais também são praticamente inexistentes em Alticini.

Esta tribo, não diferente de outros tantos grupos de Coleoptera, possui muitas questões taxonômicas a serem resolvidas e neste trabalho damos um passo adiante ao realizar um estudo taxonômico das espécies de *Hypolampsis* Clark, 1860 (Alticini: Monoplatina) e ao propor uma hipótese de relacionamento entre elas, buscando testar também a monofilia do gênero. Como *Hypolampsis* é tido como um dos maiores gêneros, com 102 nomes listados (ION, 2019) e considerado um dos mais problemáticos dentro de Monoplatina é importante o desenvolvimento de estudos que visem esclarecer todas estas questões.

Assim, este estudo está organizado em dois capítulos, o primeiro que trata da taxonomia de *Hypolampsis* onde parte das espécies do gênero é revisada, redescrita, novas combinações propostas, além de estabelecer uma diagnose para o gênero, incluindo novos caracteres. Já no segundo capítulo busca-se, pela primeira vez, testar a monofilia do gênero além de estabelecer uma hipótese de relacionamento entre as espécies.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barboza, M. D.; Marques, M. C. M.; Macedo-Pedroza, J. H. & Olckers, T. 2009. Plant Population Structure and Insect Herbivory on *Solanum mauritianum* Scopoli (Solanaceae) in Southern Brazil: a Support to Biological Control. *Brazilian Archives of Biology and Technology* 52(2): 413–420.
- Biondi, M. & D'Alessandro, P. 2012. Afrotropical flea beetle genera: a key to their identification, updated catalogue and biogeographical analysis (Coleoptera, Chrysomelidae, Galerucinae, Alticini). *Zookeys* 253: 1–158. doi: 10.3897/zookeys.252.3414
- Biondi, M. & D'Alessandro, P. 2018. Taxonomic revision of the genus *Angulaphthona* (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae: Alticini). *European Journal of Entomology* 115: 30–44. doi: 10.14411/eje.2018.005
- Bouchard, P.; Bousquet, Y.; Davies, A. E.; Alonso-Zarazaga, M. A.; Lawrence, J. F.; Lyal, C. H. C.; Newton, A. F.; Reid, C. A. M.; Schmitt, M.; Slipinski, S. A. & Smith, A. B. T. 2011. Family-group names in Coleoptera (Insecta). *Zookeys* 88:1–972. doi: 10.3897/zookeys.88.807
- Bouchard, P. 2014. *The book of Beetles. A life size guide to six hundred of nature's gems.* London, Ivy Press Limited. 656p.
- Bouchard, P.; Smith, A. B. T.; Douglas, H.; Gimmel, M. L.; Brunke, A. J. & Kanda, K. 2017. Biodiversity of Coleoptera. In: Footitt, R. G. & Adler, P. H. (eds). *Insect Biodiversity: science and society.* 2 edn. Hoboken, John Wiley & Sons, p. 337–417.
- Brackenbury, J. & Wang, R. 1995. Ballistics and visual targeting in flea-beetles (Alticinae). *The Journal of Experimental Biology* 198: 1931–1942.
- Casari, S. A. & Ide, S. 2012. Coleoptera Linnaeus, 1758. In: Rafael, J. A.; Melo, G. A. R.; Carvalho, C. J. B.; Casari, S. A. & Constantino, R. (eds). *Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia.* Ribeirão Preto, Ed. Holos, p. 454–535.
- Costa, C. 2000. Estado de conocimiento de los Coleoptera neotropicales. In: Martín-Piera, F.; Morrone, J. J. & Melic, A. (eds). *Hacia un proyecto CYTED para el inventario y estimación de la diversidad entomológica en Iberoamérica: Pribes.* Zaragoza, Sociedad Entomológica Aragonesa, p. 99–114 (Monografías Tercer Milenio, v. 1).
- Forti, L. C.; Moreira, S. M.; Caldato, N. & Baldin, E. L. L. 2011. Ordem Coleoptera. In: Fujihara, R. T.; Forti, L. C.; Almeida, M. C. & Baldin, E. L. L. (eds). *Insetos de importância econômica: guia ilustrado para identificação de famílias.* Botucatu, Editora FEPAF, p. 187–225.

Ganho, N. G. & Marinoni, R. C. 2003. Fauna de Coleoptera no Parque Estadual de Vila Velha, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. Abundância e riqueza das famílias capturadas através de armadilhas malaise. *Revista Brasileira de Zoologia* 20(4): 727–736.

Ganho, N. G. & Marinoni, R. C. 2006. Variabilidade espacial das famílias de Coleoptera (Insecta) entre fragmentos de Floresta Ombrófila Mista Montana (Bioma Araucária) e plantação de *Pinus elliotti* Engelmann, no Parque Ecológico Vivat Floresta, Tijucas do Sul, Paraná, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia* 23(4): 1159–1167.

Guedes, R. S.; Zanella, F. C. V. & Grossi, P. C. 2019. Composição e riqueza de espécies de uma comunidade de Coleoptera (Insecta) na Caatinga. *Iheringia, Série Zoologia*, 109: e2019012. doi: 10.1590/1678-4766e2019012.

Hall, S. L. & Barney, R. J. 2011. Leaf Beetle (Coleoptera: Chrysomelidae) Biodiversity within isolated remnant grasslands in Kentucky State Nature Preserves. *Journal of the Kentucky Academy of Science* 72(1): 24–38. doi: 10.3101/1098-7096-72.1.24

Hammond, P. M. 1979. Wing- folding mechanisms of beetles, with special reference to special investigations of adaphagan phylogeny (Coleoptera). *In*: Erwin, T. L.; Ball, G. E.; Whitehead, D. R. & Halpern, A. L. (eds). *Carabid Beetles: Their Evolution, Natural History, and Classification*. Junk, The Hague, Netherlands, pp. 113–180. Hernández, M. I. M.; Monteiro, L. R.; Favila, M. E. 2011. The role of body size and body shape in understanding competitive interactions within a community of Neotropical dung beetles. *Journal of Insect Science* 11: 1–14. doi:10.1673/031.011.0113

Index to Organism Name (ION). 2019. Disponível em <http://www.organismnames.com/> acesso em 30 de agosto de 2019.

Konstantinov, A. S. 1994. Comparative morphology and some evolutionary trends in flea-beetles (Alticinae). *In*: Jolivet, P.; Cox, M. L. & Petitpierre, E. (eds) *Novel aspects of the biology of Chrysomelidae*. Kluwer, 383–391. doi: 10.1007/978-94-011-1781-4_32

Konstantinov, A. S. & Vandenberg, N. J. 1996. Handbook of Palearctic flea beetle (Coleoptera: Chrysomelidae: Alticinae). American Entomological Institute, *Contributions on Entomology, International* 1: 237–439.

Konstantinov, A. S. 2016. Possible living fossil in Bolivia: A new genus of flea beetles with modified hind legs (Coleoptera, Chrysomelidae, Galerucinae, Alticini). *Zookeys* 592: 103–120. doi: 10.3897/zookeys.592.8180

Lawrence, J. F. & Britton, E. B. 1994. *Australian Beetles*. Melbourne University Press, Australia. 184 pp.

Leschen, R. A. B. & Beutel, R. G. 2014. Handbook of Zoology. Coleoptera, Beetles. Volume 3: Morphology and Systematics (Phytophaga). Berlin, Boston, Walter de Gruyter GmbH. 675p.

Linzmeier, A. M.; Ribeiro-Costa, C. S. & Marinoni, R. C. 2006. Fauna de Altícini (Newman) (Coleoptera, Chrysomelidae, Galerucinae) em diferentes estágios sucessionais na Floresta com Araucária do Paraná, Brasil: diversidade e estimativa de riqueza de espécies. *Revista Brasileira de Entomologia* 50(1): 101–109.

Linzmeier, A. M. & Ribeiro-Costa, C. S. 2012. Spatial-temporal composition of Chrysomelidae (Insecta: Coleoptera) communities in southern Brazil. *Journal of Natural History* 46(31-32): 1921–1938. doi:10.1080/00222933.2012.707237

Linzmeier, A. M. 2019. Altícini in Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil. PNUD. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/119960>>. Acesso em: 10 Jul. 2019.

Marinoni, R. C.; Ganho, N. G.; Monné, M. L. & Mermudes, J. R. M. 2001. Hábitos alimentares em Coleoptera (Insecta). Ribeirão Preto, Holos Editora Ltda. 63p.

Milléo, J.; Souza, J. M. T.; Barbola, I. F.; Moura, L. A. & Pucci, M.B. 2013. Diversidade e sazonalidade de crisomelídeos (Coleoptera: Chrysomelidae) em pomar, no município de Ponta Grossa, Paraná, Brasil. *Revista Brasileira de Fruticultura* 35:454–463.

Monné, M. L. & Costa, C. 2019. Coleoptera in Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil. PNUD. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/223>>. Acesso em: 29 Jun. 2019

Nadein, K. S. & Bezděk, J. 2014. Galerucinae Latreille 1802. In Leschen, R. A. B. & Beutel, R. G. (eds). Handbook of Zoology, Vol. 4/40: Coleoptera, Beetles, Vol. 3: Morphology and Systematics (Phytophaga). Walter de Gruyter, Berlin, pp. 251–259.

Nadein, K. & Betz, O. 2016. Jumping mechanisms and performance in beetles. I. Flea beetles (Coleoptera: Chrysomelidae: Altícini). *The Journal of Experimental Biology* 219, 2015–2027. doi:10.1242/jeb.140533

Sekerka, L.; Linzmeier, A. M.; Moura, L. A.; Ribeiro-Costa, C. S.; Agrain, F.; Chamorro, M. L.; Manfio, D.; Morse, G. E. & Regalin, R. 2019. Chrysomelidae in Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil. PNUD. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/115540>>. Acesso em: 05 Jul. 2019

Ślipiński, S. A.; Leschen, R. A. B. & Lawrence, J. F. 2011. Order Coleoptera Linnaeus, 1758. In: Zhang, Z.-Q. (ed.). Animal biodiversity: at outline of higher-level

classification and survey of taxonomic richness. *Zootaxa* 3148: 203–208. doi:
10.11646/zootaxa.3148.1.39

CAPÍTULO 1

Revisão taxonômica de *Hypolampus* Clark, 1860 (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae: Alticini: Monoplatina)

RESUMO. *Hypolampus* Clark, 1860 é o gênero com maior número de espécies dentro de Monoplatina (Chrysomelidae, Galerucinae, Alticini) possuindo atualmente 102 espécies. É um gênero essencialmente Neotropical com várias espécies registradas para o Brasil. Desde sua proposição vem sendo considerado por vários autores como o que apresenta sérias dificuldades em sua definição devido à dissimilaridade entre as espécies. Assim, este trabalho teve como objetivo realizar um estudo taxonômico de *Hypolampus* estabelecendo uma diagnose para o gênero além de revisar, redescrever as espécies estudadas e descrever novas espécies que sejam reconhecidas. Para isso foram estudadas estruturas morfológicas externas de 35 espécies descritas originalmente por Clark ou pelos Bechyné e quando possível foram incluídas informações sobre genitália. *Hypolampus* pode ser caracterizado por apresentar cabeça curta, com vértice densamente e fortemente pontuado, poro supraorbital indistinguível, sulco médio-frontal profundo, ausência do sulco médio-cranial e supraorbital, carena anterofrontal ampla e triangular, pronoto retangular, mais largo do que longo, constricto pós-medianamente, impressão basal do pronoto presente, disco pronotal elevado, élitro pontuado, com pontuações dispostas em nove linhas, piloso, presença de depressão entre os calos basal e humeral. Das espécies estudadas, *Hypolampus ferrugineonotata* Clark, 1860 e *H. nigripes* Clark, 1860 foram revalidadas, duas novas combinações foram estabelecidas (*Physimerus inornatus* **nov. comb.** (= *H. minutus* **sin. nov.**) e *P. eppiphium* **nov. comb.**) e três novas espécies foram descritas, uma delas pertencente à *Physimerus*. Assim, neste estudo foram dados os primeiros passos que contribuirão para o entendimento *Hypolampus*.

Palavras-chave. espécie nova, nova combinação, revisão, sinonímia.

ABSTRACT. *Hypolampus* Clark, 1860 is the genus with the largest number of species within Monoplatina (Chrysomelidae, Galerucinae, Alticini) currently having 102 species. It is an essentially Neotropical genus with several species recorded to Brazil. Since its proposition, it has been considered by several authors as the genus with serious difficulties in its definition due to dissimilarity among species. Thus, this work aimed to conduct a taxonomic study of *Hypolampus* establishing a diagnosis for the genus and reviewing, redescribing the species studied and describing new species that are

recognized. For this, external morphological structures of 35 species originally described by Clark or Bechyné's were studied and when possible information on genitalia was included. *Hypolampsis* may be characterized by its short head, densely and strongly punctuated vertex, indistinguishable supraorbital pore, deep mid-frontal sulcus, absence of mid-cranial and supraorbital sulcus, broad and triangular anterofrontal ridge, pronotum rectangular, wider than long with a post-median constriction, pronotal basal impression present, pronotal disc elevated, elytron punctuated, with nine-line of punctuations, hairy, with a depression between basal and humeral callus. Of the studied species, *Hypolampsis ferrugineonotata* Clark, 1860 and *H. nigripes* Clark, 1860 were revalidated, two new combinations were established (*Physimerus inornatus* **nov. comb.** (= *H. minutus* **sin. nov.**) and *P. eppiphium* **nov. comb.**) and, three new species were described, one of them belonging to *Physimerus*. Thus, in this study were taken the first steps that will contribute to understanding *Hypolampsis*.

Keywords. new species, new combination, review, synonymy

INTRODUÇÃO

Altícini é o maior agrupamento dentro de Chrysomelidae, com aproximadamente 9.900 espécies alocadas em 577 gêneros (Konstantinov, 2016). Para o Brasil são registradas 1.407 espécies em 82 gêneros (Linzmeier, 2017). Dentre os Altícini, a subtribo Monoplatina foi estabelecida por Chapuis em 1875 para agrupar os 42 gêneros e 245 espécies descritos por Clark em 1860. Atualmente integra 48 gêneros, com mais de 576 espécies distribuídas principalmente na região Neotropical, em sua grande maioria na América do Sul (Linzmeier & Konstantinov, 2012, 2018). Podem ser reconhecidos principalmente por apresentar: cavidade procoxal fechada; pronoto em geral mais estreito que os élitros; quarto metatarsômero globoso; metafemur bem desenvolvido; élitro pontuado, geralmente com sete ou nove estrias elitrais (Scherer, 1983).

Dentre os Monoplatina, *Hypolampsis* Clark, 1860 é um dos gêneros com maior número de espécies e atualmente são listadas 102 espécies (ION, 2019). Das 37 espécies originalmente descritas por Clark (1860), 32 foram coletadas no Brasil. Atualmente há registros de espécies deste gênero no México, Guatemala, Panamá, Colômbia, Venezuela, Suriname, Guiana Francesa, Brasil, Peru e Chile, sendo um gênero essencialmente sul americano.

Hypolampsis segundo Clark (1860) é, dentre os gêneros por ele estudados, o único que apresenta sérias dificuldades na sua definição, devido à dissimilaridade entre as

espécies. Mesmo reconhecendo esta heterogeneidade Clark manteve as espécies neste gênero e as agrupou em dois subgrupos por não conseguir estabelecer os limites de uma provável subdivisão, deixando esta tarefa para os futuros pesquisadores. Posteriormente, várias espécies foram descritas, muitas foram transferidas de outros gêneros para *Hypolampsis* assim como espécies do próprio gênero foram sinonimizadas ou transferidas para outros gêneros. Dentre os estudos se destacam o de Blake (1943) que designou *H. balii* Clark, 1860 como espécie-tipo do gênero, o de Scherer (1962) que propôs a maioria das alterações taxonômicas relacionadas à *Hypolampsis* e os dos Bechyné (Bechyné, 1962; Bechyné & Bechyné, 1964, 1965; Bechyné, 1968, 1997) que realizaram descrições de novas espécies, novas combinações e revalidaram algumas espécies previamente sinonimizadas por Scherer.

Como pode ser observado são poucos os estudos que tratam deste gênero, não havendo estudos mais recentes e mesmo assim há muita dificuldade de compreender toda história taxonômica relacionada à *Hypolampsis* e suas espécies. As descrições dão maior destaque para a coloração e pubescência da região dorsal, com poucos detalhes das estruturas da cabeça, da região ventral e genitália, características estas de grande relevância na diferenciação das espécies, principalmente a genitália masculina. Dessa forma, é um gênero que possui muitas espécies coletadas no Brasil, que vem sendo coletado em vários estudos (Linzmeier *et al.*, 2006; Linzmeier & Ribeiro-Costa, 2012; Rech & Linzmeier, 2019) e possui várias questões taxonômicas a serem resolvidas, principalmente o estabelecimento claro dos seus limites assim como o de suas espécies o que irá contribuir para o entendimento de um grupo consideravelmente diverso, inclusive sobre sua história evolutiva ampliando assim o conhecimento sobre nossa biodiversidade.

Portanto, este capítulo teve como objetivo realizar um estudo taxonômico de uma parte das espécies de *Hypolampsis* descritas por Clark e Bechyné & Bechyné estabelecendo uma diagnose para o gênero, revisar e redescrever as espécies estudadas e descrever três espécies novas.

Histórico do gênero *Hypolampsis*

Hypolampsis foi estabelecido por Clark em 1860 para agrupar as 37 espécies descritas em seu Catálogo. Destas, 32 foram coletadas no Brasil, uma no Chile, uma no Suriname, duas na Colômbia e uma na América do Norte (Pensilvânia). Devido a dificuldade na definição do gênero Clark agrupou as espécies em dois subgrupos: subgrupo A (élitros paralelos, mais ou menos robusto, terço anterior médio deprimido e

oblíquo), e subgrupo B (élitros robustos, às vezes, subgloboso, curto, lados mais ou menos arredondados, não paralelos), apesar de afirmar que existem pelo menos quatro formas um pouco diferentes mas distintas que são: i) *Hypolampus melanotus* Clark, 1860 coletada no Chile, ii) as espécies do subgrupo A , iii) as espécies do subgrupo B e iv) *Hypolampus pilosa* (Illigier, 1807) única espécie da América do Norte (mencionada como forma distinta em uma nota de rodapé; p. xii).

Hypolampus pilosa, no entanto, foi descrita e alocada em *Hypolampus* por Clark (1860) com base em um espécime da coleção de Chevrolat coletado na Pensilvânia que estava identificado como *Haltica pilosa* de Illiger (auct. Chevrolat's). Crotch em 1873 comparando as descrições de *Haltica pilosa* de Illiger e de *Hypolampus pilosa* de Clark, verificou que eram espécies distintas. Com isso, Crotch renomeia e redescreve *Haltica pilosa* de Illigier (1807) como *Hypolampus pilosa* (já que apresenta esta redescricao dentro de *Hypolampus*) e *Hypolampus pilosa* de Clark como *Hypolampus clarkii*, além de descrever uma nova espécie - *Hypolampus mellyi* Crotch, 1873. Blake (1943), no estudo que propôs a criação do novo gênero *Distigmoptera*, abordou também a posição genérica de *Hypolampus pilosa* (Illigier, 1807). Neste estudo Blake relata que *Haltica pilosa* descrita por Illiger em 1807 a partir de um espécime coletado por Melsheimer na Pensilvânia e *Altica rugosa* descrita por Oliver em 1808 coletada na Carolina e depositada na coleção de Bosc, são provavelmente a mesma espécie. Também, que ao estudar o tipo de *Oedionychis hispida* descrita por Ziegler em 1844 e coletada na Pensilvânia, verificou que esta corresponde à descrição de *H. pilosa* de Illiger. Além disso, considerando que o espécime utilizado por Clark (1860) para descrever *Hypolampus pilosa* também foi coletado na Pensilvânia Blake sugere que Clark não tinha estudado a espécie de Illiger quando ele atribuiu ao gênero *Hypolampus* de modo que *Hypolampus pilosa* teria sido identificada e descrita erroneamente como pertencente à *Hypolampus*, transferindo esta espécie então para o novo gênero *Distigmoptera*. Com isso, o nome *Hypolampus clarkii* também perde a validade. Além disso, Blake designou *Hypolampus balli* Clark, 1860 como a espécie tipo de *Hypolampus* (esta foi a segunda espécie descrita por Clark para o gênero, já que a primeira *Hypolampus melanotus*, apresenta tamanho maior e características um pouco diferentes do restante das espécies, sendo uma das quatro formas diferentes mencionadas por Clark) e relata que *Hypolampus mellyi* Crotch, 1873, é uma espécie muito rara, que pode não pertencer à *Hypolampus* sendo possivelmente um representante de algum gênero da América Central que se distribui mais ao norte.

Em 1962 Scherer sinonimizou os gêneros monotípicos *Hydrolomus* Clark, 1860 e *Poebates* Clark, 1860 com *Hypolampsis* Clark, 1860 além de *Coelocephalus* Clark, 1860 (então com três espécies, pois uma delas também foi sinonimizada neste estudo: *C. fuscocostatus* Clark, 1860 = *C. pygmaeus* Clark, 1860); transferiu para *Hypolampsis* 36 espécies de *Physimerus* sendo 22 espécies descritas por Clark (1860), 13 descritas por Jacoby (1886 - 1892) e uma descrita por Harold (1875) além de sinonimizar outras duas: *Physimerus allardi* Clark, 1860 com *Hypolampsis anceps* Clark, 1860 e *Physimerus irroratus* Clark, 1860 com *Hypolampsis miersii* Clark, 1860. Também transferiu para *Hypolampsis* uma espécie de *Atyphus* Clark, 1860, quatro espécies de *Homotyphus* Jacoby, três de *Omototus* Clark, 1860 e uma de *Cerichrestus* Clark, 1860. Scherer também sinonimizou *Hypolampsis ferrugineonata* Clark, 1860 com *Hypolampsis fragilis* Clark, 1860; *Hypolampsis nana* Clark, 1860, *H. pumilio* Clark, 1860 e *H. squamata* Clark, 1860 com *Hypolampsis inaequalis* Clark, 1860 e *Hypolampsis fusca* Clark, 1860 com *Hypolampsis paralela* Clark, 1860.

Em todas as novas combinações Scherer (1962) não elencou caracteres que justifiquem tais alterações, e a maioria das sinónímias que ele propôs está intimamente relacionada com o gênero *Physimerus*. Além disso, em sua listagem Scherer não incluiu *H. melyii* Crotch, 1873 e *H. elegantula* Clark, 1860 e também dentre as novas combinações estabelecidas uma delas, a com *Physimerus elegantulus* supostamente descrita por Jacoby em 1892 deve estar grafada erroneamente já que esta espécie não existe, mas sim *Physimerus elongatulus* Jacoby, 1892. A partir desse estudo, o grupo passou a compor 83 espécies, das quais 63 são registradas para o Brasil.

Em 1964 Bechyné & Bechyné descreveram *Hypolampsis adalena* (Venezuela) e um ano depois *Hypolampsis guaribana* Bechyné & Bechyné, 1965 e *Hypolampsis marginegutata* Bechyné & Bechyné, 1965 para o Brasil (Pará) (Bechyné & Bechyné, 1964, 1965). Em 1967 Bechyné & Bechyné revalidam *Coelocephalus pygmaeus* e estabelecem uma nova combinação de *Hypolampsis inornata* com *Physimerus inornatus* e *Physimerus minutus*, ambas descritas por Clark (1860) e sinonimizadas com *Hypolampsis* por Scherer em 1962. Porém, em *Hypolampsis* há uma espécie descrita por Jacoby 1892 como *Hypolampsis inornata* que difere de *Hypolampsis inornata* sinonimizada por Scherer (1962), constituindo possivelmente uma homonímia.

Em 1968 Bechyné & Bechyné revalidam o gênero monotípico *Hylodromus* Clark, 1860 que havia sido sinonimizado com *Hypolampsis* por Scherer (1962) devido a forma da antena do macho de *Hylodromus dilaticornis*, fronte e vértice com uma carena central

longitudinal e margem dorsal interna das tíbias posteriores prolongada em um espinho muito agudo na extremidade apical. Estes autores sugerem ainda que a fêmea desta espécie foi descrita por Clark (1860) sob o nome *Physimerus brevicollis* (= *Hypolampsis brevicollis*) sendo, portanto, sinônimas (Bechyné & Bechyné 1968a). Além disso, neste mesmo trabalho os autores realizam uma nova combinação já que consideram as espécies *P. adumbratus* (= *H. adumbratus*) e *P. bioculatus* como variações de *Hypolampsis ephippium*. Entretanto, *P. bioculatus* não existe e na nota de rodapé, Bechyné pode ter se confundido ao dizer que *P. bioculatus* foi sinonimizado com *Hylodromus dilaticornis* em 1961, quando na verdade neste estudo, *H. dilaticornis* foi sinonimizada com *Physimerus suboculatus* e ainda em sua nota de rodapé afirma que *P. brevicollis* é idêntica a *Hylodromus dilaticornis*. No mesmo ano Bechyné & Bechyné (1968b) relataram sobre os caracteres que assemelham *Hypolampsis nana* Clark, 1860 com *Hypolampsis inaequalis* Clark, 1860 que foi sinonimizada por Scherer em 1962. Ainda no mesmo ano Bechyné (1968) descreveu *Hypolampsis tympanalis* da Venezuela.

Bechyné & Bechyné em 1969 apontam que o nome *Poebates*, sinonimizado por Scherer (1962) teria precedência sobre *Hypolampsis* já que sua descrição precede a de *Hypolampsis* no Catálogo de Clark (1860), algo que nunca foi utilizado. Neste mesmo trabalho Bechyné (1969) afirma que *P. nigripes* Clark, 1860 difere das espécies de *Hypolampsis* pelos fêmures posteriores encurtados, tórax quadrangular, ausência de impressão pós-basal dos élitros e pelos antenômeros 3-7 subiguais, não deixando claro se está revalidando o gênero *Poebates* ou não.

Askevold (1991) ao estudar algumas espécies de Chrysomelidae do Chile, que aparentemente foram descritas com base em espécime com etiquetas de procedência incorretas, introduzidos acidentalmente, *Hypolampsis melanotus* é um desses espécimes (uma das formas distintas mencionada por Clark) mas a mesma não teve registros novamente para o Chile, concluindo que *H. melanotus* foi descrito com base em uma espécie acidental, propondo que a espécie deva ser excluída dos catálogos, embora possa ser um nome válido para alguma espécie neotropical. O holótipo é preservado em BMHN: “67.56/Tipo (disco de cor vermelho) /*H.melanotus* Clk”. O espécime não tem dados de localidade, mas Clark (1860) declarou “Chile ex coll. Chevrolat” e pode simplesmente ter se enganado.

Por fim em 1997 são descritas *Hypolampsis athletica* Bechyné, 1997, *Hypolampsis carbonera* Bechyné, 1997 e *Hypolampsis piperiphaga* Bechyné, 1997, todas da Venezuela.

Assim, *Hypolamprosis* compõem atualmente 102 espécies das quais 69 ocorrem no Brasil (Apêndice 1). Além disso, estudos de inventariamento realizados no sul do Brasil têm amostrado espécies de *Hypolamprosis* (Linzmeier *et al.*, 2006; Linzmeier & Ribeiro-Costa, 2012; Rech & Linzmeier, 2019) as quais em geral permanecem sem identificação, muitas das quais acredita-se que sejam espécies novas, confirmando assim a grande diversidade de espécies deste gênero e a dificuldade no seu reconhecimento.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização deste estudo, tipos e demais exemplares foram solicitados por empréstimo ou imagens solicitadas e/ou obtidas das seguintes instituições:

- Coleção Entomológica Pe J. S. Moure, Universidade Federal do Paraná (DZUP);
- Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo (MZSP);
- Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG);
- The Natural History Museum, Londres, Inglaterra (BMNH);
- Muséum National d'Historie Naturelle, Paris, França (MNHN);

Das 35 espécies estudadas, os exemplares-tipo de 13 espécies foram recebidos por empréstimo e 22 baseados em fotografias tiradas diretamente dos exemplares-tipo por A.M. Linzmeier ou A.S. Konstantinov (principalmente daqueles depositados no BMNH). Além dos tipos foram estudados 90 exemplares de material adicional.

Foram estudadas estruturas morfológicas tanto externas como internas, com especial interesse na genitália masculina e feminina quando possível, caracteres estes até então nunca utilizados nas descrições de *Hypolamprosis*. Para a dissecação, exemplares foram embebidos em água quente por aproximadamente 15 min, para o amolecimento do exoesqueleto. A genitália, tanto masculina quanto feminina, foi removida e toda a massa retirada do abdômen foi aquecida em solução de hidróxido de potássio (KOH) a 10% para clareamento e remoção de tecidos. Posteriormente o material foi lavado e colocado sobre lâmina. Após o estudo, as estruturas dissecadas foram acondicionadas em microtubos contendo glicerina os quais foram alfinetados junto ao exemplar. Em alguns casos a genitália do material tipo não foi estudada devido a fragilidade do exemplar analisado.

O reconhecimento das estruturas foi feito com auxílio de microscópio e estereomicroscópio com câmara-clara acoplada. Caracteres diagnósticos foram fotografados com câmera digital acoplada ao estereomicroscópio ou ilustradas. A terminologia utilizada seguiu Konstantinov (1998), principalmente para as estruturas da cabeça (Fig. 1).

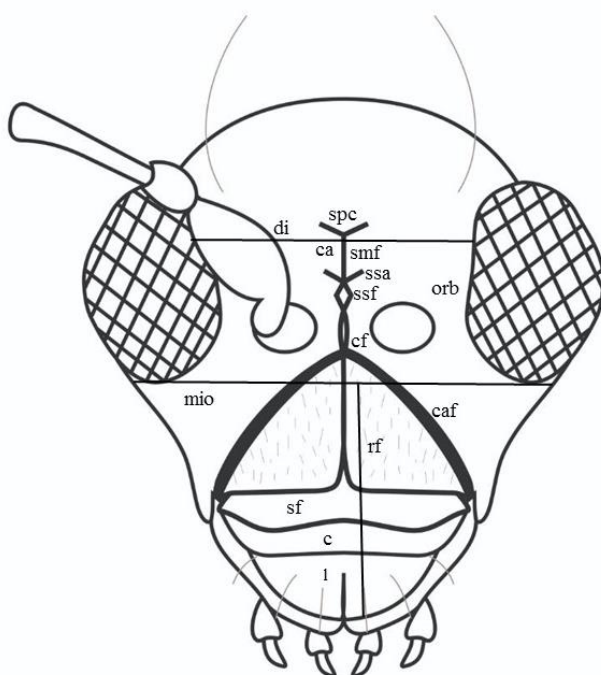


Figura 1. Cabeça de *Hypolampus* indicando as principais estruturas utilizadas neste estudo. c: clípeo; ca: calo antenal; caf: carena anterofrontal; cf: carena frontal; di: distância interocular; l: labro; mio: margem inferior dos olhos; orb: órbita; rf: região frontolabral; smf: sulco médio frontal; ssa: sulco suprantenal; ssf: sulco suprafrontal. Adaptada de Konstantinov (1998).

