

**7ª** JORNADA CIENTÍFICA  
E TECNOLÓGICA  
DO IFSULDEMINAS  
4º SIMPÓSIO DE PÓS-GRADUAÇÃO

12 de novembro de 2015 | Poços de Caldas - MG

## LEVANTAMENTO DA COLEOPTEROFAUNA POR ARMADILHA DE SOLO E COLETA ATIVA NA MATA DO IFSULDEMINAS - CÂMPUS MUZAMBINHO

**Fiulyan F. C. COHENE<sup>1</sup>; Paulo H. REZENDE<sup>2</sup>; Jaqueline C. FUNAYAMA<sup>3</sup>; Isabel R. do V. TEIXEIRA<sup>4</sup>**

### RESUMO

Neste trabalho foram levantados os coleópteros existentes em mata do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho a fim de corroborar com informações inéditas sobre esta ordem nesta região. Esta ordem é a mais abrangente das dos insetos, agregando mais importância como material de estudo. Foram capturados por meio de armadilhas de solo e coleta ativa 138 indivíduos de 10 famílias diferentes. Ademais, além do caráter científico, os dados obtidos serão utilizados para educação ambiental.

### INTRODUÇÃO

A ordem Coleoptera (Linnaeus, 1758) possui uma grande biodiversidade de espécies, sendo um importante componente do ecossistema de floresta tropical, pois esta ordem compreende insetos mais comumente chamados de besouros (SAMPAIO, 2009).

Os besouros possuem os mais variados hábitos alimentares podendo ser: detritívoros, herbívoros, frugívoros ou predadores (MARINONI; DUTRA, 1997).

---

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: [fiulyan@gmail.com](mailto:fiulyan@gmail.com)

<sup>2</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG. E-mail: [rezendepaulohenrique@gmail.com](mailto:rezendepaulohenrique@gmail.com)

<sup>3</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG. E-mail: [funayamajaqueline@gmail.com](mailto:funayamajaqueline@gmail.com)

<sup>4</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Poços de Caldas. Poços de Caldas/MG. E-mail: [ribeirodovallleteixeira@hotmail.com](mailto:ribeirodovallleteixeira@hotmail.com)

Muitos atuam também como polinizadores, decompositores de matéria orgânica vegetal e animal, predadores de sementes e ainda servem de alimento para os níveis tróficos superiores. Em termos econômicos, estes insetos possuem aspectos que os descrevem tanto como benéficos para determinadas regiões ou maléficis para outras e por possuírem tais características são frequentemente pesquisados e estudados (SILVA *et al.*, 2009).

Além da biologia básica e ecologia, diferentes áreas de estudos, tais como a agrícola e a forense, têm-se utilizado de diferentes coleópteros como bioindicadores ou e controle biológico (SAMPAIO, 2009).

Nesse sentido, o levantamento da fauna de coleópteros visa ampliar o conhecimento sobre esta ordem, além de poder contribuir para outros projetos subsequentes, sendo este o primeiro registro para o fragmento de mata.

## **MATERIAL E METÓDOS**

A pesquisa foi realizada em uma mata secundária de latitude 21° 22' 33" S, longitude 46° 31' 32" W, altitude 1048m (IBGE, 2014), pertencente ao IFSULDEMINAS - Câmpus Muzambinho, MG. A mata apresenta diversas culturas ao seu redor, como cultura de café, banana, pastos, milho e eucalipto, e um antigo histórico de ação antrópica. Os coleópteros foram capturados com armadilhas de solo (*pitfall*) adaptadas de Fernandes *et al.* (2011) e por coleta ativa, com puçá, ou mesmo manualmente, quando estes se encontravam em troncos de árvores.

Foram colocadas 20 armadilhas ao todo, distribuídos por: 10 armadilhas em locais próximos as bordas, e 10 em interior do fragmento de mata. As coletas ativas foram realizadas semanalmente em locais aleatórios dentro da mata vistoriada por 2h, num total de 70h.

Para a captura direta foram utilizados: pinças, puçá. As amostras foram armazenadas em recipientes, onde posteriormente os insetos foram anestesiados e mortos na câmara mortífera (recipiente fechado com algodão e éter) e levados ao laboratório para identificação.

