

**XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica**

28^o
Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20^o
Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16^a
Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



**UIII Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação**

23^a
Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8^a
Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8^a
Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Distribuição, nidificação e forrageamento de abelhas sem ferrão (Meliponini) em áreas urbanas da região neotropical: uma revisão bibliográfica

Sônia Guimarães Alves, Maria Cristina Gaglianone

As abelhas sem ferrão são eussocias, constroem colônias perenes com muitos indivíduos e são responsáveis pela polinização de 66% das espécies de plantas cultivadas e de muitas espécies nativas. Com ocorrência nas regiões tropicais e subtropicais do mundo, Meliponini possui cerca de 500 espécies de abelhas descritas e 80% delas se encontra na região Neotropical, que concentra uma das maiores biodiversidades do planeta e que passou por uma rápida e desordenada urbanização. A influência da urbanização sobre o comportamento das abelhas varia de acordo com as condições ambientais e com o táxon ou grupo funcional e essa influência sobre abelhas sem ferrão ainda é pouco estudada. Assim, esta revisão teve como objetivo identificar a influência das condições ambientais das áreas urbanas da região Neotropical sobre a distribuição, o comportamento de nidificação e o forrageamento das abelhas sem ferrão. Para isso foram compiladas 57 publicações de trabalhos desenvolvidos em seis países da região Neotropical, que tratavam de abelhas sem ferrão na área urbana. Cerca de 50% das publicações que analisaram os recursos utilizados e a influência do ambiente urbano sobre o comportamento de nidificação e forrageamento mostram o desmatamento como um grande desafio para abelhas sem ferrão, já que a retirada da vegetação comum nas áreas urbanas diminui a disponibilidade de recursos e locais de nidificação. Além disso, a falta de vegetação junto com os materiais utilizados na construção das cidades contribui para o aumento da temperatura e diminuição da umidade. Cerca de 30% das publicações descreveram a comunidade encontrada nas áreas urbanas. As abelhas mais comuns foram Nannotrigona, Tetragonisca, Scaptotrigona e Trigona, espécies com maior plasticidade, capazes de nidificar em construções humanas, forragear em altas temperaturas e baixa umidade e utilizar ampla gama de plantas nativas ou exóticas. A meliponicultura na área urbana foi objeto de estudo de 5% das publicações que analisaram a qualidade do mel, pólen e própolis das abelhas sem ferrão; destes trabalhos, cerca de 50% relatam a contaminação por metais pesados ou microorganismos. A conservação das abelhas sem ferrão nas áreas urbanas é possível desde que políticas públicas sejam discutidas por arquitetos, gestores públicos e ecólogos, a fim de implantar um paisagismo ecológico, que priorize a criação de áreas verdes e leve em consideração plantas melitófilas nativas, podas planejadas da vegetação, conservação de árvores antigas e disponibilização de cavidades artificiais. Estas estratégias poderiam contribuir para minimizar a falta de recursos alimentares e local de nidificação, limitações comuns em áreas urbanas e para possibilitar a conservação de uma maior diversidade de espécies.

Palavras-chave: Polinizadores, urbanização, comportamento

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20^o

Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16^a

Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



UIII Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação

23^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Distribution, nesting and foraging of stingless bees (Meliponini) in urban areas of the neotropical region: a literature review

Sônia Guimarães Alves, Maria Cristina Gaglianone

Stingless bees are eusocial, build perennial colonies with many individuals and are responsible for pollination of 66% of cultivated plant species and many native species. Occurring in the tropical and subtropical regions of the world, Meliponini has about 500 species of bees described and 80% of them are found in the Neotropical region, which concentrates one of the greatest biodiversity on the planet and which has undergone rapid and disorderly urbanization. The influence of urbanization on bee behavior varies according to environmental conditions and taxon or functional group, and this influence on stingless bees is still poorly studied. Thus, this review aimed to identify the influence of environmental conditions in urban areas of the Neotropics on the distribution, nesting behavior and foraging of stingless bees. For this, 57 publications of works developed in six countries of the Neotropical region, which dealt with stingless bees in the urban area, were compiled. About 50% of the publications that analyzed the resources used and the influence of the urban environment on nesting and foraging behavior show deforestation as a major challenge for stingless bees, since the removal of vegetation common in urban areas decreases the availability of resources and nesting sites. In addition, the lack of vegetation along with the materials used in the construction of cities contributes to an increase in temperature and a decrease in humidity. About 30% of publications described the community found in urban areas. The most common bees were *Nannotrigona*, *Tetragonisca*, *Scaptotrigona* and *Trigona*, species with greater plasticity, capable of nesting in human constructions, foraging in high temperatures and low humidity and using a wide range of native or exotic plants. Meliponiculture in urban areas was the object of study in 5% of the publications that analyzed the quality of honey, pollen and propolis from stingless bees; of these works, about 50% report contamination by heavy metals or microorganisms. The stingless bee's conservation in urban areas is possible as long as public policies are discussed by architects, public managers and ecologists, in order to implement ecological landscaping, which prioritizes the creation of green areas and takes into account native honeydew plants, planned pruning of vegetation, conservation of old trees and provision of artificial cavities. These strategies could contribute to minimize the lack of food resources and nesting sites, common limitations in urban areas, and to enable the conservation of a greater diversity of species.

Keywords: Pollinators, urbanization, behavior

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

