

## DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E DIVERSIDADE DE PASSALIDAE (COLEOPTERA: SCARABAEOIDEA) NO SUDESTE DA MATA ATLÂNTICA (BRASIL)

Ingrid MATTOS<sup>1,\*</sup> & José Ricardo M. MERMUDES<sup>1</sup>

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Departamento de Zoologia, Laboratório de Entomologia, Caixa Postal: 68044. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. <ingridmattos@gmail.com>

Recibido: 16/04/2015; aceptado: 14/07/2015

**Mattos, I. & Mermudes, J. R. M.** 2015. Distribuição geográfica e diversidade de Passalidae (Coleoptera: Scarabaeoidea) no sudeste da Mata Atlântica (Brasil). *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)*, 31(3): 412-430.

**RESUMO.** A fauna de Passalidae é pouco conhecida no Sudeste do Brasil, uma região com domínio de Mata Atlântica que inclui uma fitofisionomia tropical típica da costa brasileira, com elementos distintos de geologia e geografia. O estudo foi conduzido em sete unidades de conservação do bioma de Mata Atlântica e forneceu uma lista das espécies de Passalinae com mapas de distribuição dos gêneros para a região Sudeste. A diversidade de Passalidae do Sudeste do Brasil incluiu 44 espécies, das quais 37 apresentam registros nas áreas de conservação com base no material coletado que recuperou 30 espécies. *Passalus (Pertinax) convexus* Dalman, 1817, *Passalus (Passalus) denticollis* Kaup, 1869 e *Passalus (Passalus) punctiger* Lepeletier & Serville, 1825 foram as espécies mais abundantes, representando 49% dos indivíduos coletados. *Passalus (Pertinax) convexus* é a espécie mais abundante no bioma do Sudeste. Com base em uma ampla amostra de material examinado de diversas instituições, assinalamos 25 novas localidades, sendo 11 novos registros para estados do Brasil e sete registros para outros países da América do Sul, promovendo acréscimos para a distribuição das espécies do Sudeste do Brasil. *Passalus nasutus* Percheron, 1835 tem novos comentários taxonômicos para elucidar um problema com *Passalus (Passalus) curtus* Kaup, 1869, onde o primeiro é restrito ao Brasil e o segundo a Colômbia.

**Palavras chave:** besouro falante, Neotropical, Passalinae, Passalini, Proculini.

**Mattos, I. & Mermudes, J. R. M.** 2015. Geographic Distribution and Diversity of Passalidae (Coleoptera: Scarabaeoidea) from the Atlantic Rainforest of Southeastern (Brazil). *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)*, 31(3): 412-430.

**ABSTRACT.** The Passalidae fauna is poorly known in the southeastern of Brazil, a region with Atlantic Forest that includes typical tropical phyto-physiognomies of the Brazilian coast, with distinctive geology and geography. This is the first study in seven areas of conservation of the Atlantic Forest of Southeastern Brazil, and intends to list the species of Passalinae. Actually, the diversity of Passalidae fauna from southeastern of Brazil increase to 44 species, of which 30 were collected and are accurately recorded in remnants of Atlantic Forest biome. *Passalus (Pertinax) convexus* Dalman, 1817, *Passalus (Passalus) denticollis* Kaup, 1869 and *Passalus (Passalus) punctiger* Lepeletier & Serville, 1825 were the most abundant, representing over 49% of individuals. *Passalus (Pertinax) convexus* is one of the most typical species from the Atlantic Forest biome in the Southeast. Based on a large sample of material examined from several institutions, we found 25 new locations, 11 new records for the states of Brazil and seven records to other countries in South America, promoting additions to the distribution of species in Southeast Brazil. *Passalus nasutus* Percheron, 1835 have new unambiguous comments to elucidate *Passalus (Passalus) curtus* Kaup, 1869, where the former species is restricted to Brazil and the latter is restricted to Colombia.

**Key words:** Bess beetles, Neotropical, Passalinae, Passalini, Proculini.

### INTRODUÇÃO

O bioma de Mata Atlântica estende-se ao longo da costa atlântica do Brasil e apresenta uma formação vegetal complexa, com um clima quente e ausência de estação seca (Pinto-da-Rocha *et al.* 2005, DaSilva & Gnaspini 2010). Segundo Colombo & Joly (2010) a diversidade na Mata Atlântica parece ser maior do que na Floresta Amazônica (por exemplo, Morellato & Haddad 2000, Pinto-da-Rocha *et al.* 2005, DaSilva & Gnaspini 2010, Dumas & Nessimian 2012, Santos *et al.* 2010). A Mata Atlântica atualmente está reduzida a menos de 7.5% da sua área original (Myers *et al.* 2000) e a garantia para a conservação desta biodiversidade está atrelada as áreas preservadas que estão em reservas governamentais ou particulares.

Espécies de Passalidae apresentam complexo comportamento parental e subsocial que envolve a produção de som por estridulação na comunicação de adultos e larvas em galeria de troncos caídos (Reyes-Castillo 1970; Schuster 1975, 2002). Os passalídeos são indicadores para a manutenção e conservação de fragmentos florestais (Schuster 1985; Schuster *et al.* 2000; Jackson *et al.* 2009), sendo fundamental o conhecimento das espécies presentes em unidades de conservação.

Os estudos mais relevantes para a fauna brasileira incluem Luederwaldt (1931), Fonseca & Reyes-Castillo (2004) e especificamente, para a fauna amazônica Fonseca (1992; 1999), Fonseca & Reyes-Castillo (1994), Mouzinhos & Fonseca (1998), Fonseca *et al.* (2008). Enquanto que a fauna no bioma de Mata Atlântica permanece negli-

genciada (ex. Santos-Silva, 2000; Mattos & Mermudes, 2014).

Pela primeira vez a composição de espécies entre os diferentes limites de altitude, novos registros de distribuição e uma lista de espécies de Passalinae presente na Mata Atlântica do sudeste do Brasil são fornecidos através de um estudo comparativo do material coletado em unidades de conservação e material de coleções nacionais e internacionais.

## MATERIAL E MÉTODOS

As áreas de estudo compreenderam regiões montanhosas e de altitude da região sudeste de Floresta Ombrófila Densa, mas especificamente nas regiões da Serra do Mar (Serra dos Órgãos e Serra da Bocaina), Serra da Mantiqueira (Maciço do Itatiaia), áreas de planície de Baixada ou Mata de Tabuleiro (Cachoeiras de Macacu e Casimiro de Abreu) e Costeira em ilha continental (Ilha Grande).

Dezoito expedições para coleta foram realizadas em sete unidades de conservação para o bioma de Mata Atlântica (siglas das unidades e municípios entre parênteses): Parque Nacional do Itatiaia (PNI, Itatiaia, e Iamonte), Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO, Teresópolis e Petrópolis), Parque Nacional Serra da Bocaina (PNSB, São José do Barreiro, Angra dos Reis, Paraty, e Cunha), Reserva Biológica União (ReBio, Casimiro de Abreu), Reserva Ecológica de Guapiaçu (REGUA, Cachoeiras de Macacu), Parque Estadual da Ilha Grande (PEIG, Angra dos Reis) e Reserva Biológica da Praia do Sul (RBPS, Angra dos Reis).

O material-tipo e material adicional foram estudados nas seguintes instituições (siglas entre parênteses): Muséum National d' Histoire Naturelle, France (MNHN); Museum of Natural History, London (BMNH); Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZSP); Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (MNRJ); Coleção Professor José Alfredo Pinheiro Dutra (UFRJ); Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (MCZN); Museu Anchieta, Colégio Anchieta (MAPA); Coleção Pe Jesus Santiago Moura, Universidade Federal do Paraná (DZUP); Coleção Entomológica do Instituto Oswaldo Cruz (FIOC) e Colección Entomológica IEXA, Xalapa, Veracruz, México (IEXA).

Todas as espécies são apresentadas em ordem alfabética de tribo, gênero e grupo de espécies segundo a classificação proposta por Boucher (2006). No entanto, o *sensu* Boucher (2015: 5) para *Pertinax* Kaup s. str. proposto para uma única linhagem *Pertinax convexus* (Dalman, 1817) não foi adotado aqui. Assim apresentamos os dados para *Passalus* em três subgêneros de diversos

autores (Luederwaldt, 1931; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004).

As espécies que não foram coletadas estão indicadas por um asterisco e dois asteriscos para espécies que não obtivemos material nas coleções, permanecendo apenas o registro da literatura. Os mapas com dados de distribuição para os gêneros foram gerados com o programa ArcGIS 9.3 (ESRI Inc. 1999-2008).

## RESULTADOS

A fauna de Passalidae da Mata Atlântica no sudeste do Brasil incluía 38 espécies (Fonseca & Reyes-Castillo 2004). Posteriormente, Boucher (2006) adicionou cinco espécies de *Veturius* Kaup e, Mattos & Mermudes (2013) descreveram uma nova espécie de *Paxillus* MacLeay. Após o exame de cerca de 600 indivíduos coletados nas sete unidades conservação, 30 espécies das 44 já citadas na literatura foram precisamente registradas nas áreas de coleta.

Os dados de distribuição de quatro gêneros presentes no sudeste brasileiro (Figs. 1-4) e os registros das espécies por altitude nas unidades de conservação (Tabela 1) demonstraram algumas áreas relativamente melhor amostradas.

Dois gêneros com espécies subcorticais tiveram seus registros atualizados: *Paxillus leachi* MacLeay, 1819 foi coletada precisamente em unidades de conservação (Parque Nacional da Floresta da Tijuca, a maior floresta urbana do mundo); *Paxillus borellii* Pangella, 1905 permaneceu com registros históricos para Rio de Janeiro e São Paulo e teve primeiro registro no Peru; *Paxillus reyesi* espécie encontrada no Estado do Espírito Santo com padrão de distribuição disjunta (registrada também para a região sul do Brasil), provavelmente relacionada à deficiência de coleta no sul da Região Sudeste (Mattos & Mermudes 2013).

Enquanto que apenas duas espécies de *Spasalus* Kaup ocorrem no sudeste do Brasil: *Spasalus cristinae* Santos-Silva, 2000, antes conhecida apenas da localidade-tipo Cubatão, no Estado de São Paulo (Santos-Silva 2000) e da Ilha Grande, Angra dos Reis no Estado do Rio de Janeiro (Mattos & Mermudes 2014) tem sua distribuição ampliada para mais duas unidades de conservação ReBio e PARNASO, ambas no Estado do Rio de Janeiro; e *Spasalus robustus* Percheron, 1835, espécie de ampla distribuição no Brasil, foi coletada nos parques PEIG, REGUA ReBio, PNI e PARNASO.

Na revisão de *Veturius* por Boucher (2006), *Veturius* (*Veturius*) *cephalotes* Lepeletier & Serville, 1825 e *Veturius* (*Veturius*) *platyrhinus* Westwood, 1845 são

**Tabela 1.** Lista de espécies registradas em unidades de conservação do sudeste do Brasil. As espécies que não foram coletadas estão indicadas com \*.

Espécie	PEIG	REGUA	ReBio	PNI	PARNASO	PNBC	Altitude (m)	Fonte
<i>Popilius refugicornis</i> *					X		100-1100	Bührnheim, 1962
<i>Veturius (veturius) munitus</i>				X	X		800-1100	Este trabalho
<i>Veturius (veturius) simillimus</i>	X	X		X	X		75-1249	Este trabalho
<i>Veturius (veturius) sinuatus</i>	X	X	X	X	X		72-1050	Este trabalho
<i>Veturius (veturius) transversus</i>	X	X	X	X	X		20-1160	Este trabalho
<i>Veturius (veturius) assimillis</i>	X	X	X	X	X	X	72-1492	Este trabalho
<i>Spasalus robustus</i>	X	X	X	X	X		20-1141	Este trabalho
<i>Spasalus cristinae</i>	X		X		X		20-1141	Este trabalho
<i>Paxilus leachi</i>	X			X			20-1000	Este trabalho
<i>Paxillus borelli</i> *				X			700	Mattos & Mermudes, 2013
<i>Passalus (Passalus) glaberrimus</i>		X	X		X	X	100-1229	Este trabalho
<i>Passalus (Passalus) ferenudus</i>	X			X	X	X	100-1486	Este trabalho
<i>Passalus (Passalus) coniferus</i>	X		X				20-100	Este trabalho
<i>Passalus (Passalus) punctiger</i>	X	X		X	X	X	30-1225	Este trabalho
<i>Passalus (Passalus) toriferus</i>	X						70	Este trabalho
<i>Passalus (Passalus) quadricollis</i>	X			X	X		30-1225	Este trabalho
<i>Passalus (Passalus) occipitalis</i>	X	X					20-100	Este trabalho
<i>Passalus (Passalus) denticollis</i>	X	X	X			X	20-100	Este trabalho
<i>Passalus (Passalus) aduncus</i>				X			1232	Este trabalho
<i>Passalus (Passalus) aculeatus</i>					X		1265	Este trabalho
<i>Passalus (Passalus) nasutus</i>				X	X	X	1055-1500	Este trabalho
<i>Passalus (Passalus) rusticus</i>					X		1200-1373	Este trabalho
<i>Passalus (Passalus) sicatus</i>				X	X		1028-1373	Este trabalho
<i>Passalus (Passalus) plicatus</i>				X	X	X	1223-1662	Este trabalho
<i>Passalus (Passalus) elfriedae</i>				X			745	Este trabalho
<i>Passalus (Passalus) interruptus</i> *				X			2200	Luederwaldt, 1931
<i>Passalus (Passalus) binominatus</i> *				X				Luederwaldt, 1931
<i>Passalus (Passalus) perplexus</i> *				X		X	700-1000	Luederwaldt, 1931
<i>Passalus (Mitrorhinus) zikani</i>					X		1100	Este trabalho
<i>Passalus (Mitrorhinus) lunaris</i>					X		1140	Este trabalho
<i>Passalus (Pertinax) mancus</i>						X		Este trabalho
<i>Passalus (Pertinax) dubitans</i>				X				Este trabalho
<i>Passalus (Pertinax) morio</i>				X				Este trabalho
<i>Passalus (Pertinax) convexus</i>	X	X	X	X		X		Este trabalho
<i>Passalus (Pertinax) anguliferus</i> *					X	X		Este trabalho
<i>Passalus (Pertinax) gravelyi</i>				X				Este trabalho
<i>Passalus (Pertinax) striatissimus</i> *				X			1960	Este trabalho

duas espécies endêmicas da planície amazônica que anteriormente eram relacionadas ao bioma de Mata Atlântica. Neste contexto, *Veturius* possui cinco espécies registradas para o sudeste do Brasil, as quais foram coletadas nas seguintes unidades de conservação: *Veturius (Veturius) sinuatus* Eschscholtz, 1829 no PEIG, RBPS, ReBio e PNI; *Veturius (Veturius) assimillis* Weber, 1801 na RBPS,

ReBio, PNI e PARNASO; *Veturius (Veturius) munitus* Luederwaldt, 1934 coletado apenas no PNI; *Veturius (Veturius) simillimus* Kuwert, 1891 no PEIG, RBPS e REGUA; e *Veturius (Veturius) transversus* (Dalman, 1817) no PEIG, REGUA, ReBio e PNI. Esta última espécie foi também registrada no Parque Nacional Serra da Bocaina em São Paulo.

