

# TRILHA DOS POLINIZADORES UFERSA: UM PASSEIO ECOLÓGICO NA CAATINGA

Camila Maia-Silva<sup>1,2</sup>, Lionel Segui Gonçalves<sup>1</sup>, Michael Hrnčíř<sup>1</sup>, Vera Lucia Imperatriz-Fonseca<sup>1</sup>.  
<sup>1</sup>Departamento de Ciências Animais, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Avenida Francisco Mota 572, Mossoró, RN, 59625-900, Brasil - <sup>2</sup>maiasilvac@gmail.com

As abelhas são os principais polinizadores de plantas com flores, incluindo plantas cultivadas economicamente importantes. No entanto a crescente degradação ambiental vem reduzindo a disponibilidade de recursos florais necessários para a sobrevivência das abelhas. O crescimento das atividades agropecuárias e a redução de áreas naturais alteraram todos os ecossistemas, representando uma grande ameaça à biodiversidade do planeta. As diminuições das fontes de alimento, eliminação dos locais de nidificação, envenenamento por pesticidas, além de outros fatores, têm provocado redução considerável nas populações de abelhas. Diante desse cenário é cada vez mais importante implementar medidas capazes de intensificar a preservação da vegetação nativa bem como a conservação dos seus polinizadores. Uma maneira de demonstrar aos interessados a importância, o valor e a beleza de ecossistemas nativos é através de trilhas ecológicas.

Nesse sentido, foi instalada uma trilha ecológica, a Trilha dos Polinizadores UFERSA (TRIPOL), na Estação Experimental Rafael Fernandes da Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA), em Mossoró/RN. A trilha foi implantada ao longo de uma estrada de terra desativada a qual,

atravessa uma área de mata nativa com aproximadamente 26 há e possui cerca de 500 m de comprimento e largura entre 1 e 1,5 m (Figura 1 e 2). Este percurso pode ser percorrido por visitantes de qualquer idade, pois é de fácil acesso e com baixo nível de dificuldade. Ao longo da transsecção foram destacadas,



Figura 1. Fotos da Trilha dos Polinizadores UFERSA (TRIPOL) durante a estação seca (A) e durante a estação chuvosa (B). Fotos: M. Hrnčíř.

com placas de identificação coloridas, 26 espécies arbóreo-arbustivas importantes para a manutenção das populações de abelhas (Figura 3). Nesta área, destacam-se árvores como a aroeira (*Myracrodruon urundeuva*), a catingueira (*Poincianella bracteosa*), a imburana (*Commiphora leptophloeos*), o angico (*Anadenanthera colubrina*), o pau-branco (*Cordia oncocalix*), o umbu (*Spondias tuberosa*), o juazeiro (*Ziziphus joazeiro*) e também espécies ameaçadas de extinção como o sabiá

(*Mimosa caesalpinifolia*) e o cumaru (*Amburana cearensis*) (Figura 4).

Após a instalação da trilha nós organizamos passeios ecológicos com apicultores e meliponicultores de várias regiões do nordeste do país. Os passeios foram realizados durante cursos intensivos de capacitação em Apicultura e Meliponicultura organizados pelo Centro Tecnológico de Apicultura e Meliponicultura do Rio Grande do Norte (CETAPIS). As aulas realizadas na trilha

## Artesanato do Mel

PRODUTOS  
APIÁRIO

# Barros®

**TEMOS TUDO  
PARA SUA  
CRIAÇÃO DE  
ABELHAS.**











**Mel Silvestre, Eucalipto, Laranjeira,  
Bracatinga e Alecrim em baldes de 25 kg.  
Temos também: Extrato de Própolis,  
Geléia Real e Pólen.**

**Vendemos no Atacado e  
Varejo para todo Brasil.**

[www.artesanatodome.com.br](http://www.artesanatodome.com.br) - Av. Anchieta, 313 - Campinas/SP

