



## CAPACITAÇÃO CIENTÍFICA EM ESTUDOS SOBRE A FAUNA DE ABELHAS

Morgana Sazan<sup>1,3</sup>; Alexandre Miranda<sup>1</sup>; Isabel Alves dos Santos<sup>2</sup>.

### INTRODUÇÃO

Os polinizadores mais abundantes e diversos do mundo são os insetos. Dentre a grande fauna de insetos que visitam as flores, as abelhas são reconhecidas como os polinizadores mais eficientes em quase todos os ecossistemas onde ocorrem as Angiospermas (KEVAN et al.1990) apresentando papel fundamental na manutenção e conservação da diversidade vegetal. Além de sua importância ecológica, as abelhas podem servir como objeto de estudo em projetos de conservação e educação ambiental. Apesar de estar relativamente bem estudada e conhecida no Paraná e Rio Grande do Sul, a fauna de abelha nativas no sul do Brasil possui uma lacuna no Estado de Santa Catarina. Existem poucos dados e poucos espécimes de abelhas dos diferentes ecossistemas catarinenses nas coleções entomológicas. Através de coletas de abelhas nas flores, iscas de cheiro e ninhos armadilha, bem como estudos de casos específicos, pretende-se diagnosticar as espécies de Apoidea desta região e comparar com a fauna dos demais estados do Sul do Brasil. Trabalhos faunísticos resultam não apenas em uma lista de espécies, porém muitos dados são levantados paralelamente, como por exemplo: a distribuição da fauna estudada dentro dos ecossistemas, sazonalidade e período de atividade das espécies, conhecimento das plantas que visitam comportamento de visita nas flores, e muito outros dados frutos de observação e acompanhamento durante os trabalhos de campo. Para preservar as abelhas polinizadoras precisamos conhecê-las, saber como vivem, que flores visitam, de que plantas dependem e como se reproduzem. Deste modo o objetivo deste trabalho foi promover o conhecimento sobre a diversidade de abelhas nativas da região sul do Estado de Santa Catarina.

### MATERIAL E MÉTODOS

As metodologias empregadas na coleta dos insetos foram à coleta de espécimes com redes entomológicas sobre as flores (SAKAGAMI *et al* 1967), ninhos armadilha (KROMBEIN 1967), que são orifícios artificiais disponibilizados em blocos de madeira e bambu para que os insetos nidifiquem

em seu interior e por Pantraps, que são potes coloridos que atraem os insetos visualmente e os aprisionam em seu interior com uma solução de água e detergente. Após serem coletados com redes entomológicas ou os insetos emergirem dos ninhos, estes são sacrificados em câmaras mortíferas, contendo papel toalha embebido com acetato de etila, os insetos capturados com os Pantraps são conservados em álcool. A seguir as abelhas eram montadas em alfinetes entomológicos no laboratório, que consiste em alfinetar o inseto na parte dorsal do abdômen ao lado direito. Os insetos eram etiquetados com dados contendo local, data e nome do coletor, informações sobre habitat, planta e local onde foi coletado. Os insetos são armazenados em gavetas entomológicas na coleção da Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC e mantidos em uma sala desumidificada para maior conservação.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os objetivos propostos foram atingidos. Obtivemos um bom conhecimento sobre a apifauna da região sul do estado de Santa Catarina, bem como das plantas melíferas visitadas pelas abelhas. Como era de se esperar, muitas espécies são comuns com Rio Grande do Sul e Paraná. A fauna de abelhas apresenta muitos elementos tropicais, porém se caracteriza mais por uma fauna de região subtropical e temperada. Uma coleção entomológica foi instituída na UNESC. Lá estão depositados os exemplares testemunha deste projeto, bem como outros insetos. As abelhas estão todas alfinetadas e organizadas em ordem taxonômica. Há também alguns insetos em álcool (muitos Hemípteros e imaturos de Hymenoptera). No total contamos até o momento com cerca de 6.000 exemplares. Informações de coleta, planta e/ou ninho das abelhas foram organizadas em um banco de dados. Esta coleção está sob curadoria do Dr. Luiz Alexandre Campos. Cerca de 260 espécies de abelhas das cinco famílias que ocorrem no Brasil foram registradas na região: 8 Andrenidae, 27 Colletidae, 81 Halictidae, 41 Megachilidae e 107 Apidae. A comunidade de abelhas da região é composta por muitas espécies com poucos

indivíduos (raras) e poucas espécies com muitos indivíduos (dominantes), seguindo padrão semelhante apontado em outros levantamentos de abelhas. Quanto aos métodos utilizados concluímos que a coleta com rede entomológica é indispensável e proporciona maior riqueza de dados. Porém, métodos adicionais são recomendados sempre que possíveis, pois complementam o esforço sobre o conhecimento da apifauna. Por exemplo: machos de *Euglossini* raramente foram coletados em flores, mas facilmente em iscas; casais de *Megachile* puderam ser unidos devido à emergência no mesmo ninho armadilha.

## CONCLUSÃO

O número de espécies de abelhas encontradas demonstra o potencial biótico da região. Espécies novas (como *Anthidium isabelae* Urban 2004, *Alepidosceles* sp. n), raras (como *Ariphanartha palpalis* Moure, 1951) ou até mesmo consideradas em extinção (como *Niltonia virgilli* Moure 1964 - presente na lista vermelha do Paraná) foram encontradas neste levantamento. A presença dos pequenos fragmentos florestais na região demonstrou ser de fundamental importância para a manutenção da fauna de abelhas detectada nos próprios fragmentos e arredores, bem como da flora associada. A conservação e ampliação destes fragmentos são recomendadas. A mineração do carvão na região, uso intensivo do solo para agricultura (arroz, fumo, banana) e ocupação imobiliária foram apontados como as principais causas de degradação ambiental no sul de Santa Catarina. Porém, a tradição de minifúndios e cultivos diversos (multicultura) na zona rural da região ameniza de certa maneira a paisagem e beneficia a presença das abelhas e outros insetos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- KROMBEIN, K.V. 1967. *Trap nesting wasps and bees. Life histories, nests and associates.* Smithsonian Institution Press; Washington, D.C. 570p.
- KEVAN, P. G., CLARK, E.A. & THOMAS, V.G. Insect pollinators and sustainable agriculture. *American J. of Alternative Agriculture*, vol.5 (1). 1990.
- SAKAGAMI, S. F.; S. LAROCA & J. S. MOURE. 1967. Wild bee biocenotics in São José dos Pinhais (PR), South Brazil. Preliminary report. *J. Fac.Sci Hokkaido Univ. Ser. VI, Zoology* 16 (2):253-291.