Para características contínuas de interesse taxonômico foi considerado:

I) Comprimento da cabeça (curta x longa): foi considerada a proporção entre o comprimento da região frontolabral (da margem inferior dos olhos até o ápice do labro) e a largura da cabeça (medida na margem inferior dos olhos), em vista frontal. Considerou-se cabeça longa quando a proporção comprimento/largura foi superior a 0,72 e curta quando o valor foi inferior a este.

II) Pronoto: Foi considerada a proporção entre a largura do pronoto (medida na margem anterior) e seu comprimento (na linha média) para determinar a variabilidade desta característica.

III) Formato do élitro (alongado x robusto): foi considerada a proporção entre o comprimento do élitro (na margem sutural) e sua largura (medida na região média do élitro), em vista dorsal. Foi considerado élitro alongado quando a proporção comprimento/largura foi superior a 1,3 e robusto quando o valor foi inferior a este.

As etiquetas do exemplar tipo e do material adicional estão organizadas de cima para baixo com cada etiqueta numerada sequencialmente. As informações de cada linha em cada etiqueta estão separadas por vírgula. Todas as informações das etiquetas são listadas assim como encontradas; informações adicionais quando incluídas estão delimitadas por colchetes ([]), e (?) quando não se têm a informação de macho ou fêmea.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Hypolampus Clark, 1860

Hypolampus Clark, 1860: 230 (descrição original), Jacoby, 1892: 459 (citação), Blake 1943: 208 (designação tipo), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer 1962: 525 (novas combinações e sinônimas), Bechyné & Bechyné, 1964: 120 (descrição de nova espécie), Bechyné & Bechyné, 1965: 40 (descrição de nova espécie), Bechyné & Bechyné, 1967: 1086 (nova combinação), Bechyné & Bechyné, 1968: 82 (nova combinação), Bechyné & Bechyné, 1969: 172 (nova combinação), Bechyné & Bechyné 1976: 140 (citação), Riley et al., 2003: 199 (citação); Kirmse & Chaboo, 2018: 10 (citação).

Espécie-tipo: *Hypolampus bali* Clark, 1860, designação posterior

Redescrição

Cabeça. Cabeça curta, transversal, quase vertical. Vértice densamente e fortemente pontuado, com pontuações grandes de onde parte um pelo amarelo dourado ou prateado. Poro supraorbital indistinguível, similar às pontuações do vértice. Sulcos médio cranial e supraorbital ausentes. Olhos grandes, arredondados, projetados lateralmente. Órbita pontuada, pubescente, tão larga quanto o espaço interantenal. Sulco médio-frontal profundo. Espaço interantenal tão largo quanto o diâmetro transversal da cavidade antenal. Cavidade antenal arredondada, ligeiramente mais larga do que longa. Carena frontal estreita, curta e elevada. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, elevadas acima do plano da cabeça. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Gena pontuada, pubescente. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro deprimido, ângulos anteriores arredondados, com quatro cerdas longas. Antenas filiformes, não alcançando a metade dos élitros.

Tórax. Pronoto mais largo do que longo, constricto pós-medianamente; superfície pontuada, com pontuações similares às da cabeça, pubescência curta; margens anterior e posterior quase retas, margens laterais finas e levemente sinuosas, ângulos anteriores e posteriores com um poro setífero de onde parte uma seta longa; presença de impressão basal; disco pronotal elevado. Élitro robusto a alongado, pontuado, com pontuações dispostas em nove linhas (não considerando a justaescutelar e a marginal), coberto por

uma pilosidade densa, deitada e pêlos esparsos, escuros e eriçados que partem das interestrias; presença de depressão entre os calos basal e humeral. Epipleura ampla, inclinada, quase vertical, estreitando em direção ao ápice do élitro, não o alcançando. Pro- e mesofêmures subcilíndricos. Pró- e mesotíbias pouco expandidas em direção ao ápice, pubescentes. Pró- e mesotarsômeros similares, 1º tarsômero um pouco dilatado (nos machos), 2º tarsômero mais curto que o 1º, 3º tarsômero bilobado, tão longo quanto 1º, 4º tarsômero tão longo quanto 2º e o 3º juntos, garras bífidas. Metafemur dilatado, mais longo do que largo, pubescente. Metatíbia com quase 2/3 do comprimento do metafemur; base ligeiramente arqueada em vista lateral; margem dorsal interna e externa afastada na base e mais aproximada no terço médio, em vista dorsal; margem dorsal externa com uma projeção pré-apical, junto à inserção dos tarsômeros, seguida de uma projeção apical; esporão metatibial curto; 1º e 2º metatarsômeros semelhantes em tamanho, 2x o comprimento do 3º, 4º metatarsômero globoso, quase tão longo quanto o 1º e 2º juntos, garras apendiculadas.

Abdômen. Abdômen com o ventrito V com distinto dimorfismo sexual: machos com pequeno lobo ventral saliente localizado centralmente na margem posterior e uma linha mediana perpendicular; fêmeas com ápice cônico.

Comentários. *Hypolampsis* desde sua proposição sempre foi um gênero muito problemático de difícil delimitação (Clark, 1860; Blake, 1943). Neste trabalho, após estudar várias espécies de *Hypolampsis* válidas além de algumas sinonimizadas por Scherer (1962), apontamos a cabeça e o pronoto como estruturas que apresentam características relevantes para sua diferenciação.

Dentre os gêneros, *Coelocephalus*, *Hylodromus*, *Miritius* e *Physimerus* aparecem na literatura como os mais próximos de *Hypolampsis*, gêneros estes que já foram até mesmo sinonimizados ou tiveram grande parte de suas espécies transferidas para *Hypolampsis* (Scherer, 1962; Bechyné & Bechyné, 1965; Morais *et al.*, 2016). Apresentam similaridades quanto à forma geral do corpo, pronoto, coloração, pilosidade e presença dos sulcos supracalinal, suprantenal e médio frontal.

Hypolampsis e *Coelocephalus* se assemelham por apresentar o vértice densamente e fortemente pontuado, com pontuações grandes de onde partem um pelo, gena pontuada e pubescente e clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados, mas diferem quanto ao comprimento da cabeça (em *Hypolampsis* é curta e em *Coelocephalus* é longa), largura da órbita (em *Hypolampsis* é tão larga quanto o espaço interantenal e em *Coelocephalus* é menor que o espaço interantenal), antenas (em *Hypolampsis* não

ultrapassam o meio dos élitros e em *Coelocephalus* ultrapassam o meio dos élitros) e na presença da carena antefrontal (em *Hypolampus* é triangular e elevada e em *Coelocephalus* ausente).

Com *Hylodromus*, *Hypolampus* se assemelha no comprimento da cabeça, na carena frontal estreita e elevada e carena anterofrontal triangular, mas difere na forma dos antenômeros (em *Hypolampus* os antenômeros a partir do 6º são mais robustos e em *Hylodromus* os antenômeros 3 a 6 são alargados), espaço interantenal (em *Hypolampus* é tão largo quanto a largura da cavidade antenal e em *Hylodromus* é menor que a largura da cavidade antenal), na forma do pronoto (em *Hypolampus* é mais largo do que longo e em *Hylodromus* mais longo do que largo). *Hylodromus* foi sinonimizado por Scherer em 1962, mas em 1968 Bechyné & Bechyné o revalidaram devido a forma da antena do macho (segundo os mesmos autores a fêmea foi descrita por Clark como *Physimerus brevicollis*), fronte e vértice com uma carena central longitudinal e margem dorsal interna das tíbias posteriores prolongada em um espinho muito agudo na extremidade apical.

Hypolampus e *Miritius* se assemelham em algumas características como o vértice densamente pontuado, ligeiramente convexo, com pubescência dourada ou prateada, poro supraorbital indistinguível ou quase indistinguível, órbita estreita, calo antenal mais longo do que largo separado por um sulco médio frontal. Mas os mesmos apresentam dissimilaridade no tamanho da cabeça (curta em *Hypolampus* e alongada em *Miritius*), na carena anterofrontal (ampla e triangular em *Hypolampus* e estreita em *Miritius*).

Physimerus é o gênero de onde muitas espécies foram transferidas para *Hypolampus* por Scherer (1962). Ambos apresentam a cabeça curta, órbita estreita, antenas com o primeiro artigo mais longo de todos, carena frontal estreita, curta e elevada, pronoto mais largo do que longo, mas diferem nas pontuações do vértice da cabeça (em *Hypolampus* o espaço entre as pontuações são similares ao seu diâmetro e em *Physimerus* são menores que o seu diâmetro), antenômeros (em *Hypolampus* a partir do 6º antenômero é mais robusto e em *Physimerus* são mais alongados), poros setíferos no labro (em *Hypolampus* presença de quatro e em *Physimerus* presença de mais de quatro).

***Hypolampus balii* Clark, 1860**

(Figs 2A, 4M, 7C, 10C, 13C)

Hypolampus balii Clark, 1860: 234 (descrição original, localidade tipo: Brasil), Blake, 1943: 208 (designada espécie tipo), Scherer 1962: 525 (citação), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição)

Diagnose. *H. balii* é distinguido das outras espécies do gênero pela presença de micropontuações entre as pontuações do vértice da cabeça. *H. balii* assemelha-se com *H. elegantula* por apresentarem calo antenal quase indistinguível, sulco supracalinal raso, carena frontal atingindo a sutura frontoclipeal, mas difere quanto ao sulco suprafrontal (em *H. balli* é evidente e em *H. elegantula* é pouco evidente) e pela forma do labro (em *H. balli* arredondado e em *H. elegantula* é quadrado).

Redescrição

Cabeça (Figs 2A, 7C). Vértice fortemente pontuado, com micropontuações entre os espaços das pontuações. Distância interocular 1,66x maior que o comprimento máximo dos olhos. Calo antenal pouco desenvolvido, pontuado. Sulcos supracalinal e suprantenal rasos. Sulco médio-frontal profundo. Sulco orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Antenas com artículos amarelos a marrom claro; 1º artículo mais longo de todos; 2º artículo globular, mais curto de todos; 3º, 4º e 5º artículos similares em comprimento, quase tão longos quanto o 1º; 6º artículo ligeiramente mais curto que os anteriores; 7º ao 10º artículos mais robustos e pilosos, 7º ao 8º com coloração marrom-escuro; 11º artículo similar ao 10º com o ápice cônico. Carena frontal estreita, curta e elevada, origina-se na região interantenal atingindo a sutura frontoclipeal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, elevadas acima do plano da cabeça. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Labro arredondado, deprimido, ângulos anteriores arredondados, margem anterior bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 4M, 10C) 1,2x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco pronotal formado por duas projeções, levemente elevadas. Escutelo pequeno, arredondado. Élitro robusto 1,42x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade amarelo-dourada; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo. Prosterno marrom, marginado, com processo prosternal intercoxal estreito que se estende posteriormente e termina em forma triangular. Meso- e metasterno marrom, com pontuações rasas e pubescente. Mesosterno marginado, ligeiramente mais curto do que o prosterno em forma de T, com processo mesosternal estreito, cavidade mesocoxal fechada. Metasterno amplo, marginado. Metafemur dilatado, 1,7x mais longo do que largo.

Abdômen. Abdômen marrom, brilhante, com pontuações rasas e pubescência amarelo-dourada, com cinco ventritos visíveis. Genitália não analisada.

Material tipo. *Hypolampsis balii* Holótipo. Etiquetas: 1) *Hypolampsis balii* Clark, Brazil, Tipo; 2) *Hypolampsis balii*; 3) Baly Coll. (BMNH).

Registro geográfico: Brasil

***Hypolampsis ambigua* (Clark, 1860)**

(Figs 2B, 4B, 6D, 7A, 10A, 13A)

Physimerus ambiguus Clark, 1860: 75 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946:713 (distribuição), Scherer 1962: 525 (nova combinação), Linzmeier *et al.* 2006: 105 (citação), Linzmeier & Ribeiro-Costa 2008: 293 (citação)

Diagnose. *H. ambigua* pode ser facilmente diferenciado das demais espécies pela coloração azul metálica dos élitros, padrão este não observado em nenhuma outra espécie de *Hypolampsis*.

Redescrição

Cabeça (Figs. 2B, 7A) Pontuações do vértice grandes, com distância entre elas maior que o seu próprio diâmetro, de onde parte um pelo amarelo dourado. Distância interocular 1,56x maior que o comprimento máximo do olho. Calo antenal alongado. Sulcos supracalinal, orbital e médio-frontal profundos. Sulco suprantenal raso. Sulco suprafrontal presente. Antenas com o 1º artículo mais longo de todos; 2º artículo um pouco globoso, com metade do comprimento do 3º; 3º, 4º e 5º de tamanho similares, 1,6x mais longo que o 2º; 6º ao 10º de tamanho similares, robustos, mais curtos que os anteriores; 11º similar ao 10º, com o ápice cônico, pilosidade densa a partir do 2º artículo. Carena frontal estreita, curta, levemente elevada, atinge a carena anterofrontal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, levemente elevadas acima do plano da cabeça, não alcançando a sutura frontoclipeal, com pontuações e pubescência esparsas. Sutura frontoclipeal sinuosa. Labro arredondado amplo, liso, com os ângulos anteriores arredondados, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 4B, 10A) 1,33x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco pronotal elevado em vista lateral. Escutelo pequeno triangular, pontuado, glabro, preto. Élitro 1,5x mais longo do que largo, azul metálico brilhante; coberto com pubescência amarelo-dourada; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de uma depressão rasa, semicircular no terço basal, que se estende da base do élitro (próximo ao calo humeral) até a região posterior do calo basal. Prosterno castanho-claro, marginado, com processo prosternal intercoxal estreito

que se estende posteriormente e termina em forma triangular; hipômero com pilosidade esparsa. Meso- e metasterno marrom escuro, com pontuações rasas e pubescente. Mesosterno marginado, ligeiramente mais curto do que o prosterno em forma de T, com processo mesosternal estreito; cavidade mesocoxal fechada. Metasterno amplo, marginado, com presença de uma sutura longitudinal mediana, convexo em vista lateral. Metafêmur dilatado, 2x mais longo que largo.

Abdômen. Abdômen negro, com pontuações rasas e pubescência amarelodourada, com cinco ventritos visíveis. Edeago (Fig. 5D) com margem lateral quase paralela, ápice quase cônico, ligeiramente mais esclerotizado e parte basal longa em vista ventral. Parte basal inclinada em vista lateral.

Material tipo. BMHN (não recebido)

Material examinado. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Sa. BOCAINA – 1500m, S.J. BARREIRO – SP, BRASIL 4.XI.1965, F.M. OLIVEIRA leg; 2) *Hypolampus ambiguus* (Clark) det. G. Scherer, 1981; 3) DZUP 279584; 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Curitiba – PR, II.1959, R. Lauge leg; 2) DZUP 279653; 3) *Hypolampus ambiguus* (Clark, 1860) det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) P. GROSSA, PR, Brasil (V. Velha) IAPAR, Ganho e Marinoni, 17.I.2000, MALAISE; 2) c.002.733; 3) *Hypolampus ambiguus* (Clark, 1860) det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) P. GROSSA, PR, Brasil (V. Velha) IAPAR, Ganho e Marinoni, 20. XII.1999, MALAISE; 2) c.002.734; 3) *Hypolampus ambiguus* (Clark, 1860) det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) P. GROSSA, PR, Brasil (V. Velha) IAPAR, Ganho e Marinoni, 05.II.2001, MALAISE 1; 2) DZUP 018878; 3) *Hypolampus ambiguus* A.M. Linzmeier det. 2004. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) P. GROSSA, PR, Brasil (V. Velha) IAPAR, Ganho e Marinoni, 17.I.2000, MALAISE1; 2) DZUP 018880; 3) *Hypolampus ambiguus*, A.M. Linzmeier det. 2004. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) PONTA GROSSA – PR, Reserva IAPAR, Br376, BRASIL, 07.III.1988, Lev. Ent. PROFAUPAR, MALAISE; 2) DZUP 141131. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Planalto, PR, BRA, 25°47'06.0"S 53°38'43.6"W 395m, 23.X.2016, malaise 3, Linzmeier. A.M. col.; 2) *Hypolampus ambiguus* (Clark, 1860) det. Morais & Linzmeier 2019. 2 exemplares ?. Etiquetas: 1) Planalto, PR, BRA, 25°47'05,4"S 53°38'43,5"W 388m, 21.X.2017, malaise 6, Linzmeier A.M. col.; 2) *Hypolampus ambiguus* (Clark, 1860) det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar ?. Etiquetas: 1) Planalto, PR, BRA, 25°47'05,4"S 53°38'43,5"W 388m, 12.XI.2017, malaise 6, Linzmeier A.M. col.; 2) *Hypolampus ambiguus* (Clark, 1860) det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar ?. Etiquetas: 1) Planalto, PR, BRA, 25°47'05,4"S 53°38'43,5"W 388m,

14.X.2017, malaise 6, Linzmeier A.M. col. 2) *Hypolampsis ambiguus* (Clark, 1860) det. Morais & Linzmeier 2019. 5 exemplares (1m# e 4 ?) Etiquetas: 1) Brasilien, Nova Teutonia, 27° 11' B. 52° 23' L., Fritz Plaumann, 300-500m, X. 1976; 2) DZUP 279560; 3) *Hypolampsis ambiguus* (Clark, 1860) det. Morais & Linzmeier 2019. [microtúbulo com genitália masculina e abdome]; DZUP 279559, DZUP 279558, DZUP 279557; DZUP 279556.

Registro geográfico: Brasil: Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina.

***Hypolampsis atra* Clark, 1860**

(Figs 2H, 5F, 7B, 10B, 13B)

Hypolampsis atra Clark, 1860: 246 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer 1962: 525 (citação)

Diagnose - *H. atra* assemelha-se *H. pallipes* pelo sulco supracalinal e suprantenal rasos, ausência do sulco orbital, calo antenal quadrado, carena frontal ultrapassando a carena anterofrontal, mas diferem na coloração dos antenômeros (em *H. atra* homogêneos e em *H. pallipes* são heterogêneos).

Redescrição

Cabeça (Figs. 2H, 7B) Distância interocular 1,35x maior que o comprimento máximo dos olhos. Calo antenal quadrado. Sulco supracalinal e suprantenal rasos. Sulco médio-frontal profundo. Sulco orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Antenas com o 1° artículo mais longo de todos; 2° artículo globular, mais curto de todos; 3°, 4° e 5° artículos similares em comprimento, quase tão longos quanto o 1°; 6° artículo ligeiramente mais curto que os anteriores; 7° ao 10° artículos mais robustos e pilosos; 11° artículo similar ao 10° com o ápice cônico. Carena frontal estreita, curta e ligeiramente elevada, atingindo a carena anterofrontal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens ampla e rasa, a parte basal é elevada acima do plano da cabeça, pontuada e pubescente. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro quadrado deprimido, ângulos anteriores arredondados, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs.5F, 10B) 1,2x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco pronotal levemente elevado. Escutelo pequeno, triangular. Élitro 1,48x mais largo do que longo, coberto por uma pilosidade amarelo-dourada; calo basal e calo humeral desenvolvidos; presença de depressão entre

os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo. Metafemur dilatado, 1,6x mais longo do que largo.

Material tipo. *Hypolampsis atra* Holótipo m#. Etiquetas: 1) *H. atra* Clk; 2) Type; 3) 6756; 4) Water house; 5) St. Paul (BMNH)

Registro geográfico: Brasil: São Paulo

***Hypolampsis campestris* Clark, 1860**

(Figs 3A, 5E, 7D, 10D, 13D)

Hypolampsis campestris Clark, 1860: 243 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer 1962: 526 (citação)

Diagnose. *H. campestris* é diferenciado das outras espécies do gênero pelos sulcos supracalinal e orbital bem profundos. *H. campestris* assemelha-se com *H. ferrugineonotata* pelo sulco suprantenal raso, calo basal e humeral bem desenvolvidos, margem anterior do labro não bilobada, mas difere pela distância interocular (em *H. campestris* 1,26x maior que o comprimento máximo dos olhos e em *H. ferrugineonotata* tão larga quanto o comprimento máximo dos olhos), pelo calo antenal (em *H. campestris* é pouco desenvolvido e em *H. ferrugineonotata* é quadrado), máculas no élitro (em *H. campestris* é ausente e em *H. ferrugineonotata* é presente).

Redescrição

Cabeça (Figs. 3A, 7D) Distância interocular 1,26x maior que o comprimento máximo dos olhos. Calo antenal pouco desenvolvido, pontuado. Sulco suprantenal raso. Sulco supracalinal, orbital e médio-frontal profundos. Sulco suprafrontal presente. Antenas com o 1º artícuo mais longo de todos; 2º artícuo globular, mais curto de todos; 3º, 4º e 5º artícuos similares em comprimento, quase tão longos quanto o 1º; 6º e 7º artícuos ligeiramente mais curto que os anteriores; 8º ao 10º artícuos mais robustos e pilosos; 11º artícuo similar ao 10º com o ápice cônico. Carena frontal estreita, curta e elevada, atingindo a carena anterofrontal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens amplas, elevadas acima do plano da cabeça, pontuada. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Gena pontuada, pubescente. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro arredondado, deprimido, ângulos anteriores arredondados, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 5E, 10D) 1,4x mais largo que longo. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco pronotal levemente elevado. Escutelo

pequeno, triangular. Élitro 1,57x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade esparsa amarelo-dourada; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo. Metafemur dilatado, 1,4x mais longo do que largo, pubescente.

Material tipo. *Hypolampus campestris* Clark, 1860. Holótipo?. Etiquetas: 1) *Hypolampus campestris*, Clark, Brazil; 2) Type; 3) Bally Col.; 4) Campestris; 5) Deyrolle. (BMNH)

Registro geográfico: Brasil

***Hypolampus elegantula* Clark, 1860**

(Figs 2G, 5A, 7E, 10E, 13E)

Hypolampus elegantula Clark, 1860: 234 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição)

Diagnose. *H. elegantula* assemelha-se com *H. balli* por apresentarem calo antenal pouco desenvolvido, sulco supracalinal raso, comprimento da carena frontal atingindo a sutura frontoclipeal, mas difere quanto ao sulco frontolateral (em *H. elegantula* é pouco evidente e em *H. balli* é evidente) e a forma do labro (em *H. elegantula* é quadrado e em *H. balli* arredondado).

Redescrição

Cabeça (Figs. 2G, 7E) Distância interocular 1,20x maior que o comprimento máximo do olho. Calo antenal pouco desenvolvido, pontuado. Sulcos supracalinal e suprantenal rasos. Sulco médio-frontal profundo. Sulco orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Antenas com artículos amarelos a marrom escuro; 1º artículo mais longo de todos; 2º artículo globular, mais curto de todos; 3º, 4º e 5º artículos similares em comprimento, quase tão longos quanto o 1º; 6º artículo ligeiramente mais curto que os anteriores; 7º ao 10º artículos mais robustos e pilosos, 7º e 8º com coloração marrom escuro, 9º e 10º amarelo; 11º artículo similar em comprimento ao 10º, com coloração amarela e ápice cônico. Carena frontal estreita, curta e elevada. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, elevadas acima do plano da cabeça, pontuada e pubescente, com uma linha longitudinal mediana, levemente elevada, que parte da carena frontal e se estende até a sutura frontoclipeal. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, pontuado e ligeiramente pubescente, com ângulos anteriores

arredondados. Labro arredondado, deprimido, ângulos anteriores arredondados, com quatro cerdas longas, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs.5A, 10E) 1,2x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco pronotal levemente elevada. Escutelo pequeno, triangular. Élitro 1,59x mais largo do que longo, coberto por uma pilosidade amarelo-dourada; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo. Metafêmur dilatado, 2,3x mais longo que largo.

Abdômen. Abdômen marrom, pontuado com pubescência amarelo-dourada.

Material tipo. *Hypolampsis elegantula* Clark, 1860. Lectótipo f#. Etiquetas: 1) 6756; 2) Clark from Deyrolle; 3) *H. elegantula* Clk; 4) Lectotype *Hypolampsis elegantula* Clark 1860 des. A.M.Linzmeier & A.Konstantinov 2018. (BMNH)

Registro geográfico: Brasil: Rio de Janeiro.

***Hypolampsis fallax* Clark, 1860**

(Figs 3B, 5G, 7F, 10F, 13F)

Hypolampsis fallax Clark, 1860: 244 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer 1962: 526 (citação)

Diagnose. *H. fallax* é facilmente reconhecido pelo seu pronoto constricto basalmente e pelo seu élitro robusto. *H. fallax* assemelha-se com *H. flavonotata* pelos sulcos supracalinal e suprantenal rasos, margem anterior do labro não bilobada, calo basal e humeral bem desenvolvidos, difere no calo antenal (em *H. fallax* quadrado e em *H. flavonotata* pouco desenvolvido), sulco suprafrontal (em *H. fallax* é presente e em *H. flavonotatus* ausente), máculas no élitro (em *H. fallax* é ausente e em *H. flavonotata* presente).

Redescrição

Cabeça (Figs. 3B, 7F) Distância interocular 1,17x maior que o comprimento máximo do olho. Calo antenal quadrado. Sulcos supracalinal e suprantenal rasos. Sulco médio-frontal profundo. Sulco orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Antenas com artículos amarelos a marrom-claro; 1º artículo mais longo de todos; 2º artículo globular, mais curto de todos; 3º artículo quase tão longo quanto o 1º; 4º e 5º artículos similares em comprimento, ligeiramente mais curto que o anterior, 6º ao 10º artículos mais robustos e pilosos, 6º ao 8º artículos com coloração marrom-escuro, 11º artículo similar ao 10º com

o ápice cônico. Carena frontal estreita, curta e ligeiramente elevada, atingindo a carena anterofrontal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens largas, ligeiramente elevadas acima do plano da cabeça, pontuada e pubescente. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro arredondado, deprimido, ângulos anteriores arredondados, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs.5G, 10F) 1,2x mais largo que longo, constricto próximo a base. Impressão antebasal semicircular, restrito ao terço posterior. Disco pronotal levemente elevado. Escutelo pequeno, triangular. Élitro 1,57x mais largo do que longo, coberto por uma pilosidade amarelo-dourada; calo basal e calo humeral desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profunda. Metafemur dilatado, 2,3x mais longo do que largo, pubescente.

Material tipo. *Hypolampus fallax* Clark, 1860. Síntipo ?. Etiquetas: 1) Sintype; 2) *H. fallax*, Clk; 3) 6756. (BMNH)

Registro geográfico: Brasil

***Hypolampus ferrugineonotata* Clark, 1860**

(Figs 2F, 4K, 6F, 7G, 10G, 14A)

Hypolampus ferrugineonotata Clark, 1860: 255 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer, 1962: 526 (sinonimia)

Diagnose. *H. ferrugineonotata* difere de *H. fragilis* pela distância interocular (em *H. ferrugineonotata* é maior que o diâmetro do olho e em *H. fragilis* é tão larga quanto o diâmetro do olho), sulco orbital (em *H. ferrugineonotata* é presente e em *H. fragilis* é ausente), o comprimento dos élitros (em *H. ferrugineonotata* é robusto, em torno de 1,5x mais longo do que largo e em *H. fragilis* é alongado, 2x mais longo do que largo) e na genitália do macho (em *H. ferrugineonotata* não há esclerito e em *H. fragilis* há um esclerito no saco interno do edeago).

Redescrição

Cabeça (Figs. 2F,7G) Distância interocular tão larga quanto o comprimento máximo do olho. Calo antenal quadrado. Sulcos supracalinal e suprantenal rasos. Sulco médio-frontal profundo. Sulcos orbital presente. Sulco suprafrontal ausente. Antenas com artículos amarelos; 1º artículo mais globoso de todos; 2º artículo globular, metade do comprimento do 1º, 3º ao 7º mais fino que o 2º (demais artículos não visíveis). Carena frontal estreita, curta e elevada. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens

estreitas, elevadas acima do plano da cabeça, pontuada e pubescente. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro arredondado, deprimido, ângulos anteriores arredondados, com quatro cerdas longas, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 4K, 10G) 1,3x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco pronotal levemente elevado. Escutelo triangular, marrom-escuro, pontuado, com pubescência amarelo-dourada. Élitro 1,33x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade densa amarelo-dourado e pelos amarelo-dourado eriçados que partem das interestrias; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo; presença de uma mácula grande longitudinal, da margem sutural até a 4^o estria, sobre o calo basal. Metafêmur dilatado, 1,6x mais longo que largo.

Abdômen. Abdômen marrom, pontuado com pubescência amarelo-dourada. Edeago (Fig. 6F) com margem lateral quase paralela, ápice arredondado, ligeiramente mais esclerotizado e parte basal longa em vista ventral. Parte basal inclinada em vista lateral. Saco interno do edeago sem esclerito.

Material tipo. *Hypolampsis ferrugineonotata* Clark, 1860. Lectótipo m#. Etiquetas: 1) 23; 2) Baly Coll.; 3) *ferrugineonotatus*; 4) *Hypolampsis ferrugineonotata* Clark; 5) Lectotype *Hypolampsis ferrugineonotata* Clark 1860 des. A.M.Linzmeier & A.Konstantinov 2018. (BMNH)

Registro geográfico: Brasil

Comentários. Scherer (1962) sinonimizou *H. ferrugineonotata* com *H. fragilis*. No entanto nossos resultados mostram que elas são diferentes, portanto, devendo *H. ferrugineonotata* ser revalidada.

***Hypolampsis flavonotata* Clark, 1860**

(Figs 3C, 5I, 7H, 10H, 14B)

Hypolampsis flavonotata Clark, 1860: 252 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer 1962: 526 (citação)

Redescrição

Diagnose - Comprimento corpo 2,5 mm. Região dorsal e ventral inteiramente marrom-claro, élitros com máculas. Antenas: antenômeros amarelados.