*Popilius* e *Ptichopus* são dois gêneros com apenas uma espécie registrada para a Mata Atlântica do Sudeste, *Popilius refugicornis* Bührnheim, 1962 e *Ptichopus melzeri* Luederwaldt, 1927. Estas não foram coletadas e possuem poucos exemplares depositados em coleções.

*Passalus* é o gênero mais diverso da tribo Passalini, com 146 espécies (Boucher, 2004; Schuster & Cano, 2008; Juménez-Ferbanz *et al.* 2012, 2014; Boucher, 2015). Para a fauna brasileira são reconhecidas 65 (Fonseca & Reyes-Castillo, 2004), das quais 32 com registro no Sudeste, 27 encontram-se distribuídas nos sistemas de montanhas do sudeste brasileiro (Tabela 1), esta diversidade esta diretamente relacionada ao endemismo em áreas altitude, tendo 19 espécies (70%) restritas a altitudes  $\geq$  1.000 metros (Tabela 1).

Para *Passalus (Passalus)* com 19 espécies no Sudeste brasileiro, apresenta 12 endêmicas do sistema de altitude desta região. Enquanto cinco das sete de *Passalus (Pertinax)* e todas as duas de *Passalus (Mitrorhinus)* são também restritas ao sistema de montanhas (Serra do Mar e Serra da Mantiqueira).

*Passalus (Pertinax) convexus* Dalman, 1817, *Passalus (Passalus) denticollis* (Kaup, 1869) e *Passalus (Passalus) punctiger* Lapeletier & Serville, 1825 foram as espécies com maior abundância, representando mais de 49% dos indivíduos coletados e representados nas coleções.

*Passalus (Mitrorhinus) zikani* é a única espécie endêmica da Mata Atlântica de altitude registrada para a Serra da Mantiqueira e agora para a Serra do Mar em dois novos registros. *Passalus (Mitrorhinus) lunaris* foi primeiramente registrado em área de preservação do Rio de Janeiro (PARNASO), Serra do Mar e também Bolívia. *Passalus (Mitrorhinus) rusticus* Percheron, 1835/1835 é outra espécie agora registrada pela primeira vez no Rio de Janeiro (PARNASO) e Espírito Santo.

Novos registros para a distribuição das espécies são sumarizados: *Passalus (Passalus) bucki* Luederwaldt, 1931 no Estado do Paraná (Brasil); *Passalus (Passalus) punctiger* em Itamonte (Minas Gerais) e Encruzilhada (Bahia); *Passalus (Passalus) ferenudus* Kuwert, 1898 em São José do Barreiro Parque Nacional - Serra da Bocaina, PNSB, no Estado de São Paulo; *Passalus (Passalus) glaberrimus* Eschscholtz, 1829 no Suriname e no Estado de Minas Gerais, Serra da Mantiqueira e Passa Quatro (Brasil); *Passalus (Passalus) rusticus* no Estado do Rio de Janeiro (Teresópolis) e o Estado do Espírito Santo; *Passalus (Passalus) aculeatus* Percheron, 1835 no Rio de Janeiro (Teresópolis) e Paraná (Curitiba); *Passalus (Passalus) aduncus* Erichson, 1847 em Itatiaia (Estado do Rio de Janeiro); e *Passalus (Passalus) sicatus* Burmeister, 1847 no Estado do Rio de Janeiro (Itatiaia e Teresópolis).

Para *Passalus (Pertinax)* acrescentamos novos regis-

tros: *Passalus (Pertinax) convexus* para o Brasil (Espírito Santo), espécie que teve por Luederwaldt (1931) e catálogos subsequentes citação de ocorrência no Chile, mas nenhum material de Passalidae do Chile é conhecido ou citado; *Passalus (Pertinax) dubitans* Kuwert, 1891 no Rio Grande do Sul; *Passalus (Pertinax) elfriedae* Luederwaldt 1931, e *Passalus (Pertinax) interstitialis* Eschscholtz, 1829 com novo registro para Itatiaia (Rio de Janeiro); *Passalus (Pertinax) mancus* Burmeister, 1847 na Colômbia e dois estados brasileiros, respectivamente São Paulo (São José do Barreiro), e Paraná (Foz do Iguaçu); *Passalus (Pertinax) morio* Percheron, 1835 para Rio de Janeiro (Teresópolis) e São Paulo.

## Passalini

### *Passalus Fabricius (Fig. 1)*

*Passalus Fabricius*, 1792: 240; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004: 13 (cat.); Mattos & Mermudes, 2014.

*Passalus (Mitrorhinus)*

*Passalus (Mitrorhinus) Kaup*, 1871; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004: 17 (list.).

#### 1. *Passalus (Mitrorhinus) lunaris Kaup, 1869*

*Passalus (Mitrorhinus) lunaris* Kaup, 1869: 12, Luederwaldt, 1931:123; Fonseca & Reyes-Castillo 2004:17 (list).

Localidade-tipo. Brasil.

Distribuição. Argentina e Brasil: Amazonas, Pará, Goiás, São Paulo. Novos registros para Bolívia e Brasil, no Estado do Rio de Janeiro (Teresópolis).

Material examinado. BOLÍVIA. La Paz: Nor Yungas Incahqa (1500 m), 1 M, XI.91 Caranavi P. L. (MNHN); Santa Cruz: Prov. Florida (Samaipata, Rio Paredones, 18°8,937'S 63°48,792'O, 1390m), 1 M, 1 F, 19.XI.2006, P. Reyes-Castillo col./*Passalus lunaris* Kaup, P. Reyes-Castillo det. 2008 (IEXA); Guanay, 1 M, XI.1992, M.Kon leg/*Passalus (M.) lunaris* Kaup, Reyes-Castillo det. 2004 (IEXA); Pcia Ichilo, Buenavista, 1, I.1950, A. Martinez leg; 4-6K SSE Buena Vista, F & F Hotel, 27-28.X.2000, Wappes & Morris col. (IEXA). BRASIL. Goiás: Campinas (atual Goiânia), 1, V.1927, P. Fontes col. /*Passalus lunaris* Kaup Luederwaldt det. 28 (IEXA). Mato Grosso: Corumbá, Serra do Urucum, 1, 23.XI.1960, K. Lenko col. /*Passalus lunaris* Pereira det. 60 (IEXA); Sinop, 1, X.1975, M Alvarenga col. (IEXA). Rio de Janeiro: Teresópolis (Parque Nacional da Serra dos Órgãos, PARNASO, trilha do Sino), 1, 23.XI.2011, Mermudes *et al.* col. (DZRJ).

#### 2. *Passalus (Mitrorhinus) zikani Luederwaldt, 1929*

*Passalus (Mitrorhinus) zikani* Luederwaldt, 1929:31; Fonseca & Reyes-Castillo 2004:17 (list.).

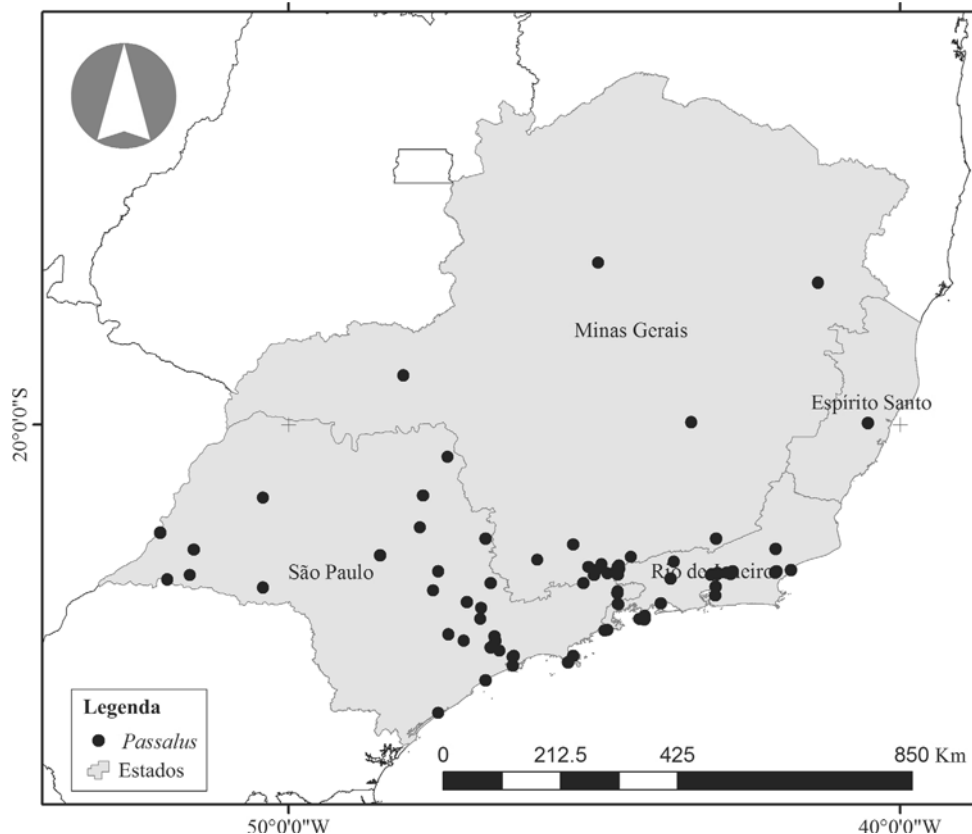


Figura 1. Mapa com registro de distribuição do gênero *Passalus* no sudeste do Brasil.

Localidade-tipo. Rio de Janeiro, Itatiaia (Brasil).

Distribuição. Brasil: Rio de Janeiro (Itatiaia). Novos registros são assinalados para Nova Friburgo, Teresópolis (Rio de Janeiro) e Santa Tereza (Espírito Santo).

Material examinado. BRASIL. Espírito Santo: Santa Tereza, 1, 16.XI.1967, (DZUP). Rio de Janeiro: Nova Friburgo (Macaé de Cima, 1400m), 1, IX.2007, N. Dégallier col. / *Sus écorses*, Boucher det. (MNHN), Teresópolis (Parque Nacional da Serra dos Órgãos, PARNASO, trilha do Sino, 1140 m, S22° 27' 4,8" W43°00' 8,0"), 23.IX.2011, Mermudes *et al.* col. (DZRJ).

### *Passalus (Passalus) Fabricius, 1792*

*Passalus* Fabricius, 1792: 240; *Passalus (Passalus)*; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004: 13 (list.); Mattos & Mermudes, 2014.

Seção Neleus Luederwaldt, 1931

#### 3. *Passalus (Passalus) bucki* Luederwaldt, 1931\*

*Passalus (Passalus) bucki* Luederwaldt, 1931:171; *Passalus (Passalus) bucki* Fonseca & Reyes-Castillo, 2004:19; Jiménez-Ferbanset *et al.* 2013:193.

Localidade-tipo. Brasil.

Distribuição. Trinidad e Tobago, Colômbia, Brasil (Amazonas, Rondônia, Roraima, Pará, São Paulo, Rio Grande do Sul) e Argentina (Misiones). Novos registros para o

Estado do Paraná (Brasil).

Material examinado. GUIANA FRANCESA. Massikiri, 2, 16.XI.1969, G. Halffter col. /*Passalus (Passalus) bucki* Luederwaldt Reys-Castillo det. 71(IEXA); Massikiri, Rio Oyapock, 1, 16.XI.1969, G. Halffter col. /*Passalus (Passalus) bucki* Luederwaldt Reys-Castillo det. 71 (IEXA); Montesiney, F.R.G. St. 2, IV.1984, C. Lestrade col. /*Passalus (Passalus) bucki* Luederwaldt 1931 Boucher det 1986 (IEXA). BRASIL. Amazonas: Tabatinga, 1, 7.XII.1973, Gysin col. /*Passalus Passalus bucki* Luederwaldt Reys-Castillo det. 75 (MZSP); São Paulo: Anhagahy, 1. IX.[19]24, Bucli col./*Passalus bucki* Luederwaldt det.28 -cotipo (MZSP); São Paulo (Cantareira), 2, 27.[19]68 / *Passalus bucki* Luerd. (IEXA); Paraná: Monte Alegre, 7.1941, A. Lange col. /*Passalus bucki* Luederwaldt A. Martinez det. 45. Rio Grande do Sul: Nova Petrópolis, 1, III.1928, 1, I.1928,1, I.1928, Bucli col./*Passalus bucki* Luederwaldt det.28 -cotipo (MZSP).

#### 4. *Passalus (Passalus) coniferus* Eschscholtz, 1829

*Passalus coniferus* Eschscholtz, 1829:16; Fonseca & Reyes-Castillo 2004:19 (list.).

Localidade-tipo. Rio de Janeiro, Brasil.

Distribuição. Brasil: Amazonas, Rondônia, Roraima, Pará, Goiás, Rio de Janeiro (Ilha Grande, Casimiro de Abreu, Mendes), São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Santa

Catarina e Rio Grande do Sul. Colombia, Guiana Francesa, Peru, Ecuador.

Material examinado. ECUADOR. Napo: Lumbaqui, 900m, 5-7.I.1976, Mühle col. / *Passalus (Passalus) coniferus* Esch. Reyes-Castillo det.78 (IEXA); Rio Aguarico, 40km ö Lago Agrio, 250m, 6.I.1976 Mühle col. / *Passalus (Passalus) coniferus* Esch. Reyes-Castillo det.78 (IEXA). PERU. Dept. Huanuco, 2500m, Chinchao, 25km below Carpish, 2, 7.IX.1946, f. Woytkowski col./ *Passalus (Passalus) coniferus* Esch. Reyes-Castillo det.86 (IEXA); Loreto, Aguaitia, 295m, 3, 1-21.IX.1946/ Felix Woytkowski col./ *Passalus (Passalus) coniferus* Esch. Reyes-Castillo det.86 (IEXA); Dept. Huanuco, Tingo Maria, (Cerca Cuexa Lechuzas), 3 M, 23.IV.1971, P. Reyes-Castillo col. (IEXA). BRASIL. Amazonas: Tabatinga, 1, 24.XII.[19]73, Gysin col./ *Passalus (Passalus) coniferus* Esch. Reyes-Castillo det.75 (IEXA). Rondônia: Vilhena, 580m alt., 3 M e 3 F, 2-7.VI.1988, CRV Fonseca & P Reyes-Castillo col./ *Passalus (Passalus) coniferus* Esch. Reyes-Castillo det. 88 (IEXA). Goiás: Goiânia (Campinas), 1, VIII.27. (MZSP), Rio de Janeiro: Angra dos Reis (Ilha Grande, Vila Dois Rios, PEIG) trilha da Jararaca, 2, 17.V.2008; trilha da Parnaioca, 1, 19.V.2008; Casimiro de Abreu (Reserva Biológica União, RebioUnião trilha das 3 Pontes, 1, 10-13.VI.2011; Mendes (Centro Marista São José das Paineiras), 1, 27.IV-01.V.2011, (DZRJ); Teresópolis, 1,1921, V. M.R. (MZSP). Minas Gerais: Pouso Alegre, 2, 1905, (MZSP). São Paulo: Araras, 1, 20.IV.[19]83, J.B. Pineiro col. /*Passalus (Passalus) coniferus* Esch. Reyes-Castillo det.85 (IEXA); Jundiá, 2, 1899, (MZSP); São Paulo (Bosque Saúde) 8, XI.20.1880, (MZSP). Paraná: Caviuna, 2, VIII.1947/ A. Maller ex-coll.Frank Johnson Donor/ *Passalus (Passalus) coniferus* Esch. Reyes-Castillo det.86 (IEXA); Rolândia, XII. 1947/ A. Maller ex-coll.Frank Johnson Donor/ *Passalus (Passalus) coniferus* Esch. Reyes-Castillo det.86 (IEXA). Santa Catarina: Corupa (*Hansa Humbolt*), 1, X.1948/ A. Maller ex-coll.Frank Johnson Donor/ *Passalus (Passalus) coniferus* Esch. Reyes-Castillo det.86 (IEXA). Pinhal, 1, XII.1947/ A. Maller ex-coll.Frank Johnson Donor/ *Passalus (Passalus) coniferus* Esch. Reyes-Castillo det.86 (IEXA). Rio Grande do Sul: III.1915. N. W, Pará, 2, 1922, s/ coletor (MZSP).

