

DESCRIÇÃO DE NOVOS TÁXONS DA TRIBO PARAGRYLLINI (ORTHOPTERA, GRILLIDAE, PHALANGOPSINAE) DEPOSITADOS NA COLEÇÃO DE INVERTEBRADOS DO INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA

Kezia Cristina Nascimento SOARES¹; Luciano de Pinho MARTINS²

¹Bolsista PIBIC/CNPq-INPA; ²Orientador bolsista SET/CNPq-INPA

1. Introdução

A tribo Paragryllini é constituída por 26 gêneros e 105 espécies válidas (Eades *et al.* 2013). Os Paragryllini vêm sendo bastante estudados nos últimos anos (Gorochov 2007, 2009, 2011), o que tem ocasionado constantes mudanças na classificação desse grupo. Gorochov (2011) criou três subtribos: Neoclina, Paragryllina e Strogulomorphina, sendo que 13 gêneros não foram encaixados em nenhuma dessas subtribos. Os representantes de Paragryllini *sensu* Gorochov (2007) apresentam como principal característica a forma da porção distal do ovipositor, sendo ligeiramente alargada, acuminada no ápice, com a porção subapical das valvas dorsais distintamente alargada e a porção apical das valvas ventrais nitidamente visíveis em vista lateral. Como resultados do estudo dos Paragryllini depositados na Coleção de Invertebrados do INPA, projeto PIBIC 2011-2012, foram identificadas duas espécies novas, uma do gênero *Paragryllus* Guérin-Méneville, 1844 e outra do gênero *Silvastella* Desutter-Grandcolas, 1992, além de espécimes pertencentes a *S. fuscofasciata* Desutter-Grandcolas, 1992 e *S. grahamae* Desutter-Grandcolas, 1992. *Silvastella* possui três espécies válidas (Eades *et al.* 2013); *S. fuscofasciata*, *S. grahamae* e *S. epiplatys* Nischk & Otte, 2000, sendo que *S. fuscofasciata* e *S. grahamae* são descritas a partir de fêmeas e os machos são desconhecidos (Desutter-Grandcolas 1992). Os representantes de *Silvastella* têm como principais características: tégminas das fêmeas infladas e um pouco mais longas que o abdômen; somente um tímpano na face interna da tibia e papila copulatória longa e um pouco esclerosada sobre todo o seu comprimento (Desutter-Grandcolas 1992). *Paragryllus* é subdividido em dois subgêneros, *Paragryllus* com 10 espécies e *Aclogryllus* monotípica, além de três espécies sem subgênero definido (Eades *et al.* 2013). Este gênero é caracterizado por: fastígio estreito, olhos pequenos e salientes, tíbias visivelmente mais curtas que o fêmur, principalmente as das pernas III. Neste estudo são descritos os táxons novos encontrados e os machos de *S. fuscofasciata* e *S. grahamae*, também é como confeccionado um mapa de distribuição para os gêneros estudados.

2. Material e Métodos

Os espécimes foram descritos com base nos caracteres morfológicos externos e da genitália dos machos. A terminologia adotada para os escleritos fálcos segue Desutter (1987) com correções realizadas por Desutter-Grandcolas (2003). A tégmina direita dos machos foi removida e fixada entre lâmina e lamínula para a contagem do número de dentes da fileira estridulatória, visualização da morfologia e distribuição das veias. Para o estudo da genitália masculina, a porção terminal do abdome foi cortada e colocada em solução de ácido láctico 85% e aquecida em uma chapa aquecedora por 15 minutos. Após esse processo, o material foi transferido para um tubo plástico contendo álcool 80% por período mínimo de 96 horas antes da manipulação (modificado de Cumming 1992). A morfometria corporal foi realizada com a utilização de um paquímetro digital Digimess. As imagens dos caracteres taxonômicos foram capturadas com câmera fotográfica LEICA DFC 295 acoplada ao estereomicroscópio LEICA M205 C e software de processamento de imagem digital Leica Application Suite LAS V3.6. Os mapas de ocorrência para os gêneros *Silvastella* e *Paragryllus* foram confeccionados com o auxílio do software Diva-GIS e as coordenadas foram obtidas do programa Google Earth.

