

**Assembléia De Formigas De Solo Em Mata Atlântica Utilizando O Método De Pit-Falls,
Na Unidade De Conservação Ambiental Desterro, Florianópolis - Sc**

ROSUMÉK, FÉLIX B.1,2; LOPES, BENEDITO C.3; ESPÍRITO SANTO, CARLOS M.1 1
Graduando do curso de Ciências Biológicas, CCB / UFSC, 2 Bolsista do PET-Biologia / UFSC.
3 Departamento de Ecologia e Zoologia, CCB / UFSC. Contato: rosumek@hotmail.com A
Família Formicidae (Classe Hexapoda, Ordem Hymenoptera)

É considerada um dos grupos de invertebrados mais importantes e abundantes em grande parte dos ecossistemas terrestres. Esta importância é demonstrada por vários atributos: alta diversidade; predominância numérica e de biomassa em quase todos os habitats do mundo; importantes funções nos ecossistemas, incluindo interações com organismos de todos os níveis tróficos (ALONSO & AGOSTI, 2000). SILVA & BRANDÃO (1999) citam o fato de que o estudo da riqueza de espécies de formigas é particularmente útil para a avaliação da biodiversidade de invertebrados em geral. As formigas de solo são uma subdivisão ainda mais interessante para estudos de biodiversidade, devido à sua relativa estabilidade, diversidade moderada e sensibilidade ao microclima, além de existirem métodos eficientes para sua coleta (ALONSO & AGOSTI, 2000). Alguns trabalhos com formigas de solo já foram realizados na Ilha de Santa Catarina, utilizando iscas, coletas manuais e funil de Berlese (SILVA & LOPES, 1997). Entretanto, nenhum trabalho até o momento foi publicado utilizando o método de pit falls (armadilhas de interceptação e queda). (BESTELMEYER et. al, 2000). Este trabalho tem por objetivo realizar um estudo da fauna mirmecológica em serrapilheira de Mata Atlântica, na Ilha de Santa Catarina, utilizando pit falls. As coletas foram feitas na Unidade de Conservação Ambiental Desterro (UCAD), em uma encosta de Mata Atlântica secundária em avançado estado de regeneração. O solo é rochoso e rico em serrapilheira, contendo uma baixa densidade de bromélias. As coletas fazem parte do projeto "Importância das bromélias para a manutenção da biodiversidade da fauna associada na Mata Atlântica", CNPq, processo 690143/01-0. Foram feitas doze coletas mensais, de 01/IX/2003 a 13/VIII/2004. Utilizou-se 25 armadilhas, dispostas em um transecto de 125 m e espaçadas 5 m entre si. As armadilhas consistiam de copos plásticos de 500 ml preenchidos com 250 ml de formol 2%, permanecendo uma semana abertas a cada coleta. O material foi triado e os animais obtidos conservados em álcool 70%. As formigas foram separadas por grupos morfológicos, contadas, e um ou dois espécimes de cada grupo montado em triângulos de papel. Os indivíduos que não puderam ser identificados a nível de espécie ou morfoespécie, bem como as rainhas e operárias maiores (não-identificadas), foram levados em conta nas análises ecológicas de Gêneros. Obtiveram-se, no total, espécimes de 7 Subfamílias, divididos em 24 Gêneros e 57 espécies (25 identificadas e 32 morfoespécies). As Subfamílias encontradas foram (sensu BOLTON, 2003): Dolichoderinae (1 sp.), Ecitoninae (2 spp.), Ectatomminae (2 spp.), Formicinae (9 spp.), Heteroponerinae (2 spp.), Myrmicinae (35 spp.) e Ponerinae (6 spp.). Os Gêneros com maior número de espécies foram Pheidole (15 spp.), Solenopsis (7 spp.), Camponotus, Paratrechina, Apterostygma e Pachycondyla (3 spp.). Os Gêneros que apresentaram maior densidade foram Labidus ($Di = 35,750$, $DR = 0,325$), Pachycondyla ($Di = 24,833$, $DR = 0,226$), Pheidole ($Di = 11,833$, $DR = 0,108$), Eciton ($Di = 10,583$, $DR = 0,096$) e Gnamptogenys ($Di = 9,083$, $DR = 0,083$). Os Gêneros mais frequentes foram Pheidole ($Fi = 1,000$, $FR = 0,079$), Pachycondyla ($Fi = 0,917$, $FR = 0,072$), Gnamptogenys ($Fi = 0,833$, $FR = 0,066$), Odontomachus ($Fi = 0,750$, $FR = 0,059$) e Camponotus ($Fi = 0,667$, $FR = 0,053$). Quanto às espécies, as maiores densidades foram encontradas em Labidus coecus ($Di = 35,750$, $DR = 0,325$), Pachycondyla striata ($Di = 24,583$, $DR = 0,224$), Eciton burchelli ($Di = 10,583$, $DR = 0,096$), Gnamptogenys striatula ($Di = 9,000$, $DR = 0,082$) e Odontomachus chelifer ($Di = 5,583$, $DR = 0,051$). As espécies mais frequentes foram Pachycondyla striata ($Fi = 0,917$, $FR = 0,072$), Gnamptogenys striatula ($Fi = 0,833$, $FR = 0,066$), Pheidole sp.2 ($Fi = 0,667$, $FR = 0,053$), Odontomachus chelifer ($Fi = 0,667$, $FR = 0,053$), Linepithema aff. humile ($Fi = 0,583$, $FR = 0,046$) e Cyphomyrmex rimosus ($Fi = 0,583$, $FR = 0,046$). Os dados de densidade não são considerados representativos para formigas, por serem animais sociais e apresentarem grande agregação nas proximidades da colônia (LONGINO, 2000). Neste caso, o exame da frequência é mais adequado para determinar a abundância de determinados grupos dentro da assembléia. Os dados do trabalho seguem essa