##### 5. *Passalus (Passalus) interruptus* Linnaeus, 1758\*

Localidade-tipo. América (Novo Mundo).

Distribuição. Do Panamá à Argentina e Trinidad e Tobago . No Brasil: Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Bahia, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Material examinado. COSTA RICA. Limon: Hamburg Farm, Reventazon, 1, 15.II.30// Ebene F. Neverman // *Passalus interruptus* Luederwaldt det. (MZSP). PERU.

Junin: Satipo, 1, sem outros dados(FIOC). GUIANA FRANCESA. St. Georges, 3, IX.1970, P. Dechambre col. (IEXA); Oyapock, 1, IX.1970, Dechambre col. (IEXA); Paramana, 3, XII.1978, G. Nazaret col. (IEXA); Conté, 3, 23.IX.1978, G. Nazaret leg (IEXA). BRASIL. Pará: Altamira (Rio Xingu), 1, VII.63, // *Passalus interruptus* (L. 1758) S. Boucher det. 04 (MZSP). Rondônia: Vilhena (580m alt.), 1 M e 1 F, 2-7.VI.1988, CRV Fonseca & P Reyes-Castillo col. /*Passalus (Passalus) interruptus* Lin. Reyes-Castillo det. 88 (IEXA).

##### 6. *Passalus (Passalus) punctiger* Lepeletier & Serville, 1825

*Passalus punctiger* Lepeletier & Serville, 1825: 20; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004: 20 (cat.).

Localidade-tipo. Cayenne (Guiana Francesa).

Distribuição. México,Guatemala, Trinidad, Venezuela, Colômbia, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Brasil (Amazonas, Rondônia, Pará, Amapá, Pernambuco, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), e Paraguai. Novos registros para Itamonte (Minas Gerais) e Encruzilhada (Bahia).

Material examinado. BRASIL. Amazonas: Itacoatiara, 1, II.1958, (MZSP); São Gabriel (Rio Negro), 17.VIII.1927, (MNRJ). Pará: Belém, 1, I.1975, (MZSP). Bahia: Encruzilhada (980m), 1, XI.1972, M. Alvarenga col. (IEXA). Espírito Santo: Parque Nacional de Sooretama, 1, XI.1962, A. Martinez col. (IEXA). Rio de Janeiro: Angra dos Reis (Ilha Grande, Vila Dois Rios, PEIG), 1, 12/10/2008, 1, 9.IX.2008; 1, 8.X.2006, (DZRJ), (trilha do Caxadaço), 1, 05.IX.2008, (trilha da Jararaca), 3, 12.XII.2008; (DZRJ), 4, 25.VII.2009, (DZRJ), Cachoeiras de Macacu (Reserva Ecológica de Guapiaçu, REGUA), 1, 21.V.2010, (DZRJ), (trilha amarela), 8, 8.VI.2012, (DZRJ), Casimiro de Abreu (Reserva Biológica União, trilha das 3 Pontes, RebioUnião), 1, 27.X.2012, (DZRJ), Petrópolis (Parque Nacional da Serra dos Órgãos,PARNASO, trilha dos Poços das Bromélias e Paraíso), 1, 24.XI.2012, (DZRJ). Rio de Janeiro, 1, III.1980, M. Alvarenga col. (IEXA), (Ilha do Fundão), 1, 9.XI.2008, (DZRJ), (Jacarepaguá), 1, 20.IX.2009,(Parque Nacional da Tijuca, Reserva dos três Rios) 1, 19.VII.1972(DZRJ), (Santa Terresa), 2.VIII.2009, (DZRJ); Silva Jardim (Bananeiras), 1, 13.X.2007, (DZRJ). São Paulo: Angatuba, III.1921, (MNRJ). Minas Gerais: Passa Quatro, II.1915 (MNRJ); Itamonte, 2, 25-29.XI.2010, (DZRJ). Paraná: Rolândia, 1, III.[19]51, (MZSP). Rio grande do Sul: Gloria 6, XI.27; 5, III.28; Nova Petrópolis, 10, I.28; S. Francisco de Paula, 1, XII.23. (MZSP); Santo Augusto, 6, X.1966; 6, XII.1970, O. Roppa col. (IEXA).

##### Seção Phoroneus Luederwaldt, 1931

##### 7. *Passalus (Passalus) binominatus* Percheron, 1841\*

*Passalus binominatus* Percheron, 1841: 23; Luederwaldt, 1931:143; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004: 17 (list.).

Localidade-tipo. Rio de Janeiro (Brasil).

Distribuição. Guiana Francesa, Argentina, Brasil (Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul).

Material examinado. BRASIL. São Paulo: Barueri, 1, 11.VII.1954, V Lenha col./ *Passalus binominatus erosus* Pereira det. (IEXA). Paraná: Curitiba (Barigui), R. Lnge col. Ex-coll.Martinez, Oic.1940 (IEXA). Santa Catarina: Corupá (*Hansa Humbolt*), 1, I.1949/A. Maller Ex-coll. Frank Johnson Donor/ *Passalus binominatus* Reyes-Castillo det. 86; Pinhal, 1, XII.1948, A. Maller leg., ex-coll. Frank Johnson Donor/ *Passalus binominatus* Reyes-Castillo det.86 (IEXA). Rio Grande do Sul: Gloria, 1, 28.XI.1927, Pe. P. Buck col./*Passalus binominatus* var. *erosus* Truqui Luederwaldt det 28 (IEXA); Santo Augusto, 1, XII.1966, O. Roppa col. (IEXA).

#### 8. *Passalus (Passalus) denticollis* (Kaup, 1869)

*Phoroneus denticollis* Kaup, 1869:11; Luederwaldt 1931:125

*Passalus alius* Kuwert, 1891:191; Luederwaldt, 1931:138; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004:17 (list.); Boucher, 2004: 109 (syn.)

*Passalus (Mitrorhinus) denticollis*; Fonseca & Reyes-Castillo 2004:17 (list.)

*Passalus (Phoroneus) denticollis*; Boucher, 2004: 109.

Localidade-tipo. Bahia (Brasil).

Material-tipo, examinado. Holótipo, Brésil, Kaup / collectin Mnizech / ex. *Musaeo* Van Lansberg / ex. Ex-coll. R. Oberthür, depositado no MNHN.

Distribuição. Brasil: Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro (Angra dos Reis, Ilha Grande), Cachoeiras de Macacu e Mendes, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Material examinado. BRASIL. Espírito Santo: Santa Teresa (Reserva Biológica Santa Lúcia, próx correjo Bonito, Cachoeira Heloísa Torres1), 21.III.2003 (FIOC); Rio de Janeiro: Angra dos Reis (Ilha Grande, Trilha do Cavalinho, PEIG), 6, 12.X.2008, (Presidio), 1, 12.XII.2008, (trilha do Caxadaço) 2, 20.VII.2008, 1, 13.XII.2008, 1, 25.VII.2009, (trilha da Parnaioca), 5, 19.VII.2008, trilha1, 25.I.2008, 1, 26.I.2008, 8, 8.II.2012(Vila Dois Rios), 1, 26.XX.2009, (Trilha do leste) 2, 7.II.2012, Trilha; Angra dos Reis (Parque Nacional Serra da Bocaina, t. grota, PNSB), 1, 1.II.2013, , (T. Ouro, PNSB), 3, 2.II.2013; Cachoeiras de Macacu (Reserva Ecológica de Guapiaçu, REGUA, trilha Schincariol , 2, 14.V.2011, (Margem do Brejo), 3, 14.V.2011 (trilha amarela), 1, 23.V.2010, 4, 30.VI.2013, 6, 30.VI.2013, 3, 1.VI.2013, (trilha da cerca), 1, 23.V.2010, (trilha marrom), 1, 14.V.2011, col., (trilha São José), (sede da REGUA), 2, 10.XI.2012, 1, 11.VII.2013, 1, 2013; (trilha Verde), 1, 30.VI.2013; Casi-

miro de Abreu (Reserva Biológica União, t. 3 Pontes, Re-Bio), 1, 28.X.2012; Mendes (Centro Marista São José das Paineiras), 1, 5a8.V.2010, 3, 16.V.2013, 1, 15-18.V.2013, 1, 15.IV.2012; Paraty (Parque Nacional Serra da Bocaina, t. grota), 4, 1.II.2013; Teresópolis (Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO), sede Teresópolis, Rio beija-Flor acima da represa), 1, 2.II.2013. São Paulo: Jucuiá ( Faz. Poço Grande), 3, 6-9.IV.1940, F. Lane, Trav. F & C. Carvalho col. (IEXA); Ubatuba (Picinguaba) 2, 19-23.VI.2013 (DZRJ). Santa Catarina: 1, XII.1970, Alaiomo col. (IEXA). Rio Grande do Sul: Santo Augusto, 1, X.1966, 1, XII.1970, O. Roppa col. (IEXA).

#### 9. *Passalus (Passalus) ferenudus* Kuwert, 1898

*Vatinius ferenudus* Kuwert, 1898:204. *Passalus (Passalus) ferenudus*, Luederwaldt, 1931:168; Fonseca & Reyes-Castillo 2004:17 (list.).

Localidade-tipo. Brasil.

Material tipo, examinado. Brasil/*Passalus ferenudus* Brasil/ Type/ Ex Coll Kuwert 1894.(MNHN).

Distribuição. Suriname, Guiana, Brasil (Pará, Espírito Santo, Bahia, Rio de Janeiro (Angra dos Reis (Ilha Grande) e São Gonçalo), Minas Gerais, São Paulo, Santa Catarina) e Paraguai (Luederwaldt 1931; Fonseca & Reyes-Castillo 2004). Novo registro para São José do Barreiro Parque Nacional Serra da Bocaina, PNSB, no Estado de São Paulo.

Material examinado. BRASIL. Pará: 4 cótipos, 1922. (MZSP). Bahia: Encruzilhada (980m). 2, XI.1972, M. Alvarenga col (IEXA). Espírito Santo: Funil, 2, ex-coll. J.F. Zikán (FIOC). Rio de Janeiro: Angra dos Reis (Ilha Grande, Abraão), 1, VIII.2002,; (Vila Dois Rios, trilha do Caxadaço, PEIG), 6, 19.07.2008; 2, 08.VII.2007 (DZRJ); São Gonçalo, 2, VIII.2008; 1, 07.VIII.2008, (DZRJ); Itaitiaia, 1, 21.III.33, 3, 24.VI.44, 1, 20.V.47, 1, 18.XI.36, ex-coll.J.F. Zikán (FIOC); Petrópolis, (Parque Nacional da Serra dos Órgãos, PARNASO, trilha dos Poços das Bromélias e Paraíso), 1, 24.XI.2012 (DZRJ). São Paulo: São José do Barreiro (Parque Nacional da Bocaina, PNSB), 1, 31.III.2012, JLN, PAS, MRS, FAQ col. (DZRJ), Santos (Cubatão) 1, XII.1936, ex-coll. J.F. Zikán (FIOC).

#### 10. *Passalus (Passalus) glaberrimus* Eschscholtz, 1829

*Passalus (Passalus) glaberrimus* Eschscholtz, 1829: 20, Luederwaldt, 1931:145; Fonseca & Reyes-Castillo 2004:17 (list.).

Localidade-tipo. Rio de Janeiro, Brasil.

Distribuição. Suriname, Brasil (Amazonas, Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) e Argentina. Os novos registros incluíram Suriname e Brasil: Estado de Minas Gerais, Serra da Mantiqueira e Passa Quatro.

Material examinado. SURINAME. Onverdacht Bilton, 1, 29.XI.1968, Museum Leiden, P.H.v. Doesburg Jr. (IEXA).

BRASIL. Amazonas: Manaus (Campus), 1, 19.V.1988, Reyes-Castillo col. / *Passalus (Passalus) glaberrimus* Esch. Reyes-Castillo det.88 (IEXA). Rondônia: Vilhena (560m alt), 2, 2-7.VI.1988, Fonseca & Reyes-Castillo col.//*Passalus (Passalus) glaberrimus* Esch. Reyes-Castillo det. 88. (IEXA). Minas Gerais: Barreira do Piquete (Serra da Mantiqueira, 1500m), 2, 9.I.1961, 1, 10.I.1961, P. San Martin & H. Schubart col. (IEXA); Passa Quatro (Serra dos Cachos), 2, 15.I.23, ex-coll.J.F. Zikán (FIOC). Rio de Janeiro: Cachoeiras de Macacu, (REGUA, trilha da Pedra D'água, 2, 20-23.V.2011, (DZRJ); Casimiro de Abreu, (Reserva Biológica União, ReBio, Trilha do Lava Pé, S22°25'39,2" W 42°2'29"), 1, 12.V.2011, (DZRJ); Coroa Grande, 1, 2.57, (FIOC), Itatiaia, 1, 29.XI.41, 1, 7.V.41, ex-coll.J.F. Zikán, (Maromba), 2, XII.1936, ex-coll.J.F. Zikán (FIOC); Teresópolis, 2, 6.IV.92, (FIOC), (PARNASO trilha do Sino, S 22°27'1,9" W 43°00'54,3"), 1, 23.III.2012, (DZRJ). São Paulo: Ibiuna, 2, XI.1980, Martinez col. (IEXA); São Paulo, Santo Amaro, J. Guerin col. ex-coll. Martinez, 1, Oic. 1952 (IEXA); (Santo Amaro), 4, II.1942 ex-coll.J.F. Zikán (FIOC). Santa Catarina: Corupá (*Hansa Humbolt*) 1, I.1947/ A. Maller Johnson Donor (IEXA); 1, 1, XII.1927, Luederwaldt leg./ *Blumenau*, XII.1927, Lued./ Ex Coll P. Griveau// *Passalus glaberrimus* det Luederwaldt/; 2 exemplar da ex-coll. Museu a Kuwert, 1894, *Glaberrimus*, Brasil; 8 ex do Brasil da Ex-coll.Mmniszec/ ex Musee Van Lansberge (MNHN). Nova Teutônia, 4, 1.III.37, 6, 6.III.37, (FIOC). Rio Grande do Sul: Francisco de Paulo, 3, I.1937 (FIOC).