3. Resultados e Discussão

Foram identificados nove indivíduos de *Silvastella*, sendo dois pertencentes à *S. fuscofasciata*, cinco à *S. grahamae* e dois espécimes constituem uma nova espécie. Do gênero *Paragryllus* encontrou-se quatro espécimes, os quais constituem uma nova espécie do subgênero *Aclogryllus*. As descrições das espécies novas, bem como a descrição do macho de *S. grahamae*, estão apresentadas abaixo. Optou-se por não descrever o macho de *S. fuscofasciata*, pois a genitália do único macho presente na coleção encontra-se danificada, o que impossibilita a descrição, visto que a genitália possui muitos caracteres importantes para a diagnose dos machos de Gryllidae. Finalmente, são apresentados os mapas de ocorrência das espécies de *Paragryllus* e *Silvastella*.

Silvastella sp. nov. (Fig. 1)

Diagnose: pode ser distinguida das demais congêneres pela combinação das seguintes características: (i) asa posterior longa, atingindo o ápice do abdômen; (ii) pronoto: disco dorsal claro com manchas marrons escuras; lobo lateral marrom escuro e cerdoso, sua borda inferior ascendente, sendo visível dorsalmente; (iii) tibia I com um tímpano interno e um externo; (iv) tibia III com três espinhos dorsais

externos e um interno; (v) genitália masculina: apodemas ectofálicos longos, não passando os ramis, esclerizados na metade superior e membranosos na metade inferior, ligeiramente voltados para fora.

Mensurações (mm): comprimento do corpo, 11.18; comprimento do pronoto, 1.76; largura do pronoto, 2.59; largura da cabeça, 2.48; comprimento do fêmur posterior, 7.80; comprimento da tibia posterior, 5.43; comprimento da tégmina, 7.52; largura da tégmina, 4.87; largura do campo dorsal da tégmina, 3.36; largura do campo lateral da tégmina, 1.38. Fileira estridulatória com 137 dentes.

Material tipo. Holótipo ♂: Brasil, AM[azonas], Manaus, R[eserva] F[lorestral] Adolpho Ducke, AM-010, data de coleta, 02°55'49"S, 59°58'31"W. Coleta ativa. L. P. Martins. 26-31.viii.2011. **Parátipo** ♂: mesmos dados do holótipo.



Figura 1. *Silvastella* sp. nov. A e B – hábito, macho em vistas dorsal e ventral, respectivamente. C, D e E – genitália masculina em vistas dorsal, ventral e lateral, respectivamente.

Silvastella grahamae Desutter, 1992 (Fig. 2)

Silvastella grahamae Desutter-Grandcolas, 1992: 158 [Figs. 80, 81]. Localidade-tipo: “Guyane française, Sinnamary, Paracou, forêt sur sables blancs”. Holótipo fêmea no MNHN, não examinado.

Diagnose do macho: caracteriza-se pela seguinte combinação de características: (i) cabeça amarela; três linhas marrons sobre o vértice: uma espessa entre os olhos compostos, na porção médio-apical destes, uma estreita no nível do ocelo mediano e outra estreita a segunda atrás dos ocelos laterais (até os olhos); (ii) placa subgenital com borda posterior sub-reta; (iii) genitália: apodemas ectofálicos longos, passando os ramis e com a sua porção anterior ligeiramente convergente; esclerito endofálico em forma de “y” invertido.

Mensurações (mm): comprimento do corpo, 12.58; comprimento do pronoto, 2.46; largura do pronoto, 3.00; largura da cabeça, 3.25; comprimento do fêmur posterior, 9.17; comprimento da tibia posterior, 7.78; comprimento da tégmina, 9.65; largura da tégmina, 6.64; largura do campo dorsal da tégmina, 5.13; largura do campo lateral da tégmina, 1.51. Fileira estridulatória com 238 dentes.

Espécimes examinados. Brasil, AM[azonas], Manaus, R[eserva] F[lorestral] Adolpho Ducke, AM-010, 23-28.ix.2011, 02°55'49"S, 59°58'31"W. Coleta ativa. L. P. Martins & V. Linard. (1♂); *idem* 26-31.viii.2011. (2♀). *idem*, 26-31.i.2012. L. P. Martins & K. Soares (2♀).

