

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^o

Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



U III 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

Interações entre abelhas coletoras de óleos (Hymenoptera, Apidae) e plantas em áreas de restinga e áreas urbanas

Geovana do Nascimento Silva Lima, Maria Cristina Gaglianone

As abelhas dos gêneros *Centris* e *Epicharis* fazem parte da guilda de abelhas coletoras de óleos, possuindo uma relação específica e mutualística com espécies que produzem este recurso floral. *Byrsonima sericea* (Malpighiaceae) é uma importante fonte de óleos e pólen para esses polinizadores, em diferentes ecossistemas. Espécies desses gêneros de abelhas e de planta ocorrem amplamente nas redes de interações entre abelhas coletoras de óleo e plantas que oferecem tal recurso e, por esse motivo, foram escolhidas como objeto de estudo deste projeto. Fêmeas de abelhas coletoras de óleos usam esse recurso como alimento de suas larvas, na construção de seus ninhos e para impermeabilização das células de cria, característica importante, visto que muitas espécies nidificam no solo e em cavidades preexistentes. Os objetivos deste estudo são analisar a comunidade de abelhas visitantes de *B. sericea*, avaliar a importância das abelhas *Centris* e *Epicharis* nessas áreas, e identificar outras fontes de recursos para essas abelhas, por meio da análise polínica. Para isso, as abelhas foram capturadas com rede entomológica durante suas visitas às flores, sendo identificadas, marcadas a cada dia com uma cor de caneta diferente, possibilitando identificar abelhas recapturadas, e em seguida foram liberadas. Também foram coletadas amostras de pólen das escopas, sendo armazenadas em tubos Falcon estéreis, para posterior análise polínica. O esforço amostral consistiu em três dias consecutivos de coleta no campus da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), de 7h às 15h, com três intervalos de 15 minutos a cada hora. Foram marcadas no total 369 abelhas, 163 delas de duas espécies de *Epicharis* e 206 pertenciam a sete espécies de *Centris*. Somente 13% das abelhas foram recapturadas ao longo dos dias de amostragem. Outras abelhas como *Apis* e espécies de *Augochlorini* também foram observadas visitando *B. sericea*. *Centris* apresentou a maior riqueza de espécies. As espécies com maior frequência relativa foram *E. flava* (42,3%), e *C. flavifrons* (22,8%). O horário de maior atividade foi entre 8h e 10h, com temperaturas abaixo de 25,6 °C e umidade relativa acima de 65%. A análise polínica do material das escopas das abelhas poderá revelar informações sobre a plasticidade das espécies mais abundantes com relação à coleta de recursos. A comparação desses dados obtidos em área urbana com áreas de restinga servirá para analisar diferenças nesta guilda e suas interações com plantas em um ecossistema nativo na região norte fluminense. Espera-se que esses dados possam contribuir para a conservação dessa guilda de abelhas e para a restauração da restinga.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)

Eixo temático: Ciências Biológicas - Ambientais

Fomento da bolsa (quando aplicável): PIBiC - UENF

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



U III 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

Interactions between oil-collecting bees (Hymenoptera, Apidae) and plants in restinga and urban areas.

Geovana do Nascimento Silva Lima, Maria Cristina Gaglianone

Bees from the genera *Centris* and *Epicharis* belong to the guild of the oil-collecting bees, that have a specific and mutualistic relationship with species that produce this floral resource. *Byrsonima sericea* (Malpighiaceae) is an important source of oil and pollen for these pollinators in different ecosystems. Species of these bee genera and plants occur widely in the networks of oil-collecting bees and oil-producing plants, and because of that they were chosen as the object of study for this project. Oil-collecting females use this resource as food for their larvae, in the construction of their nests, and for waterproofing of brood cells, an important characteristic as many species nest in the ground and pre-existing cavities. The aim of this study are to analyze the community of visiting bees to *B. sericea*, to evaluate the importance of *Centris* and *Epicharis* bees in these areas, and to identify other sources of resources for these bees through pollen analysis. For this, bees were captured with entomological nets during their visits to the flowers, identified, marked each day with a different pen color, allowing to recognize captured bees, and after that the bees were released. Pollen samples were also collected from the bees' scopa, stored in sterile falcon tubes for later pollen analysis. The sampling effort consisted of three consecutive days of collection at the Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) from 7 am to 3 pm, with three 15-minute breaks every hour. A total of 369 bees were marked, 163 of which belonged to two species of *Epicharis* and 206 belonged to seven species of *Centris*. Only 13% of bees were recaptured over the sampling days. Other bees, such as *Apis* and species of *Augochlorini*, were also observed visiting *B. sericea*. *Centris* presented the highest species richness. The most frequently collected species were *E. flava* (42.3%) and *C. flavifrons* (22.8%). The highest activity period of the bees was between 8-10 am, with temperatures below 78.1 °C and humidity above 65%. The pollen analysis of material inside the bee scopa may reveal information about the plasticity of the most abundant species in relation to resource collection. The comparison of these data obtained in urban areas with restinga areas will serve to analyze differences in this guild and its interactions with plants in a native ecosystem in the northern region of Rio de Janeiro. It is hoped that this data will contribute to the conservation of this bee guild and to the restoration of the restinga.

Institution: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)
Biological Sciences - Environmental Sciences
Financial support: PIBiC - UENF

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