Cabeça (Figs. 3C, 7H) Distância interocular 1,11x maior que o comprimento máximo do olho. Calo antenal pouco desenvolvido, pontuado. Sulcos supracalinal e suprantenal rasos. Sulco médio-frontal profundo. Sulcos orbital e suprafrontal ausentes. Antenas com artículos marrom claros; 1º artículo mais longo de todos; 2º artículo globular, mais curto de todos; 3º, 4º e 5º artículos similares em comprimento, quase tão longos quanto o 1º; 6º artículo ligeiramente mais curto que os anteriores; 7º ao 10º artículos mais robustos e pilosos; 11º artículo similar ao 10º com o ápice cônico. Carena frontal estreita, atingindo a carena anterofrontal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, elevadas acima do plano da cabeça, pontuada e pubescente. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro quadrado, deprimido, ângulos anteriores arredondados, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 5I, 10H) 1,3x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco pronotal levemente elevado. Escutelo pequeno, triangular. Élitro 1,52x mais largo do que largo, coberto por uma pilosidade amarelo-dourada; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profunda; presença de uma mácula grande longitudinal, da margem sutural até a 4ª estria, que parte do calo basal e se estende até o terço médio do élitro. Metafemur dilatado, 2x mais longo do que largo.

Material tipo. *Hypolampsis flavonotata* Clark, 1860. Holótipo?. Etiquetas: 1) S^a Cathar; 2) 21; 3) Deyrolle; 4) Bally Coll.; 5) *flavonotatus*; 6) *Hypolampsis flavonotata* Clark, Brazil, Type, (não legível). (BMNH)

Distribuição: Brasil: Santa Catarina

Comentários. *H. flavonotata* assemelha-se com *H. fallax* pelos sulcos supracalinal e suprantenal rasos, margem anterior do labro não bilobada, calo basal e humeral bem desenvolvidos, difere no calo antenal (em *H. flavonotata* pouco desenvolvido e em *H. fallax* quadrado), sulco suprafrontal (em *H. flavonotata* ausente e em *H. fallax* é presente), máculas no élitro (em *H. flavonotata* presente e em *H. fallax* é ausente)

***Hypolampsis fragilis* Clark, 1860**

(Figs 2C, 4E, 6H, 8A, 11A, 14D)

Hypolampus fragilis Clark, 1860: 247 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer, 1962: 526 (sinonímia), Linzmeier *et al.* 2006: 105 (citação), Linzmeier & Ribeiro-Costa 2008: 293 (citação)

Diagnose. *H. fragilis* é distinguido das outras espécies do gênero por apresentar dois escleritos em forma de C no saco do lobo médio do edeago, e há variações entre os espécimes quanto a coloração dos pro- e mesofemures de amarelos a marrom, e na presença de máculas no pronoto marrom-escuro disposta em três linhas longitudinais, duas próximas as margens laterais e outra medianamente.

Redescrição

Cabeça (Figs. 2C, 8A) Distância interocular tão longa quanto o comprimento máximo dos olhos. Calo antenal quadrado. Sulcos supracalinal, suprantenal e médio frontal profundos. Sulco orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Antenas com artículos amarelos a marrom-claro, 1º artículo mais longo de todos, 2º artículo levemente globular, o mais curto de todos; 3º artículo um pouco mais longo e estreito que o anterior; 4º ao 7º artículos similares em comprimento, quase tão longos quanto o 1º; 8º ao 10º mais robustos e pilosos; 11º similar ao 10º, com o ápice cônico. Carena frontal estreita e curta, pouco evidente devido à presença de pontuações similares às do vértice. Carena anterofrontal ampla, triangular com margens estreitas, elevadas acima do plano da cabeça, atingindo a sutura frontoclipeal. Sutura frontoclipeal sinuosa. Clípeo estreito. Labro arredondado, liso, ângulos anteriores arredondados, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 4E, 8A) 1,2x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco pronotal elevado em vista lateral. Escutelito triangular, marrom-claro, pontuado e pubescente. Élitro 1,50x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade amarelo-dourada; presença de duas máculas marrom-escura, uma que parte da margem sutural, cobre o calo basal até a 5ª estria, e outra quase oval, no segundo terço, que parte da 3ª estria até a margem epipleural; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de uma leve depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal. Prosterno marrom escuro, marginado, com processo prosternal intercoxal estreito que se estende posteriormente e termina em forma triangular. Meso- e metasterno marrom escuro, com pontuações rasas e pubescente. Mesosterno marginado, ligeiramente mais curto do que o prosterno em forma de T, com processo mesosternal estreito, cavidade mesocoxal fechada. Metasterno amplo, marginado, com presença de uma sutura longitudinal mediana, convexo em vista lateral. Metafêmur dilatado 1,6x mais longo que largo.

Abdômen. Abdômen marrom escuro, com pontuações rasas e pubescência amarelo-dourada, com cinco ventritos visíveis. Edeago (Fig. 6H) com margem lateral quase paralela, ápice cônico, ligeiramente mais esclerotizado e parte basal longa em vista ventral. Parte basal inclinada em vista lateral. Saco interno do lobo médio com dois escleritos em forma de C invertido em vista lateral.

Material tipo. *Hypolampus fragilis* Clark, 1860. Paralectótipo m#. Etiquetas: 1) 1018; 2) Type; 3) Fry Rio Jan; 4) Fry Coll. 1905.100; 4) Paralectotype *Hypolampus fragilis* Clark 1860 des. A.M. Linzmeier & A. Konstantinov 2018. (BMNH)

Material examinado. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) Brasil, AM, Marãa – R. Japurá, ILHA JARAQUI, 25.X.1988; 2) Brasil, AM, J. Dias; 3) MPEG 01020685; 4) *Hypolampus fragilis* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) Brasil – Pará – Melgaço, Caxiuanã – ECFPn, 02.VII.1998, O. Silveira & J. Dias; 2) Percurso 30, Arm. S. Malaise, Caxiuanã – ECFPn, 02.VII.1998; 3) *Hypolampus fragilis* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Belém, Brasilia, Km90 F Candiru, 16.II.1976; 2) Brasil, Pará, M F Torres; 3) *Hypolampus fragilis* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar ?. Etiquetas: 1) Baly Coll.; 2) *Hypolampus fragilis*; 3) *Hypolampus fragilis* Clark; 4) Syntype; 5) Lectotype *Hypolampus fragilis* Clark 1860 des. A.M. Linzmeier & A. Konstantinov 2018. 1 exemplar ?. Etiquetas: 1) 6756; 2) Syntype; 3) Lectotype *Hypolampus fragilis* Clark 1860 des. A.M. Linzmeier & Konstantinov 2018. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) P. GROSSA, PR, Brasil, (V. Velha, IAPAR), Ganho & Marinoni, 25.X.1999, MALAISE; 2) c002837; 3) *Hypolampus fragilis* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier 2019 [microtúbulo com genitália masculina]. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) P. GROSSA, PR, Brasil, (V. Velha, IAPAR), Ganho & Marinoni, 08.XI.1999, MALAISE; 2) c002838; 3) *Hypolampus fragilis* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) P. GROSSA, PR, Brasil, (V. Velha - IAPAR), Ganho & Marinoni 22-XI-1999, MALAISE; 2) c002836; 3) *Hypolampus fragilis* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) COLOMBO – PR, EMBRAPA, Br476 km 20, BRASIL, 17.XI.1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, MALAISE; 2) DZUP 141132; 3) *Hypolampus fragilis* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar ?. Etiquetas: 1) COLOMBO – PR, EMBRAPA, Br476 km 20, BRASIL, 08.XII.1986, Lev. Ent. PROFAUPAR, MALAISE; 2) DZUP 141133; 3) *Hypolampus fragilis* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) COLOMBO – PR, EMBRAPA, Br476 km 20, BRASIL, 05.I.1987, Lev. Ent. PROFAUPAR, MALAISE; 2) DZUP

141134; 3) *Hypolampsis fragilis* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) COLOMBO – PR, EMBRAPA, Br476 km 20, BRASIL, 26.X.1987, Lev. Ent. PROFAUPAR, MALAISE; 2) DZUP 141135; 3) *Hypolampsis fragilis* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) COLOMBO – PR, EMBRAPA Br476 Km20, BRASIL, 02.XI.1987, Lev. Ent. PROFAUPAR, MALAISE; 2) DZUP 141136; 3) *Hypolampsis fragilis* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) COLOMBO – PR, EMBRAPA Br 476 km 20, BRASIL, 30.XI.1987, Lev. Ent. PROFAUPAR, MALAISE; 2) DZUP 141142; 3) *Hypolampsis fragilis*, A.M. Linzmeier det. 2010. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) COLOMBO – PR, EMBRAPA Br 476 Km20, BRASIL, 21.XII.1987, Lev. Ent. PROFAUPAR, MALAISE; 2) DZUP 141149; 3) *Hypolampsis fragilis* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) ANTONINA – PR, Reserva Sapitanduva, BRASIL, 27.IV.1987, Lev. Ent. PROFAUPAR, MALAISE; 2) DZUP 141150; 3) *Hypolampsis fragilis* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) ANTONINA – PR, Reserva Sapitanduva, BRASIL, 04.I.1988, Lev. Ent. PROFAUPAR, MALAISE; 2) DZUP 141151; 3) *Hypolampsis fragilis* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) DPT° ZOOLOG UF – PARANÁ; 2) PARANAGUÁ, PR, 22.8.71, col. Moure; 3) *Hypolampsis fragilis* det. G. Scherer, 1981; 4) DZUP 279583.

Registro geográfico: Brasil: Amazonas, Pará, Rio de Janeiro, Paraná.

***Hypolampsis fryella* Clark, 1860**

(Figs 2E, 4I, 8B, 11B, 14E)

Hypolampsis fryella Clark, 1860: 255 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer, 1962: 526 (citação)

Diagnose. *H. fryella* pode ser distinguida das demais espécies do gênero pela sua coloração amarelo pálido e as manchas nos élitros. *H. fryella* assemelha-se com *H. inaequalis* pelos seguintes caracteres: distância interocular maior que o diâmetro de um olho, carena anterofrontal e máculas nos élitros, mas se diferenciam pelo calo antenal (em *H. fryella* é desenvolvido, subquadrado e em *H. inaequalis* pouco desenvolvido), sulco supracalinal e suprantenal (em *H. fryella* profundo e em *H. inaequalis* raso).

Redescrição

Cabeça (Figs. 2E, 8B) Distância interocular 1,3x maior que o comprimento máximo do olho. Calo antenal quadrado. Sulcos supracalinal, suprantenal e médio-frontal profundos. Sulco orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Antenas com artículos amarelos a marrom-claro. Carena frontal estreita, curta e elevada, atingindo a carena anterofrontal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, elevadas acima do plano da cabeça, pontuada e pubescente. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro arredondado, deprimido, ângulos anteriores arredondados, com quatro cerdas longas, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 4I, 11B) 1,15x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco pronotal levemente elevado. Escutelo pequeno, triangular. Élitro 1,77x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade amarelo-dourada; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo; presença de mácula marrom-escura, parte da margem sutural, cobre o calo basal e o calo humeral, abaixo do calo se estreita até próximo ao meio do élitro (5ª estria), a partir do segundo terço apical amplia-se novamente até a 9ª estria. Metafêmur dilatado, 2x mais longo que largo.

Material tipo. *Hypolampus fryella* Clark, 1860. Lectótipo ?. Etiquetas: 1) 67.56; 2) *H. fryella*, Clk; 3) 10990; 4) Fry; 5) Syntype; 6) Lectotype *Hypolampus fryella* Clark 1860 des. A.M.Linzmeier & A.Konstantinov 2018. (BMNH)

Registro geográfico: Brasil: Rio de Janeiro.

***Hypolampus gibba* Clark, 1860**

(Figs 2L, 4G, 8C, 11C, 14F)

Hypolampus gibba Clark, 1860: 259 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer, 192: 526 (citação)

Diagnose. *H. gibba* assemelha-se com *H. inaequalis*, devido a presença de máculas nos élitros, calo antenal pouco desenvolvido, sulco supracalinal raso, calo basal e humeral bem desenvolvidos, e se diferenciam pela distância interocular (em *H. gibba* é 1,06x maior que o comprimento máximo dos olhos e em *H. inaequalis* é 1,17x maior que o comprimento máximo dos olhos), sulco suprantenal (em *H. gibba* profundo e em *H.*

inaequalis é raso), margem anterior do labro (em *H. gibba* não bilobada e em *H. inaequalis* bilobada).

Redescrição

Cabeça (Figs. 2L, 8C) Distância interocular 1,06x maior que o comprimento máximo do olho. Calo antenal pouco desenvolvido, pontuado. Sulco supracalinal raso. Sulcos suprantenal e médio-frontal profundos. Sulco orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Antenas com artículos amarelos a marrom escuro; 1º artículo mais longo de todos; 2º artículo globular, mais curto de todos; 3º, 4º e 5º artículos similares em comprimento, quase tão longos quanto o 1º; 6º artículo ligeiramente mais curto que os anteriores; 7º ao 10º artículos mais robustos e pilosos com coloração marrom-escuro; 11º artículo similar ao 10º com o ápice cônico. Carena frontal estreita, curta e ligeiramente elevada, atingindo a carena anterofrontal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, elevadas acima do plano da cabeça, com pontuações e pubescência esparsa, levemente elevada, que parte da carena frontal e se estende até a sutura frontoclipeal. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro arredondado, deprimido, ângulos anteriores arredondados, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 4G, 11C) 1,5x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, mais profunda nas laterais, avançando posteriormente. Disco pronotal elevado. Escutelo pequeno, triangular. Élitro 1,42x mais longo do que largo, coberto por pilosidade amarelo-dourada; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal, profunda; presença de duas máculas, uma grande longitudinal, da margem sutural até a 3ª estria, que parte do calo basal e se estende até a base do terço apical onde é transversal até a epipleura; a outra é sinuosa, que parte do calo humeral e se estende até a base do segundo terço, onde se curva para a margem externa do élitro. Metafêmur dilatado, 2,4x mais longo que largo.

Material tipo. *Hypolampsis gibba* Clark, 1860. Lectótipo ?. Etiquetas: 1) 67.56; 2) *H. gibba*; 3) Clk; 4) Lectotype *Hypolampsis gibba* Clark 1860 des. A.M.Linzmeier & A.Konstantinov 2018. (BMNH)

Registro geográfico: Brasil: Rio de Janeiro.

***Hypolampsis guaribana* Bechyné & Bechyné, 1965**

(Figs 2M, 4J, 8D, 11D, 15A)

Hypolampus guaribana Bechyné & Bechyné, 1965: 40 (descrição original, localidade do tipo: Pará)

Diagnose. *H. guaribana* é distinguido das outras espécies do gênero pelo seu tamanho pequeno e pela coloração dos antenômeros 3, 4, 9, 10 e 11 amarelados. *H. guaribana* assemelha-se com *H. flavonotatus* por apresentarem calo antenal pouco desenvolvido, sulco suprantenal raso, labro com os ângulos anteriores arredondados, mas difere pelo sulco supracalinal (em *H. guaribana* é profundo e em *H. flavonotatus* é raso) e na espessura da margem da carena anterofrontal (em *H. guaribana* é ampla e em *H. flavonotatus* é estreita).

Redescrição

Cabeça (Figs.2M, 8D) Distância interocular 1,21x maior que o comprimento máximo dos olhos. Calo antenal pouco desenvolvido, pontuado. Sulco supracalinal e médio-frontal profundos. Sulco suprantenal raso. Sulco orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Antenas com os artículos amarelos a marrom-escuro, 1º artículo o mais longo de todos, marrom claro; 2º antenômero globular, mais curto de todos, similar a coloração do 1º; 3º e 4º artículos similares em comprimento, amarelos; 5º ao 7º mais robustos de todos, pilosos, marrom-escuro; 8º ao 10º artículos similares em comprimento, mais curtos que os anteriores, pilosos, 8º marrom-escuro, 9º a 11º amarelos; 11º artículo similar ao 10º, com o ápice cônico. Carena frontal estreita, curta, elevada atingindo a carena anterofrontal. Carena anterofrontal ampla, com as margens anteriores amplas e margem posterior estreita, elevadas acima do plano da cabeça, pontuada e pubescente. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, liso, com os ângulos anteriores arredondados. Labro quadrado, amplo, finamente pontuado e pubescente, com os ângulos anteriores arredondados, e margem anterior bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 4J, 11D) 1,31x mais largo do que longo. Impressão antebasal, restrita ao terço posterior. Disco pronotal elevado em vista lateral. Escutelo triangular, pequeno. Élitro 1,58x mais largo do que longo, coberto por uma pilosidade amarelo-dourada e pelos prateados, eriçados que partem das interestrias; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo. Prosterno, meso- e metasterno marrom claro, pontuado e pubescente, marginado. Prosterno com processo prosternal intercoxal estreito que se estende posteriormente e termina em forma triangular. Mesosterno ligeiramente mais curto do que o prosterno em forma de T, com processo

mesosternal estreito, cavidade mesocoxal fechada. Metasterno amplo, marginado. Metafêmur dilatado, 2x mais longo que largo.

Abdômen. Abdômen marrom claro, pontuado com pubescência amarelo-dourada.

Material tipo. *Hypolampus guaribana* Bechyné & Bechyné, 1965. Holótipo f#. Etiquetas: 1) Cach. das Guaribas, 16.8; 2) Brasil, PA/AP, Rio Jari, 1961, Dr. W. Egler; 3) TYPE, *Hypolampus guaribana*, J. Bechyné det., 1951; 3) MPEG-COL 15011327; 4) MPEG 15011327. (MPEG)

Material examinado. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Benfica, 10.8.1962; 2) Brasil, PA, J. & B. Bechyné; 3) MPEG 01005753; 4). 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) Brasil, Pará, Serra Norte, EST. DA SERRANIA, ARM. MALAISE, 15-IX-1983. 2) Brasil, Pará, F.F. Ramos; 3) *Hypolampus guaribana* (Clark, 1860) det. Morais & Linzmeier 2019 [microtúbulo com genitália masculina]. 1 exemplar ?. Etiquetas: 1) Brasil, Pará, Campus do MPEG, 19-V-1989. 2) Brasil, Pará, R. Santos. 3) Armadilha 1,6m Suspensa; 3) *Hypolampus guaribana* (Bechyné, 1965) det. Morais & Linzmeier 2019.

Registro geográfico: Brasil: Pará.

***Hypolampus inaequalis* Clark, 1860**

(Figs 2D, 4D, 6A, 8E, 11E, 15B)

Hypolampus inaequalis Clark, 1860: 236 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer, 1962: 526 (nova combinação), Bechyné, 1968: 82 (citação)

Hypolampus nana Clark, 1860: 241

Hypolampus pumilio Clark, 1860: 242

Hypolampus squamata Clark, 1860: 250

Diagnose. *H. inaequalis* se assemelha à *H. gibba* por compartilhar corpo robusto, calo antenal pouco desenvolvido e élitros com máculas assimétricas. No entanto, podem ser diferenciadas pela distância interocular (em *H. fragilis* 1,17x e em *H. gibba* 1,06x o comprimento máximo dos olhos), pelo pronoto (em *H. inaequalis* é 1,3x mais largo que longo e em *H. gibba* 1,5x mais largo que longo, ligeiramente constricto).

Redescrição

Cabeça (Figs. 2D, 8E). Distância interocular 1,17x maior que o comprimento máximo dos olhos. Calo antenal pouco desenvolvido, pontuado. Sulcos supracalinal e suprantenal rasos. Sulco médio-frontal profundo. Sulco orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Antenas com 1º antenômero o mais longo de todos, marrom na

região basal; 2º antenômero quase globular, mais curto de todos; 3º ao 5º antenômeros similares em tamanhos, pilosos, 2x o comprimento do 2º; 6º ao 10º similares em tamanhos, pilosos, 11º similar ao 10º, com o ápice cônico; Carena frontal estreita, curta, levemente elevada, quase indistinguível devido à presença de pontuações similares às do vértice. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas elevadas acima do plano da cabeça, pontuada e pubescente. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, com os ângulos anteriores arredondados. Labro arredondado, amplo, ângulos anteriores arredondados, com quatro cerdas longas, margem anterior bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 4D, 11E) 1,3x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, restrito ao terço posterior. Disco pronotal formado por duas projeções levemente elevadas. Escutelo pequeno, triangular, marrom, pontuado e pubescente. Élitro 1,55x mais largo do que longo, coberto por uma pilosidade prateada e pelos prateados esparsos e eriçados que partem das interestrias; calo basal e humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profunda; presença de duas máculas, uma grande longitudinal, da margem sutural até a 3ª estria, que parte do calo basal e se estende até a base do terço apical onde é transversal até a epipleura; a outra é sinuosa, que parte do calo humeral e se estende até a base do segundo terço, onde se curva para a margem externa do élitro. Prosterno, meso- e metasterno marrom, pontuado e pubescente, marginado. Prosterno com processo prosternal intercoxal estreito que se estende posteriormente e termina em forma triangular; hipômero pontuado e pubescente. Mesosterno ligeiramente mais curto do que o prosterno em forma de T, com processo mesosternal estreito, cavidade mesocoxal fechada. Metasterno amplo, com presença de uma sutura longitudinal mediana, convexo em vista lateral. Metafêmur dilatado, 2x mais longo que largo.

Abdômen. Abdômen marrom-escuro, pontuado com pubescência amarelodourada. Edeago (Fig. 6A) com margem lateral quase paralela, ápice arredondado, ligeiramente mais esclerotizado e parte basal longa em vista ventral. Parte basal inclinada em vista lateral. Saco interno com dois escleritos grandes e vários dentículos.

Material tipo. *Hypolampsis inaequalis* Clark, 1860. Lectótipo ?. Etiquetas: 1) 1017; 2) Type; 3) Fry Rio Jan; 4) Fry Coll. 1905.100; 5) *Hypolampsis inaequalis* Clark; 6) Lectotype *Hypolampsis elegantula* Clark 1860 des. A.M. Linzmeier & A. Konstantinov 2018. (BMNH)

Material examinado. 1 exemplar ?. Etiquetas: 1) Baly Coll.; 2) *Hypolampsis inaequalis*; 3) Paralectotype *Hypolampsis inaequalis* Clark 1860 des. A.M.Linzmeier &

A.Konstantinov 2018. 1 exemplar ?. Etiquetas 1) 6756; 2) Syntype; 3) Fry Rio Fan; 3) Paralectotype *Hypolampsis inaequalis* Clark 1860 des. A.M. Linzmeier & A. Konstantinov 2018. 1 exemplar ?. Etiquetas: 1) Fry Coll. 1905.100; 2) Type; 3) Paralectotype *Hypolampsis inaequalis* Clark 1860 des. A.M. Linzmeier & A. Konstantinov 2018. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Brasil, AM, Marãa – R, Japurá, ILHA JARAQUI, 29.X-2.XI.1988; 2) Armadilha Suspensa 2,6m; 3) Brasil, AM, J. Dias; 4) MPEG 01020813; 5) *Hypolampsis inaequalis* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) Brasil, AM, Marãa – R, Japurá, ILHA JARAQUI, 29.X-2.XI.1988; 2) Armadilha Suspensa 2,6m; 3) Brasil, AM, J. Dias; 4) MPEG 01020815; 5) *Hypolampsis inaequalis* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier 2019 [microtúbulo com genitália masculina]. 1 exemplar ?. Etiquetas: 1) Brasil, AM, Marãa – R, Japurá, ILHA JARAQUI, 29.X-2.XI.1988; 2) Armadilha Suspensa 2,6m; 3) Brasil, AM, J. Dias; 4) MPEG 01020815; 5) *Hypolampsis inaequalis* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar ?. Etiquetas: 1) Brasil - PA, Melgaço, Caxiuanã - ECFPn, 27 a 28-XI-2000, D.M.T, S.H.Borges col. 2) Caxiuanã - ECFPn, 1°44'276"S51°27'342"W, Mata, Armadilha Varredura; 3) *Hypolampsis inaequalis* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar ?. Etiquetas: 1) Coleção M. Alvarenga; 2) REPRESA RIO GRANDE, Guanabara, Brasil, XII.1966, F.M. Oliveira; 3) Homotype, *Hypolampsis inaequalis*, A.M. Linzmeier det. 2010. 1 exemplar ?. Etiquetas: 1)DPT° Zool, UF - PARANÁ. 2) REPRESA R. GRANDE, GB-20/10/1967, BRASIL-F.Oliveira. 3) *Hypolampsis inaequalis* Clark, det. G. Scherer, 1981. 1 exemplar?. *Hypolampsis pumilio* Lectotipo ?. Etiquetas: 1) Type; 2) 6756; 3) *H. pumilio* Clk; 4) Lectotype *Hypolampsis pumilio* Clark 1860 des. A.M.Linzmeier & A.Konstantinov 2018. 1 exemplar ?. *Hypolampsis squamata* Lectotipo m#. Etiquetas: 1) Miers; 2) *squamatus*; 3)Type; 4) Jacoby Coll. 1909 - 28a; 5) *squamata* Clk; 6) Lectotype *Hypolampsis squamata* Clark 1860 des. A.M.Linzmeier & A.Konstantinov 2018. 1 exemplar?. Etiquetas: 1) *Hypolampsis nana* Clark, J. Bechyné det., 1966; 2) Brasil, RJ, Petrópolis, 5-3-1962, J. & B. Bechyné; 3) MPEG 01005759.

Registro geográfico: Brasil: Amazonas, Pará, Rio de Janeiro.

Comentários. *H. inaequalis* é constante em sua coloração e máculas, e pode ser separada de muitas outras do gênero pelas suas máculas irregulares transversais nos élitros, e pela diferença da coloração dos antenômeros, em alguns espécimes os antenômeros 7° e 8° são marrons. Tais características também já haviam sido apontadas como distintivas para esta espécie por Clark (1860). Scherer (1962) sinonimizou *H. pumilio* Clark, 1860, *H.*

squamata Clark, 1860 e *H. nana* Clark, 1860 com *H. inaequalis*. Exemplares de todas essas espécies foram analisadas e constituem de fato a mesma espécie.

***Hypolampus lacordairii* Clark, 1860**

(Figs 3D, 5K, 8F, 11F, 15C)

Hypolampus lacordairii Clark, 1860: 248 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer 1962: 526 (citação)

Diagnose. *H. lacordairii* assemelha-se com *H. robusta* pelo sulco suprantenal profundo, sulco orbital ausente, calo basal bem desenvolvido e calo humeral pouco desenvolvido, mas difere pelo calo antenal (em *H. lacordairii* arredondado e em *H. robusta* quadrado), sulco suprantenal (em *H. lacordairii* raso e em *H. robusta* profundo).

Redescrição

Cabeça (Figs. 3D, 8F) Distância interocular 1,08x maior que o comprimento máximo do olho. Calo antenal alongado. Sulcos supracalinal e suprantenal rasos. Sulco médio-frontal profundo. Sulco orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Antenas com artículos amarelados; 1º artículo mais longo de todos, marrom, demais artigos amarelados; 2º artículo globular, mais curto de todos; 3º, 4º e 5º artículos similares em comprimento, quase tão longos quanto o 1º; 6º artículo ligeiramente mais curto que os anteriores; 7º ao 10º artículos mais robustos e pilosos; 11º artículo similar ao 10º com o ápice cônico. Carena frontal estreita, curta e elevada, atingindo a carena antrofrontal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, elevadas acima do plano da cabeça, pontuada e pubescente. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro arredondado, deprimido, estreito, ângulos anteriores arredondados, com quatro cerdas longas, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 5K, 11F) 1,1x mais largo do que longo, constricto medianamente, com três bandas mais escuras, uma mediana e as outras nas margens laterais Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco pronotal levemente elevado. Escutelo pequeno, triangular. Élitro 1,55x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade amarelo-dourada; calo basal bem desenvolvido e calo humeral desenvolvido; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo. Metafemur dilatado, 1,7x mais longo do que largo.

Material tipo. *Hypolampus lacordairii* Clark, 1860. Etiquetas: 1) quadrado amarelo sem nada escrito; 2) Bates; 3) Type; 4) 6756; 5) *H. lacordairii*, Clk. (BMNH)

Registro geográfico: Brasil: Amazonas

***Hypolampus marginegutata* Bechyné & Bechyné, 1965**

(Figs 2J, 4N, 6B, 8G, 11G, 15D)

Hypolampus marginegutata Bechyné & Bechyné, 1965: 41 (descrição original, localidade do tipo: Brasil, Pará)

Diagnose. *H. marginegutata* é distinguido das outras espécies do gênero pelo seu tamanho pequeno e por apresentar os antenômeros 1-6 e 11 amarelos. *H. marginegutata* assemelha-se com *H. guaribana* pelo sulco suprantenal raso, margem anterior do labro bilobada, mas diferem no calo antenal (em *H. marginegutata* é quadrado e em *H. guaribana* pouco desenvolvido), sulco supracalinal (em *H. marginegutata* é raso e em *H. guaribana* profundo).

Redescrição

Cabeça (Figs. 2J, 8G) Distância interocular 1,09x maior que o comprimento máximo do olho. Calo antenal quadrado. Sulcos supracalinal e suprantenal rasos. Sulco médio-frontal profundo. Sulco orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Antenas com artículos amarelos a marrom-escuro, 1º artículo o mais longo de todos; 2º artículo globular, mais curto de todos; 3º artículo ligeiramente mais curto que os posteriores; 4º, 5º e 6º artículos similares em comprimento; 7º ao 10º artículos mais robustos e pilosos com coloração marrom-escuro; 11º artículo similar ao 10º com o ápice cônico. Carena frontal estreita, curta e elevada, ultrapassando a carena anterofrontal, quase atingindo a sutura frontoclipeal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, elevadas acima do plano da cabeça, pontuada e pubescente. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro quadrado, deprimido, ângulos anteriores arredondados, com quatro cerdas longas, margem anterior bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 4N, 11G) 1,16x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco pronotal elevado em vista lateral. Escutelo triangular. Élitro 1,54x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade amarelo-dourada; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo.

Prosterno, meso- e metasterno marrom, marginado. Prosterno com processo prosternal intercoxal estreito que se estende posteriormente e termina em forma triangular; hipômero pontuado e pubescente. Mesosterno ligeiramente mais curto do que o prosterno em forma de T, com processo mesosternal estreito, cavidade mesocoxal fechada. Metasterno amplo, com presença de uma sutura longitudinal mediana, convexo em vista lateral. Metafêmur dilatado 1,8x mais longo que largo.

Abdômen. Abdômen marrom-escuro, pontuado com pubescência amarelodourada. Edeago (Fig. 6B) com margens laterais quase paralelas, ápice arredondado, ligeiramente mais esclerotizado e parte basal longa em vista ventral. Parte basal inclinada em vista lateral.