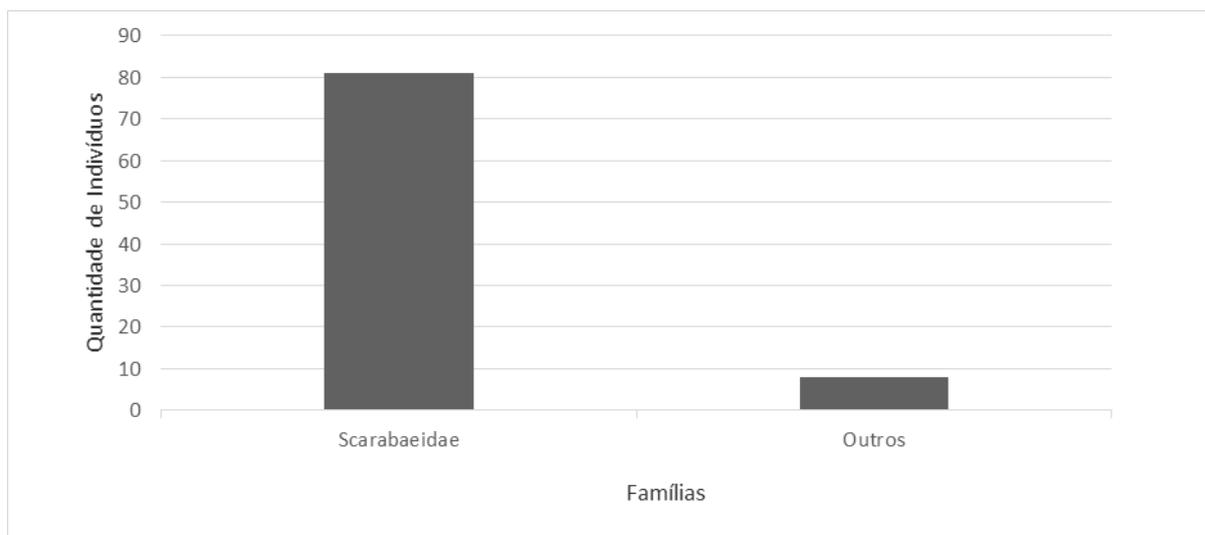
A identificação foi feita com auxílio visual de uma estereolupa e de catálogos e chaves dicotômicas baseadas em COSTA LIMA (1953). O estudo foi realizado ao longo de 10 meses.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo do trabalho foram capturados 89 indivíduos por meio de armadilhas, dos quais 51 em bordas do fragmento e 38 em seu interior, respectivamente. Desse total, 91% pertenciam à família Scarabaeidae (Figura 1).

Os escarabeídeos são componentes importantes dos ecossistemas naturais e agropecuários e a alta sensibilidade deste grupo às transformações ambientais faz dele um importante indicador para o monitoramento dos ecossistemas, uma vez que apresenta características satisfatórias para esta finalidade. Esta ordem apresenta mundialmente cerca de 7000 espécies e a maioria das espécies utilizam-se excrementos, carcaças e frutas podres como recurso alimentar tanto na fase adulta quanto na larval (SILVA *et al.*, 2011).

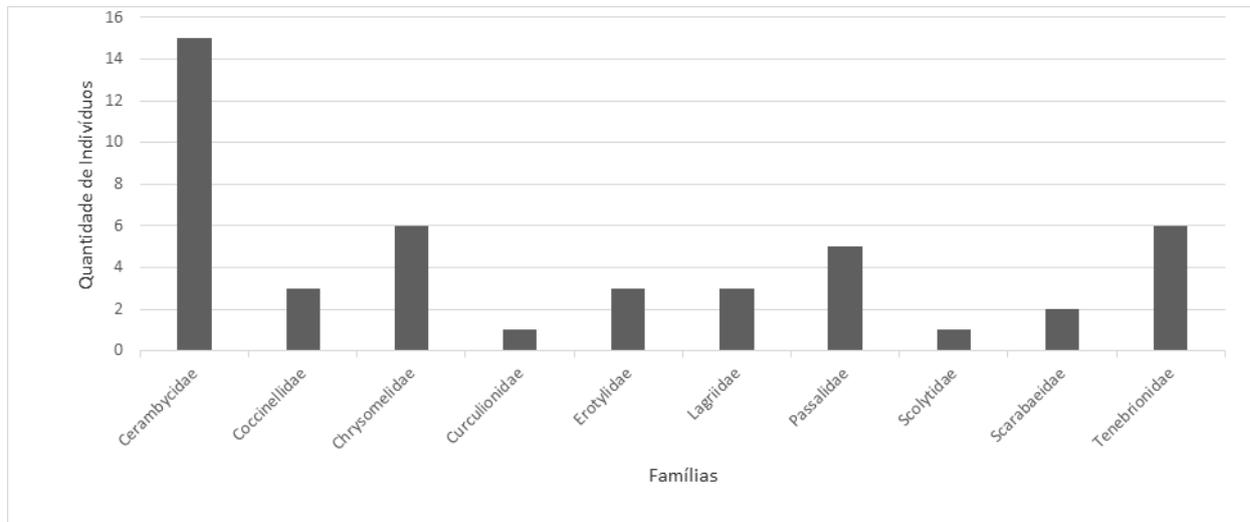
O fato de ter capturado muitos indivíduos de uma família em armadilhas de solo, deve ser devido ao modo de vida destas espécies, habitando nichos mais ao solo.