tendência: a comparação entre as espécies com maior densidade e frequência mostra algumas diferenças. As grandes densidades das espécies da Subfamília Ecitoninae devem-se ao hábito de deslocamento agregado do grupo, embora possa ser chamada a atenção para a captura de um único indivíduo de *Labidus coecus* em uma das amostras. As notas sobre novas ocorrências no Estado e na região da Grande Florianópolis seguem os critérios e divisão por regiões utilizada na síntese de SILVA (1999) sobre estudos mirmecológicos em Santa Catarina. As novas ocorrências foram determinadas a partir desta síntese e dos trabalhos de SILVA & SILVESTRE (2000, 2004). Obtiveram-se os primeiros registros no Estado de Santa Catarina para *Acropyga goeldii*, *Octostruma jheringi*, *Pachychondyla bucki* e *Pachychondyla marginata*, além dos primeiros registros para a região da Grande Florianópolis para *Acromyrmex aspersus*, *Gnamptogenys rastrata*, *Heteroponera inermis*, *Labidus coecus* e *Oxyepoecus crassinodus*. *Cyphomyrmex rimosus* e *Wasmannia auropunctata* já eram conhecidas para a região, mas nenhum dado na literatura notificava o fato. A curva de acumulação de espécies mostra uma pequena tendência ascendente. Novos trabalhos com pit falls na área possuem razoável chance de encontrar novos registros, levando-se em conta também que é o primeiro trabalho com tal método efetuado na região. O número de novos registros obtidos mostra que a fauna mirmecológica da Ilha de Santa Catarina ainda carece de estudos, em especial na serrapilheira de formações vegetais complexas como a Mata Atlântica. Novos estudos com métodos diferenciados e em uma maior diversidade de ambientes ajudarão a formar um painel mais preciso da fauna de formigas da região.

BIBLIOGRAFIA ALONSO, L. E.; AGOSTI, D. Biodiversity studies, monitoring and ants: an overview. In AGOSTI, D.; MAJER, J. D.; ALONSO, L. E.; SCHULTZ, T. R. (eds.), *Ants: Standard Methods For Measuring And Monitoring Biodiversity*. Washington: Smithsonian Institution Press, 2000, p. 1-8. BESTELMEYER, B. T.; AGOSTI, D.; ALONSO, L. E.; BRANDÃO, C. R. F.; BROWN, W. J.; DELABIE, J. H. C.; SILVESTRE, R.. Field techniques for the study of ground-dwelling ants. In AGOSTI, D.; MAJER, J. D.; ALONSO, L. E.; SCHULTZ, T. R. (eds.), *Ants: Standard Methods For Measuring And Monitoring Biodiversity*. Washington: Smithsonian Institution Press, 2000, p. 122-144. BOLTON, B. Synopsis and classification of Formicidae. *Memoirs of the American Entomological Institute*, Gainesville, v. 71, p. 1-370, 2003. LONGINO, J. T. 2000. What to do with the data. In AGOSTI, D.; MAJER, J. D.; ALONSO, L. E.; SCHULTZ, T. R. (eds.), *Ants: Standard Methods For Measuring And Monitoring Biodiversity*. Washington: Smithsonian Institution Press, 2000, p. 186-203. SILVA, R. R. Formigas (Hymenoptera: Formicidae) do oeste de Santa Catarina: histórico de coletas e lista atualizada das espécies do Estado de Santa Catarina. *Biotemas*, Florianópolis, v.12, n. 2, p. 75-100, 1999. SILVA, R. R. & BRANDÃO, C. R. F. Formigas (Hymenoptera: Formicidae) como indicadores da qualidade ambiental e da biodiversidade de outros invertebrados terrestres. *Biotemas*, Florianópolis, v. 12, n. 2, p. 55-73, 1999. SILVA, R. R. & LOPES, B. C. Ants (Hymenoptera: Formicidae) from Atlantic rainforest at Santa Catarina Island, Brazil: two years of sampling. *Revista de Biologia Tropical*, São José, v. 45, n. 4, p. 1641-1648, 1997. SILVA, R. R. & SILVESTRE, R. Diversidade de formigas (Hymenoptera: Formicidae) em Seara, oeste de Santa Catarina. *Biotemas*, Florianópolis, v. 13, n. 2, p. 85-105, 2000. SILVA, R. R. & SILVESTRE, R. Riqueza da fauna de formigas (Hymenoptera: Formicidae) que habita as camadas superficiais do solo em Seara, Santa Catarina. *Papéis Avulsos de Zoologia*, São Paulo, v. 44, n. 1, p. 1-11, 2004.