Material tipo. *Hypolampus marginegutata* Bechyné & Bechyné, 1965. Holótipo f#. Etiquetas: 1) Cach. Andiroba, 20.8; 2) Brasil PA/AP, Rio Jari, 1961; 3) TYPE, *Hypolampus marginegutata*, J. Bechyné det., 1961; 4) MPEG-COL 15011328; 5) MPEG 15011328. (MPEG)

Material examinado. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Brasil, AM, Marãa – R, Japurá, ILHA JARAQUI, 21.X.1989; 2) Brasil, AM, J. Dias; 3) MPEG 01020691; 4) (MPEG) *Hypolampus marginegutata* Bechyné, 1965 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Cach. Andiroba, 20.8; 2) Brasil PA/AP, Rio Jari, 1961; 3) TYPE, *Hypolampus marginegutata*, J. Bechyné det., 1961; 4) MPEG-COL 15011328; 5) MPEG 15011328. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) Brasil, Pará, Serra Norte, N1 – Canga, 28 a 31.X.1985; 3) Armadilha Suspensa 1,6m; 4) Brasil, Pará, J. Dias; 4) (MPEG) *Hypolampus marginegutata* Bechyné, 1965 Morais & Linzmeier det., 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Brasil, Pará, Serra Norte, N1 – Canga, 28 a 31.X.1985; 2) Armadilha Suspensa 1,6m; 3) Brasil, Pará, J. Dias; 4) (MPEG); 5) *Hypolampus marginegutata* Bechyné, 1965 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) Brasil, Pará, Serra Norte, N1 – Canga, 25 a 28.X.1985; 2) Armadilha Suspensa 1,6m; 3) Brasil, Pará, J. Dias; 4) (MPEG) *Hypolampus marginegutata* Bechyné, 1965 det. Morais & Linzmeier 2019 [microtúbulo com genitália masculina e abdome]. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Brasil, Pará, Serra Norte, N1 – Canga, 3 a 8-XI-1985; 2) Armadilha Suspensa 1,6m; 3) Brasil, Pará, N. Bittencourt; 4) (MPEG); 5) *Hypolampus marginegutata* Bechyné, 1965 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Brasil, Pará, Serra Norte, H1 – Canga, 28 a 31.X.1985; 2) Armadilha Suspensa 1,6m; 3) Brasil, Pará, W. França; 4) (MPEG) *Hypolampus marginegutata* Bechyné, 1965 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) 8.9.1961, R. CASSIPORE; 2) Brasil, AP, J. & B. Bechyné; 3)

MPEG 01018725; 4) (MPEG) *Hypolampsis marginegutata*, Bechyné, 1965 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Serra Lombard, Limão, 31.8.1961; 2) Brasil, AP, J. Bechyné; 3) (MPEG); 4) *Hypolampsis marginegutata* Bechyné, 1965 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Brasil, Pará, Serra Norte, SERRARIA, IS. FRUTAS, 21-X-1984; 2) Brasil, Pará, T. Pimentel; 3) (MPEG); 4) *Hypolampsis marginegutata* Bechyné, 1965 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) 8.9.1961, R. CASSIPORE; 2) Brasil, AP, J. & B. Bechyné; 3) (MPEG); 4) *Hypolampsis marginegutata* Bechyné, 1965 det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar ?. Etiquetas: 1) Chapada dos Guimarães, 5.2.1961; 2) Brasil, MT, J. & B. Bechyné; 3) MPEG 01005755; 4) (MPEG); 5) *Hypolampsis marginegutata* Bechyné, 1965 det. Morais & Linzmeier 2019.

Registro geográfico: Brasil: Amazonas, Amapá, Pará, Mato Grosso.

Hypolampsis melanotus Clark, 1860

(Figs 3K, 5L, 8H, 11H, 15E)

Hypolampsis melanotus Clark, 1860: 233 (descrição original, localidade do tipo: Brasil)

Diagnose. *H. melanotus* pode ser separada das outras espécies do gênero pela coloração dos élitros, coberto por uma grande mácula marrom-escura.

Redescrição

Cabeça (Figs. 3K, 8H) Distância interocular 1,28x maior que o comprimento máximo dos olhos. Calo antenal pouco desenvolvido, pontuado. Antenas com os artículos marrom claro a avermelhados; 1º artículo o mais longo de todos; 2º artículo globular, mais curto de todos; 3º ao 6º artículos alongados, estreitos, 7º ao 10º diminuindo progressivamente em comprimento, robustos, pilosos, 11º artículo mais longo que o 10º, com ápice cônico.

Tórax. Pronoto (Figs. 5L, 11H) 1,48x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco pronotal levemente elevado. Escutelo triangular. Élitro 1,44x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade amarelo-dourada; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo; presença de uma mácula marrom-escura que se estende do calo basal até um pouco antes das margens laterais e ápice do élitro. Metafemur dilatado, 2,6x mais longo do que largo.

Material tipo. 1 exemplar ?. *Hypolampsis melanotus*. Etiquetas: 1) Type; 2) 67.56; 3) *H. melanotus* Clk

Registro geográfico: Chile.

Comentários. De acordo com Askevold (1991) esta espécie foi descrita, mas sem dados de localidade na etiqueta, mas Clark declarou como 'Chili'. No entanto, não foram coletadas posteriormente nenhum outro espécimen, sugerindo que esta espécie foi descrita possivelmente a partir de exemplar acidental, e que Clark pode ter se enganado. De fato, na etiqueta do exemplar tipo não consta qualquer informação sobre a procedência do exemplar. Askevold relata ainda que esta espécie deva ser excluída dos catálogos, embora possa ser um nome válido para algumas outras espécies neotropicais, no entanto não há registros dessa espécie para a região Neotropical.

***Hypolampsis miersii* Clark, 1860**

(Figs 3E, 4L, 8I, 11I, 15F)

Hypolampsis miersii Clark, 1860: 237 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer 1962: 526 (sinonimia)

Diagnose. *H. miersii* difere das outras espécies do gênero pela coloração e pubescência dos élitros. *H. miersii* assemelha-se com *H. multcostata* pelo calo antenal pouco desenvolvido, sulco supracalinal e suprantenal pouco desenvolvido, pelo tamanho do pronoto, mas difere da distância interocular (em *H. miersii* 1,59x maior que o comprimento máximo dos olhos e em *H. multcostata* 1,26x maior que o comprimento máximo dos olhos) coloração dos antenômeros (em *H. multcostata* os antenômeros 7-10 marrom-escuro e em *H. miersii* os antenômeros 6-8 marrom-escuro).

Redescrição

Cabeça (Figs. 3E, 8I) Distância interocular 1,59x maior que o comprimento máximo do olho. Calo antenal pouco desenvolvido, pontuado. Sulcos supracalinal e suprantenal rasos. Sulco médio-frontal e suprafrontal profundos. Sulco orbital ausente. Antenas com artículos amarelos a marrom escuro; 1º artículo mais longo de todos; 2º artículo globular, mais curto de todos; 3º, 4º e 5º artículos similares em comprimento, quase tão longos quanto o 1º; 6º ao 10º artículos mais robustos e pilosos, 6º ao 8º com coloração marrom-escuro; 11º artículo similar ao 10º com o ápice cônico, marrom-claro. Carena frontal pouco desenvolvida. Carena anterofrontal ampla, triangular, pouco

desenvolvida. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro quadrado, deprimido, ângulos anteriores arredondados, com quatro cerdas longas, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 4L, 11I) 1,2x mais largo do que longo, constrictos pós medianamente. Impressão antebasal semicircular, restrito ao terço posterior. Disco pronotal levemente elevado. Escutelo pequeno, triangular. Élitro 1,55x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade esparsa amarelo-dourada; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo. Metafemur dilatado, 2x mais longo do que largo, pubescente.

Material tipo. *Hypolampsis miersii* Clark, 1860. Etiquetas: 1) Type; 2) Dorhrn; 3) 6756; 4) *Hypolampsis miersii*, Clk, det. G.E.Bryant. (BMNH)

Material examinado. 1 exemplar ?. Etiquetas: 1) Venezuela: Merida. Rio Albaregas. 8,000 ft. 9.ii.1939; 2) J. Hanbury-Tracy, B.M. 1939-270; 3) *Hypolampsis miersii*, Clark, G. Scherer, det. 1961; 1 exemplar ? 1) 5; 2) não legível; 3) Deyrolle; 4) Bally Coll. 5) *Hypolampsis miersii*; 6) *Hypolampsis miersii*, Clark. (BMNH).

Registro geográfico: Suriname: Paramaribo, Venezuela: Merida

***Hypolampsis minima* Clark, 1860**

(Figs. 2K, 5B, 9A, 12A, 16A)

Hypolampsis minima Clark, 1860: 245 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer, 1962: 526 (citação)

Diagnose. *H. minima* assemelha com *H. miersii* pelos sulcos supracalinal e suprantenal rasos, sulco orbital ausente, calo basal e humeral bem desenvolvidos, diferindo na distância interocular (em *H. minima* tão longa quanto o comprimento máximo do olho e em *H. miersii* 1,59x o comprimento máximo dos olhos), margem anterior do labro (em *H. minima* bilobada e em *H. miersii* não bilobada), pronoto (em *H. minima* 1,14x mais largo do que longo e em *H. miersii* 1,2x mais largo do que longo).

Redescrição

Cabeça (Figs. 2K, 9A) Distância interocular tão longa quanto o comprimento máximo do olho. Calo antenal quadrado. Sulcos supracalinal e suprantenal rasos. Sulco médio-frontal profundo. Sulcos orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Antenas com

artículos amarelos a marrom-claro; 1º artículo mais longo de todos; 2º artículo globular, mais curto de todos; 3º, 4º e 5º artículos similares em comprimento, quase tão longos quanto o 1º; 6º artículo ligeiramente mais curto que os anteriores; 7º ao 10º artículos mais robustos e pilosos com coloração marrom-escuro; 11º artículo similar ao 10º com o ápice cônico. Carena frontal estreita, curta e elevada, atingindo a carena anterofrontal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, elevadas acima do plano da cabeça, com pontuações e pubescência dispersa. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro arredondado, deprimido, ângulos anteriores arredondados, margem anterior bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 5B, 12A) 1,14x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco pronotal levemente elevado. Escutelo pequeno, triangular. Élitro 1,58x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade prateada; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo. Metafêmur dilatado, 2x mais longo que largo.

Material tipo. *Hypolampus minima* Clark, 1860. Lectótipo ?. Etiquetas: 1) Bates; 2) Type; 3) 6756; 4) *H. minima*; 5) Lectotype *Hypolampus minima* Clark 1860 des. A.M.Linzmeier & A.Konstantinov 2018. (BMNH)

Registro geográfico: Brasil: Amazonas

***Hypolampus multicosata* Clark, 1860**

(Figs 3F, 5C, 9B, 12B, 16B)

Hypolampus multicosata Clark, 1860: 235 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer 1962: 527 (citação)

Diagnose. *H. multicosata* assemelha-se com *H. miersii* pelo calo antenal pouco desenvolvido, sulco supracalinal e suprantenal pouco desenvolvido, pelo tamanho do pronoto, mas difere na distância interocular (em *H. multicosata* 1,26x maior que o comprimento máximo dos olhos e em *H. miersii* 1,59x maior que o comprimento máximo dos olhos), coloração dos antenômeros (em *H. multicosata* os antenômeros 7-10 marrom-escuro e em *H. miersii* os antenômeros 6-8 marrom-escuro).

Redescrição

Cabeça (Figs. 3F, 9B) Distância interocular 1,26x maior que o comprimento máximo do olho. Calo antenal pouco desenvolvido, pontuado. Sulcos supracalinal e suprantenal rasos. Sulco médio-frontal profundo. Sulco orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Antenas com 1ºartículo mais longo de todos; 2º artigo globular, mais curto de todos; 3º, 4º e 5º artigos similares em comprimento, quase tão longos quanto o 1º; 6º artigo ligeiramente mais curto que os anteriores; 7º ao 10º artigos mais robustos e pilosos com coloração marrom-escuro; 11º artigo similar ao 10º com o ápice cônico. Carena frontal estreita, curta e elevada, atingindo a carena anterofrontal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, elevadas acima do plano da cabeça, densamente pontuada, pubescente, com uma linha longitudinal mediana, levemente elevada, que parte da carena frontal e se estende até próximo da sutura frontoclipeal. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro quadrado, deprimido, ângulos anteriores arredondados, com quatro cerdas longas, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 5C, 12B) 1,2x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco pronotal levemente elevado. Escutelo pequeno, triangular. Élitro 1,43x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade esparsa amarelo-dourada; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo. Metafemur dilatado, 2x mais longo do que largo.

Material tipo. *Hypolampsis multicostata* Clark, 1860. Etiquetas: 1) Brasil; 2) 6756; 3) Type; 4) *H. multicostata*, Clk. (BMNH)

Registro geográfico: Brasil

***Hypolampsis murrei* Clark, 1860**

(Figs 3L, 5D, 9C, 12C, 16C)

Hypolampsis murrei Clark, 1860: 239 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer, 1962: 527(citação)

Diagnose. *H. murrei* assemelha-se com *H. multicostata* pelos seguintes caracteres: calo antenal pouco desenvolvido, devido a presença de pontuações como as do vértice, sulcos supracalinal e suprantenal rasos, labro quadrado e margem anterior do labro não bilobada, e diferem na coloração dos antenômeros (em *H. murrei* o 10º com coloração amarela e

em *H. multcostata* o 7º ao 10º com coloração marrom-escuro), élitros (em *H. murrei* 1,37x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade prateada e em *H. multcostata* 1,43x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade esparsa amarelo-dourada).

Redescrição

Cabeça (Figs. 3L, 9C) Distância interocular 1,25x maior que o comprimento máximo do olho. Calo antenal pouco desenvolvido, pontuado. Sulcos supracalinal e suprantenal rasos. Sulco médio-frontal profundo. Sulco orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Antenas com o 1º artículo mais longo de todos; 2º artículo globular, mais curto de todos; 3º e 4º artículos similares em comprimento, quase tão longos quanto o 1º; 5º e 6º artículos ligeiramente mais curto que os anteriores; 7º ao 10º artículos mais robustos e pilosos, 10º com coloração amarela; 11º artículo similar ao 10º com o ápice cônico. Carena frontal estreita, curta, atingindo a carena anterofrontal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, elevadas acima do plano da cabeça, pontuada e pubescente. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro quadrado, deprimido, ângulos anteriores arredondados, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 5D, 12C) 1,12x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco pronotal levemente elevado. Escutelo pequeno, triangular. Élitro 1,37x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade prateada; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo. Metafêmur dilatado, 1,5x mais longo que largo.

Material tipo. *Hypolampus murrei* Clark, 1860. Etiquetas: 1) Type; 2) Fry Rio Jan; 3) Fry Coll. 1905.100; 4) Paralectotype *Hypolampus murrei* Clark 1860 des. A.M.Linzmeier & A.Konstantinov 2018. (BMNH)

Material examinado. 1 exemplar ?. *Hypolampus murrei* Lectotipo ?. Etiquetas: 1) Baly Coll.; 2) *Hypolampus murrei*; 3) *Hypolampus murrei* Clark; 4) Lectotype *Hypolampus murrei* Clark 1860 des. A.M.Linzmeier & A.Konstantinov 2018. (BMNH)

Registro geográfico: Brasil: Rio de Janeiro

***Hypolampus nigrina* Clark, 1860**

(Figs 3G, 5H, 9D, 12D, 16D)

Hypolampsis nigrina Clark, 1860: 245 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer 1962: 527 (citação)

Diagnose. *H. nigrina* é distinguido das outras espécies do gênero por apresentar espaço entre as pontuações do vértice com micropontuações. *H. nigrina* assemelha-se com *H. atra* pelo calo antenal quadrado, sulco supracalinal profundo, margem anterior do labro não bilobada, pronoto 1,2x mais largo do que longo, mas difere pela distância interocular (em *H. nigrina* 1,22x maior que o comprimento máximo dos olhos e em *H. atra* 1,35x maior que o comprimento máximo dos olhos), sulco suprantenal (em *H. nigrina* raso e em *H. atra* profundo).

Redescrição

Cabeça (Figs. 3G, 9D). Espaço entre as pontuações do vértice com micropontuações. Distância interocular 1,22x maior que o comprimento máximo do olho. Calo antenal quadrado. Sulco supracalinal e médio-frontal profundos. Sulco suprantenal raso. Sulco orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Carena frontal estreita, curta. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, elevadas acima do plano da cabeça, pontuada e pubescente. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro quadrado, deprimido, ângulos anteriores arredondados, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 5H, 12D) 1,2x mais largo do que longo, ligeiramente constricto medianamente. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco pronotal levemente elevado. Escutelo pequeno, triangular. Élitro 1,55x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade esparsa amarelo-dourada; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo. Metafemur dilatado, 2x mais longo do que largo.

Material tipo. *Hypolampsis nigrina* Clark, 1860. Etiquetas: 1) 67.56 2) *H. nigrina*, Clk. (BMNH)

Registro geográfico: Brasil: São Paulo

***Hypolampsis nigripes* (Clark, 1860) nova combinação**

(Figs 2N, 4A, 6C, 9E, 12E, 16E)

Poebates nigripes Clark, 1860: 255 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer, 1962: 527 (nova combinação), Linzmeier *et al.* 2006: 105 (citação), Linzmeier & Ribeiro-Costa 2008: 293 (citação)

Diagnose. *H. nigripes* apresenta carena frontal estreita, carena anterofrontal ampla e triangular, sulco médio-frontal e supracalinal bem desenvolvidos, pronoto mais largo do que longo, presença de uma depressão rasa entre o calo basal e humeral nos élitros e edeago com esclerito grande em forma de T.

Redescrição

Cabeça (Figs. 2N, 9E). Distância interocular 1,20x maior que o comprimento máximo do olho. Calo antenal quadrado. Sulco supracalinal e médio-frontal profundos. Sulco suprantenal raso. Sulco orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Antenas com artículos negros, 1º artículo o mais longo de todos; 2º artículo globular com metade do comprimento do 1º; 3º, 4º e 5º similares em comprimento; 6º ao 10º similares em comprimento, robustos, pilosos; 11º um pouco maior do que os anteriores, com o ápice cônico. Carena frontal estreita, curta, atingindo a carena anterofrontal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, ligeiramente elevada acima do plano da cabeça, não atingindo a sutura frontoclipeal. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, com os ângulos posteriores arredondados, contendo duas setas, uma em cada ângulo. Labro quadrado, amplo, com uma mácula preta que o cobre quase por inteiro, os ângulos anteriores levemente arredondados, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 4A, 12E) 1,25x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco pronotal elevado em vista lateral. Escutelo pequeno, triangular, marrom escuro, pontuado e com pubescência amarelo-dourada. Élitro 1,53x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade densa amarelo-dourada e pelos amarelo-dourado eriçados que partem das interestrias; calo basal e humeral levemente desenvolvidos; presença de uma leve depressão logo abaixo da região posterior do calo basal. Prosterno castanho-claro, marginado, com processo prosternal intercoxal estreito que se estende posteriormente e termina em forma triangular, pontuado, com pubescência amarelo-dourada esparsa; hipômero com pilosidade esparsa. Meso- e metasterno negros, com pontuações rasas, pubescente. Mesosterno marginado, ligeiramente mais curto do que o prosterno em forma de T, com processo mesosternal estreito, cavidade mesocoxal fechada. Metasterno amplo, marginado, com presença de

uma sutura longitudinal mediana, convexo em vista lateral. Metafêmur dilatado, 1,7x mais longo que largo.

Abdômen. Abdômen negro, pontuado com pubescência amarelo-dourada. Edeago (Fig. 6C) com margem lateral quase paralela, ápice arredondado, ligeiramente mais esclerotizado e parte basal longa em vista ventral. Parte basal inclinada em vista lateral. Saco interno do lobo médio do saco com um esclerito grande, em forma de T no ápice, em vista ventral.

Material tipo. *Poebates nigripes* (Clark, 1860). Etiquetas: 1) *nigripes* Clk, Bras.; 2) Type; 3) Fry, Rio Jan.; 4) Fry Coll 1905.100. (BMNH)

Material examinado. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) P. GROSSA, PR, Brasil (V. Velha, IAPAR) Ganho & Marinoni, 27-XI-2000, MALAISE 1; 2) DZUP 018862; 3) *Hypolampsis nigripes*. A.M. Linzmeier det.2004. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) Realeza, PR, BRA, 25°47'21.2"S 53°31'31.8"W 495m, 21.X.2016, malaise 2, Oliveira D.W.G., col.; 2) *Hypolampsis nigripes* (Clark, 1860) det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) Realeza, PR, BRA, 25°47'21.2" S 53°31'31.8" W 495m, 18.XI.2016, malaise 2, Oliveira, D.W.G. col.; 2) *Hypolampsis nigripes* (Clark, 1860) det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar ?. Etiquetas: 1) Realeza, PR, BRA, 25°47'22,1"S53°31'30,4"W 514m, 11.X.2017, malaise 4, Morais & Oliveira, col.; 2) *Hypolampsis nigripes* (Clark, 1860) det. Morais & Linzmeier 2019. 9 exemplares ?. Etiquetas: 1) Realeza, PR, BRA, 25°47'22,1"S53°31'30,4"W 388m, 16.IX.2017, malaise 6, Linzmeier, A.M., col.; 2) *Hypolampsis nigripes* (Clark, 1860) det. Morais & Linzmeier 2019.4 exemplares (1m#, 3?). Etiquetas: 1) Brasilien, Nova Teutonia, 27° 11' B 52° 23', Fritz Plaumann, X.1974, 300 – 500m; 2) *Hypolampsis nigripes* (Clark), det. G. Scherer, 1981; 3) DZUP 279606 [microtúbulo com genitália masculina e abdome]. DZUP 279607, 279608, 279609.

Registro geográfico: Brasil: Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina.

Comentários. Na descrição original do gênero monotípico *Poebates* Clark (1860) considerou que *P. nigripes* diferia de generos próximos (*Hypolampsis* e *Omototus*) pelas antenas filiformes e curtas, élitros robustos, paralelos, fêmures e tíbias posteriores curtas. Em relação a de *Hypolampsis* diferiria ainda pela ausência de depressão transversal nos élitros e pelo formato de sua tíbia posterior. Mas em 1962 Scherer transferiu essa espécie para *Hypolampsis*. Bechyné (1969) aponta que o nome *Poebates* teria prioridade sobre *Hypolampsis* já que sua descrição precede a de *Hypolampsis*. Ele afirma ainda que *P. nigripes* difere das espécies de *Hypolampsis* pelos fêmures posteriores encurtados, tórax

quadrangular, ausência de impressão pós-basal dos élitros e pelos antenômeros 3-7 subiguais, dando a entender que está revalidando a espécie.

No entanto, neste trabalho foi verificado que essa espécie é semelhante a outras espécies de *Hypolampus*, levando em consideração as características da estrutura da cabeça (carena frontal, carena anterofrontal, sulco médio-frontal e supracalinal bem desenvolvidos), forma do pronoto e edeago, e há uma depressão rasa entre o calo basal e humeral nos élitros, ou seja, que as características apontadas por Bechyné não são suficientes para alocar esta espécie em um gênero diferente de *Hypolampus*.

***Hypolampus paralella* Clark, 1860**

(Figs 3H, 4H, 6I, 9G, 12G, 16G)

Hypolampus paralella Clark, 1860: 243 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), *Hypolampus fusca* Clark, 1860: 255 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer, 1962: 527 (sinonímia)

Diagnose. *H. paralella* assemelha-se com *H. minima* pelos seguintes caracteres: distância interocular tão longa quanto o comprimento máximo dos olhos, margem anterior do labro não bilobada, calo basal e calo humeral bem desenvolvidos, mas difere pelo calo antenal (em *H. paralella* pouco visível e em *H. minima* quadrado), sulco suprantenal (em *H. paralella* ausente e em *H. minima* raso), pronoto (em *H. paralella* 1,04x mais largo do que longo e em *H. minima* 1,14x mais largo do que longo).

Redescrição

Cabeça (Figs. 3H, 9G) Distância interocular tão longa quanto o comprimento máximo do olho. Calo antenal pouco desenvolvido, pontuado. Sulco supracalinal e médio-frontal profundos. Sulcos orbital, suprantenal e suprafrontal ausentes. Antenas com 1º artículo o mais longo de todos; 2º artículo globular, mais curto de todos; 3º artículo ligeiramente mais curto que o posterior; 4º e 5º artículos similares em comprimento; demais artículos não visíveis. Carena frontal curta, com margens estreitas, elevadas acima do plano da cabeça, pontuada e pubescente. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro arredondado, deprimido, ângulos anteriores arredondados, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 4H, 12G) 1,04x mais largo do que longo, constricto medianamente. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco

pronotal levemente elevado. Escutelo pequeno, triangular. Élitro 1,38x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade amarelo-dourada; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo. Metafemur dilatado, 2x mais longo do que largo.

Abdômen. Abdômen marrom-escuro, pontuado com pubescência amarelo-dourada. Edeago (Fig. 6I) com margem lateral quase paralela, ápice cônico, esclerotizado e parte basal longa em vista ventral. Parte basal inclinada em vista lateral. Saco interno do lobo médio do saco com um esclerito pequeno em forma de triângulo.

Material tipo. *Hypolampsis paralella* Clark, 1860. Etiquetas: 1) Type C; Deyrolle; 2) Deyrolle; 3) Parallelus; 4) Bally Coll.; 5) Type; 6) *Hypolampsis paralella*, Clark, Brazil. (BMNH)

Material examinado. 1 exemplar? Lectótipo ?. Etiquetas: 1) Lectotype *Hypolampsis fusca* Clark 1860 des. A.M. Linzmeier & A.Konstantinov 2018; 2) Syntype; 3) *H. fusca*, Clk; 4) não legível; 5) 67.56; 6) 74.. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) P. GROSSA, PR, Brasil, (V. Velha, IAPAR), Ganho & Marinoni, 21.V.2001, MALAISE; 2) DZUP 018938; 3) *Hypolampsis fusca*, A.M. Linzmeier det. 2010. 1 exemplar ?. Etiquetas: 1) P. GROSSA, PR, Brasil, (V. Velha, IAPAR), Ganho & Marinoni, 13.VIII.2001, MALAISE; 2) DZUP 018941; 3) *Hypolampsis fusca*, A.M. Linzmeier det. 2010.

Registro geográfico: Brasil: Paraná

***Hypolampsis robusta* Clark, 1860**

(Figs 3J, 5J, 9H, 12H, 16H)

Hypolampsis robusta Clark, 1860: 256 (descrição original, localidade do tipo: Brasil)

Diagnose. *H. robusta* é distinguido das outras espécies do gênero por apresentar a coloração pálida e pubescência distinta. *H. robusta* assemelha-se com *H. lacordairii* pelo sulco suprantenal profundo, sulco orbital ausente, calo basal bem desenvolvido e calo humeral pouco desenvolvido, mas difere pelo calo antenal (em *H. robusta* quadrado e em *H. lacordairii* arredondado), sulco suprantenal (em *H. robusta* profundo e em *H. lacordairii* raso).

Redescrição

Cabeça (Figs. 3J, 9H) Distância interocular 1,18x maior que o comprimento máximo do olho. Calo antenal quadrado. Sulco supracalinal raso. Sulco suprantenal e

médio-frontal profundos. Sulco orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Antenas filiformes com artículos amarelos a marrom-claro; 1º artículo mais longo de todos; 2º artículo globular, mais curto de todos; 3º e 4º artículos similares em comprimento; 5º, 6º e 7º artículos similares em comprimento, pilosos, quase tão longos quanto o 1º; 8º, 9º e 10º artículos mais robustos e pilosos com coloração marrom claro; 11º artículo similar ao 10º com o ápice cônico. Carena frontal estreita, curta e elevada, atingindo a carena anterofrontal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, elevadas acima do plano da cabeça.

Tórax. Pronoto (Figs. 5J, 12H) 1,25x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular restrita ao terço posterior. Disco pronotal levemente elevado. Escutelo pequeno, triangular. Élitro 1,58x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade amarelo-dourada; calo basal bem desenvolvido; calo humeral levemente desenvolvido; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo. Metafemur dilatado, 1,45x mais longo do que largo.

Material tipo. 1 exemplar ?. *Hypolampsis robusta*. Etiquetas: 1) Type; 2) 6756; 3) *H. robusta*, Clk. (BMNH).

Registro geográfico: Brasil: Bahia.

Hypolampsis signaticornis Clark, 1860

(Figs 3I, 9I, 16I)

Hypolampsis signaticornis Clark, 1860: 240 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer 1962: 527 (citação)

Diagnose. *H. signaticornis* assemelha-se com *H. nigrina* pelo calo antenal quadrado, sulco supracalinal profundo, sulco suprantenal raso, calo basal e humeral bem desenvolvidos, mas difere pela distância interocular (em *H. signaticornis* 1,11x maior que o comprimento máximo dos olhos e em *H. nigrina* 1,22x maior que o comprimento máximo dos olhos).

Redescrição

Cabeça (Figs. 2I, 9I) Distância interocular 1,11x maior que o comprimento máximo dos olhos. Calo antenal alongado. Sulcos supracalinal, suprantenal e médio frontal profundos. Sulco orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Antenas com 1º artículo mais longo de todos; 2º artículo globular, mais curto de todos; 3º e 4º artículos

similares em comprimento, quase tão longos quanto o 1º; 5º ao 10º artículos mais robustos e pilosos, 5º ao 9º com coloração marrom-escuro; 11º artículo similar ao 10º com o ápice cônico. Carena frontal estreita, curta e elevada, atingindo a carena anterofrontal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, elevadas acima do plano da cabeça, pontuada e pubescente. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Labro quadrado, deprimido, ângulos anteriores arredondados, com quatro cerdas longas e duas curtas, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto danificado. Élitro 1,58x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade amarelo-dourada; calo basal e calo humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é bem profunda.

Material tipo. *Hypolampus signaticornis* Clark, 1860. Etiquetas: 1) Para; 2) *Hypolampus signaticornis* (Chr) Clark non lp 240-10 D. Melly, Pará; 3) Type; 4) 67.56; 5) *H. signaticornis* Clk. (BMNH)

Registro geográfico: Brasil: Pará

***Hypolampus sp.1* Morais & Linzmeier**

(Figs 2O, 4F, 6G, 7I, 10I, 14C)

Diagnose. *H. sp1* é distinguido das outras espécies do gênero por apresentar a carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas ligeiramente elevadas acima do plano da cabeça. *H. fractipes* assemelha-se *H. inaequalis* por apresentar sulco suprafontal presente e semelhanças na proporção do pronoto, sendo 0,5x mais largo do que longo, mas difere quanto ao sulco suprantenal e supracalinal (em *H. fractipes* são profundos e em *H. inaequalis* são rasos), calo antenal (em *H. fractipes* é alongado e em *H. inaequalis* é pouco desenvolvido).