#### 11. *Passalus (Passalus) occipitalis* Eschscholtz, 1829

*Passalus occipitalis* Eschscholtz, 1829: 21; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004: 17 (list.).

Localidade-tipo. Rio de Janeiro (Brasil).

Distribuição. Equador, Brasil (Goiás, Minas Gerais (Lambari, Caxambu), Rio de Janeiro - Ilha Grande, Itatiaia, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul); Venezuela e Paraguai.

Material examinado. Brasil. Minas Gerais: Lambari, VII. 1916; Caxambu, III.1915, (MNRJ). Rio de Janeiro: Angra dos Reis (Ilha Grande, Vila Dois Rios, PEIG), 1, 12.X.2008 (armadilha luminosa) (c.w.t. by Boucher 2013), (trilha da Parnaioca), 1, 12.XI.2009, 1, 19.VII.2008, (trilha da Jaraçá), 2, 17.V.2008, (DZRJ); Itatiaia, XII.1933, (MNRJ), 1, 7.I.41, ex-coll. J.F. Zikán (IOC); Casimiro de Abreu, 1, 10-13.VI.2011, Mendes (Centro Marista São José das Paineiras), 1, 27.IV-01.V.2011, (DZRJ); Nova Friburgo (Macaé de Cima, 1500m), 1, III.2006, F. Vaz de Mello & S. Grossi col. (IEXA). São Paulo: Salesópolis (Estação Biol. Boraceia), 4, 4.XI.1964, G.R. Kloss col. Paraná: Curitiba, 4, XII.1937, Claretiano col. (IEXA). Santa Catarina: Anita Garibaldi, 1, XI.1969, O. Roppa col. (IEXA); Rio Lacisa, 2, 2.IV.37; 2, 8.III.37; 1,7.XII.36; 2,

23.IV.37; 3, 14.XI.39 (IOC). Rio Grande do Sul: Parecy Novo, 2, without date P. Bucki col. (IEXA).

#### 12. *Passalus (Passalus) perplexus* Kaup, 1869\*

*Passalus (Passalus) perplexus* Kaup, 1869:16; Fonseca & Reyes-Castillo 2004:17 (list.).

Localidade-tipo. Brasil.

Distribuição. Brasil (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul) e Argentina.

Material examinado. BRASIL. São Paulo: Campos do Jordão, 4 F, 1 M, XII.1957, K Luko col.(IEXA). Paraná: Rolândia, 2, IX.1947 (IEXA).

#### 13. *Passalus (Passalus) quadricollis* Eschscholtz, 1829

*Passalus (Passalus) quadricollis* Eschscholtz, 1829: 21; Fonseca & Reyes-Castillo 2004:18 (list.).

Localidade-tipo. Rio de Janeiro (Brasil).

Distribuição. Brasil: Amazonas, Minas Gerais, Rio de Janeiro (Ilha Grande, Paraty, Itatiaia, Teresópolis, Petrópolis, Mendes), São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul; e argentina.

Material examinado. BRASIL. Bahia: Encruzilhada (980m), 4, XI.1972, M. Alvarenga col. (IEXA). Minas Gerais: Ouro Preto, Monte Minas, 2 s/data (IEXA); Rio de Janeiro: Angra dos Reis (Ilha Grande, Vila Dois Rios, PEIG), (trilha da Parnaioca), 1, 18.V.2008, (DZRJ); Itatiaia, 1, 25.XII.40, ex-coll.J.F. Zikán (IOC); 1,8.I.48, J.F. Zikán col. (IOC), (Parque Nacional do Itatiaia, PNI, trilha Rui Braga), 2, 18.VII.2012, 1223m, S22° 27'21,4" W44°36'27,2"), (trilha dos 3 Picos, 1035m, S22°26'18,9" W 44°36,7'6,8"), 1, 30.XI.2012; Nova Friburgo (Macaé de Cima), 2, XII.1999, P. Grossi col. (IEXA). Petrópolis (Parque Nacional da Serra dos Órgãos, PARNASO, trilha dos Poços das Bromélias e Paraíso), 3, 24.XI.2012, (DZRJ). Santa Catarina: Mafra, 1, XII.1940 (IEXA); Píñhal, 1, IV.1947/A. Maller ex-coll.Frank Johnson Donor / *Passalus (Passalus) quadricollis* Esch. Reyes-Castillo det.88 (IEXA). Rio Grande do Sul: Parecy Novo, 1 espécimen; Santo Augusto, 2, XII.1970, O Roppa col. (IEXA).

#### 14. *Passalus (Passalus) rusticus* Percheron, 1835

*Passalus (Passalus) rusticus* Percheron, 1835: 61, Luederwaldt, 1931:136; Fonseca & Reyes-Castillo 2004:18 (list.).

Localidade-tipo. Minas Gerais, Brasil.

Distribuição. Brasil: Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro (Itatiaia e Teresópolis), São Paulo e Rio Grande do Sul. Os novos registros no Estado do Rio de Janeiro incluíram a Cidade de Teresópolis e o Estado do Espírito Santo.

Material examinado. BRASIL. Espírito Santo: Venda Nova de Imigrante (Antena, 1190m, 20°18'27,5"S 41°08'12"W, 1 M), II.2006, Vaz de Mello col. (IEXA). Rio de Janeiro, Teresópolis, (PARNASO, Parque Na-



cional da Serra dos Órgãos, trilha do Sino, S 22°27'1,9" W 43°00'54,3" 1229m) 2, 23.III.2012; (S 22°26'50,8" W 43°00'30,4", 1373m), 1, 23.III.2012, (c.w.t. Boucher & Mattos 2013) (DZRJ). São Paulo: Salesópolis (Est. Biol. Boracéia), 1, 17-26.XII.1969, J.M. & B.A. Campbell col. (IEXA). Paraná: Curitiba, 1, XII.1937, 2, 14.XII.1937, 1, IX.1939, (Cajuru), 1, XII.1937, (Fonte Ahú), 1, XII.1937, (Matto Grego) 1, XII.1937, (Parolim), 1, XII.1937, 1, 14.XII.1937, ex-coll.Claretiano; Monte Alegre, 1, VII.1941, R. Lange col.(IEXA). Santa Catarina: Pinhal, 1, IV.1967, A. Maller Ex-coll.Frank Johnson Donor (IEXA). Rio Grande do Sul: Parecy Novo, 2 s/data (IEXA).

#### 15. *Passalus (Passalus) toriferus* Eschscholtz, 1829

*Passalus toriferus* Eschscholtz, 1829: 17; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004: 18 (list.).

Localidade-tipo. Rio de Janeiro (Brasil).

Distribuição. Brasil: Amazonas, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro (Itatiaia, Ilha Grande), São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul; Paraguai e Argentina (Yucatán).

Material examinado. BRASIL. Amazonas: Manaus, 1, 17.XI.1962. (MZSP). Espírito Santo: Córrego Ita, 2, X.1954. (MZSP), Linhares, 1, 19.X.1967 (MZSP). Rio de Janeiro: Angra dos Reis (Ilha Grande, Vila Dois Rios, PEIG, trilha da Parnaioca), 1, 15.III.2008; 1, 16.III.2008, 1, 18.V.2008, (DZRJ). Petrópolis (Serra), 1, II.1932, (IOC). Itatiaia, 1, 24.XI.47 (IOC); Rio de Janeiro (Corcovado), 1, XII.1968, S.A.Fragoso col. (IEXA). São Paulo: Rio Claro, 2, I.1941, 1, VI.1940, (MZSP); São Paulo (Água Funda-Instituto Bot.), 3, 3.IX.1974, (MZSP). Paraná: Curitiba, 1, 8.III.1940, (MZSP); Foz do Iguaçu, P.N., 1, XI.93 (IOC); Monte Alegre, 1, VII.1941, R. Lange col./*P. binominatus erorus* (IEXA) Santa Catarina: Seara, 5, 12.III.37, 3, 8.III.37, 2, 21.II.37 (IOC); 1, 30.X.1960, F. Plaumann col. (IEXA). Rio Grande do Sul: (sem localidade), 1, IX.[19]26, 2, I.[19]28; Marata, 2, I.[19]29, (MZSP); M de Cahy, 2, s/data (IEXA). PARAGUAI. Guayrá: Independência, 1, XII.1961, A. Martinez col. (IEXA).

#### Seção *Petrejus* Luederwaldt 1931

##### 16. *Passalus (Passalus) aculeatus* Percheron, 1835

*Passalus (Passalus) aculeatus* Percheron, 1835:52; *Passalus (Passalus) plicatus* Kuwert, 1891:176; *Passalus (Passalus) redtenbacheri*, Kuwert, 1898:203

Localidade-tipo. Brasil (Collection M. Gory).

Distribuição. Brasil (Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul). Novo registro para Rio de Janeiro (Teresópolis) e Paraná (Curitiba).

Material examinado. BRASIL Rio de Janeiro: Teresópolis (Parque Nacional da Serra dos Órgãos, PARNASO, trilha do Sino, 1265m, S22°26'57,8" W 43°00'14,3")

2, 23.III.2012, (DZRJ). Paraná: Curitiba, 5, XII.1937, 5, 3.XII.1937, 1, 4.XII.1937, Coll Claretiano /*Passalus aculeatus* Perch. Pereira det. 940 (IEXA). Santa Catarina: Pinhal, 2, IV.1947; 1 XII.1947, A. Maller Ex-coll.Frank Johnson Donor (IEXA).

##### 17. *Passalus (Passalus) aduncus* Erichson, 1847

*Passalus (Passalus) aduncus* Erichson, 1847:112; *Passalus (Passalus) obtusidens* Kaup 1869-14 Luederwaldt, 1931:157; Fonseca & Reyes-Castillo 2004:18 (list.).

Localidade-tipo. Desconhecida Segundo Erichson (1947), entretanto, Kaup (1869) cita Brasil.

Distribuição. Peru e Brasil (Rio de Janeiro). Novo registro para Itatiaia no Estado do Rio de Janeiro (Brasil).

Material examinado. BRASIL Rio de Janeiro: Itatiaia (Parque Nacional do Itatiaia, trilha Rui Braga,PNI, 1223 m, S22°26'3,1" W 44°37'31,3), 1, 18.VII.2012, Mermudes *et al.* col. (DZRJ).

##### 18. *Passalus (Passalus) fractus* (Kuwert, 1891)\*

*Petrejus fractus* Kuwert, 1891: 177.

*Passalus (Passalus) fractus* Luederwaldt, 1931: 158; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004: 18 (list.)

Localidade-tipo. Rio de Janeiro, Brasil.

Distribuição. Endêmica do Brasil (Rio de Janeiro).

##### 19. *Passalus (Passalus) nasutus* Percheron, 1835

*Passalus nasutus* Percheron, 1835: 90; Burmeister, 1847: 490; Gravely, 1918: 62; Moreira, 1922: 291; 1925: 40.

*Vatinius nasutus*; Kaup, 1869: 35, 1871: 83.

*Petrejus nasutus*; Kuwert, 1891: 176; 1898: 201 (syn. *Petrejus curtus* Kaup, 1869).

*Passalus (Passalus) nasutus*; Luederwaldt, 1931: 159; Hincks & Dibb, 1935: 55 (cat.); Hincks, 1940: 492

*Passalus (Passalus) nasatus* (error); Hincks & Dibb, 1958: 18 (suppl. cat.)

Localidade-tipo. São Paulo, Brasil.

Distribuição. Espécie endêmica de Mata Atlântica, Brasil (São Paulo, Rio de Janeiro, e Paraná).

Comentários. Extensa confusão tem sido atribuída à distribuição desta espécie e seus sinônimos como constatado desde Kuwert (1898). Inicialmente, São Paulo (Brasil) foi citada por Percheron(1835) e Burmeister (1847) e apenas "Brasil" foi citada por Kaup (1869, material depositado no MNHN; e 1871 material pertencente a Coleção Gory). Contudo, Kuwert (1898:201) foi o primeiro a citar Colombia devido a sinonímia com *Passalus (Passalus) curtus* Kaup, 1869, que foi considerado um erro de identificação por Luederwaldt (1931) o qual manteve Brasil (São Paulo) e Colombia para *Passalus (Passalus) nasutus* Percheron.

Gravely (1918) registrou material proveniente do Paraná (Brasil) para *Passalus (Passalus) nasutus*, e revalidou *Passalus (Passalus) curtus* Kaup, 1869 como uma espécie válida (para Colombia, Vale del Cauca). Este

registro foi esquecido pelos pesquisadores posteriores e agora atribuímos o registro da Colombia como uma confusão fundamentada no trabalho de Luederwaldt sobre a identificação errônea de Kuwert (1898). O registro para São Paulo foi confirmado com um espécime examinado da coleção estudada por Luederwaldt (IV1929, A. Hempel col. MZSP). Finalmente, Moreira (1925) foi o primeiro a registrar esta espécie pra o Rio de Janeiro (Itatiaia), espécie que foi omitida por Fonseca & Reyes-Castillo (2004) na lista de espécies de Passalidae do Brasil.

A espécie *Passalus (Passalus) curtus* Kaup, 1869 revalidada por Gravely (1918), e citada por Luederwaldt (1931:60); Hincks & Dibb (1935:54); Hincks (1940:492) possui distribuição restrita para a Colombia. Fonseca & Reyes-Castillo (2004:18) a assinalaram erroneamente para o Brasil.

Material examinado. BRASIL. Rio de Janeiro: Itatiaia (PNI, Vale do Pavão, próximo ao Rio Marimbondo, 1486m, S 22°21'27,2" W 44°35'18,2") 9, 28.I.2012; Teresópolis (PARNASO, 1, 23.III.2012, S 22°26'50,8" W 43°00'30,4", 1373 m, 1, 31.III.2013, (DZRJ); 2 s/ outros dados, da ex Coll A. Kuwert 1894 / fronticornis det. Kuwert (MNHN).

#### 20. *Passalus (Passalus) plicatus* Percheron, 1835

*Passalus (Pertinax) plicatus* Percheron, 1835: 54, Luederwaldt, 1931:162; Fonseca & Reyes-Castillo 2004: 18 (list.).

Localidade-tipo. Desconhecida, Coleção M. Chevrolat.

Material tipo, examinado. *Passalus plicatus*/Percheron, type (MNHN), sem outros dados.

