



LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE BESOUROS ROLA - BOSTA (COLEOPTERA: SCARABAEIDAE: SCARABAEINAE) DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA: DADOS PRELIMINARES

M. F. Souza¹ & F. Z. Vaz - de - Mello¹

1 - Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Biociências, Departamento de Biologia e Zoologia, 78060 - 900, Cuiabá, MT Brasil. Telefone: 55 (65) 3615 8876 E - mail: mateussouza_4@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os Scarabaeidae da subfamília Scarabaeinae são coleópteros de grande importância ecológica, devido a sua eficiência na remoção de excrementos, cadáveres e frutos decompostos, entre outros serviços ambientais por eles executados (Halffter & Matthews, 1966; Nichols *et al.*, 2007). Por esta razão vêm sendo cada vez mais usado como bioindicadores de degradação de florestas tropicais (Halffter & Favila, 1993).

Até o ano 2000 eram reportadas para o Brasil 618 espécies de Scarabaeinae, das quais 323 são endêmicas do país, havendo estados cuja pequena quantidade de espécies registradas denota enorme necessidade de levantamento escarabaeidológicos (Vaz - deMello, 2000).

Levantamentos de espécies de Scarabaeinae têm extrema importância em áreas de conservação pelo fato de o grupo ser importante como indicador de biodiversidade, e pela impossibilidade de se levar a cabo monitoramentos usando este ou quaisquer grupos sem o conhecimento prévio das espécies ocorrentes na região de interesse.

Criado em 1972, o Parque Nacional da Serra da Canastra tem 71.525 hectares demarcados e parte do território de 6 municípios: São Roque de Minas, Sacramento, Vargem Bonita, São João Batista do Glória, Delfinópolis e Capitólio, no sudoeste de Minas Gerais.

A área reúne basicamente dois maciços: a Serra da Canastra e a Serra das Sete Voltas, com o vale dos Cândidos no meio. As altitudes variam entre 900 e 1.496m (torre da Serra Brava) e a vegetação predominante são os campos rupestres, com manchas de cerrado e matas ciliares.

Trabalhos feitos no estado de Minas Gerais, em habitats semelhantes aos existentes no Parque Nacional da Serra da Canastra, mostram riquezas de espécies diferentes para as fitofisionomias, sendo essa diferença estatisticamente significativa e com as áreas de floresta apresentando diversidade maior que as áreas de campo (Almeida & Louzada, 2009).

Esse é o primeiro trabalho a aportar dados para o conhecimento da fauna de Scarabaeinae do Parque Nacional da Serra da Canastra, e esperamos que possa servir como subsídio para trabalhos de monitoramento ambiental futuros na região.

OBJETIVOS

Este trabalho tem o objetivo apresentar um primeiro inventário das espécies de Scarabaeinae do Parque Nacional da Serra da Canastra, e sua distribuição por fitofisionomias dentro do parque.

MATERIAL E MÉTODOS

Local de estudo e seleção de áreas

O Parque Nacional da Serra da Canastra se localiza na região do Centro Oeste de Minas Gerais, Brasil, e possui 71.525 hectares de reserva, abrangendo partes de seis municípios; Delfinópolis, São Roque de Minas, Sacramento, Vargem Bonita, São João Batista do Glória e Capitólio.

Coleta de besouros

As coletas foram feitas no período de novembro a dezembro de 2007, usando armadilhas do tipo pitfall, iscadas com fezes humanas e distribuídas em oito transectos, sendo um em campo sujo (20°14'36" S, 46°32'41" W), quatro em campo limpo (20° 15' 26" S, 46° 25' 04" W; 20° 13' 14" S, 46° 28' 42" O; 20° 17' 50" S, 46° 31' 11" O; 20° 14' 45" S, 46° 26' 48" O) dois em campo rupestre (20° 14' 42" S; 46° 26' 31" O; 20° 15' 30" S, 46° 34' 12" O) e um em mata (20° 18' 37" S, 46° 31' 28" O), para obtermos as coordenadas, utilizamos um gps (Garmin). Foram instaladas dez armadilhas em cada transecto, distanciadas por 50 metros, e permanecendo por 48 horas em campo.