Cabeça (Figs. 2O, 7I) Distância interocular tão longa quanto o comprimento máximo do olho. Calo antenal quadrado. Sulcos supracalinal, suprantenal e médio-frontal profundos. Sulco orbital ausente. Sulco suprafontal presente. Antenas com artículos amarelos a marrom-escuro, 1º artículo o mais longo de todos; 2º artículo globular, mais curto de todos, 1º e 2º com coloração marrom-claro; 3º e 4º artículos similares em comprimento, quase tão longos quanto o 1º, com coloração amarela; 5º ao 9º artículos mais robustos e pilosos com coloração marrom-escuro; 10º artículo similar ao anterior, com coloração amarela; 11º artículo similar ao 10º com o ápice cônico. Carena frontal

estreita, curta e elevada, atingindo a carena anterofrontal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, ligeiramente elevadas acima do plano da cabeça, pontuada e pubescente, com uma linha longitudinal mediana, elevada, que parte da carena frontal e se estende até a sutura frontoclipeal. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro arredondado, deprimido, ângulos anteriores arredondados, com quatro cerdas longas, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 4F, 10I) 1,06x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior. Disco pronotal elevado em vista lateral. Escutelo triangular, pontuado, pubescente. Élitro 1,58x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade prateada; calo basal e humeral bem desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo. Prosterno marrom, marginado, com processo prosternal intercoxal estreito que se estende posteriormente e termina em forma triangular. Meso- e metasterno marrom, com pontuações rasas e pubescente. Mesosterno marginado, ligeiramente mais curto do que o prosterno em forma de T, com processo mesosternal estreito, cavidade mesocoxal fechada. Metasterno amplo, marginado. Metafêmur dilatado 2x mais longo que largo.

Abdômen. Abdômen marrom, com pontuações rasas e pubescência amarelodourada. Edeago (Fig. 6G) com margem lateral quase paralela, ápice arredondado, ligeiramente mais esclerotizado e parte basal longa em vista ventral. Parte basal inclinada em vista lateral. Saco interno do lobo médio do saco com um esclerito grande, globoso, em forma de T no ápice.

Material tipo. *Hypolampsis fractipes* Holótipo m#. Etiquetas: 1) Marituba, 1.6.1961; 2) Brasil, PA, J. & B. Bechyné. 3) HOLOTYPE m#, *Hypolampsis fractipes*, J. Bechyné det., 1962; 4) MPEG 15011992; 5) *Hypolampsis fractipes* det. Morais & Linzmeier 2019. (MPEG)

Material examinado. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Belém, I.A.N., 10.12.1960; 2) Brasil, PA, J. & B. Bechyné; 3) ALLOTYPE f#, *Hypolampsis fractipes*, J. Bechyné det. 1962; 4) MPEG 15011993; 5) *Hypolampsis fractipes* det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) Brasil, Pará, Belém IAN, 10.XII. 1960, Flávio; 2) Belém IAN, 10.12.1960, Flávio; 3) MPEG 01005763; 4) *Hypolampsis fractipes* det. Morais & Linzmeier 2019 [microtúbulo com genitália masculina].

Registro geográfico: Brasil: Pará.

Comentários. Esta é umas espécies mencionadas por Nascimento & Overall (1979) depositadas no MPEG, que possuem etiquetas com nomes manuscritos propostos pelos Bechyné, mas que nunca foram descritas.

***Hypolampus* sp. 2 Morais & Linzmeier**

(Figs 2I, 4C, 6E, 9F, 12F, 16F)

Diagnose. *H.* sp.2 assemelha-se *H. atra* pelo sulco supracalinal e suprantenal rasos, ausência do sulco orbital, calo antenal quadrado, carena frontal ultrapassando a carena anterofrontal, mas diferem na coloração dos antenômeros (em *H. pallipes* são heterogêneos e em *H. atra* homogêneos).

Cabeça (Figs. 2I, 9F) Distância interocular 1,21x maior que o comprimento máximo dos olhos. Calo antenal quadrado. Sulcos supracalinal e suprantenal rasos. Sulco médio-frontal profundo. Sulco orbital ausente. Sulco suprafrontal presente. Antenas com artículos marrom-claro a marrom-escuro, 1º artículo o mais longo de todos, 2º artículo globular, mais curto de todos; 3º artículo fino, quase tão longo quanto o 1º, marrom-claro; 4º e 5º artículos similares em comprimento, o 4º é marrom-claro e o 5º marrom-escuro; 6º ao 10º artículos mais robustos e pilosos, com coloração marrom-escuro; 11º artículo similar ao 10º com o ápice cônico. Carena frontal estreita, ligeiramente elevada, que atravessa a carena anterofrontal e se estende até a sutura frontoclipeal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, elevadas acima do plano da cabeça, pontuada e pubescente. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro arredondado, amplo, ângulos anteriores arredondados, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Figs. 4C, 12F) 1,17x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, restrita ao terço posterior, visível pela forma da disposição da pilosidade próxima a base. Disco pronotal levemente elevado em vista lateral. Escutelo triangular, marrom, pontuado e densamente pubescente, com pêlos amarelo-dourados. Élitro 1,38x mais longo do que largo, coberto por uma pilosidade amarelo-dourada; calo basal bem desenvolvido, calo humeral levemente desenvolvido; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profunda. Prosterno, meso- e metasterno marrom-escuro, marginado. Prosterno com processo prosternal intercoxal estreito que se estende posteriormente e termina em forma triangular; hipômero pontuado e pubescente. Mesosterno ligeiramente mais curto do que

o prosterno em forma de T, com processo mesosternal estreito; cavidade mesocoxal fechada. Metasterno amplo, com presença de uma sutura longitudinal mediana, convexo em vista lateral. Metafêmur dilatado, 2x mais longo que largo.

Abdômen. Abdômen negro, pontuado com pubescência amarelo-dourada. Edeago (fig. 5E) com margem lateral quase paralela, ápice arredondado, ligeiramente mais esclerotizado; parte basal longa em vista ventral. Parte basal inclinada em vista lateral.

Material tipo. *Hypolampsis pallipes* Holótipo m#. Etiquetas: 1) Chapada dos Guimarães, 5.2.1961; 2) Brasil, MT, J. & B. Bechyné; 3) HOLOTYPE m#, *Hypolampsis pallipes*, J. Bechyné det., 1962; 4) MPEG-COL 15111994; 5) *Hypolampsis pallipes* det. Morais & Linzmeier 2019. (MPEG)

Material examinado. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) Goiânia, 24/25-3-1961; 2) Brasil, GO, J. & B. Bechyné; 3) MPEG 01005757; 4) *Hypolampsis pallipes* det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) Goiânia, 24/25-3-1961; 2) Brasil, GO, J. & B. Bechyné; 3) MPEG 01005757; 4) *Hypolampsis pallipes* det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Chapada dos Guimarães, 5.2.1961; 2) Brasil, MT, J. & B. Bechyné; 3) ALLOTYPE f#, *Hypolampsis pallipes*, J. Bechyné det., 1962; 4) MPEG-COL 15011995; 5) MPEG 15011995; 6) *Hypolampsis pallipes* det. Morais & Linzmeier 2019.

Registro geográfico: Brasil: Goiás, Mato Grosso.

Comentários. Esta é outra espécie mencionada por Nascimento & Overall (1979) depositadas no MPEG, que possuem etiquetas com nomes manuscritos propostos pelos Bechyné, mas que nunca foram descritas.

***Physimerus ephippium* (Clark, 1860) nova combinação**

(Figs 17A-D-E)

Physimerus ephippium Clark, 1860: 83 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 713 (distribuição), Scherer, 1962: 526 (nova combinação), Bechyné & Bechyné, 1968: 83 (nova combinação)

Diagnose. *P. ephippium* apresenta pontuações grande no vértice da cabeça, com distância similar ao seu próprio diâmetro (grandes, com distância menor que a metade do seu próprio diâmetro, nas demais espécies de *Hypolampsis*), sulco médio frontal raso

(profundo nas demais espécies de *Hypolampsis*), além do pronoto ser mais longo que largo nos machos (e mais largo do que longo em todas as espécies de *Hypolampsis*).

Redescrição

Cabeça (Fig.17A) Distância interocular 1,07x maior que o comprimento máximo do olho. Calo antenal arredondado. Sulcos supracalinal, supraorbital e médio-frontal profundos. Sulcos suprantenal raso. Sulco suprafrontal ausentes. Espaço interantenal estreito, com metade da largura da cavidade antenal. Antenas com artículos marrom-claro, 1º artícuo mais longo de todos; 2º artícuo globular, mais curto de todos; 3º, 4º e 5º artícuos similares em comprimento, quase tão longos quanto o 1º; 6º artícuo ligeiramente mais curto que os anteriores; 7º ao 10º artícuos mais robustos e pilosos; 11º artícuo similar ao 10º com ápice cônico. Carena frontal estreita, curta e ligeiramente elevada, ultrapassando a carena anterofrontal. Carena anterofrontal ampla, pontuada, com as margens quase semicircular, estreitas, elevadas acima do plano da cabeça. Sutura frontoclípeal levemente sinuosa. Gena pontuada com pubescência esparsa. Clípeo estreito, liso, com ângulos anteriores arredondados. Labro amplo, quadrangular com ângulos anteriores ligeiramente arredondados, margem anterior bilobada, com quatro cerdas longas e várias cerdas curtas na margem.

Tórax. Pronoto (Fig. 17D) 0,91x mais longo do que largo. Impressão antebasal semicircular, levemente marcada próxima à base. Disco pronotal levemente elevado em vista lateral. Escutelo triangular, marrom, pontuado e pubescente. Élitro com calo basal e calo humeral levemente desenvolvidos; presença de depressão semicircular entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profundo; presença de mácula ampla marrom escura que parte dos calos basal e humeral alcança a margem sutural, na região abaixo o calo basal estreita-se até a 3º linha de pontuação e no segundo terço do élitro amplia-se novamente da margem sutural até a margem epipleural. Prosterno, meso- e metasterno marrom com superfície pontuada e pubescência amarelodourada, marginados. Prosterno com processo prosternal intercoxal estreito, cavidade procoxal fechada posteriormente; hipômero com pilosidade esparsa. Mesosterno ligeiramente mais curto do que o prosterno em forma de T, com processo mesosternal estreito, cavidade mesocoxal fechada. Metasterno amplo, marginado, com presença de uma sutura longitudinal mediana, convexo em vista lateral. Metafêmur dilatado 1,8x mais longo que largo.

Abdômen. Abdômen marrom. Edeago com margem lateral quase paralela, divergindo a partir do terço apical, ápice cônico, pubescente (similar a fios de cabelo),

ligeiramente mais esclerotizado, parte basal longa em vista ventral. Parte basal inclinada em vista lateral. Saco interno do lobo médio do edeago com um esclerito grande em forma de foice.

Material tipo. BMNH (não recebido)

Material examinado. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) Brasil – AM, Maturaca, 21.I.1963, J&B. Bechyné; 2) *Hypolampsis ephippium* Clark, J. Bechyné det., 1966; 3) MPEG 01005744; 4) *Physimerus ephippium* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier, 2019 [microtúbulo com genitália masculina]. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) Brasil – AM, Maturaca, 17-12-1962, J&B. Bechyné; 2) *Hypolampsis ephippium* Clark, J. Bechyné det., 1966; 3) MPEG 01005742; 4) *Physimerus ephippium* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier, 2019; 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Benfica, 15.12.1960; 2) Brasil, PA, J. & B. Bechyné; 3) MPEG 01005697 4) *Physimerus ephippium* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier, 2019; . 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Marituba, 10.8.1962; 2) Brasil, PA, J & B. Bechyné; 3) MPEG 01005692. 4) *Physimerus ephippium* Clark, 1860 det. Morais & Linzmeier, 2019.

Registro geográfico: Brasil: Amazonas, Pará.

Comentários. *Physimerus ephippium* foi descrita por Clark em 1860. Scherer (1962) estabelece uma nova combinação transferindo esta espécie para *Hypolampsis*. Em 1968, Bechyné & Bechyné estabelecem nova combinação novamente como se não estivessem levando em consideração o trabalho de Scherer (1962). Bechyné & Bechyné (1968) mencionam que esta é uma espécie muito variável (coloração e dimensões) onde os machos apresentam a coloração e tórax mais longo que largo correspondente à descrição de *Physimerus ephippium* Clark, 1860 e que as fêmeas apresentam a coloração e o tórax mais largo que longo que correspondendo à *Physimerus adumbratus* Clark, 1860. Além disso, mencionam ainda que haveria uma outra variação correspondente à *Physimerus suboculatus* Clark, a qual teria sido mencionada erroneamente como sinônima de *Hylodromus dilaticornis* Clark, 1860 (Bechyné & Bechyné, 1961, 1968) (Na verdade, segundo Bechyné & Bechyné (1968) *Physimerus brevicollis* Clark, 1860 (= *Hypolampsis brevicollis*) é que seria sinônima de *Hylodromus dilaticornis*).

De fato, ao analisar exemplares machos e fêmeas de *H. ephippium* tal variação mencionada por Bechyné & Bechyné (1968) foi observada, além de dimorfismo nas antenas (mais longa nos machos). Além disso, outras características como pontuações da cabeça que em *P. ephippium* são grandes, com distância similar ao seu próprio diâmetro (grandes, com distância menor que a metade do seu próprio diâmetro, nas demais espécies

de *Hypolampsis*), sulco médio frontal raso (profundo nas demais espécies de *Hypolampsis*), além do pronoto ser mais longo que largo nos machos (mais largo do que longo nas demais espécies de *Hypolampsis*) sugerem que esta espécie possa estar erroneamente alocada em *Hypolampsis*. Dessa forma, sugerimos a revalidação de *Physimerus ephippium*.

Todas as espécies acima mencionadas (*P. ephippium*, *P. adumbratus* e *P. suboculatus*) foram transferidas por Scherer (1962) para *Hypolampsis*. Infelizmente neste estudo *H. adumbratus* e *H. suboculatus* não foram avaliadas o que poderia contribuir na resolução do correto posicionamento desta espécie (*P. ephippium*) em *Hypolampsis* ou *Physimerus* assim como das demais espécies mencionadas.

***Physimerus inornatus* Clark, 1860**

(Figs 17B-E-H)

Physimerus inornatus Clark, 1860: 78 (descrição original, localidade do tipo: Brasil), Blackwelder, 1946: 716 (distribuição), Scherer, 1962:526 (citação) Bechyné & Bechyné, 1967: 1036 (nova combinação), *Physimerus minutus* Clark, 1860: 79, Scherer, 1962: 527 (nova combinação)

Diagnose. *P. inornatus* apresenta as pontuações do vértice da cabeça, com distância entre elas similar ou maior que o seu próprio diâmetro, distância interantenal menor que o diâmetro da cavidade antenal, os ângulos anteriores do pronoto deslocados lateralmente élitro bem alongado, preto fosco.

Redescrição

Cabeça (Fig. 17B). Distância interocular 1,25x maior que o comprimento máximo dos olhos. Calo antenal quadrado. Sulco supracalinal e médio-frontal profundos. Sulcos suprantenal e orbital rasos. Sulco suprafrontal presente. Antenas com artículos marrom-escuro; 1º artículo mais longo de todos; 2º artículo globular, mais curto de todos; 3º, 4º e 5º artículos similares em comprimento; 6º ao 10º artículos mais robustos e pilosos; 11º artículo similar ao 10º com o ápice cônico. Carena frontal estreita, elevada, ultrapassando a carena anterofrontal. Carena anterofrontal ampla, triangular, com margens estreitas, levemente elevadas acima do plano da cabeça, com pontuações e pubescência esparsas. Sutura frontoclipeal quase reta. Clípeo estreito, liso, com os ângulos anteriores arredondados. Labro arredondado, contendo quatro cerdas longas e com os ângulos posteriores arredondados, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Fig. 17E) 1,14x mais largo do que longo; superfície com pontuações mais finas do que às da cabeça; ângulos anteriores deslocados posteriormente. Impressão antebasal semicircular, rasa. Disco pronotal elevado em vista lateral. Escutelo triangular, marrom-escuro. Élitro preto fosco, coberto por uma pilosidade e pelos prateados eriçados que partem das interestrias; calo basal e humeral pouco desenvolvidos; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é levemente mais profunda. Prosterno marrom claro, marginado, com processo prosternal intercoxal estreito que se estende posteriormente e termina em forma triangular. Meso- e metasterno marrom escuro, com pontuações rasas e pubescente. Mesosterno marginado, ligeiramente mais curto do que o prosterno em forma de T, com processo mesosternal estreito, cavidade mesocoxal fechada. Metasterno amplo, marginado. Metafêmur dilatado, 2,4x mais longo que largo.

Abdômen. Abdômen marrom-escuro, pontuado com pubescência amarelodourada. Edeago com margem lateral quase paralela, ápice cônico, ligeiramente mais esclerotizado e parte basal longa em vista ventral. Parte basal inclinada em vista lateral.

Material tipo. BMNH (não recebido)

Material examinado. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) Brasil, Pará, São Felix do Xingu, GARIMPO DA LIBERDADE, 15^a/9.XI.1991; 3) Brasil, Pará, B. Mascarenhas; 4) (MPEG); 5) *Physimerus inornatus* (Clark, 1860) det. Morais & Linzmeier 2019; [microtúbulo com genitália masculina]. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Brasil, Pará, Belém, Parque Ambiental, 13 a 16.X.2004, A.L. Nunes e Equipe, Rede Entomológica; 2) (MPEG); 3) *Physimerus inornatus* (Clark, 1860) det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Brasil, Pará, Serra Norte, ESTRADA DA FOFOCA, 23.II.1984; 2) (MPEG); 3) *Physimerus inornatus* (Clark, 1860) det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar m#. Etiquetas: 1) Brasil, Pará, Serra Norte, SERRARIA, 30.I.1985; 2) M F Torres; 3) (MPEG); 4) *Physimerus inornatus* (Clark, 1860) det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Icoraci, 3.8.1962; 2) Brasil, PA, J. & B. Bechyné; 3) *Hypolampsis inornata*, J. Bechyne det. 1966; 4) *Physimerus inornatus* (Clark, 1860) det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar ? *Hypolampsis minutus* Lectótipo. Etiquetas: 1) Bates; 2) 6756; 3) Type; 4) *Physimerus minutus* Clk; 5) Lectotype *Hypolampsis minutus* Clark 1860 des. A.M.Linzmeier & A.Konstantinov 2018.

Registro geográfico: Brasil: Pará

Comentários. Scherer (1962) transferiu *Physimerus inornatus* e *Physimerus minutus* para *Hypolampsis* e em 1967 Bechyné sinonimizou estas duas espécies. No entanto, neste

estudo sugerimos a revalidação de *Physimerus inornatus* já que se distingue das demais espécies de *Hypolampsis* por apresentar as pontuações do vértice da cabeça, com distância entre elas similar ou maior que o seu próprio diâmetro (em *Hypolampsis* a distância das pontuações é menor que a metade do seu diâmetro), a distância interantenal menor que o diâmetro da cavidade antenal (em *Hypolampsis* é tão larga quanto o diâmetro da cavidade antenal), os ângulos anteriores do pronoto deslocados lateralmente (em *Hypolampsis* são posicionados no ângulo da margem anterior com a margem lateral), élitro bem alongado 1,98x a proporção entre seu comprimento/largura (em *Hypolampsis* a proporção entre seu comprimento/largura é 1,7x). Dessa forma, considerando as características apresentadas esta espécie deve ser removida de *Hypolampsis* e revalidada, *Physimerus inornatus*.

***Physimerus* sp. 1 Moraes & Linzmeier**

(Figs 17C-F-I)

Diagnose. *P.* sp1 assemelha-se com *P. inornata* pelo calo basal e humeral pouco desenvolvidos, labro arredondado, margem anterior do labro não bilobada, e diferem na forma da carena anterofrontal (em *P.* sp1 é retangular e em *P. inornata* é triangular) e pela coloração do élitro (em *P.* sp1 é marrom e em *P. inornata* é preto fosco).

Cabeça (Fig. 17C) Distância interocular tão longa quanto o comprimento máximo do olho. Calo antenal alongado. Sulcos supracalinal, orbital e médio-frontal profundos. Sulco suprantenal raso. Sulco suprafrontal presente. Antenas com o 1º artícuo mais longo de todos; 2º artícuo globular, mais curto de todos; 3º, 4º e 5º artícuos similares em comprimento, quase tão longos quanto o 1º; 6º artícuo ligeiramente mais curto que os anteriores; 7º ao 10º artícuos mais robustos e pilosos; 11º artícuo similar ao 10º com o ápice cônico, marrom-escuro. Carena frontal estreita, alongada e elevada, ultrapassando e dividindo a carena anterofrontal em duas metades retangulares. Carena anterofrontal ampla, retangular, com margem posterior estreita, elevadas acima do plano da cabeça, pontuada e pubescente. Sutura frontoclipeal levemente sinuosa. Clípeo estreito, liso, com os ângulos anteriores arredondados. Labro arredondado, contendo quatro cerdas longas e com os ângulos anteriores arredondados, margem anterior não bilobada.

Tórax. Pronoto (Fig. 17F) 1,3x mais largo do que longo. Impressão antebasal semicircular, levemente profunda próxima à base. Disco pronotal elevado em vista lateral, marrom-escuro. Escutelo pequeno, triangular. Élitro coberto por uma pilosidade amarelo-dourada; calo basal e humeral pouco desenvolvidos; presença de mácula marrom-escura

que parte da linha sutural próximo ao escutelo atingindo a terceira estria e terminando após a região posterior do calo basal; presença de depressão entre os calos que se estende até a região posterior do calo basal onde é mais profunda. Prosterno marrom, marginado, com processo prosternal intercoxal estreito que se estende posteriormente e termina em forma triangular. Meso- e metasterno marrom, com pontuações rasas, pubescente. Mesosterno marginado, ligeiramente mais curto do que o prosterno em forma de T, com processo mesosternal estreito, cavidade mesocoxal fechada. Metasterno amplo, com presença de uma sutura longitudinal mediana, convexo em vista lateral. Metafêmur dilatado, 2x mais longo que largo.

Abdômen. Abdômen marrom-escuro, pontuado com pubescência amarelodourada. Edeago com margem lateral quase convergindo em direção ao ápice, ápice arredondado e parte basal ligeiramente longa em vista ventral. Parte basal inclinada em vista latera; saco interno do edeago com um esclerito em forma de triangular.

Material tipo. *Physimerus interferrentialis* Holótipo m#. Etiquetas: Icoraci, 3.8.1962; 2) Brasil, PA, J & B. Bechyné; 3) HOLOTYPE m#, *Hypolampsis interferrentialis*, J. Bechyné det. 1962; 4) MPEG-COL 15011990; 5) MPEG 15011990; 6) *Physimerus interferrentialis* det. Morais & Linzmeier 2019. (MPEG)

Material examinado. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Icoraci, 3.8.1962; 2) Brasil, PA, J & B. Bechyné; 3) ALLOTYPE f#, *Hypolampsis interferrentialis*, J. Bechyné det. 1962; 4) MPEG-COL 15011994; 5) MPEG 15011991. 6) *Physimerus interferrentialis* det. Morais & Linzmeier 2019. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Marituba, 10.8.1962; 2) Brasil, PA, J. & B. Bechyné; 3) MPEG 01005691; 4) (MPEG); 5) *Physimerus interferrentialis* det. Morais & Linzmeier 2019. 2 exemplares m#. Etiquetas: 1) Brasil, Pará, Campus do MPEG, 19-V-1989; 2) Brasil, Pará, R. Santos; 3) Armadilha Suspensa 1,6m; 4) (MPEG); 5) *Physimerus interferrentialis* det. Morais & Linzmeier 2019 [um dos exemplares com microtúbulo com genitália masculina]. 1 exemplar f#. Etiquetas: 1) Brasil, Pará, Campus do MPEG, 28-V-1989; 2) Brasil, Pará, R. Santos; 3) Armadilha Suspensa 1,6m; 4) (MPEG); 5) *Physimerus interferrentialis* det. Morais & Linzmeier 2019.

Registro geográfico: Brasil: Pará

Comentários. Esta é mais uma das espécies mencionadas por Nascimento & Overall (1979) depositadas no MPEG, que possuem etiquetas com nomes manuscritos propostos pelos Bechyné mas que nunca foram descritas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aventura de estudar esse gênero e conhecer seus limites proporcionaram grandes desafios. O maior deles foi a dificuldade em estudar o material tipo, já que a maioria das espécies descritas por Clark estão depositadas no Museu de História Natural de Londres (BMNH) o que só foi possível por meio de fotografias. Associado a isso, apesar de algumas espécies estarem sendo coletadas em estudos de inventariamento, a maioria das espécies de *Hypolampsis* parecem ser raras já que para muitas só se conhece o exemplar-tipo o qual em alguns casos está bastante danificado. Outro ponto importante foi o grande número de novas combinações estabelecidas por Scherer (1962) onde quase todas as espécies de *Physimerus* foram transferidas para *Hypolampsis* além de espécies de outros gêneros, o que fez com que o número de espécies em *Hypolampsis* aumentasse mais que o dobro. Esta obra, cuja tradução para o inglês foi publicada em 1983 (Scherer, 1983), constitui a única que apresenta uma chave para os gêneros neotropicais de Alticini. Além disso, as alterações taxonômicas realizadas pelos Bechyné, muitas vezes confusas e de difícil compreensão contribuem para dificultar o entendimento do gênero.

Dessa forma, *Hypolampsis* mostrou-se um gênero bastante complexo e de difícil definição. Mesmo assim, o presente estudo contribuiu com aprimoramento sobre as características que permitem o reconhecimento do gênero *Hypolampsis*, pela complementação e definição de novos caracteres para o reconhecimento das espécies. Das 35 espécies inicialmente analisadas *Hypolampsis ferrugineonotata* Clark, 1860 e *H. nigripes* Clark, 1860 foram revalidadas, duas novas combinações foram estabelecidas (*Physimerus inornatus* **nova** combinação (= *H. minutus* **sinônimo novo**) e *P. eppiphium* **nova combinação**) e três novas espécies foram descritas, uma delas pertencentes à *Physimerus*.

Apesar de serem listados 102 nomes válidos (ION, 2019) após este estudo *Hypolampsis* é formado por 95 espécies (Apêndice 1) das quais muitas ainda precisam ser revisadas, principalmente aquelas descritas originalmente em *Physimerus*, além de existirem várias espécies a serem descritas.

Diante das limitações que o presente trabalho enfrentou, novos estudos para a investigação das espécies deverão ser realizados futuramente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Askevold, S.I. 1991. On some poorly known, misidentified and mislabelled Chilean Chrysomelidae (Coleoptera). *Revista Chilena de Entomología*, 19: 11-15.

Bechyné, J. 1997. Evaluación de los datos sobre los Phytophaga daninos en Venezuela (Coleoptera). Parte 1. *Boletín de Entomología Venezolana Serie Monografías*, 1 (1): 1-278.

Bechyné, J. 1968. Notes sur quelques Sphaeronychini (Col. Phytophaga, Alticidae). *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*, 37(8): 352-355.

Bechyné, J. & Bechyné, B.S. 1962. Liste der bisher in Rio Grande do Sul gefundenen Galeruciden. *Pesquisas Zoologia, São Leopoldo*, 15:5-68.

Bechyné, J. & Bechyné, B.S. 1964. Notes sur quelques Chrysomeloidea Neotropicaux (Coleoptera, Phytophaga). *Revista de la Facultad de Agronomía. (Maracay)* III(3): 69-123.

Bechyné, J. & Bechyné, B.S. 1965. Notes sur les Chrysomeloidea captures par le Dr. W. A. Egler au Rio Jari (Brésil: Pará/Amapá) en 1961. (Col. Phytophaga). *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Zoologia n° 53*: 1-44.

Bechyné, J. & Bechyné, B.S. 1967. Altises Néotropicales peu connus ou nouvelles. (Col. Chrysomelidae). *Annales de la Société entomologique de France (N.S)*, 3(4): 1933-1938.

Bechyné, J. & Bechyné, B.S. 1968a. Alticides nouveaux ou peu connus de l'Amérique méridionale (Col. Phytophaga). *Revista de la Facultad de Agronomía. (Maracay)* IV (3): 79-85.

Bechyné, J. & Bechyné, B.S. 1968b. Notas sobre el género *Acalymma Barber* (Col. Phytophaga, Galerucidae). *Revista de la Facultad de Agronomía. (Maracay)* IV (4): 24-50.

Bechyné, J. & Bechyné, B.S. 1969. Notas sobre Phytophaga Americanos (Coleoptera). *Revista de la Facultad de Agronomía. (Maracay)* V (3): 5-64.

Bechyné, J. & Bechyné, B.S. 1976. Phytophages [Coléoptères] Récoltés en Guyane Française par la mission du muséum national d'histoire naturelle. *Annales de la Société entomologique de France. (N. S.)* 12 (4):527-556

Blackwelder, R.E. 1946. Checklist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America. *Bulletin of United States National Museum* 185, 551-763.

Blake, D.H. 1943. The generic position of *Hypolampus pilosa* (Illiger) and some related new species (Coleoptera: Halticidae). Proceedings of the Entomological Society of Washington, v. 45, n. 9, p. 207-221.

Chapuis, F. 1875. Famille des Phytophages, pp. 1-420 *In*: Lacordaire, T., Chapuis, F. (Eds). Histoire naturelle des insectes. Genera des Coleopteres, vol. 11. Paris.

Clark, H. 1860. Catalogue of Halticinae in the collection of the British Museum, part 1. London. 301p.

Crotch, G.R. 1873. Materials for the study of the Phytophaga of the United States. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia (25): 19-83.

Harold, E. 1875. Beiträge zur Kenntniss der Fauna von Neu-Granada (Halticinae). Coleopterologische Hefte (14): 1-44.

Index to Organism Name (ION). 2019. Disponível em <http://www.organismnames.com/> acesso em 30 de agosto de 2019.

International Commission on Zoological Nomenclature. 1999. International Code of Zoological Nomenclature, Fourth Edition: adopted by the International Union of Biological Sciences. The International Trust for Zoological Nomenclature, acesso em 30 de Agosto de 2019.

Jacoby, M., 1892. Insecta. Coleoptera. v. 6. pt. 1. Supplement. Phythophaga. *In*: Biologia Centrali-Americana: zoology, botany and archeology. 323 p.