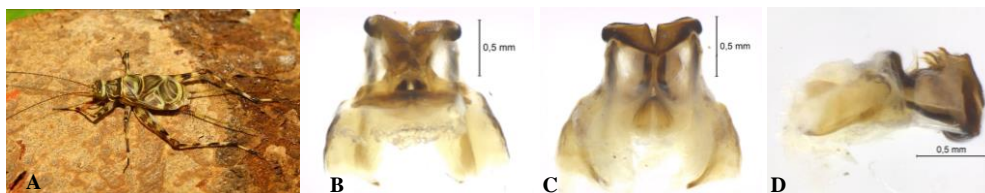


Figura 2. *Silvastella grahamae*. A – hábito, macho. B, C e D – genitália masculina em vistas dorsal, ventral e lateral, respectivamente.

Paragryllus (Aclogryllus) sp. nov. (Fig. 3)

Diagnose: pode ser caracterizada pelas combinações de características: (i) cabeça arredondada e pequena em relação ao corpo; fastígio totalmente amarelo na porção dorsal e mesclado com marrom escuro na porção ventral; (ii) pronoto: marrom escuro com uma mancha amarela mediana que é dividida por duas linhas paralelas marrons; faixa amarela margeando as bordas laterais; (iii) asa posterior longa, um pouco mais longa que a tégmina; tégmina marrom clara, harpa contendo 8 veias longitudinais paralelas e espelho com 8 veias concêntricas. Genitália: ramis curtos e côncavos; apodemas ectofálicos retos não passando os ramis; esclerito endofálico longo, formando duas varetas paralelas afiladas na porção apical.

Mensurações (mm). Comprimento do corpo, 22.65; comprimento do pronoto, 4.50; largura do pronoto, 4.63; largura da cabeça, 4.08; comprimento do fêmur posterior, 15.95; comprimento da tibia posterior, 12.94; comprimento da tégmina, 18.54; largura da tégmina, 12.73; largura do campo dorsal da tégmina, 9.48; largura do campo lateral da tégmina, 3.25. Fileira estridulatória com 196 dentes.

Material tipo. Holótipo ♂: Brasil, AM[azonas], Manaus, R[eserva] F[lorestral] Adolpho Ducke, AM-010, 08-16.xi.2010, 02°55'49"S, 59°58'31"W. Coleta ativa. L. P. Martins & V. Linard.



Figura 3. *Paragrillus (aclogryllus)* sp. n. A - hábito, macho. B, C e D – genitália masculina em vista dorsal, ventral e lateral, respectivamente.

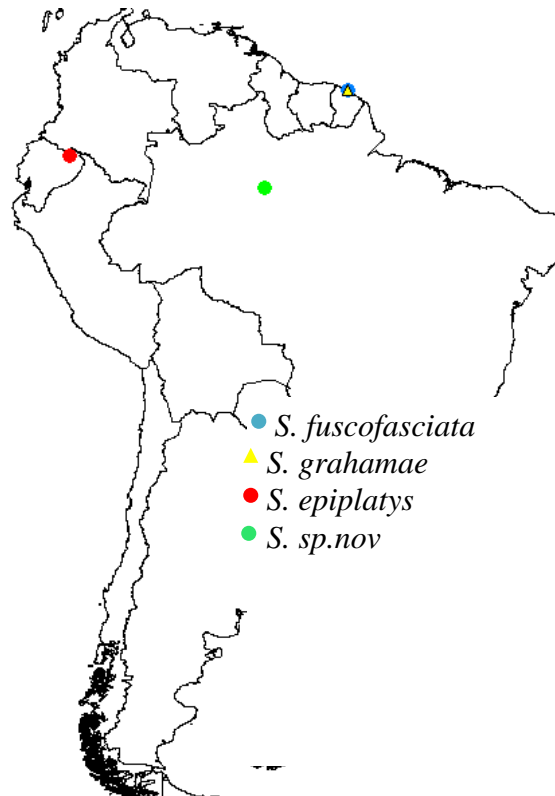


Figura 4. Mapa de distribuição das espécies de *Silvatella*.