Distribuição. Brasil: Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

Material Examinado. BRASIL. São Paulo: São José do Barreiro (Parque Nacional Serra Bocaina, PNSB, trilha do Ouro), 1, 9.XI.2013, (trilha do Bertulino), 1, 10.XI.2013. Rio de Janeiro: Itatiaia, 1, 1-4.X.2009, (Parque Nacional de Itatiaia, PNI, travessia Rui Braga, 1223m.) 2, 18.VII.2012, . Teresópolis (Parque Nacional da Serra dos Órgãos, PARNASO, próx. Cachoeira Véu da Noiva), 23.III.2012 (DZRJ).

#### 21. *Passalus (Passalus) sicatus* Burmeister, 1847

*Passalus (Passalus) sicatus* Burmeister, 1847: 489, Luederwaldt, 1931:154; Fonseca & Reyes-Castillo 2004:19 (list.).

Localidade-tipo. Desconhecida.

Distribuição. Brasil: Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul. Novos registros para o Estado do Rio de Janeiro (Itatiaia e Teresópolis).

Material examinado. BRASIL Rio de Janeiro: 1M, XI.1952, J. Guarin col., ex-coll.Martinez / *Passalus sicatus* Burm. Reyes-Castillo det88 (IEXA); Itatiaia, 1, 7.I.40, 15.V.44/Col. J.F. Zikán (FIOC), (Maromba)

13, 25.VI.33, 2, 4.VII.33, 1, 29.XI.33, 1, 7.I.39/Col. J.F. Zikán (FIOC); Teresópolis, (PARNASO, trilha do Sino, S 22°27'34,1" W 42°59'52,1") 2, 21.III.2012, (S 22°26'52,2" W43°00'20,5") 1, 22.III.2012, (S 22°27'13,6" W 42e59'58,6); 1, 22.III.2012, (S 22°26'50,8" W 43°00'30,4") 2, 23.III.2012, Mermudes *et al.* col. (DZRJ). São Paulo: Bananal (Est. Ecol. de Bananal, S22°48' W44°22' 1200m alt.), 1, 13-15.XII.2003, J.A. Giorgi col. (IEXA).

#### *Passalus (Pertinax) Kaup, 1869*

##### 22. *Passalus (Pertinax) anguliferus* Percheron, 1835\*

*Passalus (Pertinax) anguliferus* Percheron, 1835:75; Luederwaldt, 1931:106; Fonseca & Reyes-Castillo 2004:15 (list.).

Localidade-tipo. Desconhecida, provavelmente Brasil.

Distribuição. Argentina e Brasil: Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Material tipo, examinado. col A Kuvwert 1894 /Type.

Material examinado. BRASIL. 2, ex-coll A Kuvwert (MNHN). Rio de Janeiro: Teresópolis, 1, 02.I.2002, (DZRJ). São Paulo: São Carlos, 1, 21.II.1945, D. Dias col./P. Reyes-Castillo det. 76. Paraná: Serra do Mar, Hatschuck leg, 1 M, 8.IX.1941 (IEXA); Monte Alegre, 1, VII.1941, R. Langer col. (IEXA). Santa Catarina: Pinhal, 2, XII.1947/A. Maller ex-coll.Frank Johnson Donor (IEXA). Rio Grande do Sul: M. de Cahy, 2, s/ outros dados, (IEXA).

##### 23. *Passalus (Pertinax) brevifrons* (Kuwert 1891)\*\*

*Passalus (Pertinax) breviformis* Kuwert, 1891:181; Luederwaldt, 1931:100; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004:15 (list)

Localidade-tipo. Rio de Janeiro

Distribuição. Brasil (Rio de Janeiro)

##### 24. *Passalus (Pertinax) convexus* Dalman, 1817

*Passalus (Pertinax) convexus* Dalman, 1817: 333, Luederwaldt, 1931: 114; Fonseca & Reyes-Castillo 2004: 15 (list.).

*Pertinax convexus* (Dalman, 1817); Boucher, 2015:5 (*sensu Pertinax* Kaup *s. str.*)

Localidade-tipo. Rio de Janeiro, Brasil assinalada posteriormente por Boucher (1990).

Distribuição. Colômbia, Peru, Equador, Guiana e Brasil: Amazonas, Amapá, Acre, Pará, Rondônia, Roraima, Bahia, Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul. Novos registros assinalados para Bogotá (Colômbia) e Brasil (Espírito Santo). Luederwaldt (1931) e catálogos subsequentes citam Chile, mas nenhum material de Passalidae do Chile é conhecido ou citado.

Material examinado. PERU. Satipo, 1, 19.XII.37, 1, 25.XII.37, 1, 28.XI.39, (FIOC). EQUADOR. Napo: s/ lo-

calidade, 1, 1882, (MNHN). BOLÍVIA. Santa Cruz: Pcia Ichilo, Buena Vista (Tacú) 3, 6.III.1951, A. Martinez col. (IEXA). BRASIL. Amazonas: Benjamin Constant (Rio Javari), 1, VIII. 1963, (MZSP), Manaus, 3, 9.II.1992, Reyes-Castillo col. (IEXA). Roraima: São João da Belisa, 1 M, 30.XI.1997, Reyes-Castillo col. (IEXA), Paracaima (10km Sul de Samã, 500m), 1, 1 F, 2 M, 27.XI.1997, Reyes-Castillo col. (IEXA); Vilhena, (560m), 1 F, 2-7.VI.1988, Fonseca & Reyes-Castillo col. (IEXA). Pará: Tucuruí, 1, I.1979, M Alvarenga col. (IEXA). Mato Grosso: Sinop, 1, X.1974, 1, XII.1974; 1, I.1979, M. Alvarenga col. (IEXA). Espírito Santo: Sooretama, 1, X.1963, (FIOC), Funil, 6, 14.XI.39, 1, 24.II.39 (FIOC). Rio de Janeiro: Angra dos Reis (Ilha Grande, PEIG, Vila Dois Rios, trilha do Cavalinho) 3, 12/10/2008; (trilha da Jara-raca) 1, 12. XII.2008; Cachoeiras de Macacu (REGUA, Reserva Ecológica de Guapiaçu, trilha da Schincariol), 1, 14.V.2011, Mermudes *et al.* col. (DZRJ).

**25. *Passalus (Pertinax) dubitans* Kuwert, 1891**

*Passalus (Pertinax) dubitans* Kuwert, 1891: 178; Luederwaldt, 1931:96; Fonseca & Reyes-Castillo 2004:15 (list.).

Localidade-tipo. Brasil.

Distribuição. Brasil: Rio de Janeiro e Santa Catarina. Novo registro no Rio Grande do Sul.

Material tipo, examinado. Lectótipo, Rio de Janeiro / Coll ex museum A Kuwert (MNHN).

Material examinado. BRASIL. Rio de Janeiro: Itatiaia (Parque Nacional do Itatiaia, PNI, travessia), 1, 25-29.XII.2010 (DZRJ), 1, 10.V.40/ ex-col. J.F. Zikán (FIOC). Rio Grande do Sul: Francisco de Paulo, 1, I.37, (FIOC).

**26. *Passalus (Pertinax) elfriedae* Luederwaldt, 1931**

*Passalus (Pertinax) elfriedae* Luederwaldt, 1931: 183

Localidade-tipo. Brasil.

Distribuição. Brasil: Amazonas, Tocantins, Goiás, Pernambuco, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Santa Catarina. Novos registros para Brasil, Itatiaia no Rio de Janeiro.

Material examinado. GUIANA FRANCESA. Haut-Carsevenne, F Geay col. 1899 /*Passalus/Passalus (Passalus) elfriedae* Luederwaldt Reyes-Castillo det 1971 (IEXA). BRASIL. Rio de Janeiro: Itatiaia (PNI, 745m, S22°27'24,5" W44°36'59"), 1, 02.XII.2012, (DZRJ); Amazonas: Tabatinga, 1, 24.XII.73, Gysin col /*Passalus/Passalus (Passalus) elfriedae* Luederwaldt Reyes-Castillo det 1975 (IEXA).

**27. *Passalus (Pertinax) gravelyi* Moreira, 1922**

*Passalus (Pertinax) gravelyi* Moreira, 1922:276; Luederwaldt, 1931:116; Fonseca & Reyes-Castillo 2004:15 (list.).

Localidade-tipo. Rio de Janeiro, Itatiaia, Brasil.

Distribuição. Rio de Janeiro (Itatiaia).

Material examinado. BRASIL. Rio de Janeiro, Itatiaia (PNI, estrada para Agulhas Negras), 4, 20.VII.2012 (DZRJ).

**28. *Passalus (Pertinax) itatiayae* Luederwaldt 1934\*\***

*Passalus (Pertinax) itatiayae* Luederwaldt, 1934:20

Localidade-tipo. Itatiaia (Rio de Janeiro).

Distribuição. Rio de Janeiro (Itatiaia)

**29. *Passalus (Pertinax) interstitialis* Eschscholtz, 1829**

*Passalus (Pertinax) interstitialis* Eschscholtz, 1829:18

Localidade-tipo. Rio de Janeiro, Brasil.

Distribuição. México, Cuba, Guatemala, Honduras, Nicarágua, Panamá, Trinidad, Jamaica, Grenada, Yucatan, Equador, Colômbia, Peru, Bolívia, Paraguai, Suriname, Argentina e Brasil (Amazonas, Amapá, Pará, Roraima, Rondônia, Bahia, Pernambuco, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul). Novo registro para Itatiaia (Rio de Janeiro).

Material examinado. GUIANA FRANCESA. Maripasoula, 2, VIII.1971, Dechambre col. (IEXA). PERU. Madre de Dios: Prov. Tambopata (Reserva Natural de Tambopata), 1, 19-20.X.1983, 260m, (IEXA). BRASIL. Amazonas: Benjamin Constant, 1, V.1956, Lima col. (IEXA); Novo Demini (Aldeia Ianomami, 1°36'55N 63°39'13" W), 3-8.VIII.1994, Luiz Aquino col. /*Passalus interstitialis* CRV Fonseca det 1995 (IEXA); Tabatinga, 1, 24.XII.1973, Gysin col. (IEXA). Rondônia: Vilhena (560m), 3, 2-7.VI.1988, Fonseca & Reys-Castillo col. /*Passalus (Passalus) interstitialis* Esch. Reyes-Castillo det 88 (IEXA). Pará: Belém, 1, VI.1956, Manoel Silveira col (IEXA). Goiás: Distrito Federal 7km NE Brasília, 1, 9-10.XII.1969, JM & BA Campbel col. (IEXA). Rio de Janeiro: Itatiaia, (PNI, 745m, S 22°27'24,5" W44°36'59") 1, 02.XII.2012 (DZRJ).

**30. *Passalus (Pertinax) mancus* Burmeister, 1847**

*Passalus (Pertinax) mancus* Burmeister, 1847:506; Luederwaldt, 1931:97; Fonseca & Reyes-Castillo 2004:16 (cat.).

Localidade-tipo. Argentina, Buenos Aires.

Distribuição. Brasil (Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), Paraguai e Argentina (Buenos Aires). Novos registros para Colômbia, Brasil (São José do Barreiro, São Paulo, e Foz do Iguaçu, Paraná).

Material examinado. COLOMBIA. Cundinamarca: Fugasugá, 1, I.1930, HH. Apolinar-Maria col., *Passalus mancus?* Burmeister Pereira det.; Risaralda: PNR Ucumarí (2200 m), Camino Cedral-Pastaa, 1, 12.XII.1990, Edgar Palacio col. (IEXA). BRASIL. São Paulo: São José do Barreiro, (Parque Nacional da Bocaina, PNSB, Lageado, Córrego da floresta, Cachoeira do Paredão, S22°43'33,30" W44°37'17,60", 1540 m), 1, 31.VIII.2012 (DZRJ). Rio de Janeiro: Itatiaia, 1, 22.VII.[19]33, 2200m; 2, 8.XI.[19]33;

1, 1.VII.[19]33 (FIOC); Paraná: Foz do Iguaçu (Parque Nacional do Iguaçu), 1, XI.[19]42, (FIOC). Santa Catarina: Mafra, 3, XII.1940/*Passalus manicus* Pereira det.1941 (IEXA), Pinhal, 1, XII.1947/ A. Maller ex-coll.Franf Johnson Donor/ *Passalus manicus* Burm. P. Reyes-Castillo det 86 (IEXA). ARGENTINA. Misiones: Loreto, 1, IV.1941/*Passalus manicus* Burm. Pereira det.41. (IEXA).

### 31. *Passalus (Pertinax) morio* Percheron, 1835

*Passalus (Pertinax) morio* Percheron, 1835:83; Luederwaldt, 1931:101; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004:14 (list).

Localidade-tipo. Brasil.

Distribuição. Brasil (Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Santa Catarina), Paraguai, Bolívia, Guiana, Suriname. Novos registros para Rio de Janeiro (Teresópolis) e São Paulo.

Material examinado. BRASIL, 2, s/ outros dados (IEXA). Rio de Janeiro: Itatiaia, 2, 18.XI.36, 1, 7.II.37, 1, 6.X.39, / ex-col. J.F. Zikán, 1, 31.I.44, 1, 24.VI.44, 1, 14.VII.44, 1, 1.I.45, / ex-col. J.F. Zikán (FIOC), Teresópolis (Parque Nacional, PARNASO) 1, III.1965, (FIOC). São Paulo: Barueri, 1, 4.IX.1954; 2, 18.IX.1954; 1, 20.XII.1954 Lenko col./*Passalus morio* Perch.Pereira det 1954. (IEXA). Mogiguaçu (Faz. Campininas), 1, 1.VIII.1970, JM

& BA Campbel col. (IEXA); São Paulo, 1, sem outros dados(IEXA). Santa Catarina: Corupá (*Hansa Humbolt*), 1. XII.1946/ A Maller Ex-coll.Frank Johnson Donor (IEXA).

### 32. *Passalus (Pertinax) striatissimus* Luederwaldt, 1934\*\*

*Passalusstriatissimus* Bührnheim, 1963: 313; Luederwaldt, 1934: 20; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004:16 (list)

Localidade-tipo. Rio de Janeiro, Itatiaia

Distribuição. Brasil (Rio de Janeiro)

*Paxillus* MacLeay (Fig. 2)

*Paxillus* MacLeay, 1819-105; Fonseca & Reyes-Castillo 2004:12; Mattos & Mermudes 2013.

### 33. *Paxillus borellii* (Pangella, 1905) \*

*Paxillosomus borellii* Pangella, 1905: 3. *Paxillus borelli* [sic], Fonseca & Reyes-Castillo, 2004: 12 (list); Mattos & Mermudes, 2013: 332.

Localidade-tipo. Assunção, Paraguai.

Distribuição. Colômbia, Guiana Francesa, Brasil (Amazonas, Pará, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, and Rio Grande do Sul) e Paraguai. (Luederwaldt,1931; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004; Mattos & Mermudes, 2013). Espécie é assinalada pela primeira vez para o Peru.