Kirmse, S., Chaboo, C.S., 2018. Polyphagy and florivory prevail in a leaf-beetle community (Coleoptera : Chrysomelidae) inhabiting the canopy of a tropical lowland rainforest in southern Venezuela tropical lowland rainforest in southern Venezuela. J. Nat. Hist. 52, 2677-2721

Konstantinov, A. S. 1998. Revision of the Palearctic species of *Aphthona* Chevrolat and cladistic classification of the Aphthonini (Coleoptera: Chrysomelidae: Alticinae). Memoirs on Entomology. International Associated Publishers, Gainesville, 429 pp.

Konstantinov, A. S. 2016. Possible living fossil in Bolivia: A new genus of flea beetles with modified hind legs (Coleoptera, Chrysomelidae, Galerucinae, Alticini). Zookeys 592: 103-120. doi: 10.3897/zookeys.592.8180

Linzmeier, A. M. 2019. Alticini in Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil. PNUD. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/119960>>. Acesso em 10 Julho de 2019.

Linzmeier A.M. & Konstantinov A.S. 2012. A new genus of leaf litter inhabiting Neotropical Monoplatina (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae: Alticini). *Zootaxa* 3260:19-32.

Linzmeier, A.M. & Konstantinov, A.S. 2018. *Andersonoplatus*, a new remarkable leaf litter inhabiting genus of Monoplatina (Coleoptera, Chrysomelidae, Galerucinae, Alticini), *Zookeys* 744, pp. 79-138: 93-95.

Linzmeier, A.M. & Ribeiro-Costa, C.S. 2008. Seasonality and temporal structuration of Alticini community (Coleoptera, Chrysomelidae, Galerucinae) in the Araucaria Forest of Parana, Brazil. *Revista Brasileira de Entomologia*. 52(2):289-295.

Linzmeier, A. M. & Ribeiro-Costa, C.S. 2012. Spatial-temporal composition of Chrysomelidae (Insecta: Coleoptera) communities in southern Brazil. *Journal of Natural History* 46 (31-32): 1921-1938.

Linzmeier, A.M.; Ribeiro-Costa, C.S. & Marinoni, R.C. 2006. Fauna de Alticini (Newman, 1834) (Coleoptera, Chrysomelidae, Galerucinae) em áreas com diferentes tipos de manejo e níveis de preservação vegetal na Floresta de Araucária do Paraná, Brasil: diversidade e estimativa de riqueza de espécies. *Revista Brasileira de Entomologia* 50: 101-109.

Morais, A.C.C, Linzmeier, A.M. & Ribeiro-Costa, C.S. 2016. On the taxonomy of the Brazilian flea beetle genus *Miritius* Bechyné & Bechyné (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae: Alticini: Monoplatina) with description of two new species. *Zootaxa* 4067 (3): 334–344.

Nascimento, P.T.R. & Overal, W.L. 1979. Catálogo de tipos entomológicos da coleção do Museu Goeldi. Coleoptera: Chrysomelidae (Insecta). *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Zoologia*, 97: 1–29.

Rech, T. & Linzmeier, A. M. 2019. Assembléia de Alticini (Coleoptera, Chrysomelidae, Galerucinae) em fragmentos florestais no sudoeste do Paraná, Brasil. *Inheringá, Série Zoológica*, v.109.

Riley, E.G., Clark, S.M. & Seenó, T.N. 2003. Catalog of the leaf beetles of America north of Mexico (Coleoptera: Megalopodidae, Orsodacnidae and Chrysomelidae, excluding Bruchinae). *Coleopterists Society, Sacramento*, 290 pp.

Scherer, G. 1962. Bestimmungsschlüssel der neotropischen Alticinen-genera (Coleoptera: Chrysomelidae: Alticinae). *Entomologischen Arbeiten aus dem Museum G. Frey*, v. 11, n. 1, p. 180-272.

Scherer, G. 1983. Diagnostic Key for the Neotropical Alticine Genera, (Coleoptera: Chrysomelidae: Alticinae). Entomologische Arbeiten Museum G. Frey, 31/32:1-89.

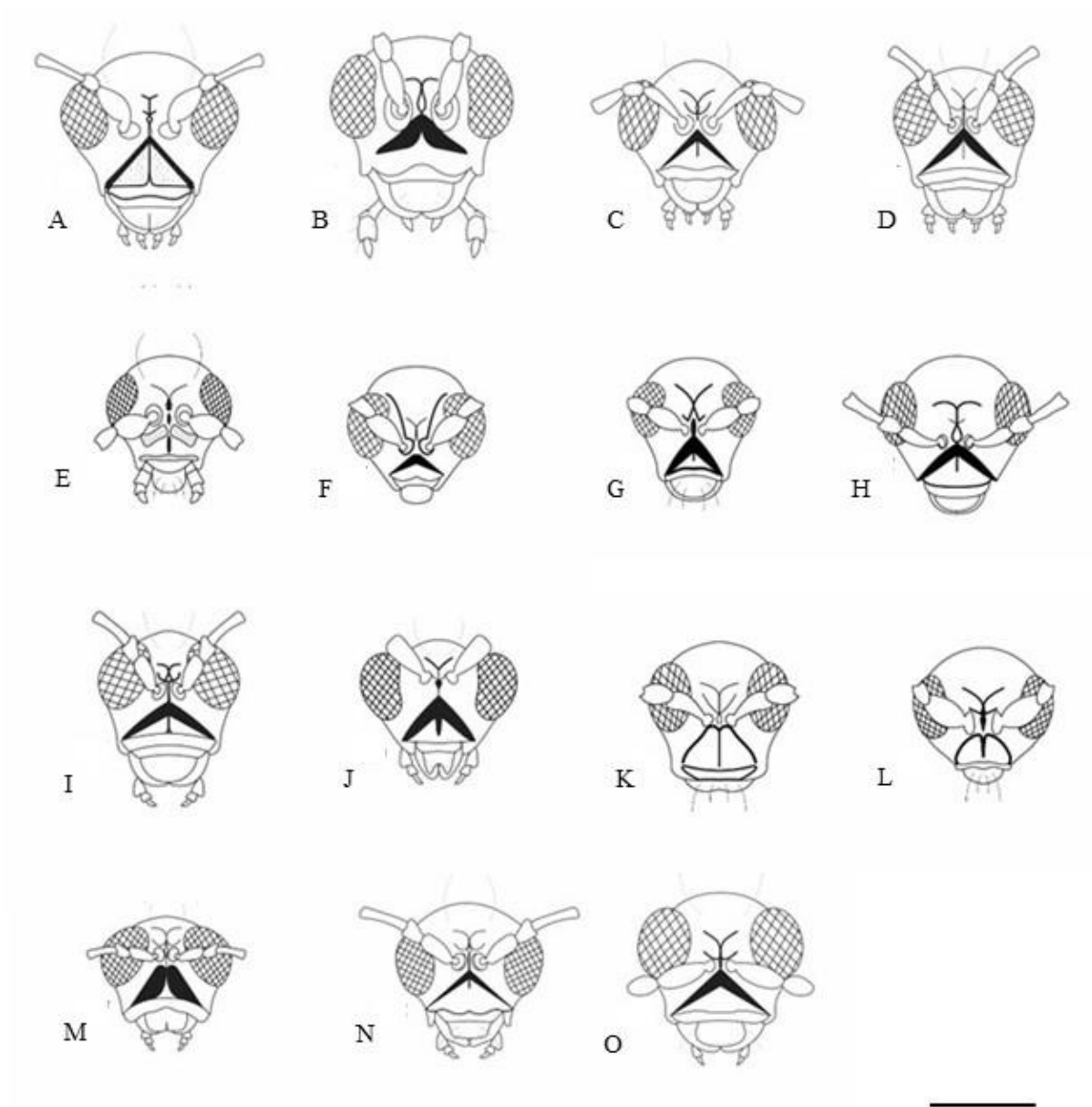


Figura 2. Cabeça, em vista frontal das espécies estudadas. A. *H. balii*; B. *H. ambigua*; C. *H. fragilis*; D. *H. inaequalis*; E. *H. fryella*; F. *H. ferrugineonotata*; G. *H. elegantula*; H. *H. atra*; I. *H. sp2*; J. *H. marginegutata*; K. *H. minima*; L. *H. gibba*; M. *H. guaribana*; N. *H. nigripes*; O. *H. sp1*. Escala 1mm.

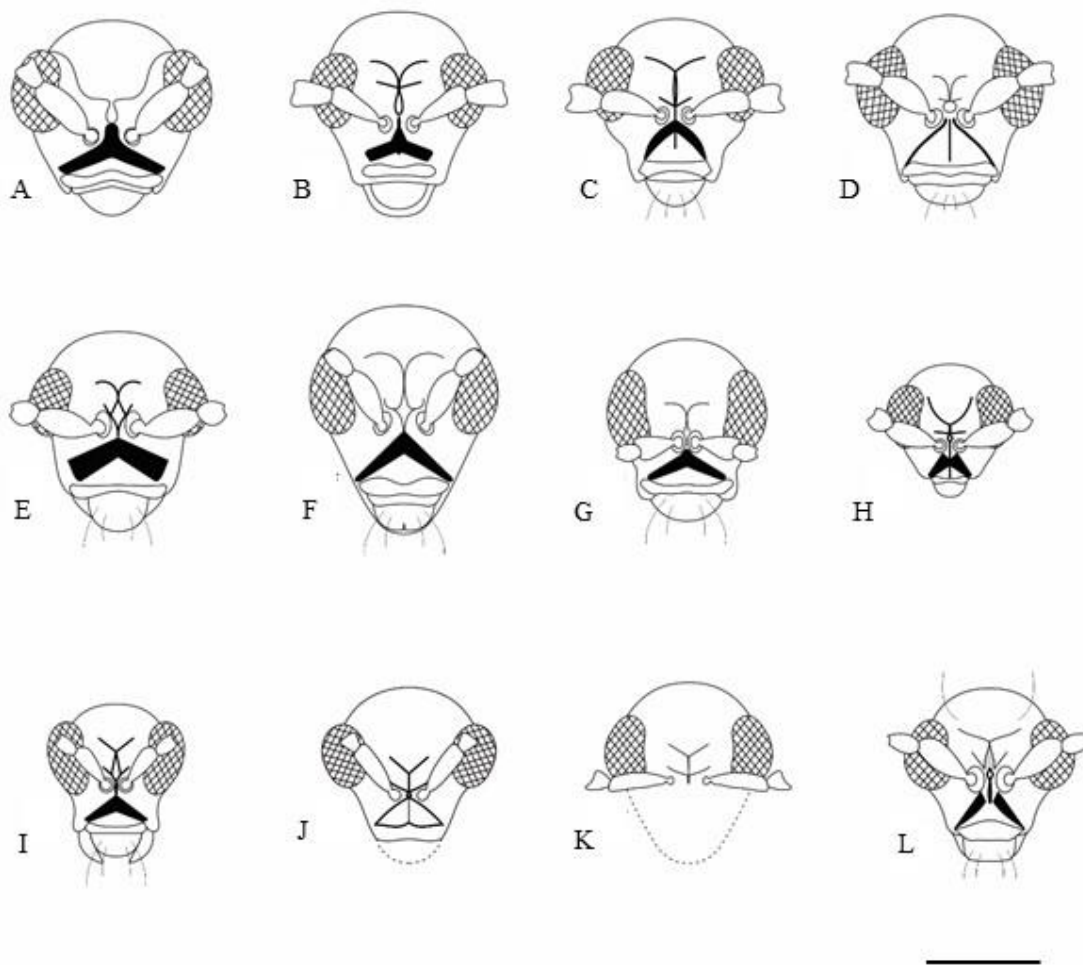


Figura 3. Cabeça, em vista frontal das espécies estudadas. A. *H. campestris*; B. *H. fallax*; C. *H. flavonotata*; D. *H. lacordairii*; E. *H. miersii*; F. *H. multicosata*; G. *H. nigrina*; H. *H. paralella*; I. *H. signaticornis*; J. *H. robusta*; K. *H. melanotus*; L. *H. murrayi*. Escala 1mm.

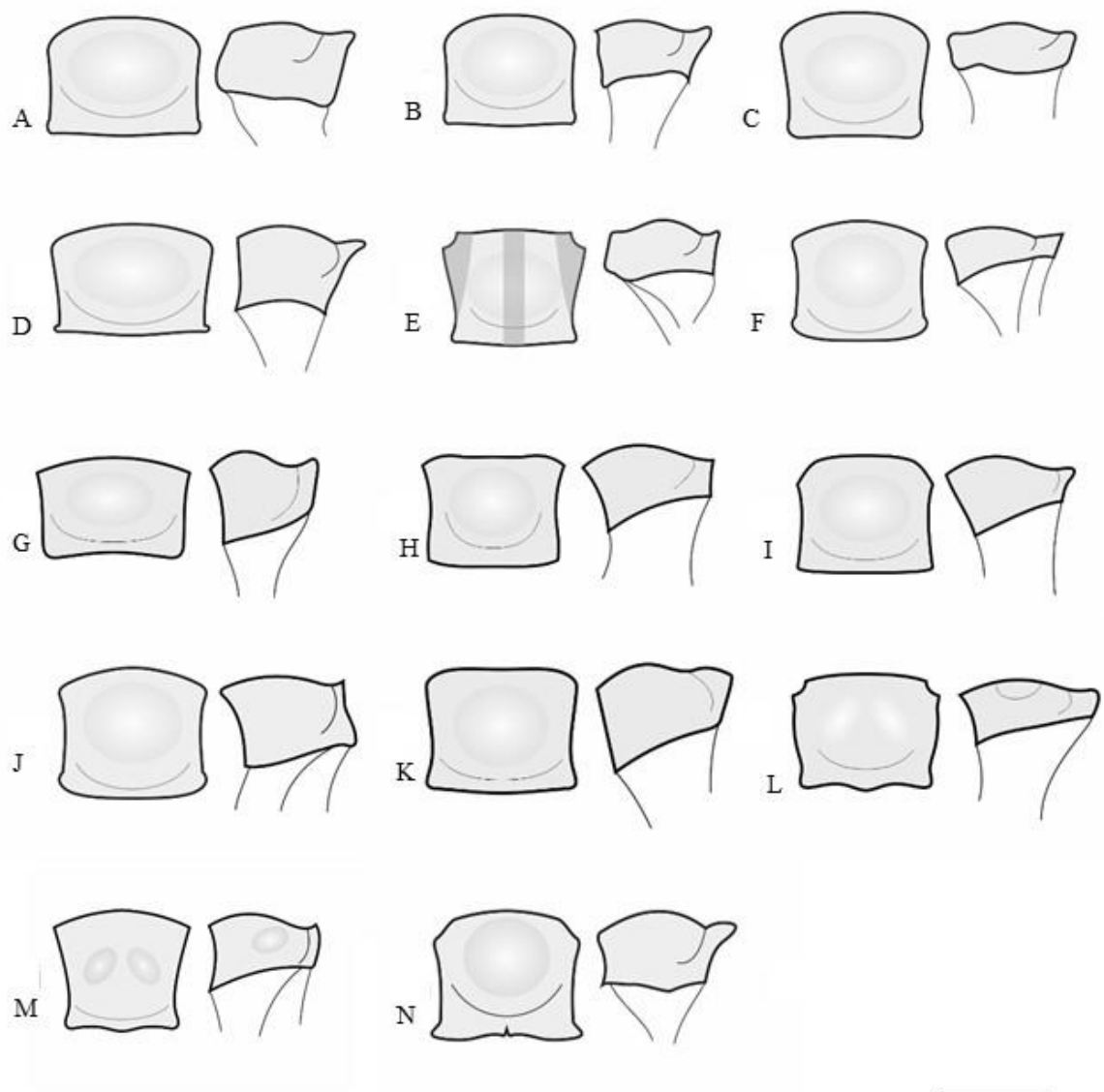


Figura 4. Pronoto, em vista dorsal e lateral de espécies de *Hypolamprosis*. A. *H. nigripes*; B. *H. ambigua*; C. *H. sp2*; D. *H. inequalis*; E. *H. fragilis*; F. *H. sp1*; G. *H. gibba*; H. *H. paralella*; I. *H. fryella*; J. *H. guaribana*; K. *H. ferrugineonotata*; L. *H. miersii*; M. *H. balli*; N. *Hypolamprosis marginegutata*. Escala 1mm.

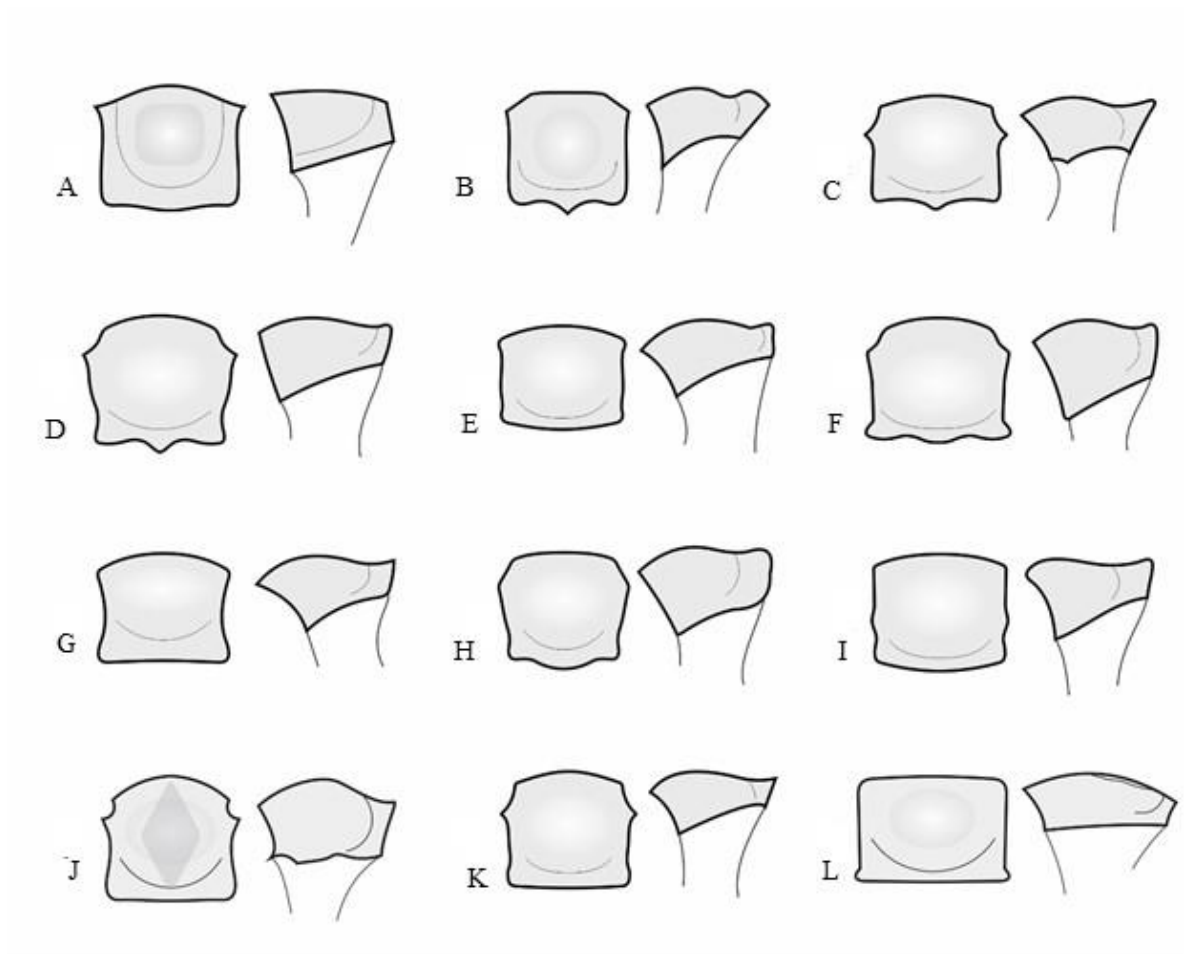


Figura 5. Pronoto, em vista dorsal e lateral de espécies de *Hypolampus* A. *H. elegantula*; B. *H. minima*; C. *H. multcostata*; D. *H. murrayi*; E. *H. campestris*; F. *H. atra*; G. *H. fallax*; H. *H. nigrina*; I. *H. flavonotata*; J. *H. robusta*; K. *H. lacordairii*; L. *H. melanotus*. Escala 1mm.

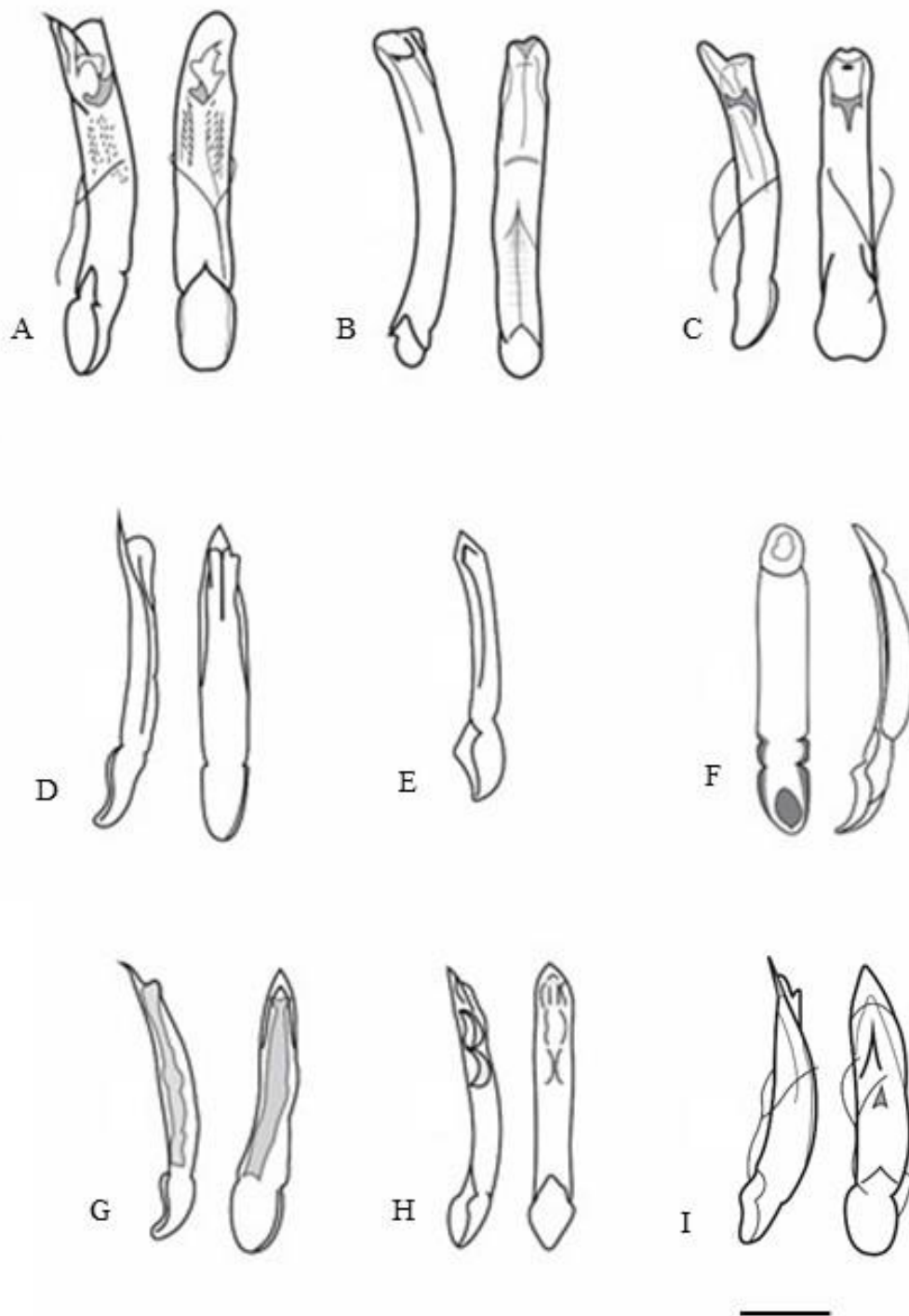


Figura 6. Edeago, em vista lateral e ventral de espécies de espécies estudadas. A. *H. inequalis*; B. *H. marginegutatata*; C. *H. nigripes*; D. *H. ambigua*; E. *H. sp2*; F. *H. ferrugineonotata*; G. *H. sp1*; H. *H. fragilis*; I. *H. paralella*. Escala 1mm.



Figura 7. Cabeça, em vista frontal das espécies estudadas. A. *H. ambigua*; B. *H. atra*; C. *H. balli*; D. *H. campestris*; E. *H. elegantula*; F. *H. fallax*; G. *H. ferrugineonotata*; H. *H. flavonotata*; I. *H. sp1.*



Figura 8. Cabeça, em vista frontal das espécies estudadas. A. *H. fragilis*; B. *H. fryella*; C. *H. gibba*; D. *H. guaribana*; E. *H. inaequalis*; F. *H. lacordairii*; G. *H. marginegutata*; H. *H. melanotus*; I. *H. miersii*.

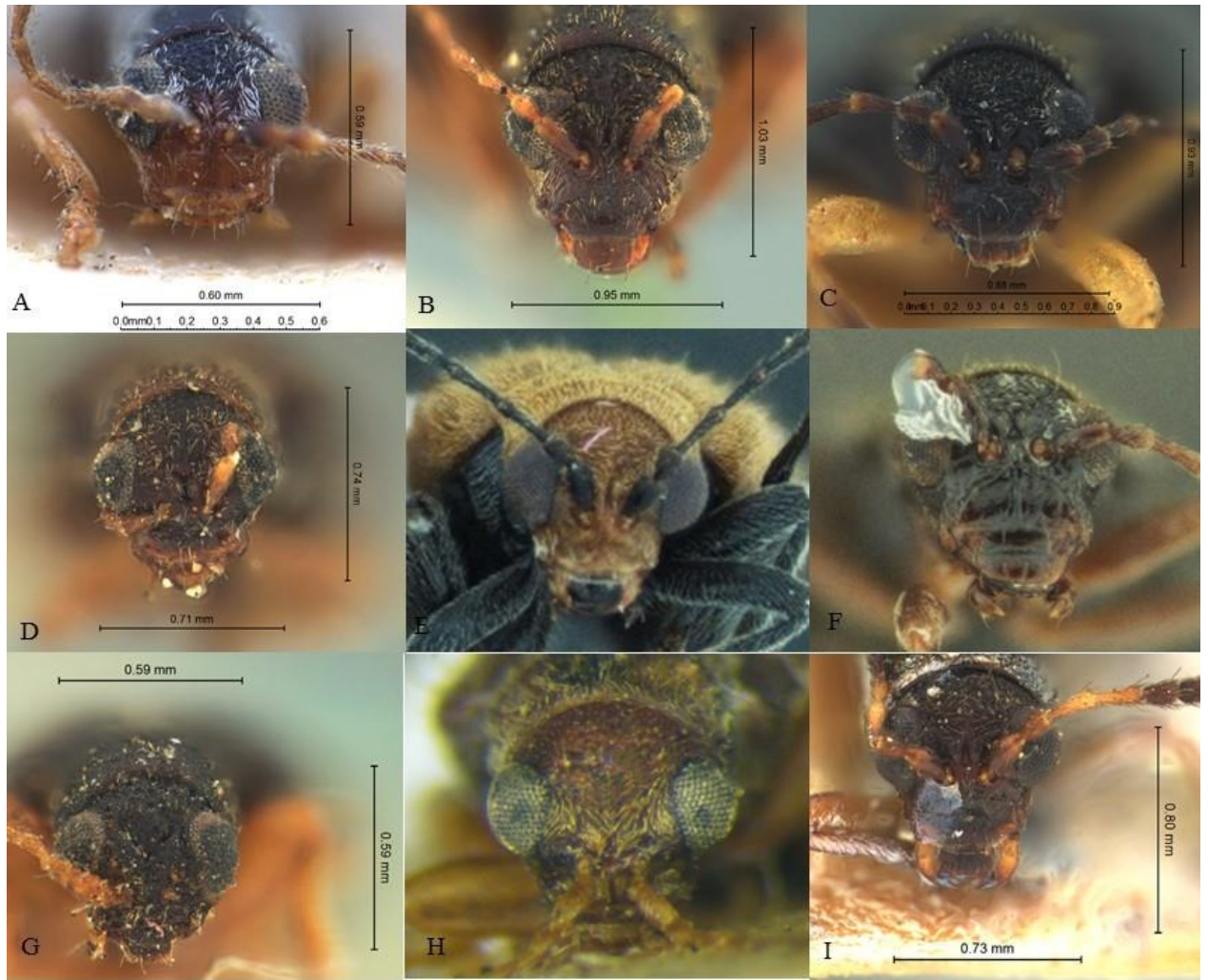


Figura 9. Cabeça, em vista frontal das espécies estudadas. A. *H. minima*; B. *H. multcostata*; C. *H. murrayi*; D. *H. nigrina*; E. *H. nigripes*; F. *H. sp2*; G. *H. paralella*; H. *H. robusta*; I. *H. signaticornis*.