RESULTADOS

Foram coletados 1547 exemplares, pertencentes a 21 gêneros e 67 espécies (Identificados por FZVM), representando 6 tribos: Ateuchini: “*Agamopus*” aff. *convexus* Balthasar, 1963, *Ateuchus puncticollis* (Harold, 1867), *A. vividus* (Germar, 1824), *Besourenge sp. nov. 1*, *Besourenge sp. nov. 2*, *Uroxys sp. 1*, *Uroxys sp. 2*, *Genieridium bidens* (Balthasar, 1942), *G. cryptops* (Arrow, 1913), *Trichillum sp. nov.*, *T. adjunctum* Martínez, 1969, *T. externepunctatum* Preudhomme de Borre, 1886; *Canthidium aff. moestum* Harold 1867, *C. aff. breve* (Germar, 1824), *C. aff. korschefskyi* Balthasar, 1939, *C. aff. trinodosum* Bohemann, 1858, *C. decoratum* (Perty, 1830), *C. marseuli* Harold, 1867, *C. aff. barbacenicum* Preudhomme de Borre, 1886, *Canthidium sp. 1*, *Canthidium sp. 2*, *Dichotomius aff. fissiceps* (Felsche, 1901), *D. aff. lycas* (Felsche, 1901), *D. aff. simulans* (Luederwaldt, 1925), *D. affinis* (Felsche, 1910), *D. carbonarius* (Mannerheim, 1929), *D. glaucus* (Harold, 1869), *D. luctuosus* (Harold, 1869), *D. mormon* (Ljungh, 1799), *D. nisus* (Olivier, 1789), *D. quadrinodosus* (Felsche, 1901), *Ontherus ulcopygus* Génier, 1996; Phanaeini: *Coprophanaeus cyanescens* (d’Olsoufieff, 1924), *C. horus* (Waterhouse, 1891), *C. magnoi* Arnaud, 2002, *Oxysternon palemo* Castelnau, 1840, *Sulcophanaeus menelas* (Castelnau, 1840); Cantonini: *Canthon aff. janthinus* Blanchard, 1845, *C. aff. oliverioi* (Pereira & Martínez, 1956), *C. aff. pauxillus* Harold, 1883, *C. aff. scrutator* Balthasar, 1939, *C. chalybaeus* Blanchard, 1845, *C. curvipes* Harold, 1868, *C. histrio* (Serville, 1828), *C. lamproderes* Redtenbacher, 1867, *C. lituratus* Germar, 1813, *C. ornatus* Redtenbacher, 1867, *Canthon sp. nov. prox. unicolor* Blanchard, 1845, *Canthonella sp. nov.*, *Deltochilum aff. sculpturatum* Felsche, 1907, *D. elevatum* (Castelnau, 1840), *D. pseudoicarus* Balthasar, 1939, *Malagoniella aeneicollis* (Blanchard, 1845), *Paracanthon sp. nov.*, *Scybalocanthon aff. zischkai* Martínez, 1949; Onthophagini: *Onthophagus aff. ranunculus* Arrow, 1913, *O. bucculus* Mannerheim, 1829; Oniticellini: *Eurysternus hirtellus* Dalman, 1824, *E. caribaeus* (Herbst, 1789), *E. cyanescens* Balthasar, 1939, *E. parallelus* Castelnau, 1840.

A espécie mais abundante foi *Deltochilum aff. sculpturatum*, tendo sido coletados 190 indivíduos na fitofisionomia de campo rupestre, 140 em campo limpo, 46 em campo sujo, totalizando 376 indivíduos. A espécie dominante para campo limpo, campo sujo e campo rupestre foi *Deltochilum aff. sculpturatum* (140 indivíduos em campo limpo, correspondente a 25,4% dos indivíduos coletados nesta fitofisionomia vegetal; 46 indivíduos [33,82%] em campo sujo; e 190 indivíduos [69,85%] em campo rupestre). No cerrado a espécie mais abundante foi *Onthophagus bucculus* (72 indivíduos [17,91%]), e na mata, *Phanaeus splendidulus* foi a mais abundante (45 indivíduos [24,20%]).

Algumas espécies foram coletadas em apenas uma fitofisionomia vegetal: *Besourenge sp. nov. 2*, *Canthon aff. pauxillus*, *Canthon aff. scrutator*, *Canthon chalybaeus*, *Canthon curvipes*, *Canthonella sp. nov.*, *Coprophanaeus horus*, *Dichotomius glaucus* e *Trichillum externepunctatum* foram encontrados apenas em campo limpo. “*Agamopus*” aff. *convexus*, *Genieridium bidens*, *Ontherus ulcopygus*, *Oxysternon palemo*, *Phanaeus palaeno* e *Trichillum sp. nov.* foram coletadas apenas no cerrado; *Dichotomius aff. fissiceps* foi

coletado apenas em campo sujo. *Canthidium aff. moestum*, *Canthidium aff. korschefskyi*, *Canthidium aff. trinodosum*, *Canthon aff. oliverioi*, *Coprophanaeus cyanescens*, *Dichotomius aff. simulans*, *Dichotomius affinis*, *Dichotomius mormon*, *Dichotomius quadrinodosus*, *Eurysternus hirtellus*, *Eurysternus caribaeus*, *Eurysternus cyanescens*, *Eurysternus parallelus*, *Paracanthon sp. nov.*, *Phanaeus splendidulus* e *Scybalocanthon aff. zischkai* foram coletados somente em mata. Em campo rupestre não houve nenhum registro de espécie exclusiva.