**Figura 1: Relação entre família e número de indivíduos coletados por meio de armadilhas de solo (*pitfall*).**

Coletas ativas também foram realizadas, pelas quais foram capturados 49 indivíduos. Notou-se que, mesmo em menor quantidade, a variabilidade de famílias encontradas foi maior em coletas ativas (10), do que as capturadas com armadilhas

de solo (8). Também foram encontrados escarabeídeos, mas em quantidade reduzida (Figura 2).



**Figura 2: Relação entre família e número de indivíduos coletados por meio de coleta ativa (puçá).**

Foi possível observar também, que as culturas presentes ao redor da mata e as plantas exóticas distribuídas por quase todo o interior do fragmento, exerçam uma influência considerável na presença de coleópteros, pois alguns dos encontrados acima são considerados “pragas agrícolas”, tais como algumas espécies das famílias Lagriidae, Tenebrionidae, Coccinellidae e Chrysomelidae.

Entretanto, a quantidade coletada de coleópteros foi bem menor que a esperada. Acredita-se que a utilização de armadilhas luminosas poderia complementar este levantamento.

## CONCLUSÕES

Com tais resultados, foi possível constatar que armadilhas de solo (*pitfall*) são muito eficientes na captura de indivíduos da família Scarabaeidae e estes podem ser utilizados posteriormente, com base nestes dados, como bioindicadores de qualidade ambiental desta mata. Já coletas ativas proporcionam a coleta de uma maior variabilidade dos indivíduos, mostrando-se mais eficiente para detectar maior diversidade de espécies.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA LIMA, A. da. CAPÍTULO XXIX, COLEÓPTEROS 1° a 4° e ULTIMA PARTE. In: COSTA LIMA, A. da. *INSETOS DO BRASIL 7° a 10° TOMO*. Escola Nacional de Agronomia, Série Didática N.º 9 a 12 – 1952,1953,1955,1956. p. 2079-3427.

FERNANDES, Fabiana do Santos; ALVES, Sueyla da Silva; Freitas, Hélio Santos; RODRIGUES, William Costa. *Staphylinidae e Silphidae (Coleoptera) como Potenciais Famílias Bioindicadoras de Qualidade Ambiental*. Revista Eletrônica TECCEN, Vassouras, v. 4, n. 3, p. 17-32, set/dez. 2011.

GREDILHA, Rodrigo; PARADELA, Eduardo Ribeiro; FIGUEIREDO, André Luís dos Santos. *Entomologia Forense – Insetos Aliados da Lei*. Disponível em: [http://www.artigocientifico.com.br/uploads/artc\\_1189481574\\_38.pdf](http://www.artigocientifico.com.br/uploads/artc_1189481574_38.pdf). Acesso em: 20 fev. 2014.

MARINONI, Renato C. ; DUTRA, Renato R.C. *Famílias de Coleóptera Capturadas com Armadilha Malaise em Oito Localidades do Estado do Paraná, Brasil. Diversidades Alfa e Beta 1*. Revta bras. Zool. Recebido em 25.VII.1996; aceito em 10.IX.1997. Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbzool/v14n3/14n3a21.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2014.

SAMPAIO, Josenilton Alves; RIBEIRO, Genésio Tâmara; OLIVEIRA, Favízia Freitas de. ; LEAL, Synara Mattos. *COLEOPTERA CURSORES DE SOLO COMO INDICADORES DE RECUPERAÇÃO FLORESTAL*. Candombá – Revista Virtual, v.5, n.2, p. 149-168, jul. – dez. 2009. Disponível em: <http://revistas.unijorge.edu.br/candomba/2009-v5n2/pdfs/Joseniltonalvessamp aio2009v5n2.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2014

SILVA, P.G., VAZ-DE-MELLO, F.Z. & DI MARE R.A. Identification handbook of the Scarabaeinae species (Coleoptera: Scarabaeidae) of the city of Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil. *Biota Neotrop.* 11(4): <http://www.biotaneotropica.org.br/v11n4/en/abstract?article+bn03411042011>

SILVA, Pedro G. ; GARCIA, Mário A. da R. ; AUDINO, Lívia D. ; NOGUEIRA, Juliana M. ; MORAES, Leonardo P de. ; RAMOS, Antônio H. B. ; VIDAL, Mariana B. ; BORBA, Marcos F. S. *Besouros rola-bosta: insetos benéficos das pastagens*. In V Congresso Brasileiro de Agroecologia - Uso e Conservação de Recursos Naturais.

Rev. Bras. de Agroecologia, vol.2, no.2. Out. 2007. Disponível em: <http://www.abagroecologia.org.br/revistas/index.php/rbagroecologia/article/view/7029/5176>. Acesso em: 17 fev. 2014.