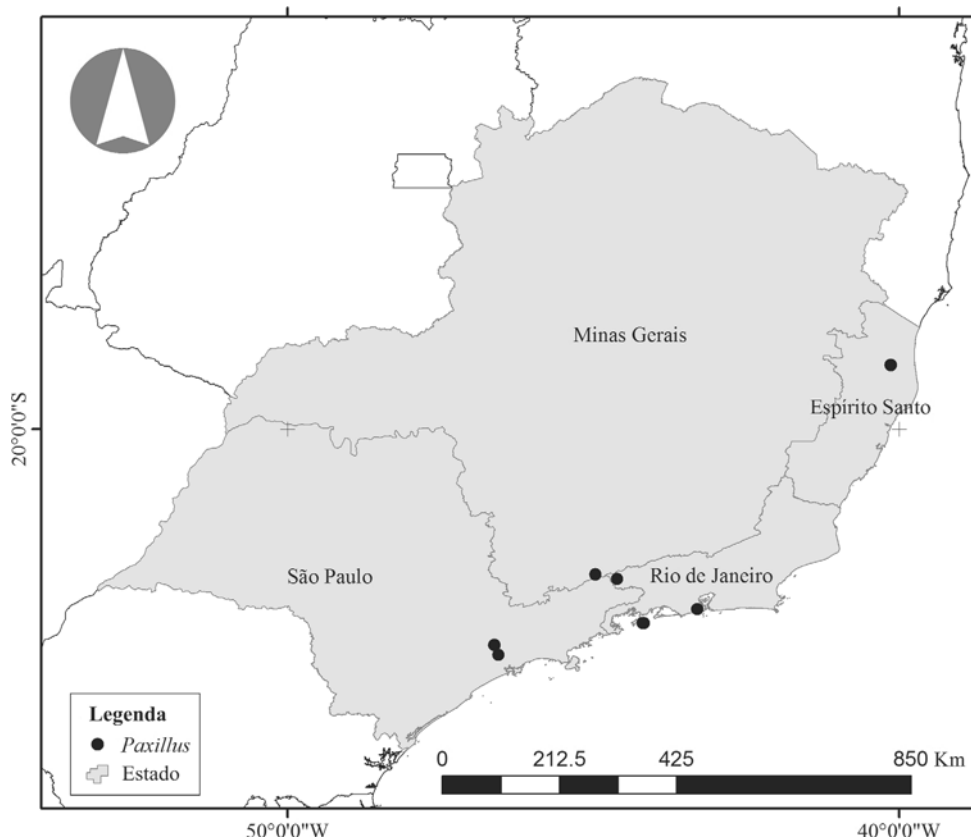


Figura 2. Mapa com registro de distribuição do gênero *Paxillus* nosudeste do Brasil.

Material examinado. PERU. Quispicanchi: Marca-pata, 1, sem outros dados; Chanchamayo, 1, sem outros dados (FIOC). BRASIL. Minas Gerais: Lavras, 1, 14.VI.1998, Piloni col. (IEXA). Espírito Santo: Funil, 3, s/ data. Rio de Janeiro: 1, 25.VII.[19]43, Corovado, 1 F, XI.1956, M Martinez col. (IEXA); Itatiaia, 1, sem outros dados, 6, 15.VI.[19]44; 1, 26.II.[19]41; 1, 24.II.[19]48, (ex-coll.J. F. Zikan, FIOC), 1 F, 10.VI.40/ *Paxillus pentaphylloides* Pereira det. 40/ *Paxillus borellii* Pangela Mattos det 2014 (IEXA); São Paulo: Araras, 1 M, 25.IV.1983, JJ Muniz/ *Paxillus pentaphylloides* Luederwaldt Reyes-Castillo det. 88/ *Paxillus borellii* Pangela Mattos det 2014 (IEXA); São Paulo: São Paulo (Cantareira) / *Paxillus pentaphylloides* Luederwaldt/ *Paxillus borellii* Pangela, Reyes-Castillo det. 1993 (CWT) 1 M; / *Paxillus pentaphylloides* Luederwaldt/ *Paxillus borellii* Pangela Mattos det 2014, 3 F (IEXA); Jundiá, 1 F (dissecada), IX.1900, (MAPA). Paraná. Monte Alegre, 1 F, VII.[19]41, Lange col./ *Paxillus pentaphylloides* Martinez det.41/ *Paxillus borellii* Pangela Mattos det 2014 (IEXA). Rolândia, 1 M, IV.1941, A Maller coll Frank Johnson Donor/[19]41/ *Paxillus pentaphylloides* Reyes-Castillo det.88/ *Paxillus borellii* Pangela Mattos det 2014 (IEXA). Santa Catarina. Corupa (Hansa Humbolt) 1 M, XII.1944/A. Maller Coll Frank Johnson Donor/ *Paxillus pentaphylloides* Reyes-Castillo det 88/ *Paxillus borellii* Pangela Mattos det 2014 (IEXA). Rio Grande do Sul: Seara (= Nova Teutônia, 27°11'O 52°27'L, 300-500 m), 1 F, IV.1974, 1 M, VII.1974, 1 M, VIII.1974, 2 F, 1 M,, II.1975, 1 femlae, 1 M, IV.1975, Fritz Plauman col./ *Paxillus pentaphylloides* Reyes-Castillo det. 88/ *Paxillus borellii* Pangela Reyes-Castillo det 96 (IEXA), Santo Augusto, 1 M, 1 F, X.1966, O Roppa col. [19]41, Lange col./ *Paxillus borellii* Pangela / Mattos det 2014 (IEXA).

#### 34. *Paxillus leachi* MacLeay, 1819

*Paxillus leachi* MacLeay, 1819: 106; Boucher, 1986: 507; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004: 13 (list).

Localidade-tipo. South America (veja discussão em Mattos & Mermudes, 2013).

Distribuição. México, Guatemala, El Salvador, Honduras, West Indies, Nicarágua, Costa Rica, Panamá, Suriname, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Brasil (Roraima, Amapá, Amazonas, Acre, Pará, Mato Grosso, Goiás, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina), Paraguai, Uruguai, e Argentina. (Mattos & Mermudes, 2013).

Material examinado. Brasil. Amazonas: Tabatinga, 2M, 1F, 15.XII.1973, Gysin col. (IEXA). Espírito Santo: Santa Teresa 1 M, 1 F, 23.I.1964. 1 M, 19.II.1964; 1 M, 13.XI.1966; 1 M, 7.XII.1964, (DZUP). Rio de Janeiro: Angra dos Reis (Ilha Grande, Vila Dois Rios, PEIG) 1, 9-12.X.2008, 1, 25.VII. 2009, (DZRJ); Itatiaia (Parque Nacional de Ita-

tiaia, PNI), (DZRJ); Rio de Janeiro 1 M, 10.VIII.1946, Wygodzinsky col. (IEXA), (Floresta da Tijuca), 1 F, 26.I.1968 (DZUP); 2, 8.III.2008 (DZRJ). Rio Grande do Sul: Porto Alegre (Manresa), 1 M, 29.III.1982, (MAPA).

#### 35. *Paxillus reyesi* Mattos & Mermudes, 2013\*

*Paxillus reyesi* Mattos & Mermudes, 2013: 327.

Localidade-tipo. Salvador do Sul (Rio Grande do Sul).

Distribuição. Brasil (Espírito Santo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul).

Material examinado. BRASIL. Espírito Santo: Linhares, 1 M, 1 F, VIII.1987, OS Santos leg.(IEXA), (material adicional, veja Mattos & Mermudes, 2013).

#### *Spasalus* Kaup (Fig. 3)

*Spasalus* Kaup, 1869:27; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004: 13 (list.).

#### 36. *Spasalus cristinae* Santos-Silva 2000

*Spasalus cristinae* Santos-Silva 2000: 111; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004:13 (list).

Localidade-tipo. Cubatão (São Paulo).

Material-tipo, examinado. Holótipo M, e alótipo F do Brasil, depositados no MZSP: São Paulo, Cubatão, 12.VII.1998, A Santos-Silva col.

Distribuição. Espécie endêmica do Sudeste do Brasil, restrita a Mata Atlântica, no Rio de Janeiro e São Paulo.

Material examinado. Brasil. Rio de Janeiro: Angra dos Reis (Ilha Grande, Caxadaço, PEIG), 3, 16.III.2008; 1, VII.2009; Casimiro de Abreu (Reserva Biológica União, ReBio, trilha 3 pontes) 1, VI.2011; 2, 11.VI.2011; Teresópolis (Parque Nacional da Serra dos Órgãos, PARNASO, sede Teresópolis, trilha do sino) 1, 23.IX.2011, Mermudes *et al.* col. (DZRJ).

#### 37. *Spasalus robustus* Percheron, 1835

*Spasalus robustus* Percheron, 1835: 35; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004: 13 (list.).

Localidade-tipo. Percheron (1835: 36) não confirma a localidade do material, apenas diz ser da Coleção M. Chevrolat.

Distribuição. Brasil (Goiás, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná Santa Catarina e Rio Grande do Sul), Paraguai e Argentina.

Material examinado. BRASIL. Rio de Janeiro: Angra dos Reis (Ilha Grande, Vila Dois Rios) 1, 12.X.2008; (trilha da Jararaca), 1, 12.XII.2008, 1, 17.V.2008; (trilha da Parnaioca), 1, 13.XII.2008, 4, II.2011; (trilha do Caxadaço), PEIG, 3, 25.VII. 2009; Cachoeiras de Macacu (Reserva Ecológica de Guapiaçu, REGUA) 1, 20-23.V.2011, 1, 22.V.2010; 1, 14.V.2011, 10.VI.2011; Casimiro de Abreu (Reserva Biológica União, ReBio) 5, 11.VI. 2011; 1, 13.VI.2011. Teresópolis (Parque Nacional da Serra dos Órgãos, PARNASO, sede Teresópolis, trilha do sino) 1, 23.IX.2011 (DZRJ).

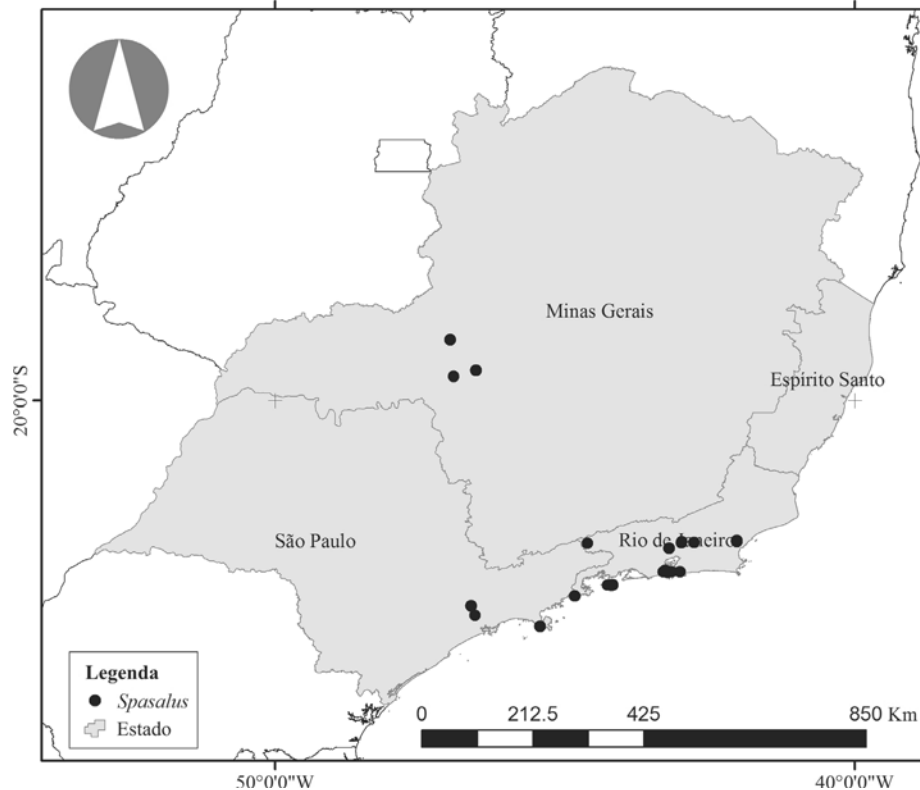


Figura 3. Mapa com registro de distribuição das espécies do gênero *Spasalus* no sudeste do Brasil.

### ***Ptichopus* Kaup**

*Ptichopus* Kaup, 1869: 27; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004: 21 (list.)

### **38. *Ptichopus melzeri* Luederwaldt, 1927\*\***

*Ptichopus melzeri* Luederwaldt, 1927:38; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004: 21 (list.)

Localidade-tipo. Minas Gerais (Brasil).

Distribuição. BRASIL: Minas Gerais.

### **Proculini**

### ***Popilius* Kaup**

*Popilius* Kaup, 1871: 75; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004: 10 (list.)

### **39. *Popilius refugicornis* Bührnheim, 1962 \***

*Popilius refugicornis* Bührnheim, 1962:304; Fonseca & Reyes-Castillo, 2004: 11 (list.)

Localidade-tipo. Espírito Santo, Linhares (Sooretama).

Distribuição. BRASIL: Espírito Santo e Rio de Janeiro  
Material-tipo, examinado. Holótipo, M (Nº 9.515) do Brasil, Espírito Santo, Linhares (Sooretama) depositado na FIOC.

### ***Veturius* Kaup (Fig. 4)**

*Veturius* Kaup, 1871: 110; Boucher, 2006: 352

### **Grupo cephalotes**

### **40. *Veturius (Veturius) sinuatus* Eschscholtz, 1829**

*Veturius (Veturius) sinuatus* Eschscholtz, 1829: 455; Boucher, 2006: 448.

Localidade-tipo. Rio de Janeiro.

Material tipo, não examinado. Neótipo do Brasil, Rio de Janeiro, Distrito de São Fidélis, designado por Boucher (2006: 455) depositado no Museu Zoológico, Universidade do Estado de Lomonosov, Moscou (MZUM).

Distribuição. BRASIL: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Bahia, Goiás, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro (Ilha Grande, Piabetá, Cachoeiras de Macacu), São Paulo (Ilha de São Sebastião), Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul. Guiana, Suriname, Paraguai e Argentina (Boucher 2006).