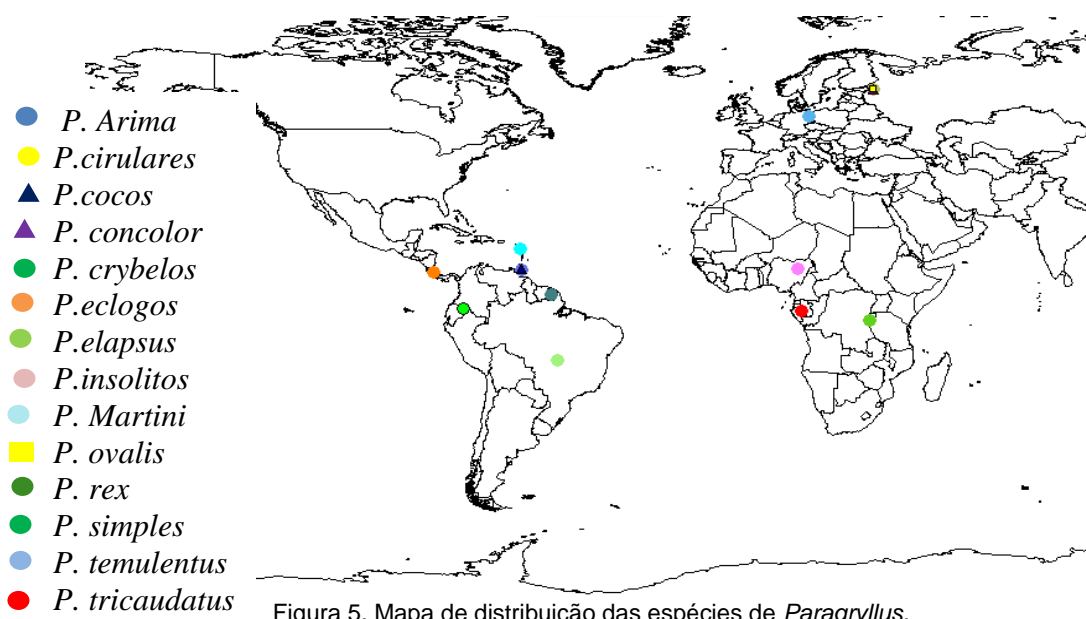


Figura 5. Mapa de distribuição das espécies de *Paragrillus*.

4. Conclusão

Os resultados desse trabalho ressaltam a importância de estudos em coleções zoológicas para melhorar o conhecimento da diversidade de insetos e da distribuição geográfica dos táxons. Neste trabalho são descritos duas espécies novas de Paragryllini, uma de *Silvastella* e outra de *Paragryllus*, bem como o macho de *S. grahamae*. Além do acréscimo no conhecimento da diversidade dos gêneros de Paragryllini, os resultados do presente trabalho representarão o primeiro registro desses gêneros para a Amazônia, sendo o registro de *Silvastella*, o primeiro para o território brasileiro.

5. Referências Bibliográficas

- Cumming, J.M. 1992. Lactic acid as an agent for macerating Diptera specimens. *Fly Times*. 8 pp.
- Desutter, L. 1987. Structure et évolution du complexe phallique des Gryllidea (Orthoptera) et classification des genres Néotropicaux de Grylloidea. Première Partie. *Annales de la Société Entomologique de France*, 3(3): 213-39.
- Desutter-Grandcolas, L. 1992. Les Phalangopsidae de Guyane française (Orthoptères, Grylloidea) systématique, éléments de phylogénie et de biologie. *Annales de La Societe Entomologique de France*, 4(1): 93-177.
- Desutter-Grandcolas, L. 2003. Phylogeny and the evolution of acoustic communication in extant Ensifera (Insecta, Orthoptera). *Zoologica Scripta*, 32: 525-561.
- Eades, D.C.; Otte, D.; Cigliano, M.M.; Braun, H. 2013. *Orthoptera Species File Online*. Versão 2.0/4.1 (<http://orthoptera.speciesfile.org>). Acesso em: 10/01/2013.
- Gorochoy, A.V. 2007. Taxonomic study of Mexican Phalangopsinae (Orthoptera: Gryllidae). *Zoosystematica Rossica*, 16(2): 177-200.
- Gorochoy, A.V. 2009. New and Little Known Crickets of the Subfamily Phalangopsinae (Orthoptera, Gryllidae): 5. Neotropical Taxa of the Tribe Paragryllini. *Entomological Review*, 89(5): 564-577.
- Gorochoy, A.V. 2011. New and Little Known Crickets of the Subfamily Phalangopsinae (Orthoptera, Gryllidae): 6. Neotropical Taxa of the Tribes Phalangopsini and Paragryllini. *Entomological Review*, 91(4): 674-687.