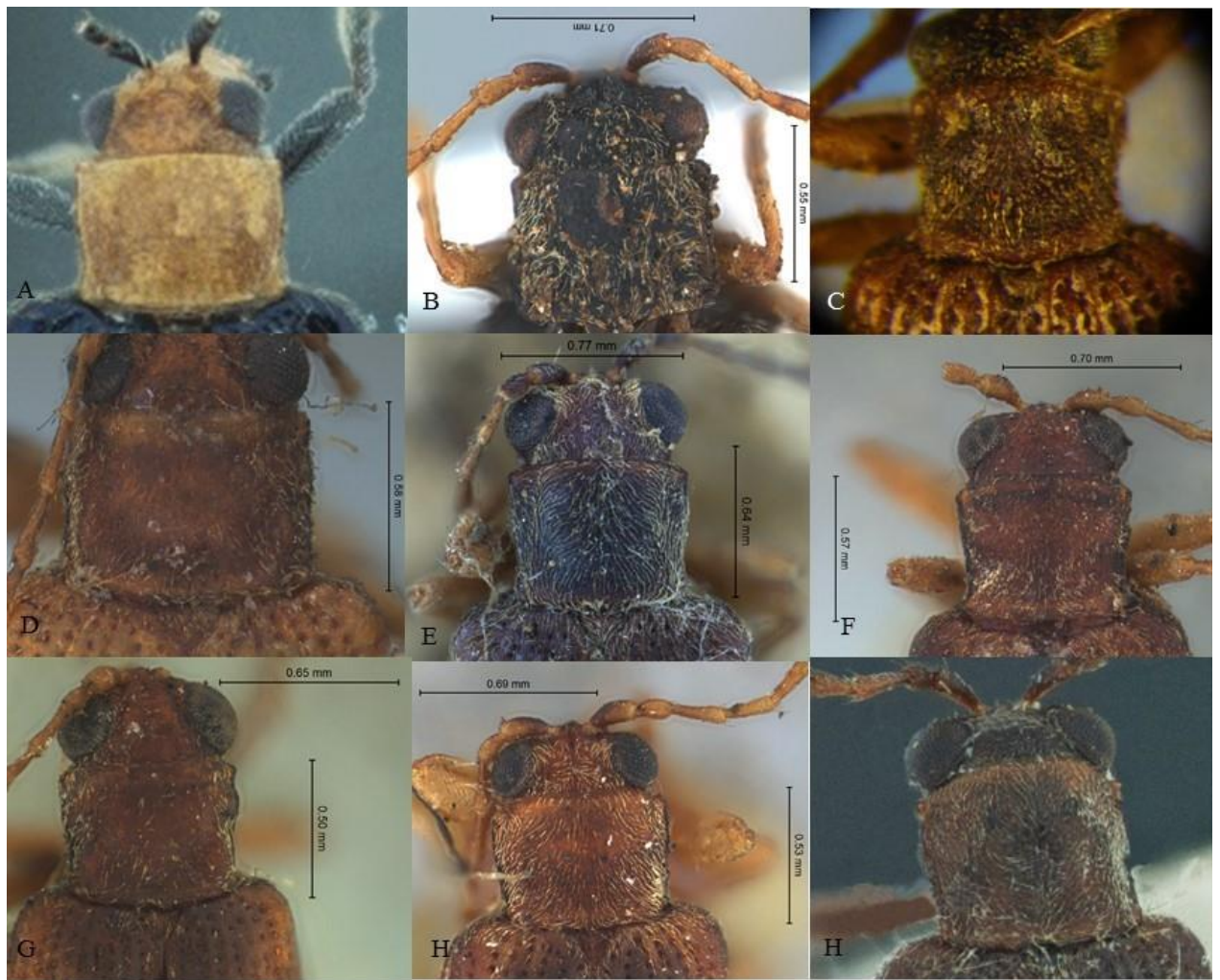


Figura 10. Pronoto, em vista dorsal das espécies estudadas. A. *H. ambigua*; B. *H. atra*; C. *H. balli*; D. *H. campestris*; E. *H. elegantula*; F. *H. fallax*; G. *H. ferrugineonotata*; H. *H. flavonotata*; I. *H. sp1*.



Figura 11. Pronoto, em vista dorsal das espécies estudadas. A. *H. fragilis*; B. *H. fryella*; C. *H. gibba*; D. *H. guaribana*; E. *H. inaequalis*; F. *H. lacordairii*; G. *H. marginegutata*; H. *H. melanotus*; I. *H. miersii*

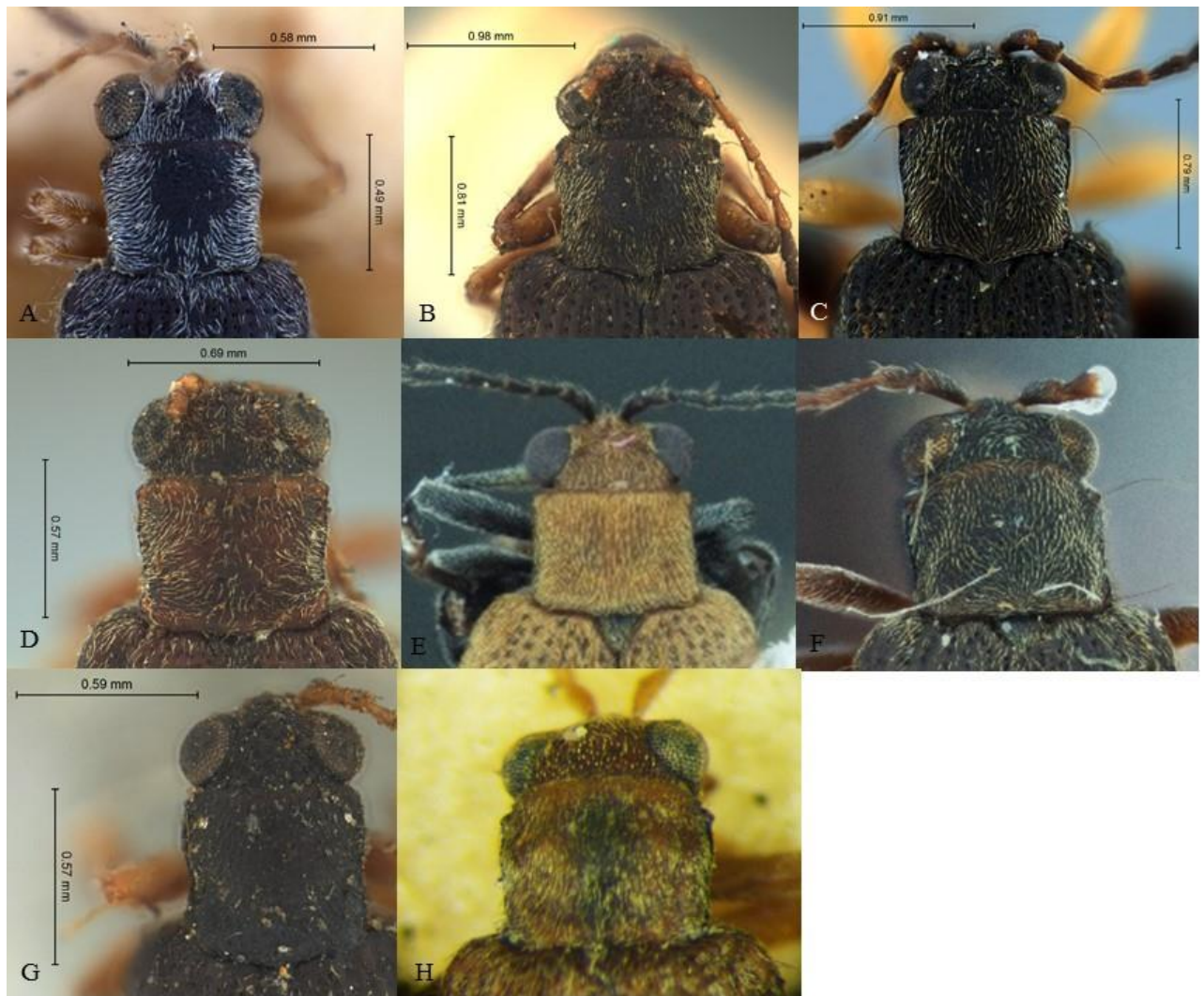


Figura 12. Pronoto, em vista dorsal das espécies estudadas. A. *H. minima*; B. *H. multcostata*; C. *H. murrayi*; D. *H. nigrina*; E. *H. nigripes*; F. *H. sp2*; G. *H. paralella*; H. *H. robusta*.

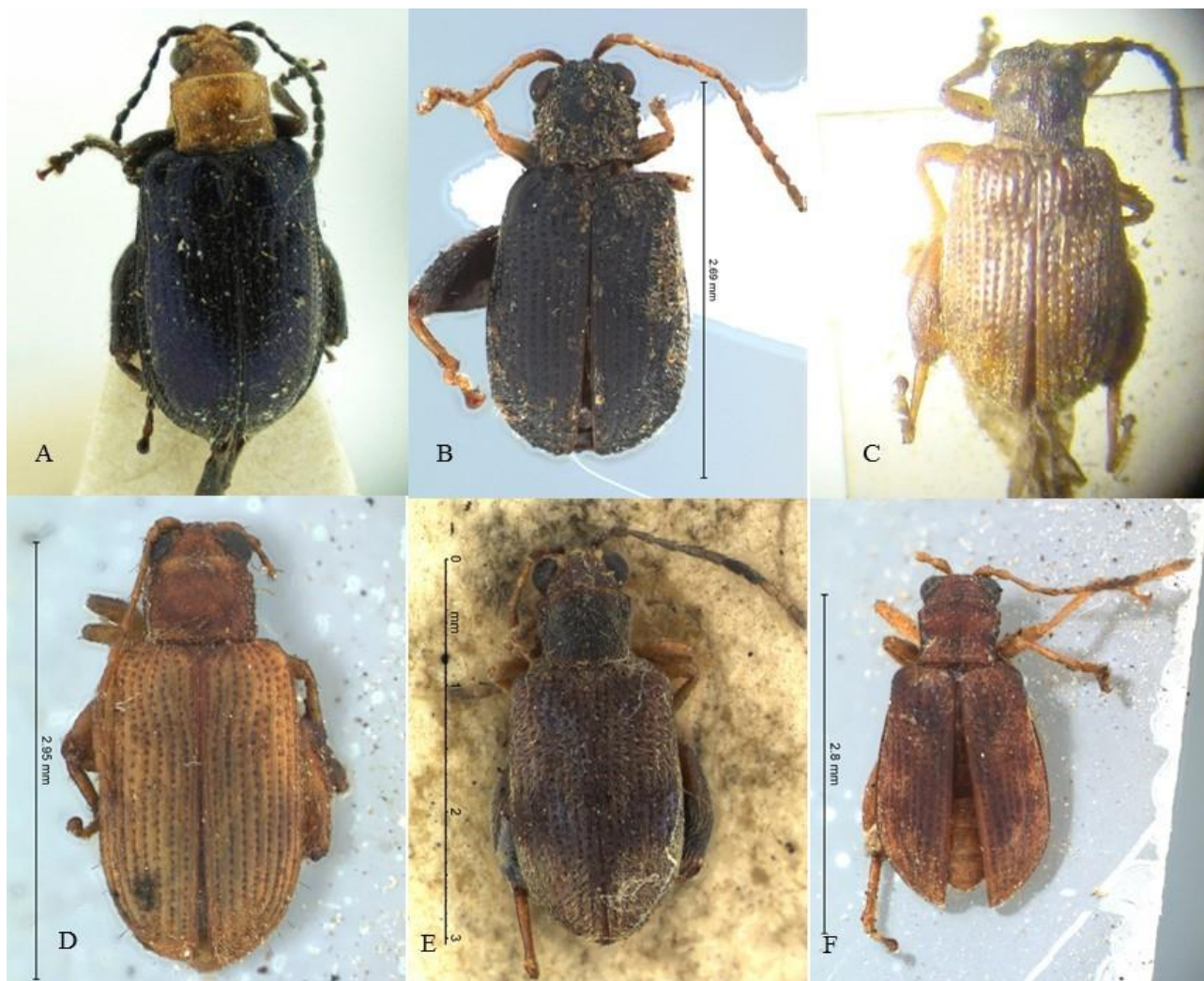


Figura 13. Habitus, vista dorsal das espécies estudadas. A. *H. ambigua*; B. *H. atra*; C. *H. balli*; D. *H. campestris*; E. *H. elegantula*; F. *H. fallax*



Figura 14. Habitus, vista dorsal das espécies estudadas. A. *H. ferrugineonotata*; B. *H. flavonotata*; C. *H. sp1*; D. *H. fragilis*; E. *H. fryella*; F. *H. gibba*



Figura 15. Habitus, vista dorsal das espécies estudadas. A. *H. guaribana*; B. *H. inaequalis*; C. *H. lacordairii*; D. *H. marginegutata*; E. *H. melanotus*; F. *H. miersii*.



Figura 16. Habitus, vista dorsal das espécies estudadas. A. *H. minima*; B. *H. multicosmata*; C. *H. murrayi*; D. *H. nigrina*; E. *H. nigripes*; F. *H. sp2*; G. *H. paralella*; H. *H. robusta*; I. *H. signaticornis*.



Figura 17. Cabeça em vista frontal, pronoto e habitus em vista dorsal das espécies de *Physimerus* estudadas. A-C-F. *Physimerus ephippium*; B-D-G. *Physimerus inornatus*; C-E-H. *Physimerus* sp1.

CAPÍTULO 2

Análise filogenética morfológica de *Hypolampus* Clark, 1860 (Chrysomelidae: Galerucinae: Alticini: Monoplatina)

RESUMO. Alticini tem sido foco de vários estudos filogenéticos, buscando reconhecer sua monofilia e estabelecer a categoria taxonômica à qual pertence: Alticinae x Alticini. Dentro de Alticini a classificação é bastante problemática, não havendo uma caracterização adequada das subtribos e tampouco estudos que busquem testar a monofilia de tais grupos, demonstrando a necessidade desses estudos. Monoplatina destaca-se como uma das subtribos mais diversas dentro de Alticini, e não há estudos que tratem das relações filogenéticas entre seus gêneros onde destaca-se *Hypolampus* como um dos mais diversos e problemáticos. Portanto, o presente estudo visou testar a monofilia de *Hypolampus* e propor hipóteses de relacionamento entre suas espécies a partir de análises filogenéticas com caracteres morfológicos do adulto. Foram incluídas no grupo interno 25 das 93 espécies reconhecidas de *Hypolampus*, além de duas espécies novas, totalizando 27 espécies. Como grupo externo foram selecionadas *Coelocephalus pygmaeus* Clark, 1860, *Hylodromus dilaticornis* Clark, 1860, *Physimerus ephippium* Clark, 1860, *Physimerus inornatus* Clark, 1860, *Physimerus vulgaris* Clark, 1860, *Physimerus interferentialis* sp. nov e *Miritius eglerti* Bechyné & Bechyné, 1965. Neste estudo *Hypolampus* mostrou-se parafilético e sua monofilia pode ser recuperada ao se manter as espécies *Physimerus ephippium*, *P. inornatus* e *P. interferentialis* sp. nov. em *Hypolampus*. No entanto, o agrupamento formado pela maioria das espécies de *Hypolampus*, apesar de não resolvido, mostrou-se mais bem suportado apresentando duas sinapomorfias e uma homoplasia a qual é compartilhada por todas as espécies do clado.

Palavra-chaves. sistemática, filogenia, alticínios.

ABSTRACT. Alticini has been the focus of several phylogenetic studies, to recognize its monophilia and establish the taxonomic category which it belongs: Alticinae x Alticini. Alticini's classification is uncertain, there is not an adequate characterization of subtribes and no studies that test monophilia of such groups, demonstrating the necessity of these studies. Monoplatina is one of the most diverse Alticini subtribe, and there are no studies addressing the phylogenetic relationships between genera; *Hypolampus* stands out as one of the most diverse and problematic. The present study aimed to test *Hypolampus*

monophilia and propose hypotheses of relationship between its species from phylogenetic analyzes with adult morphological characters. Twenty-five of the 93 recognized *Hypolampsis* species were included in the ingroup, as well as two new species, totaling 27 species. As outgroup were selected *Coelocephalus pygmaeus* Clark, 1860, *Hylodromus dilaticornis* Clark, 1860, *Physimerus ephippium* Clark, 1860, *Physimerus inornatus* Clark, 1860, *Physimerus vulgaris* Clark, 1860, *Physimerus interferentialis* sp. nov and *Miritius eglerti* Bechyné & Bechyné, 1965. *Hypolampsis* was paraphyletic and its monophilia can be recovered by maintaining *Physimerus ephippium*, *P. inornatus* and *P. interferentialis* sp. nov in *Hypolampsis*. However, the cluster formed by the majority of *Hypolampsis* species, although not resolved, was better supported presenting two synapomorphies and one homoplasia shared by all species in this clade.

Keywords. systematic, phylogeny, alticinis

INTRODUÇÃO

Altícini tem sido foco de vários estudos filogenéticos, buscando reconhecer sua monofilia além de esclarecer sua relação com Galerucinae, uma vez que há divergências sobre o status taxonômico que ocupa (subfamília x tribo). Alticinae e Galerucinae foram tratadas por muito tempo como subfamílias distintas, na qual Alticinae era caracterizada pelo metafemur bem desenvolvido contendo a mola metafemoral, estrutura especializada para o salto, que seria ausente em Galerucinae (Mohamedsaid & Furth 2011, Ge *et al.* 2012) e recentemente, também foi recuperada como subfamília, através de dados moleculares (Nie *et al.* 2019). Porém, vários outros estudos utilizando dados morfológicos e moleculares indicam Altícini como uma tribo de Galerucinae *latu sensu* (Reid 1995, Lingafelter & Konstantinov 1999, Kim *et al.* 2003, Duckett *et al.* 2004), e segundo Ge *et al.* (2011) a mola metafemoral, tida como exclusiva de Alticinae, apresenta grande variabilidade devido às múltiplas origens independentes, é encontrada também em algumas espécies de Galerucinae indicando então Altícini como um grupo derivado de Galerucinae, status que vem sendo seguido por vários autores, bem como no presente estudo.

A classificação dentro de Altícini também é bastante problemática. Chapuis (1875) quando propôs esta tribo reconheceu 19 grupos utilizando a forma do pronoto, o número e a forma dos antenômeros, a estrutura das cavidades procoxais, o número e a forma dos palpos maxilares e os segmentos abdominais. No catálogo genérico de Seeno

& Wilcox (1982) foram listadas 29 subtribos (tratadas como tribos) e mais recentemente, Riley *et al.* (2003) dividiu Alticini em 23 grupos de gêneros. No entanto, não há uma caracterização adequada das subtribos de modo que os gêneros novos quando descritos são relacionados aos já existentes, porém sem uma investigação mais precisa (Seeno & Wilcox 1982). Além disso, existem inúmeros gêneros que não estão alocados em nenhuma subtribo ou ainda há aqueles que foram alocados em várias subtribos ao mesmo tempo, de modo que uma simples revisão poderá revelar sinonímias e homonímias (Konstantinov 1998), demonstrando assim a necessidade de estudos que busquem esclarecer as relações dentro de Alticini. Somente para a subtribo Aphthonina Chapuis, foi proposta uma hipótese de relações de parentesco entre suas espécies (Konstantinov 1998).

Monoplatina está entre as subtribos mais diversas de Alticini, e não há estudos que tratem das relações filogenéticas entre seus gêneros. Dentre eles, *Hypolampus* se destaca pela dificuldade no estabelecimento de uma delimitação clara que junto com sua similaridade com os gêneros próximos muitas vezes compromete o seu reconhecimento. Assim, o estabelecimento de hipóteses de relacionamento tanto entre os gêneros quanto entre suas espécies pode contribuir no entendimento deste gênero tão complexo. Tendo em vista essas questões, o presente estudo visou testar a monofilia de *Hypolampus* e propor hipóteses de relacionamento entre suas espécies a partir de análises filogenéticas com caracteres morfológicos do adulto.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o estudo foram incluídas como grupo interno 25 das 93 espécies reconhecidas de *Hypolampus*, além de duas espécies novas, totalizando 27 espécies (todas as espécies analisadas no primeiro capítulo). Para o grupo externo foram selecionadas espécies que tradicionalmente aparecem relacionadas à *Hypolampus* e que haviam sido sinonimizadas com *Hypolampus* que são *Coelocephalus pygmaeus* Clark, 1860, *Hylodromus dilaticornis* Clark, 1860, *Physimerus ephippium* Clark, 1860, *Physimerus inornatus* Clark, 1860, *Physimerus vulgaris* Clark, 1860, *Physimerus interferentialis* sp. nov. e *Miritius egléri* Bechyné & Bechyné, 1965 (Tabela 1).

Tabela 1. Espécies utilizadas no estudo filogenético. Em negrito as espécies cujos exemplares tipo foram recebidos por empréstimo; * espécie tipo do gênero.

Espécie	Autor, Ano	Distribuição geográfica
Grupo-interno		
<i>Hypolampus ambigua</i>	(Clark, 1860)	Brasil
<i>Hypolampus atra</i>	Clark, 1860	Brasil: São Paulo
<i>Hypolampus balli</i> *	Clark, 1860	Brasil
<i>Hypolampus campestris</i>	Clark, 1860	Brasil
<i>Hypolampus elegantula</i>	Clark, 1860	Brasil: Rio de Janeiro
<i>Hypolampus fallax</i>	Clark, 1860	Brasil
<i>Hypolampus ferrugineonotata</i>	Clark, 1860	Brasil
<i>Hypolampus flavonotatus</i>	Clark, 1860	Brasil: Santa Catarina
<i>Hypolampus fragilis</i>	Clark, 1860	Brasil: Amazonas, Pará e Paraná
<i>Hypolampus fryella</i>	Clark, 1860	Brasil: Rio de Janeiro
<i>Hypolampus gibba</i>	Clark, 1860	Brasil: Rio de Janeiro
<i>Hypolampus guaribana</i>	Bechyné & Bechyné, 1965	Brasil: Pará
<i>Hypolampus inaequalis</i>	Clark, 1860	Brasil: Amazonas, Pará, Rio de Janeiro
<i>Hypolampus lacordairii</i>	Clark, 1860	Brasil: Amazonas
<i>Hypolampus marginegutata</i>	Bechyné & Bechyné, 1965	Brasil: Amazonas, Amapá, Pará, Mato Grosso
<i>Hypolampus melanotus</i>	Clark, 1860	Chile
<i>Hypolampus miersii</i>	Clark, 1860	Suriname: Paramaribo, Venezuela: Merida
<i>Hypolampus minima</i>	Clark, 1860	Brasil: Amazonas

<i>Hypolampus multicostata</i>	Clark, 1860	Brasil
<i>Hypolampus murrei</i>	Clark, 1860	Brasil: Rio de Janeiro
<i>Hypolampus nigrina</i>	Clark, 1860	Brasil: São Paulo
<i>Hypolampus nigripes</i>	(Clark, 1860)	Brasil: Rio de Janeiro, Paraná e Santa Catarina
<i>Hypolampus paralella</i>	Clark, 1860	Brasil: Paraná
<i>Hypolampus robusta</i>	Clark, 1860	Brasil: Bahia
<i>Hypolampus signaticornis</i>	Clark, 1860	Brasil: Pará
<i>Hypolampus sp1</i>		Brasil: Pará
<i>Hypolampus sp2</i>		Brasil: Goiás e Mato Grosso
Grupo-externo		
<i>Coelocephalus pygmaeus</i>	Clark, 1860	Brasil: Amazonas
<i>Hylodromus dilaticornis</i>	Clark, 1860	Brasil: Amazonas
<i>Miritius egléri</i>	Bechyné & Bechyné, 1965	Brasil: Pará
<i>Physimerus ephippium</i>	Clark, 1860	Brasil: Amazonas, Pará
<i>Physimerus inornatus</i>	Clark, 1860	Brasil: Pará
<i>Physimerus sp. 1</i>		Brasil: Pará
<i>Physimerus vulgaris</i>	Clark, 1860	Brasil: Rio de Janeiro

Os caracteres utilizados são derivados da morfologia externa de indivíduos adultos conservados a seco. A lista de caracteres foi baseada em Konstantinov (1998). A genitália masculina e feminina não foi incluída na matriz de caracteres já que para a maioria das espécies estas estruturas não puderam ser acessadas devido ao estado de conservação dos exemplares-tipo e pela falta de material adicional para ser dissecado.

A construção dos caracteres e seus estados foi baseada em Sereno (2007). A matriz foi construída no programa Mesquite v. 3.6 com caracteres binários ou

multiestados, no qual o símbolo “?” foi usado para dados desconhecidos e “-” para dados não aplicáveis (Tabela II).

As análises de máxima parcimônia foram realizadas no programa TNT, versão 1.5 (Goloboff & Catalano 2016), usando pesagem igual e implícita (k=3). Em ambas as análises foram usadas as mesmas configurações: “hold10000” para guardar 10.000 árvores na memória, árvores iniciais aleatórias = 1, 10.000 replicações, random seed = 1; buscas com 1000 réplicas (number of additional sequences), 10 árvores salvas por replicação (tree to save per replication), algoritmo TBR e a opção “collapse tree after the search” foi marcada para evitar que árvores com ramos não suportados fossem salvas na memória. As árvores foram enraizadas com *Physimerus vulgaris*, gênero do qual muitas espécies foram transferidas para *Hypolampsis*. O programa Winclada ver. 1.00.08 (Nixon, 2002) foi utilizado para manipular e representar os cladogramas resultantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram listados 39 caracteres os quais juntamente com os seus estados estão listados abaixo e, quando pertinente, são feitos comentários. Os caracteres estão listados de acordo com a posição no corpo, sendo numerados da região anterior para a posterior.

Corpo

0. Coloração do tegumento: (0) opaca; (1) brilhosa

Cabeça

1. Comprimento da cabeça: (0) curta; (1) alongada

O comprimento da cabeça foi realizado com a proporção entre o comprimento da região frontolabral (margem inferior dos olhos até o ápice do labro) e a largura da cabeça (medida na região inferior dos olhos), em vista frontal. Foi considerado cabeça longa quando a proporção foi superior a 0,72 e curta quando o valor foi inferior a este.

2. Pontuação da cabeça: (0) com distância entre elas, menor que a metade do diâmetro; (1) com distância entre elas, similar ao seu próprio diâmetro
3. Calo antenal: (0) pouco desenvolvido; (1) bem desenvolvido

Foi considerada como pouco desenvolvido, pela presença de fortes pontuações similar como às do vértice, sendo visível pela presença do sulco supracalinal e suprantenal. Por outro lado, é bem desenvolvido, não apresentando as pontuações, e apresentando uma forma.

4. Forma do calo antenal: (0) arredondado; (1) quadrado; (2) alongado
5. Sulco supracalinal: (0) raso; (1) profundo

6. Sulco médio-frontal: (0) raso; (1) profundo
7. Sulco orbital: (0) ausente; (1) presente
8. Sulco suprafrontal: (0) ausente; (1) presente

Sulco visível no ápice da carena frontal, formando um orifício, se conectando com o sulco médio frontal.

9. Sulco suprantenal: (0) raso; (1) profundo
10. Sulco supraorbital: (0) ausente; (1) presente
11. Distância interocular: (0) até 1,20x maior que o comprimento máximo do olho; (1) > 1,20x maior que o comprimento máximo do olho

A distância interocular foi realizada considerando a distância entre os olhos (na linha que começa o sulco médio frontal) e o comprimento máximo de um olho.

12. Comprimento dos antenômeros: (0) 1º antenômero o mais longo de todos; (1) 3º ou 5º antenômero mais longo de todos
13. Coloração dos antenômeros: (0) homogênea em todos os antenômeros; (1) heterogênea, com alguns antenômeros de cor distinta.
14. Distância interantenal: (0) tão larga quanto diâmetro da cavidade antenal; (1) menor que o diâmetro da cavidade antenal
15. Carena frontal: (0) indistinta; (1) distinta

Foi considerada indistinta por ser muito fina a praticamente inexistente. Por outro lado, quando distinta, a carena é fortemente alargada, destacando-se da frente.

16. Comprimento da carena frontal: (0) não ultrapassa a carena anterofrontal; (1) ultrapassa a carena anterofrontal
17. Carena anterofrontal: (0) ausente; (1) presente
18. Carena anterofrontal: (0) atingindo a sutura frontoclipeal; (1) não atingindo a sutura frontoclipeal
19. Forma da carena anterofrontal (fig.x): (-) inaplicável; (0) triangular, elevada em toda sua extensão; (1) triangular, elevada apenas na região central

A carena anterofrontal quando presente é triangular em toda sua extensão, na maioria das espécies estudadas tem as margens elevadas até a sutura frontoclipeal, em outras espécies essa margem elevada não alcança a sutura frontoclipeal, sendo presente apenas na região central.

20. Forma do labro: (0) arredondado; (1) quadrado
21. Margem anterior do labro: (0) bilobada; (1) não bilobada

22. Poros setíferos no labro: (0) com quatro poros setíferos; (1) com seis poros setíferos

Pronoto

23. Forma do pronoto: (0) mais longo do que largo; (1) mais largo do que longo
24. Máculas no pronoto: (0) ausente; (1) presente
25. Margem lateral: (0) reta; (1) sinuosa
26. Constrição nas margens laterais do pronoto (fig.x): (0) pouco evidente; (1) evidente
27. Forma da impressão basal do pronoto (fig.x): (0) semicircular, restrito ao terço posterior; (1) semicircular, mais profunda nas laterais, avançando anteriormente
28. Disco pronotal: (0) elevado; (1) não elevado
29. Ângulos anteriores do pronoto (fig. x): (0) deslocados lateralmente; (1) no ângulo das margens anterior e lateral
30. Pontuações do pronoto: (0) densa; (1) esparsa

Pontuações com distância entre elas similar ao seu próprio diâmetro, densa e com distância entre elas, maior que seu próprio diâmetro, esparsa.

Élitros

31. Élitros: (0) robusto; (1) alongado

Para determinar a forma do élitro foi considerada a proporção entre o comprimento do élitro (na margem sutural) e sua largura (medida na região média do élitro), em vista dorsal. Foi considerado élitro alongado quando a proporção comprimento/largura foi superior a 1,3 e robusto quando o valor foi inferior a este.

32. Coloração do élitro: (0) marrom; (1) azul metálico; (2) preto
33. Coloração dos pêlos dos élitros: (0) prateada; (1) amarelo-dourado
34. Calo basal: (0) pouco desenvolvido; (1) bem desenvolvido
35. Calo humeral: (0) pouco desenvolvido; (1) bem desenvolvido
36. Depressão pós calo basal: (0) rasa; (1) profunda
37. Máculas nos élitros: (0) ausente; (1) presente

Metafemur

38. Forma do metafemur: (0) robusto; (1) alongado

A forma do metafemur foi considerada pela proporção entre seu comprimento e sua largura, em vista dorsal. Foi considerado alongado quando a proporção comprimento/largura foi superior a 1,9 e robusto quando o valor foi inferior a este.

Assim, a matriz elaborada contabilizou 39 caracteres, sendo 33 binários e 6 multiestados (não ordenados) (Tabela 2).

Tabela 2. Matriz de caracteres. (?) dados desconhecidos, (-) dados não aplicáveis.