Material examinado. BRASIL. Rio de Janeiro: Angra dos Reis (Ilha Grande, trilha do Caxadaço, Parque Estadual da Ilha Grande, PEIG), 1, 16.III.2008; 2, 17.V.2008, 1, 25.VII.2009; (trilha da Parnaioica), 3, 18.V.2008; 4, 19.VII.2008; 2, 26.I.2008; 1, II.2011; (trilha do Cavalinho), 1, 12.X.2008; (trilha do leste, praia da Parnaioica, Reserva Biológica da Praia do Sul, RBPS), 2, 7.II.2012, Mermudes *et al.* col. (DZRJ), Casimiro de Abreu, (Reserva Biológica União, cruzamento 3 pontes com Cardoso) 2, 27.X.2012. Itatiaia, (Parque Nacional do Itatiaia, sede, trilha dos três picos), 3, 19.VII.2012,

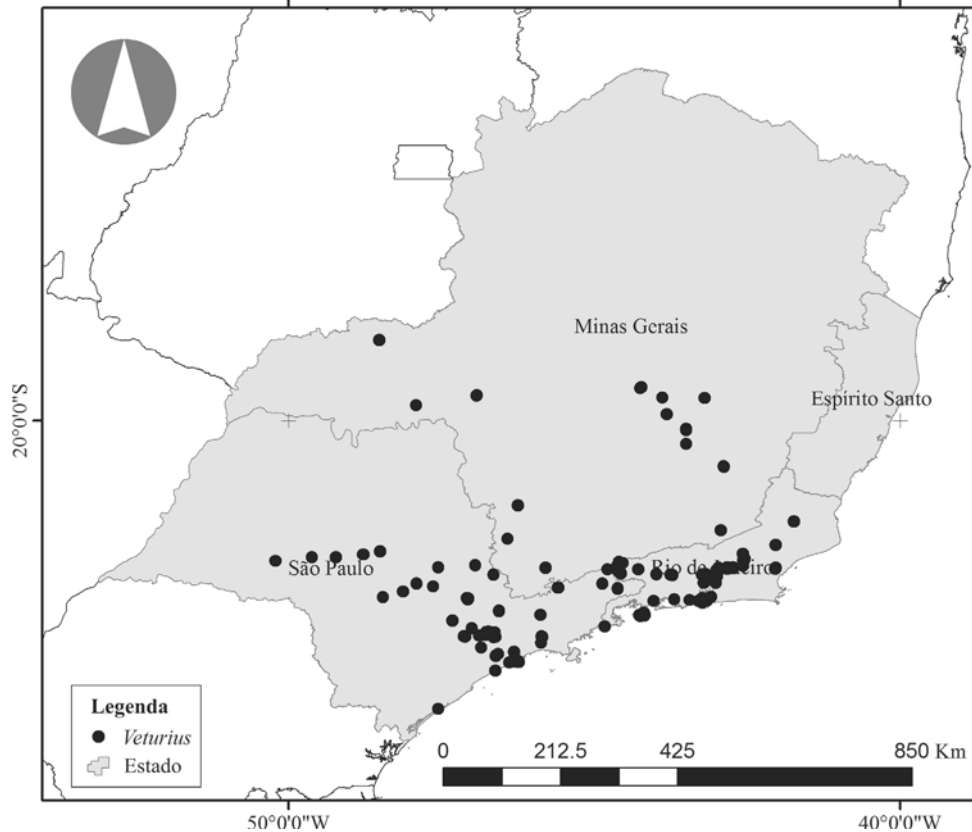


Figura 4. Mapa com registro de distribuição do gênero *Veturius* no sudeste do Brasil.

(trilha Rui Braga) 1, 19.VII.2012, Mermudes *et al.* col. (DZRJ).

#### Grupo transversus

##### 41- *Veturius (Veturius) assimilis* Weber, 1801

*Veturius (Veturius) assimilis* Weber, 1801: 81, Boucher, 2006: 497.

Localidade-tipo. Originalmente América. Atualmente com base no Neótipo designado por Boucher (1987) inclui Rio de Janeiro, Serra dos Órgãos.

Material-tipo, examinado. Neótipo macho do BRASIL, Rio de Janeiro, Serra dos Órgãos, 500-1000m, 1901, E.R. Wagner col., depositado no MNHN.

Distribuição. BRASIL. Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo (Ilha de São Sebastião), Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul. Paraguai e Argentina (Boucher, 2006). Novos registros para Ilha Grande, Piabetá, Cachoeiras de Macacu (Rio de Janeiro). Material examinado. BRASIL. Rio de Janeiro: Angra dos Reis, Ilha Grande (trilha do leste, RBPS) 1, 7.II.2012; 1, 8.II.2012; Cachoeiras de Macacu (Reserva Ecológica de Guapiaçu, REGUA, próx. Faz. Lengruber), 1, 9.XI.2012, (trilha verde), 1, 11.XI.2012, (trilha cinza), 1, 30.V.2013, Casimiro de Abreu (Reserva Biológica União, ReBio,

trilha do Cardoso), 3, 27. X.2012, (trilha das 3 pontes), 1, 28.X.2012, Itatiaia (Parque Nacional do Itatiaia, sede, trilha dos três Picos) 2, 1.XII.2012; Teresópolis (Parque Nacional da Serra dos Órgãos, PARNASO sede Teresópolis) 2, 21.III.2012; trilha do sino 1, 22.III.2012, 3, 21-23.III.2012, Mermudes *et al.* col. (DZRJ).

##### 42. *Veturius (Veturius) munitus* Luederwaldt, 1934

*Veturius* var *munitus* Luederwaldt, 1934: 20; *Veturius (Veturius) munitus* Boucher, 2006: 501.

Localidade-tipo. Itatiaia, Rio de Janeiro.

Material tipo, examinado. Lectótipo, Itatiaia, Estado do Rio de Janeiro, 1100m, X.1932, Zikán col./Cotipo/ *Veturius transversus* var. *munitus* Luederwaldt det., depositado no MZSP.

Distribuição. Brasil, restrita ao bioma de Mata Atlântica, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

Material examinado. Brasil: Rio de Janeiro: Itatiaia (Marimbondo, Vale das Cruzes, Parque Nacional do Itatiaia), 1, 28.I.2012, Mermudes *et al.* col. (DZRJ).

##### 43- *Veturius (Veturius) simillimus* Kuwert, 1891

*Veturius (Veturius) simillimus* Kuwert, 1891: 493; Boucher, 2006: 493

Localidade-tipo. Bahia, Brasil; Lectótipo designado por Boucher (2006)

Material tipo, examinado. Lectótipo, M depositado no MNHN: Minas Gerais/vinculo fuveatus Kuw, Minas Gerais det Kuwért/ ex Museo A. Kuwert 1894.

Distribuição. Brasil, restrita ao bioma de Mata Atlântica, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro (Ilha Grande, Casimiro de Abreu ReBio, Cachoeiras de Macacu REGUA), São Paulo, Paraná, Santa Catarina (Boucher 2006).

Material examinado. BRASIL. Rio de Janeiro: Angra dos Reis (Ilha Grande, trilha do leste, RBPS) 2, 7.II.2012; (Parnaioca, trilha T16), 2, 9.II.2012, (trilha do Cavalinho) 3, 12.X.2008; (Parnaioca) 1, 18.VII.2008; 1, 13.XII.2008; 1, 13.XII.2008; Cachoeiras de Macacu (Reserva Ecológica de Guapiaçu, REGUA, trilha verde) 1, 28.IX.2013, Mermudes *et al.* col. (DZRJ).

#### 44. *Veturius (Veturius) transversus* (Dalman, 1817)

*Passalus transversus* Dalman, 1817: 143.

*Veturius (Veturius) transversus*; Boucher 2006: 480.

Localidade-tipo. Rio de Janeiro.

Material tipo, examinado. Neótipo, Brasil, Rio de Janeiro, Distrito de São Fidélis, Santo Antonio dos Brotos, A. Vincent de Lyon, 1, M, 1876-1882, depositado no MNHN, Paris.

Distribuição. BRASIL (Pernambuco, Bahia, Goiás, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul), Paraguai e Argentina. Novo registro para o Parque Nacional Serra da Bocaina em São Paulo.

Material examinado. Brasil. Bahia: Lençóis (F. Cordeiro, 400 m), 1, I.1993 (MZSP); Vale do Capão, 3.III.2012, (DZRJ). Rio de Janeiro: Angra dos Reis (Ilha Grande, Vila Dois Rios, PEIG, trilha do Caxadaço), 1, 7. IX.2008, 2, 19.VII.2008, 1, 19. VII.2008, 15, 20. VII.2008, Boucher det. 2013; Cachoeiras de Macacu (Reserva Ecológica de Guapiaçu, REGUA, trilha verde, S22°24'16,8" W42°44'6,4", 306 m), 1, 11.XI.2012, (trilha Verde S22°24'28" W42°44'13,9", 310 m), 1, 11.XI.2012; Casimiro de Abreu (ReBio, trilha do Cardoso), 1, 10-13. VI.2011, (DZRJ); Itatiaia, 1, I.1967 (MZSP), (Parque Nacional do Itatiaia, PNI, 750 m) 11-14.I.2008, (trilha dos Três Picos, S 22°26'47" W 44°36,8'7,7" 1050 m) 1, 2.XII.2012 Mermudes *et al.* col. (DZRJ). São Paulo: Bocaina, 1, 27.X.[19]63 (FIOC); Garça (680 m) 2, I.1950, s/ coletor, São Vicente, 1, X.1949, s/ coletor (MZSP).

## DISCUSSÃO

O sudeste do Brasil possui 42% do número total de espécies conhecidas no Brasil, sendo que foram incluídas três espécies (*Passalus (Passalus) nasutus*, *Passalus (Pertinax) elfriedae* e *Paxillus reyesi*). Esta riqueza é ainda mais

significante considerando a reduzida área do bioma de Mata Atlântica, considerada um *hotspot* de biodiversidade (Myers *et al.* 2000).

Ao comparar a riqueza de espécies Mata Atlântica com outros importantes biomas nas Américas encontramos apenas quatro espécies nas florestas decíduas dos Estados Unidos, uma espécie de Proculini do gênero *Odontotaelninus*, e três espécies de Passalini gêneros *Passalus* e *Ptichopus* (Schuster 1983a). Enquanto que no México, um total de 104 espécies em 20 gêneros, três de Passalini e 17 de Proculini (Reyes-Castillo 2002, 2011). Já na América do Sul, a fauna do Caribe Colombiano compreende 18 espécies em seis gêneros, três de cada gênero alocadas nas tribos Passalini e Proculini respectivamente (Jiménez-Ferbans *et al.* 2010, Jiménez-Ferbans & Amat-Garcia 2009).

Essa abordagem comparativa demonstrou um padrão inverso da diversidade contida nas tribos. A tribo Passalini é mais abundante e diversa no Caribe Colombiano e Brasil, enquanto que Proculini é a tribo mais diversa no México.

Diversos estudos (Correa *et al.* 2011, Flinte *et al.* 2009, Mattos & Mermudes 2014, Rodrigues *et al.* 2010, Simões & Monné 2011) confirmaram a alta diversidade biológica e endemismo existente na Mata Atlântica.

Os parques nacionais PNI e PNSO são detentores de ampla variação de altitude, 50-2500 m, possuem elevada diversidade relacionada ao endemismo de espécies em áreas de altitude, semelhante ao padrão de outros estudos realizados em altitude (MacVean & Schuster 1981, Amat-Garcia & Reyes-Castillo 2002, JiménezJiménez & Amat-Garcia 2009). No entanto, acima de 2200 m a riqueza de espécies diminuiu substancialmente, como confirmando por Schuster (1978) e Jiménez& Amat-Garcia (2009).

A Mata Atlântica do sudeste do Brasil possui 27 espécies, das quais 19 estão acima de 1100 m. Curiosamente, quase todas pertencem ao grupo "Petrejus": *Passalus (Passalus) nasutus*, *Passalus (Passalus) plicatus*, *Passalus (Passalus) sicatus*, *Passalus (Passalus) elfriedae* e *Passalus (Mitrorhinus) zikani*. No PNI existem duas espécies endêmicas do subgênero *Pertinax*: *Passalus (Pertinax) gravellyi* e *Passalus (Pertinax) itatiayae*. O padrão de endemismo da fauna de Passalidae no sudeste do Brasil pode ser atribuído a diferentes fatores relacionados à história geológica e adaptações a restrições ambientais (Sarmiento 2002).

*Passalus (Passalus) occipitalis* é uma espécie comumente encontrada em florestas de planícies abaixo de 120 m. Todavia, esta espécie não foi encontrada na ReBio. Esta é uma região muito seca e com forte pressão ambiental provocada por ações antrópicas de caráter histórico. A ausência de *Passalus (Passalus) occipitalis* nesta unidade



de conservação corrobora dados de Mac Vean & Schuster (1981) que citaram o tipo de vegetação e a temperatura como fatores cruciais na distribuição dos passalídeos. Por outro lado, as espécies mais comuns no sudeste do Brasil foram: *Passalus (Pertinax) convexus*; *Passalus (Passalus) denticollis* e *Passalus (Passalus) punctiger*, encontradas em quase todos os locais listados com baixos limites altitudinais.

*Passalus (Pertinax) santensis* Luederwaldt, 1931 nunca foi coletado ou citado na literatura pretérita e, ainda não existem estudos de revisão taxonômica para o subgênero *Pertinax*. Os catálogos mais recentes citam a espécie como válida, mas provavelmente, como reportado pelo próprio autor da espécie (Luederwaldt 1931) esta deve ser um sinônimo de *Passalus (Passalus) glaberrimus* Eschscholtz, 1829.

**AGRADECIMENTOS.** Agradecemos ao Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Parque Nacional do Itatiaia, Parque Nacional Serra da Bocaina, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Reserva Biológica União e Reserva Ecológica de Guapiaçu pela acomodação, e suporte durante as expedições. Agradecemos a equipe de Coleoptera do Laboratório de Entomologia da UFRJ pela valiosa assistência nos trabalhos de campo e ao amigo Carlos Andres Cutild pela ajuda com a confecção dos mapas. Agradecemos aos três consultores pelas valiosas sugestões e correções. Ao Instituto Chico Mendes e Fundação Instituto Estadual de Florestas e do Ambiente pelas autorizações de coleta concedidas (10710-1; 10663, 22156-1, 26861-6 e INEA002/2008). A FAPERJ (processos 101.476/2010, 100.927/2011) e ao CNPq (470980/2011-7) pelo apoio financeiro.