A diversidade de espécies segundo o índice de Simpson para as fisionomias vegetais foi de 0,8824 para campo limpo, 0,9038 para cerrado, 0,8227 para campo sujo, 0,8568 para mata e 0,4577 para campo rupestre.

A diversidade de espécies foi maior em campo limpo, provavelmente devido à disposição de recursos, pois, neste local, encontra-se com maior frequência animais como tamanduás, lobos, veado campeiro e emas (observação pessoal M. F. Souza). Estes animais deixam uma quantidade de excrementos significativa, que pode explicar a diversidade nesta fitofisionomia, enquanto o campo rupestre é uma área de difícil acesso para animais de grande porte tendo então menor quantidade de recurso (excremento, carcaças, frutos), e maior ressecamento dos mesmos pela maior proporção de pedras, que por sua vez também atrapalha a nidificação de espécies de Scarabaeinae de ninho hipógeo.

Em habitats semelhante aos existentes do Parque Nacional da Serra da Canastra, mostram riquezas de espécies diferentes para as fitofisionomias, essa diferença é estatisticamente significativa (Almeida & Louzada, 2009), as riquezas de espécies de besouros coprófagos foram maiores em fitofisionomia de floresta, diferentemente do encontrado na Serra da Canastra; porém, em ambos os trabalhos, a floresta (mata) é a fitofisionomia com menor similaridade em termos de composição em respeito às outras, o que provavelmente está relacionado a comunidades historicamente distintas para áreas ombrófilas e heliófilas dessa região da América do Sul (FVM, observação pessoal).

CONCLUSÃO

Foi encontrada uma grande diversidade de Scarabaeinae no parque, apresentando espécies exclusivas em quase todas as fitofisionomias.

Este trabalho constitui o primeiro reporte das espécies de Scarabaeinae ocorrentes no Parque Nacional da Serra da Canastra.

(Agradecemos ao IBAMA pelo apoio local e concessão de licença para a realização das coletas (Sisbio 13421), e disponibilização de alojamento. À Pró - Carnívoros pela ajuda logística no local, a Vanesca Korasaki, Leandro Morimoto, Renam Macedo, Filipe, Rafael Laurindo, Fernando e todos os que ajudaram no processamento do material em campo e laboratório. Ao Laboratório de Ecologia de Artrópodos da UFLA e Prof. Júlio Louzada pela disponibilização de espaço para processamento de material. (Parte desse projeto foi financiada pelo CNPq [PDJ 151603/2007 - 3]).

REFERÊNCIAS

Almeida, S.S.P. ; Louzada, J. N. C.. Estrutura da Comunidade de Scarabaeinae (Scarabaeidae: Coleoptera) em Fitofisionomias do Cerrado e sua Importância para a Conservação. *Neotropical Entomology*, v. 38, p. 32 - 43, 2009.

Halffter, G. & E. Matthews. 1966. The natural history of dung beetles of the subfamily Scarabaeinae. *Folia Entomológica Mexicana* 12 - 14: 1 - 312.

Halffter G. & Favila M.E. 1993. The Scarabaeinae an Animal Group for Analysing, inventorying and Monitoring Biodiversity in Tropical Rainforest and Modified Landscapes *Biology International* 27:15 - 21.

E. Nichols, T. Larsen, S. Spector, A.L. Davis, F. Escobar,

M. Favila, K. Vulinec. Global dung beetle response to tropical forest modification and fragmentation: A quantitative literature review and meta - analysis. The Scarabaeinae Research Network. Global dung beetle response to tropical forest modification and fragmentation: A quantitative literature review and meta - analysis. *Biological Conservation*. 137 (2007) 1–19.

Vaz - De - Mello, F. Z. . Estado de Conhecimento dos Scarabaeidae do Brasil. In: F Martín - Píera; J. J. Morrone; A. Melic. (Org.). Hacia un proyecto CYTED para el inventario y estimación de la diversidad entomológica en Iberoamérica: PRIBES 2000. Zaragoza: Sociedad Entomológica Aragonesa, 2000, v. , p. 183 - 195.