Taxa	Characters			
		1111111111	2222222222	3333333333
	0123456789	0123456789	0123456789	012345678
<i>Hypolampus amigua</i>	1011111110	0100010111	0102010001	101100001
<i>Hypolampus atra</i>	0001101010	0100011100	1101000001	000100000
<i>Hypolampus balli</i>	0000-11110	0100010100	0102010001	110111100
<i>Hypolampus campestris</i>	0000-11110	0100010100	0102010011	110111100
<i>Hypolampus elegantula</i>	0000-01010	0001011101	0101000001	010111101
<i>Hypolampus fallax</i>	0001101010	0001010110	01?1001001	010111101
<i>Hypolampus ferrugineonotata</i>	0001101010	0001010110	01?1001001	010111101
<i>Hypolampus flavonotata</i>	0001101010	0001010110	01?1001001	010111101
<i>Hypolampus sp1</i>	0001111011	0001011100	0101000001	010111101
<i>Hypolampus fragilis</i>	0001101010	0000011100	0101101001	000111110
<i>Hypolampus fryella</i>	0001111011	01?1011110	0101001001	010111111
<i>Hypolampus gibba</i>	0000-01010	0001011101	0102000101	000111111
<i>Hypolampus guaribana</i>	0000-11010	0101011100	1002000001	010111101
<i>Hypolampus inaequalis</i>	0000-01010	0000011100	0002000001	010011111
<i>Hypolampus lacordairii</i>	0001211011	0001011100	0101101001	010110000
<i>Hypolampus marginegutata</i>	0001101010	0001111100	1001000001	010111100
<i>Hypolampus melanotus</i>	0??0-????? ????1????? ????2010001			100111111
<i>Hypolampus miersii</i>	0000-01010	0101010110	1100001001	010111101
<i>Hypolampus minima</i>	0001101010	0001011101	0101000001	012011101
<i>Hypolampus multicostata</i>	0000-01010	0101010100	1101001001	000111101
<i>Hypolampus murrei</i>	0000-01010	0101010100	1101001001	002011100
<i>Hyypolampus nigrina</i>	0001111010	01??010100	1101000001	010111101
<i>Hypolampus nigripes</i>	0001111010	0000011100	1102000001	010100000
<i>Hypolampus sp2</i>	0001101010	0101011110	0101000001	000100001
<i>Hypolampus paralella</i>	0000-11000	000101-110	0101000001	012000001
<i>Hypolampus robusta</i>	0001101011	00010????? ????2100000		010110100
<i>Hypolampus signaticornis</i>	0001111010	0001010100	110??????? ?1211110?	
<i>Coelocephalus pygmaeus</i>	0101100000	00111100--	1011001101	000100011
<i>Hylodromus dilaticornis</i>	0001211001	0001111111	1012101101	010100011
<i>Miritius eglerti</i>	0100-01000	000100-100	1112001001	010100011
<i>Physimerus eppiphium</i>	0011011000	1000111101	1100011001	100100010
<i>Physimerus inornata</i>	0011111010	1100011100	1101000000	112000001
<i>Physimerus sp1</i>	0001211110	0000111010	-010200100	101010010
<i>Physimerus vulgaris</i>	0000-01000	0111010100	0112000001	010100001

A análise de máxima parcimônia usando pesagem implícita dos caracteres resultou em 163 árvores igualmente parcimoniosas (Comprimento, C= 162 passos; Índice de Consistência, IC= 25; Índice de Retenção, IR= 51), nas quais há conflito de topologia com relação ao grupo interno e externo (Fig. 1) e, cuja árvore de consenso (Comprimento, C= 194 passos, Índice de Consistência IC= 21; Índice de Retenção, IR= 37), (Fig. 2) apresentou uma baixa resolução e a análise usando pesagem igual dos caracteres resultou

em muitas árvores também com baixa resolução. A linhagem de *Hypolampsis* e todos os ramos internos possuem valor de suporte de Bremer igual a 1.

Independente da análise, as espécies de *Hypolampsis* formam um grupo parafilético, no qual a monofilia pode ser recuperada ao incluir as espécies de *Physimerus* que haviam sido transferidas para *Hypolampsis* e foram revalidadas no primeiro Capítulo deste estudo (Fig. 1). Mas esta hipótese de monofilia é fracamente suportada possuindo apenas uma sinapomorfia: (22-0) quatro pontos setíferos no labro e uma transformação: (23-1) pronoto mais largo que longo com transformação oito vezes.

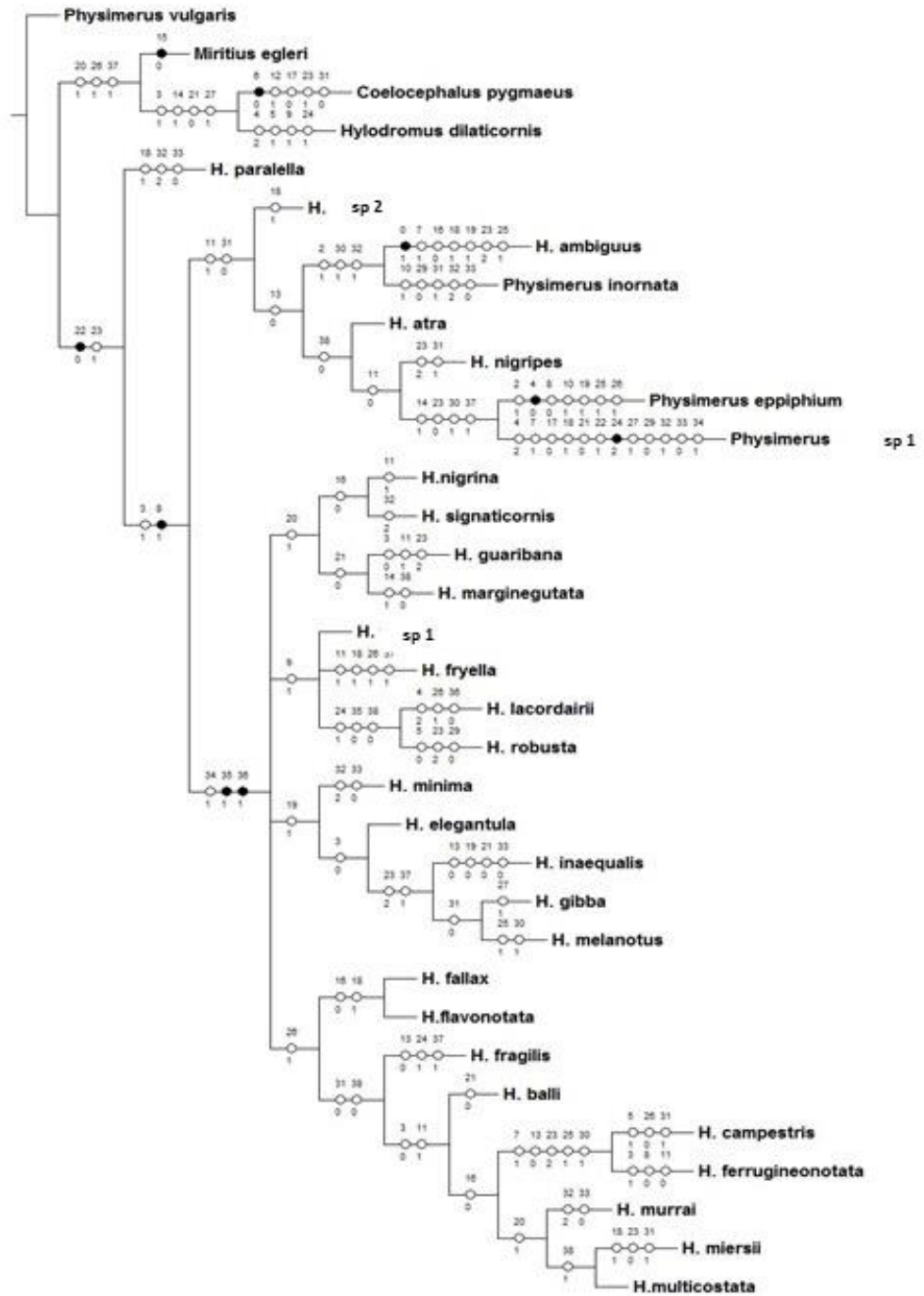


Figura 1. Análise cladística de *Hypolampsis* com pesagem implícita dos caracteres (163 passos, IC= 25, IR= 51). Círculos preenchidos representam transformações únicas e círculos vazados transformações múltiplas.

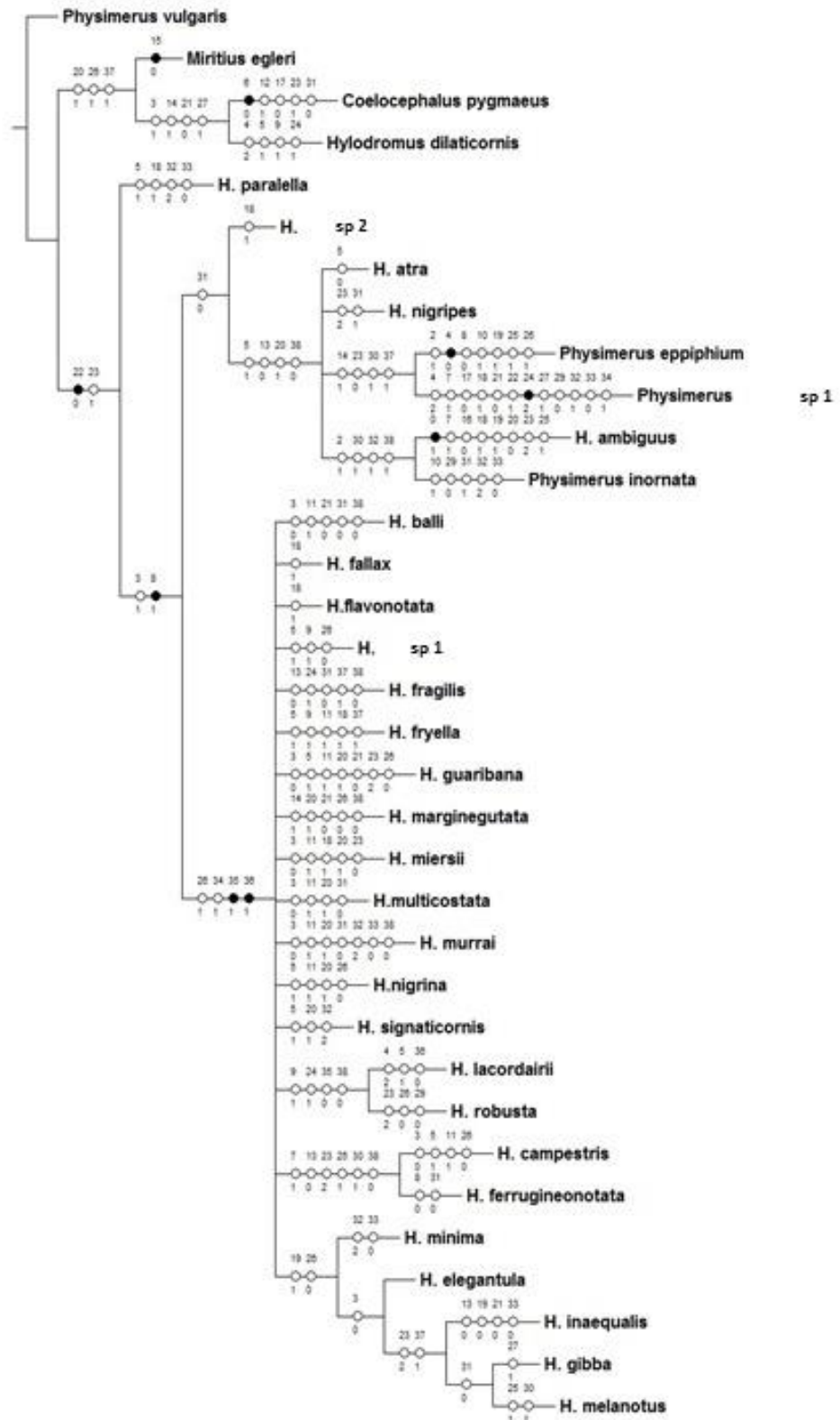


Figura 2. Cladograma de consenso de *Hypolampsis* com pesagem implícita dos caracteres (194 passos, IC= 21, IR= 37). Círculos preenchidos representam transformações únicas e círculos vazados transformações múltiplas

No entanto, o clado formado pela maioria das espécies de *Hypolampsis* foi suportado por duas sinapomorfias: (35-1) calo humeral bem desenvolvido e (36-1) depressão pós calo basal profunda e uma transformação: (34-1) calo basal bem desenvolvido, sendo esta última de transformação única neste clado, ou seja, compartilhada com todas as espécies. Internamente a este clado formaram-se quatro agrupamentos, fracamente suportados.

Clark (1860) quando estabeleceu *Hypolampsis* separou as espécies descritas em dois subgrupos: subgrupo A (élitros paralelos, mais ou menos robusto, terço anterior médio deprimido e oblíquo) no qual alocou a maioria das espécies, e subgrupo B (élitros robustos, às vezes, subgloboso, curto, lados mais ou menos arredondados, não paralelos) originalmente com sete espécies. Neste estudo a maioria das espécies estudadas se refere àquelas do Grupo A de Clark e apenas *H. robusta* e *H. gibba* são do grupo B as quais não se mostraram relacionadas.

Os resultados aqui obtidos, apesar do baixo suporte apresentado, indicam a formação de grupos de espécies os quais deverão ser analisados com maior detalhamento. Possivelmente o grande número de homoplasias possa estar relacionado a um levantamento de caracteres frágil já que para muitas espécies foi baseado em fotografias dos exemplares tipo ou pelo fato da complexidade apresentada pelo grupo como já mencionado anteriormente. Mesmo assim, tendo em vista que este constitui a primeira análise filogenética no gênero, o agrupamento formado pela maioria das espécies apesar de não resolvido contribui de forma significativa para continuação do estudo desse grupo. Este trabalho abre a possibilidade de repensar os limites que definem *Hypolampsis*. Assim, a partir dessa primeira visão aqui apresentada novos estudos buscando reconhecer grupos de gêneros em *Hypolampsis* além de seu relacionamento com gêneros próximos, principalmente com *Physimerus*, contribuirá para o entendimento deste grupo tão diverso e ainda pouco estudado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na subtribo Monoplatina, onde existem 48 gêneros, este é o primeiro estudo que busca trazer hipóteses de relacionamento de um gênero e de suas espécies. Os resultados apresentados indicam que há muito trabalho a ser feito para que possamos entender a história evolutiva dos Monoplatíneos como um todo. Apesar das dificuldades enfrentadas *Hypolampsis* teve sua monofilia testada a qual não foi recuperada, mas o agrupamento

formado pela maioria das espécies apesar de não resolvido contribui de forma significativa para continuação do estudo desse grupo e de seus gêneros próximos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chapuis, F. 1875. Famille des Phytophages, pp. 1-420. In: Lacordaire, T., Chapuis, F. (Eds). Histoire naturelle des insectes. Genera des Coleopteres, vol. 11. Paris. 420p.

Clark, H. 1860. Catalogue of Halticinae in the collection of the British Museum, part 1. London. 301p.

Duckett, C.N.; Gillespie, J.J. & Kjer, K.M. 2004. Relationships among the subfamilies of Chrysomelidae inferred from small subunit ribosomal DNA and morphology, with especial emphasis on the relationship among the flea beetles and the Galerucinae, pp. 3-18. In: Jolivet, P.; Santiago-Blay, J.A. & Schmitt, M. (Eds). New Developments in the Biology of Chrysomelidae, Academic Publishing, The Hague, The Netherlands. 803p.

Ge, D.; Chesters, D.; Zurita, J.G.; Zang L.; Yang, X. & Vogler, A.P. 2011. Anti-predator defence drives parallel morphological evolution in flea beetles. *Proceedings of the Royal Society* 278: 2133-2141.

Ge, D.; Zurita, J.G.; Chesters, D.; Yang, X. & Vogler, A.P. 2012. Suprageneric systematic of flea beetles (Chrysomelidae: Alticinae) inferred from multilocus sequence data. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 62: 793-805.

Goloboff, P. A. & Catalano, S. A. 2016. TNT version 1.5, including a full implementation of phylogenetic morphometrics. *Cladistics*, 32(3), 221–238. <https://doi.org/10.1111/cla.12160>

Kim, S.J.; Kjer, K.M. & Duckett, C.N. 2003. Comparison between molecular and morphological-based phylogenies of galerucinae/alticine leaf beetles (Coleoptera; Chrysomelidae: Galerucinae). *Insect Systematics and Evolution* 34: 53-64.

Konstantinov, A.S. 1998. Revision of the Palearctic Species of *Aphthona* Chevrolat and Cladistic Classification of the Aphthonini (Coleoptera: Chrysomelidae: Alticinae). *Memoirs on Entomology*, International Associated Publishers, Gainesville, 429 pp.

Lingafelter, S.W. & Konstantinov, A.S. 1999. The monophyly and relative rank of alticinae and galerucinae leaf beetles: a cladistic analysis using adult morphological characters (Coleoptera: Chrysomelidae). *Entomologica Scandinavica* 30: 397-416.

Mohamedsaid, M.S. & Furth, D.G. 2011. Secondary Sexual Characteristics in the Galerucinae (*Sensu Stricto*) (Coleoptera: Chrysomelidae). *International Scholarly Research Network. ISRN Zoology. Volume 2011, Article ID 328670. 60 pg.*

Nie, R.-E, Andujar, C. Gómez-Rodríguez, C., Bai, M., Xue, H-J., Tang, M., Yang, X-T., Tang, P., Yang, X-K., Vogler, A. P. 2019. The phylogeny of leaf beetles (Chrysomelidae) inferred from mitochondrial genomes. *Systematic Entomology*, DOI: 10.1111/syen.12387

Nixon, K. C. 2002. WinClada. Version 1.00.08. Published by the author, Ithaca, NY. [software]

Reid, C.A.M. 1995. A cladistic analysis of subfamilial relationships in the Chrysomelidae sensu lato (Chrysomelidae), pp. 1559-1631. In: Pakaluk, J., Slipinski, S. (Eds). *Biology. Phylogeny and Classification of Coleoptera: Papers Celebrating the 80th Birthday of Roy A. Crowson* Muzeum i Instytut Zoologii Pan, Warszawa. 72p.

Riley, E.D.; Clark, S.M. & Seeno, T.N. 2003. *Catalog of leaf beetle of America North of Mexico*. Coleopterists Society, Sacramento, California. 290p.

Seeno, T.N. & Wilcox, J.A. 1982. *Leaf Beetle Genera (Coleoptera: Chrysomelidae)*. *Entomography* 1: 1-221.

Sereno, P. C. 2007. Logical basis for morphological characters in phylogenetics. *Cladistics*, 23, 565–587. <https://doi.org/10.1111/j.1096-0031.2007.00161.x>

APÊNDICE 1. Espécies de *Hypolampsis*. Descrição original, distribuição e alterações taxonômicas.

Espécies	Descrição original	Distribuição	Alterações taxonômicas
<i>Hypolampsis adalena</i> Bechyné & Bechyné, 1964	Bechyné & Bechyné 1964: 120	Venezuela: Aragua	-
<i>Hypolampsis adumbratus</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus adumbratus</i> Clark, 1860: 84	Brasil: Amazonas	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis aestivalis</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 257	Brasil	
<i>Hypolampsis agilis</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus agilis</i> Clark, 1860: 76	Brasil: Rio de Janeiro	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis alboguttata</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 238	Brasil	
<i>Hypolampsis ambiguus</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus ambiguus</i> Clark, 1860: 75	Brasil: Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis amoenus</i> (Clark, 1860)	<i>Coelocephalus amoenus</i> Clark, 1860: 146	Brasil: Amazonas	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis anceps</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 255	Brasil: São Paulo	Sinonímia por Scherer (1962) = <i>Physimerus allardi</i> Clark, 1860
<i>Hypolampsis angulatofasciatus</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus angulatofasciatus</i> Clark, 1860: 86	Brasil: Amazonas	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis annulicornis</i> Jacoby, 1897	Jacoby, 1897: 274	Brasil	
<i>Hypolampsis athletica</i> Bechyné, 1997	Bechyné, 1997: 203	Venezuela	
<i>Hypolampsis atra</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 246	Brasil: São Paulo	
<i>Hypolampsis balli</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 234	Brasil	
<i>Hypolampsis basalis</i> (Jacoby, 1886)	<i>Physimerus basalis</i> Jacoby, 1880-1892: 460	Panamá	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis batesii</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus batesii</i> Clark, 1860: 89	Brasil: Amazonas	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis bilineatus</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus bilineatus</i> Clark, 1860: 88	Brasil: Amazonas	Nova combinação por Scherer (1962)

<i>Hypolampsis bituberculatus</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus bituberculatus</i> Clark, 1860: 87	Brasil: Amazonas	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis brevicollis</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus brevicollis</i> Clark, 1860: 85	Brasil: Amazonas	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis brunneus</i> (Jacoby, 1886)	<i>Hypolampsis brunneus</i> Jacoby, 1880-1892: 461	Panamá	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis campestris</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 243	Brasil	
<i>Hypolampsis carbonarius</i> (Clark, 1860)	<i>Atyphus carbonarius</i> Clark, 1860: 176	Brasil: Rio de Janeiro	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis carbonera</i> Bechyné, 1997	Bechyné, 1997: 204	Venezuela	
<i>Hypolampsis chiriquensis</i> (Jacoby, 1886)	<i>Homotyphus chiriqueensis</i> Jacoby, 1880-1892: 472	Panamá	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis confluens</i> Bechyné & Bechyné, 1979	Bechyné & Bechyné, 1979: 548	Guiana Francesa	
<i>Hypolampsis constricticollis</i> (Jacoby, 1886)	<i>Physimerus constricticollis</i> Jacoby, 1880-1892: 463	Panamá	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis costulata</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 249	Colômbia: Nova Granada, Bogotá	
<i>Hypolampsis dilaticornis</i> (Clark, 1860)	<i>Hylodromus dilaticornis</i> Clark, 1860: 143-144	Brasil: Amazonas	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis dornhi</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 238	Brasil: São Paulo	
<i>Hypolampsis elegantula</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 234	Brasil: Rio de Janeiro	
<i>Hypolampsis elongatulus</i> (Jacoby, 1892)	<i>Physimerus elongatulus</i> Jacoby, 1880-1892: 321	México	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis fallax</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 244	Brasil	
<i>Hypolampsis fascicularis</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus fascicularis</i> Clark, 1860: 80-81	Brasil: Rio de Janeiro	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis ferrugineonotata</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 242	Brasil	Sinonímia por Scherer (1962) = <i>Hypolampsis fragilis</i> .

			Revalidada neste trabalho
<i>Hypolampsis flavipilosos</i> (Jacoby, 1892)	<i>Physimerus flavipilosos</i> Jacoby, 1880-1892: 322	Panamá	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis flavonotata</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 252	Brasil: Santa Catarina	
<i>Hypolampsis fragilis</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 247	Brasil: Amazonas, Pará, Paraná	
<i>Hypolampsis fryella</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 254	Brasil: Rio de Janeiro	
<i>Hypolampsis fuscocostatus</i> (Clark, 1860)	<i>Coelocephalus fuscocostatus</i> Clark, 1860: 148	Brasil: Amazonas	Nova combinação e sinonímia por Scherer (1962) = <i>Coelocephalus pygmaeus</i> Clark, 1860
<i>Hypolampsis gibba</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 259	Brasil: Rio de Janeiro	
<i>Hypolampsis griseostriatus</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus griseostriatus</i> Clark, 1860: 92	Brasil: Amazonas	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis guaribana</i> Bechyné & Bechyné, 1965	Bechyné & Bechyné, 1965: 40	Brasil: Pará	
<i>Hypolampsis humeronotatus</i> (Clark, 1860)	<i>Omotatus humeronotatus</i> Clark, 1860: 223	Brasil: São Paulo	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis inaequalis</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 236	Brasil: Amazonas, Pará, Rio de Janeiro	Sinonímia por Scherer (1962) = <i>H. nana</i> Clark, 1860 = <i>H. pumilio</i> Clark, 1860 = <i>H. squamata</i> Clark, 1860
<i>Hypolampsis iniqua</i> Weise, 1921	Weise, 1921-1922: 160	Brasil	
<i>Hypolampsis inornatus</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus inornatus</i> Clark, 1860: 78-79	Brasil: Amazonas	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis labialis</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus labialis</i> Clark, 1860: 74-75	México	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis lacordairii</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 248	Brasil: Amazonas	
<i>Hypolampsis luteicollis</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus luteicollis</i> Clark, 1860: 77	Brasil: Rio Janeiro	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis maculicollis</i> (Jacoby, 1886)	<i>Physimerus maculicollis</i> Jacoby, 1880-1892: 461	Panamá	Nova combinação por Scherer (1962)

<i>Hypolampsis maculipennis</i> (Jacoby, 1886)	<i>Homotyphus maculipennis</i> Jacoby, 1880-1892: 471	Panamá	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis margineguttata</i> Bechyné & Bechyné, 1965	Bechyné & Bechyné 1965: 41	Brasil: Amazonas, Amapá, Pará, Mato Grosso	
<i>Hypolampsis melanotus</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 233	Chile	
<i>Hypolampsis mellyi</i> Crotch, 1873	Crotch, 1873: 58	Kansas	
<i>Hypolampsis meridionalis</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 249	Brasil	
<i>Hypolampsis miersii</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 237	Suriname: Paramaribo, Venezuela: Merida	Sinonímia por Scherer (1962)= <i>Physimerus irroratus</i> Clark, 1860
<i>Hypolampsis mimulus</i> (Harold, 1875)	<i>Physimerus mimulus</i> Harold, 1875: 19	Panamá	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis minima</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 245	Brasil: Amazonas	
<i>Hypolampsis multicostata</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 235	Brasil	
<i>Hypolampsis murrei</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 239	Brasil: Rio de Janeiro	
<i>Hypolampsis nebulosus</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus nebulosus</i> Clark, 1860: 90-91	Brasil: Rio de Janeiro	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis nigricornis</i> (Jacoby, 1886)	<i>Physimerus nigricornis</i> Jacoby, 1880-1892: 464	Panamá	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis nigrina</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 245	Brasil: São Paulo	
<i>Hypolampsis nigripes</i> (Clark, 1860) Scherer 1962	<i>Poebates nigripes</i> Clark, 1860: 230	Brasil: Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina	Nova combinação por Scherer (1962); revalidado por Bechyné (1969); nova combinação estabelecida neste trabalho
<i>Hypolampsis obscuroplagiatus</i> (Jacoby, 1886)	Jacoby, 1880-1892: 460	Panamá	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis obscurus</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus obscurus</i> Clark, 1860: 79-80	Brasil	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis parallela</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 243	Brasil: Paraná	Sinonímia por Scherer (1962)

			= <i>Hypolampsis fusca</i> Clark, 1860
<i>Hypolampsis piperiphaga</i> Bechyné, 1997	Bechyné, 1997: 201	Venezuela	
<i>Hypolampsis porculus</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 258	Brasil	
<i>Hypolampsis pruinosos</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus pruinosos</i> Clark, 1860: 91	Colômbia	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis pulchellus</i> (Clark, 1860)	<i>Coelocephalus pulchellus</i> Clark, 1860: 45-146	Brasil: Amazonas	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis pygmaeus</i> (Jacoby 1886)	<i>Physimerus pygmaeus</i> Jacoby, 1880-1892: 462	México	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis regia</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 252	Brasil: Amazonas	
<i>Hypolampsis revisus</i> (Clark, 1860)	Clark, 1860: 77	Brasil	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis robusta</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 256-	Brasil: Bahia	
<i>Hypolampsis rubicunda</i> (Jacoby, 1886)	<i>Physimerus rubicunda</i> Jacoby, 1880-1892: 464	Panamá	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis rusticus</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus rusticus</i> Clark, 1860: 283	Brasil: Rio de Janeiro	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis scutellatus</i> (Jacoby, 1886)	<i>Homotyphus scutellatus</i> Jacoby, 1880-1892: 473	Panamá	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis sericeopubescens</i> (Clark, 1860)	<i>Omototus sericeopubescens</i> Clark, 1860: 225	Colômbia	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis sexnotatus</i> (Clark, 1860)	<i>Omototus sexnotatus</i> Clark, 1860: 224	Brasil	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis signaticornis</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 240	Brasil: Pará	
<i>Hypolampsis simoni</i> (Jacoby, 1889)	<i>Physimerus simoni</i> Jacoby, 1880-1892: 278	Venezuela	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis suboculatus</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus suboculatus</i> Clark, 1860: 83-84	Brasil: Pará	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis suborbicularis</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 260	Brasil	
<i>Hypolampsis sylvatica</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 251	Brasil	

<i>Hypolampsis thamni</i> (Baly, 1879)	<i>Cerichrestus thamni</i> Baly, 1876: 256	Peru	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis tibialis</i> (Jacoby, 1886)	<i>Homotyphus tibialis</i> Jacoby 1880-1892: 471	Guatemala	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis tympanalis</i> Bechyné, 1968	Bechyné, 1968: 354	Venezuela	
<i>Hypolampsis trivialis</i> (Clark, 1860)	<i>Physimerus trivialis</i> Clark, 1860: 81	Brasil: São Paulo	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis varicornis</i> (Jacoby, 1886)	<i>Physimerus varicornis</i> Jacoby, 1880-1892: 463	Guatemala	Nova combinação por Scherer (1962)
<i>Hypolampsis vicina</i> Clark, 1860	Clark, 1860: 253	Colômbia	
<i>Hypolampsis zapotensis</i> (Jacoby, 1886)	<i>Physimerus zapotensis</i> Jacoby, 1880-1892: 462	Guatemala	Nova combinação por Scherer (1962)

APÊNDICE 2. Checklist das espécies de *Hypolampsis*.

(Clark, 1860, Scherer 1962, Bechyné, 1965)

Hypolampsis Clark, 1860

1). *Hypolampsis ambigua* (Clark, 1860)

Physimerus ambiguus Clark, 1860

2). *Hypolampsis atra* Clark, 1860

3). *Hypolampsis balli* Clark, 1860

4). *Hypolampsis campestris* Clark, 1860

5). *Hypolampsis elegantulus* (Clark, 1860)

Physimerus elegantulus Clark, 1860

6). *Hypolampsis fallax* Clark, 1860

7). *Hypolampsis ferrugineonotata* Clark, 1860

8). *Hypolampsis flavonotatus* Clark, 1860

9). *Hypolampsis fragilis* Clark, 1860

10). *Hypolampsis fryella* Clark, 1860

11). *Hypolampsis gibba* Clark, 1860

12). *Hypolampsis guaribana* Bechyné & Bechyné, 1965

13). *Hypolampsis inaequalis* Clark, 1860

=*Hypolampsis nana* Clark, 1860

=*Hypolampsis pumilio* Clark, 1860

=*Hypolampsis squamata* Clark, 1860

14). *Hypolampsis lacordairii* Clark, 1860

15). *Hypolampsis marginegutata* Clark, 1860

16). *Hypolampsis melanotus* Clark, 1860

17). *Hypolampsis miersii* Clark, 1860

=*Physimerus irroratus* Clark, 1860

18). *Hypolampsis minima* Clark, 1860

19). *Hypolampsis multicostata* Clark, 1860

20). *Hypolampsis murrei* Clark, 1860

21). *Hypolampsis nigrina* Clark, 1860

22). *Hypolampsis nigripes* (Clark, 1860)

=*Poebates nigripes* Clark, 1860

24). *Hypolampsis parallela* Clark, 1860

Hypolampsis fusca **Nova sinonímia**

25). *Hypolampsis robusta* Clark, 1860

26). *Hypolampsis signaticornis* Clark, 1860

27) *Hypolampsis* sp1

28) *Hypolampsis* sp2