## REFERÊNCIAS

- Amat-García, G. & Reyes-Castillo, P.** 2002. Los Coleoptera Passalidae de Colombia, pp. 139-151. In: Costa, M. et al., Edits. Proyecto de Red Iberoamericana de Biogeografía y Entomología Sistemática PRIBES 2002 Monografías Tercer Milenio, Vol. II. Zaragoza: Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA), 329 pp.
- Amat-García, G., Blanco-Vargas, E. & Reyes-Castillo, P.** 2004. Lista de especies de los escarabajos pasalidos (Coleoptera: Passalidae) de Colombia. *Biota Colombiana*, 5: 173-182.
- Boucher, S.** 1986. Contribution a L'étude des Passalidae Guyano-amazoniens (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Annales de la Société Entomologique de France (Nouvelle Série)*, 22: 491-533.
- Boucher S.** 1990. Note systématique, chorologique et éco-altitudinale sur quelques *Pertinax* Kaup: *convexus* Dalman (*sulcifrons* Kuwert reval.), *radiatus* Kuwert et *pseudoconvexus*, n. sp. (Col. Passalidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N. S.), 7: 349-367.
- Boucher, S.** 2004. The species of Passalidae (Insecta: Coleoptera) described by Johann Jakob Kaup: Historical overview and critical catalogue, with the description of four new species. *Kaupia*, Darmstadt, 13: 99-121.
- Boucher, S.** 2006. Évolution et phylogénie des coléoptères Passalidae (Scarabaeoidea). *Annales de la Société Entomologique de France* (n. s.), 41: 239-604.
- Boucher, S.** 2015. Homology versus homoplasy, a case of comprehensive study of male genitalia to reconstruct phylogeny of Passalidae of the Greater Antilles (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Coléoptères*, 21: 1-17.
- Bührnheim, P. F.** 1962. Um novo *Popilius* kaup 1871 do leste meridional brasileiro. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 60: 303-309.
- Bührnheim, P. F.** 1963. Redescricao dos Tipos de *Passalus gravelly* Moreira, 1922 a *Passalus stttriatissimus* Luederwaldt, 1934 (Coleoptera, Passalidae). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 61: 312-320.
- Burmeister, H.** 1847. *Handbuch der Entomologie*. Vol. 5, Coleoptera Lamellicornia Xylophila et Pectinicornia. Berlin, C.F. Enslin, 584 pp.
- Colombo, A. F. & Joly, C. A.** 2010. Brazilian Atlantic Forest lato sensu: the most ancient Brazilian forest, and a biodiversity hotspot, is highly threatened by climate change. *Brazilian Journal of Biology*, 70: 697-708.
- Correa, V. A., Casari, S. A. & Mermudes, J. R. M.** 2011. Inventário de Elateridae (Coleoptera) de Vila Dois Rios, Ilha Grande, Angra Dos Reis, Rio de Janeiro. *Biota Neotropica*, 11: 291-297.
- Dalman, J. W.** 1817. In: Schönherr, C. J. (Ed) *Synonymia insectorum, oder: Versuch einer Synonymie aller bisher bekannten Insecten; nach Fabricii Systema Eleutheratorum & c. geordnet, Eleuthera-ta oder käfer*, Stockholm, vol.1, part 3, 506 pp.
- DaSilva, M. B. & Gnaspini, P.** 2010. A systematic revision of Goniosomatinae (Arachnida: Opiliones: Gonyleptidae), with a cladistic analysis and biogeographical notes. *Invertebrate Systematics*, 23: 530-624.
- Dumas, L. L. & Nessimian, J. L.** 2012. Faunistic catalog of the caddisflies (Insecta: Trichoptera) of Parque Nacional do Itatiaia and its surroundings in southeastern Brazil. *Journal of Insect Science*, 12: 1-40.
- Erichson, W. F.** 1847. Conspectus insectorum coleopterorum quae in Republica Peruana observata sunt. *Archiv für Naturgeschichte*, 13: 67-185.
- Eschscholtz, F.** 1929. Dissertatio de Coleopterorum *Passalus*, *Nouveaux Mémoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou* 1: 15-28. Esri Inc. 1999-2008. ArcGIS 9.3.
- Fabricius, J. C.** 1792. *Entomologia systematica*, 1. Hafnie, 330 + 538pp.
- Flinte, V., Borowiec, L., Freitas, S., Viana, J. H., Fernandes, F. R., Nogueira-De-Sá, F., Macedo, M. V. & Monteiro, R. F.** 2009. Tortoise beetles of the State of Rio de Janeiro, Brazil (Coleoptera: Chrysomelidae: Cassidinae). *Genus*, 20: 571-614.
- Fonseca, C. R. V., Da.** 1992. Uma nova espécie de *Spasalus* (Coleoptera: Passalidae) do Alto Rio Negro, Amazonas, Brasil. *Acta Amazônica*, 22: 173-176.
- Fonseca, C. R. V., Da.** 1999. Duas novas espécies de *Veturius* Kaup, 1871 (Coleoptera: Passalidae) da Amazônia Brasileira. *Acta Zoológica Mexicana* (n. s.), 77: 151-156.
- Fonseca, C. R. V., Da & Reyes-Castillo, P.** 1994. Nueva especie amazónica de *Ptichopus* Kaup (Coleoptera: Passalidae). *Acta Zoológica Mexicana* (n.s.), 63: 1-6.
- Fonseca, C. R. V., Da & Reyes-Castillo, P.** 2004. Synopsis on Passalidae family (Coleoptera: Scarabaeoidea) of Brazil with description of a new species of *Veturius* Kaup, 1871. *Zootaxa*, 789: 1-26.
- Fonseca, C. R. V., Da, Gouveia, F. B. P. & Fernandez, M. F. S.** 2008. A new *Paxillus* MacLeay, 1819 (Coleoptera: Passalidae: Passalinae) from the state of Amazonas, Brazil. *Acta Amazônica*, 38: 811-814.

- Gravely, F. H.** 1918. A contribution towards the revision of the Passalidae of the World. *Memoirs of the Indian Museum*, 7: 1-144.
- Hincks, W. D.** 1940. Preliminary Key to the Petrejus section of the genus *Passalus* (Coleoptera, Passalidae). *The Annals and Magazine of Natural History*, 5: 486-496.
- Hincks, W. D. & Dibb, J. R.** 1935. Passalidae, Pars 142. *Coleopterorum Catalogus*. W. Junk, The Hague, The Netherlands, pp. 1-118.
- Hincks, W. D. & Dibb, J. R.** 1958. Supplementa. Passalidae. In: Hincks, W. D. (Ed.). *Coleopterorum Catalogus*. s<sup>o</sup>-Gravenhage: 33 pp.
- Jackson, H. B., Baum, K., Robert, T. & Cronin, J. T.** 2009. Habitat-specific movement and edge-mediated behavior of the saproxylic insect, *Odontotaenius disjunctus* (Coleoptera: Passalidae). *Environmental Entomology*, 38: 1411-1422.
- Jiménez-Ferbans, L. & Amat-García, G.** 2009. Sinopsis de los Passalidae (Coleoptera: Scarabaeoidea) del Caribe colombiano. *Caldasia*, 31: 115-173.
- Jiménez-Ferbans, L., Amat-García, G. & Reyes-Castillo, P.** 2010. Diversity and distribution patterns of Passalidae (Coleoptera Scarabaeoidea) in the Caribbean Region of Colombia. *Tropical Zoology*, 23: 147-164.
- Jiménez-Ferbans, L., Amat-García, G. & Reyes-Castillo, P.** 2012. Nueva Especie De *Passalus* Fabricius, 1792 (Coleoptera: Scarabaeoidea: Passalidae) De La Sierra Nevada De Santa Marta, Colombia. *Acta Zoológica Mexicana* (n.s.), 28: 607-612.
- Jiménez-Ferbans, L., Reyes-Castillo, P., Schuster, J. C. & Salazar-Niño, K.** 2013. A checklist and key for the identification of bess beetles (Coleoptera: Passalidae) of Argentina. *Zootaxa*, 3701: 192-206. <http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.3701.2.4>
- Jiménez-Ferbans, L., Reyes-Castillo, P. & Amat-García, G.** 2014. Tres especies colombianas nuevas de Passalidae (Coleoptera: Scarabaeoidea). *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 85: 31-37. DOI: 10.7550/rmb.40501
- Jiménez-Ferbans, L., Reyes-Castillo, P., & Schuster, J.** 2015. Passalidae (Coleoptera: Scarabaeoidea) of the Greater and Lesser Antilles. *Zootaxa*, 3956: 491-512.
- Kaup, J.** 1869. Prodrömus zu einer Monographie der Passaliden. *Coleopterologische Hefte*, 5: 1-40.
- Kaup, J.** 1871. Monographie der Passaliden. *Berliner Entomologische Zeitschrift*, 15: 1-125.
- Kuwert, A.** 1891. Systematische Übersicht der Passaliden-Arten und Gattungen. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 1: 161-192.
- Kuwert, A. F.** 1898. Die Passaliden dichotomisch bearbeitet. 2 ter. Theil. - Die Arten. *Novitates Zoologicae*, 5: 137-205.
- Lepelletier, A. L. M. & Serville, J. G. A.** 1825. Passale. pp. 19-21. In: Latreille, M. *Histoire naturelle. Entomologie, ou histoire naturelle des Crustacés, des Arachnides et des Insectes*. Encyclopédie Méthodique, tome Dixième, Paris. 344 pp.
- Linnaeus, C.** 1758. *Systema naturae*. Ed. 10, vol. 1. Holmiae. 823 pp.
- Luederwaldt, H.** 1927. Cinco novas espécies da família dos Passalídeos (COL.). *Boletim do Museu Nacional do Rio de Janeiro*, 3: 37-38.
- Luederwaldt, H.** 1929. *Passalus Zikáni* n.sp. (Col. Lamellia-Passalidae). *Boletim do Museu Nacional do Rio de Janeiro*, 4: 31.
- Luederwaldt, H.** 1931. Monographia dos passalídeos do Brasil. *Revista do Museu Paulista*, 17: 1-262.
- Luederwaldt, H.** 1934. Novos Passalídeos Americanos (Coleoptera). *Boletim Biológico*, 2: 19-21.
- MacLeay, W. J.** 1819. *Horae Entomologicae: or essays on the annulose animals*. Vol. 1, part 1. Richard and Arthur Taylor, Londres. XXX + 160pp.
- Mac Vean, Ch. & Schuster, J. C.** 1981. Altitudinal Distribution of Passalid Beetles (Coleoptera, Passalidae) and Pleistocene Dispersal on the Volcanic Chain of Northern Central America. *Biotropica*, 13: 29-38.
- Mattos, I. & Mermudes, J. R. M.** 2013. Synopsis of *Paxillus* MacLeay, 1819 (Coleoptera: Passalidae): distributional records and descriptions of four new species from Brazil. *Zootaxa*, 3652: 327-342.
- Mattos, I. & Mermudes, J. R. M.** 2014. Passalidae (Coleoptera: Scarabaeoidea) from Ilha Grande (Angra Dos Reis, Rj) with new diagnosis and distributional records in Brazil. *Checklist*, 10: 260-268.
- Moreira, C.** 1922. Coleópteres Passalides Du Brésil. *Annales de La Société Entomologique de France*, 90: 255-294.
- Moreira, C.** 1925. Insectos Coleopteros Passalídeos Do Brasil. *Museu Nacional Fauna Brasiliense*, N.S., 1: 1-52.
- Morellato, L. P. C. & Haddad, C. F. B.** 2000. Introduction: The Brazilian Atlantic Forest. *Biotropica*, 32: 786-792.
- Mouzinho, J. R. C. & Fonseca, C. R. V., Da.** 1998. Contribuição ao estudo da passalidofauna (Coleoptera, Scarabaeoidea, Passalidae) em uma área de terra firmada Amazônia Central. *Acta Zoológica Mexicana* (n.s.), 73: 19-44.
- Myers, N., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., Fonseca, G. A. B. & Kent, J.** 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403: 853-845.
- Pangella, G.** 1905. Viaggio del Dr. Alfredo Borelli nel Paraguay e nella Republica Argentina. Passalidi. *Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia Comparata della Università di Torino*, 20: 1-16.
- Percheron, A.** 1835. *Monographie des passales et des genres qui en ont été separees; accompagnée de planches dessinées par l'auteur, ou toutes les espèces ont été figurées*, Libr. De J. Albert Mercklein, Paris, 108 pp.
- Percheron, A.** 1841. Révision critique et supplément a la monographie du genre passale; premiere partie. *Magasin de Zoologie*, 1841, 48 pp., pls. 77-79.
- Pinto-Da-Rocha, R., DaSilva, M. B. & Bragagnolo, C.** 2005. Faunistic similarity and historic biogeography of the harvestmen of southern and southeastern Atlantic rain forest of Brazil. *The Journal of Arachnology*, 33: 290-299.
- Reyes-Castillo, P.** 1970. Coleoptera, Passalidae: Morfologia y division en grandes grupos; generos americanos. *Folia Entomológica Mexicana*, (n. s.), 20-22: 1-240.
- Reyes-Castillo, P.** 1973. Passalidae de la Guyana Francesa (Coleoptera, Lamellicornia). *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 197: 1541-1587.
- Reyes-Castillo, P.** 2002. Passalidae. In: Llorente-Bousquets, J. & Morrone, J. J. (Eds.). *Biodiversidad, Taxonomía y Biogeografía De Artrópodos de México: Hacia una síntesis de su conocimiento*. Universidad Nacional Autónoma de México, Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, México. Vol. 3.
- Reyes-Castillo, P.** 2011. Escarabajos de la madera (Insecta: Coleoptera: Passalidae). In: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio). 2011. *La biodiversidad en Veracruz: Estudio de Estado*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Gobierno del Estado de Veracruz, Universidad Veracruzana, Instituto de Ecología, A.C. México.
- Rodrigues, J. M. S, Monné, M. A. & Mermudes, J. R. M.** 2010. Inventário das espécies de Cerambycidae (Coleoptera) de Vila Dois

- Rios (Ilha Grande, Angra dos Reis, Rio de Janeiro, Brasil). *Biota Neotropica*, 10: 311-321.
- Santos, S. B., Rodrigues, C. L., Nunes, G. K. M., Barbosa, A. B., Lacerda, L. E. M., Miyahira, I. C., Viana, T. A., Oliveira, J. L., Fonseca, F. C. & Silva, P. S. C.** 2010. Estado do conhecimento da fauna de invertebrados não-marinhos da Ilha Grande (Angra dos Reis, RJ). *Oecologia Australis*, 14: 504-549. Doi:10.4257/oeco.2010.1402.11
- Santos-Silva, A.** 2000. Nova espécie de *Spasalus* Kaup, 1869 (Coleoptera, Passalidae) do sudeste brasileiro. *Revista Brasileira de Entomologia*, 44: 111-113.
- Sarmiento, F. O.** 2002. Human drivers of landscape change: treelines dynamics in neotropical montology. *Ecotropica*, 15: 129-146.
- Schuster, J.** 1975. Comparative Behavior, Acoustical Signals, and Ecology of New World Passalidae (Coleoptera). A dissertation presented to the graduate council of the University of Florida. 127 pp.
- Schuster, J. C.** 1978. Biogeographical and ecological limits of New World Passalidae (Coleoptera). *The Coleopterist Bulletin*, 32: 21-28.
- Schuster, J. C.** 1983. The Passalidae of the United States. *The Coleopterists Bulletin*, 37: 302-305.
- Schuster, J. C.** 1985. Pasálidos como organismos indicadores de áreas bióticas para el establecimiento de reservas biológicas. *Memorias del Primer Congreso Nacional de Biología, Guatemala* 1984. Universidad de San Carlos de Guatemala, pp. 161-169.
- Schuster, J. C.** 2002. Passalidae Leach 1815. In: Arnett, R. H. Jr., Thomas, M. C., Skelley, P. E. & Frank, J. H. (Eds.). 2002. *American Beetles*. Volume 2. Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionoidea. CRC Press LLC, Boca Raton, FL. xiv + 861 pp.
- Schuster, J. C., Cano, E. & Cardona, C.** 2000. Un método sencillo para priorizar la conservación de los bosques nubosos de Guatemala, usando Passalidae (Coleoptera) como organismos indicadores. *Acta Zoológica Mexicana* (n.s.), 80: 197-209.
- Simões, M. V. P. & Monné, M. L.** 2011. Inventáriodas espécies de Cassidinae (Insecta, Coleoptera, Chrysomelidae) do Parque Nacional do Itatiaia, RJ, Brasil. *Biota Neotropica*, 11: 215-228.
- Weber, F.** 1801. *Observations entomologicae*. Kiel F. Weber, 116pp.