**SAC 19 3232 5773**

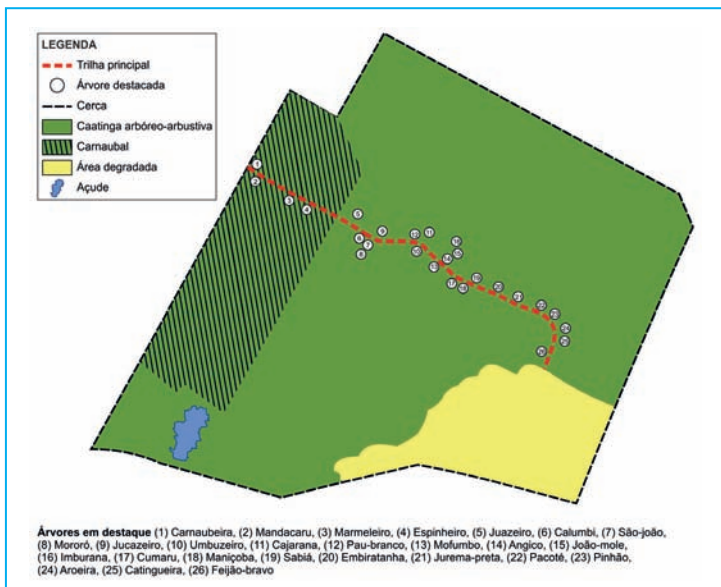


Figura 2. Mapa da Trilha dos Polinizadores UFERSA (TRIPOL). A trilha possui cerca de 500 m de comprimento, largura entre 1 e 1,5m e foi instalada em uma área de 26 ha de mata nativa. Na área encontra-se um açude temporário, um carnaubal e uma área degradada (equivalente a 5 ha) devido à instalação de antigas plantações, atualmente essa área está em fase de regeneração. Mapa elaborado por M. Hrnrcir.

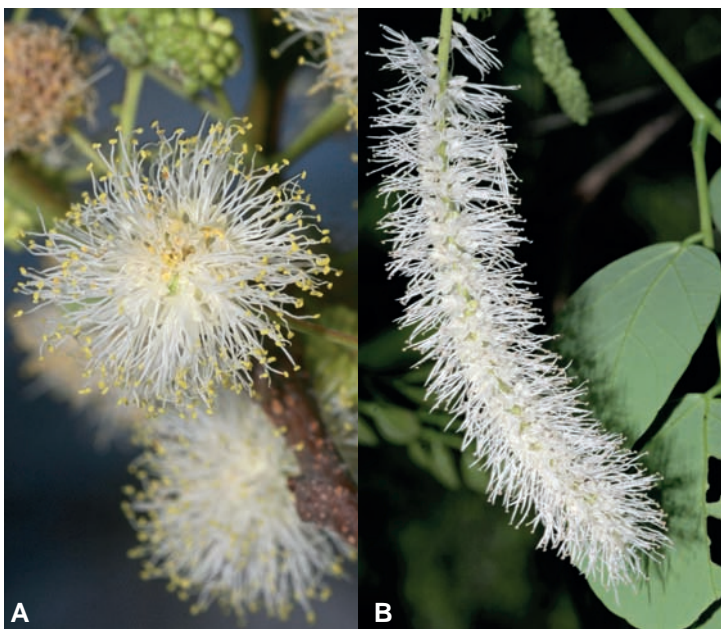


Figura 4. Flores da Trilha dos Polinizadores UFERSA (TRIPOL). A) Flores de angico (*Anadenanthera colubrina*). B) Flores de sabiá (*Mimosa caesalpinifolia*). Fotos: M. Hrnrcir.

não somente despertaram o interesse e a curiosidade dos apicultores e meliponicultores sobre a importância da conservação da biodiversidade, mas também permitiram a identificação das espécies de plantas e de seus visitantes florais. Esses cursos intensivos atenderam mais de 100 apicultores e meliponicultores de várias regiões do nordeste brasileiro (Figura 5).

A capacitação foi realizada durante três dias consecutivos e foram abordados principalmente temas sobre biologia, ecologia, manejo e conservação de abelhas. Para complementar as aulas práticas nos laboratórios, nos apiários e meliponários experimentais. Posteriormente aos cursos de realizados pelo CETAPIS, também foram



Figura 3. Modelo de placa de identificação utilizada na Trilha dos Polinizadores UFERSA (TRIPOL). Placas elaboradas por M. Hrnrcir.



Figura 5. Passeios na Trilha dos Polinizadores UFERSA (TRIPOL). A) e B) Visitantes durante um passeio ecológico. C) Árvores visitadas ao longo dos passeios, em destaque cajarana (*Spondias sp.*) e mandacaru (*Cereus jamacaru*). Fotos: M. Hrnrcir e V.L. Imperatriz-Fonseca.

desenvolvidas atividades pedagógicas com alunos de ensino fundamental, médio e superior e atividades para capacitação de alunos de graduação para atuação como monitores em trilhas ecológicas.

A riqueza de espécie vegetais ao longo da trilha é muito importante para as discussões relacionadas à biologia floral, às interações entre polinizadores e plantas, bem como para a visualização dos polinizadores



Figura 6. Abelhas e flores da Trilha dos Polinizadores UFERSA (TRIPOL). A) *Apis mellifera* visitando flores de espinheiro (*Senegalia polyphylla*). B) Jandaira (*Melipona subnitida*) visitando flores de mata-pasto (*Senna obtusifolia*). Fotos: M. HrnCir.

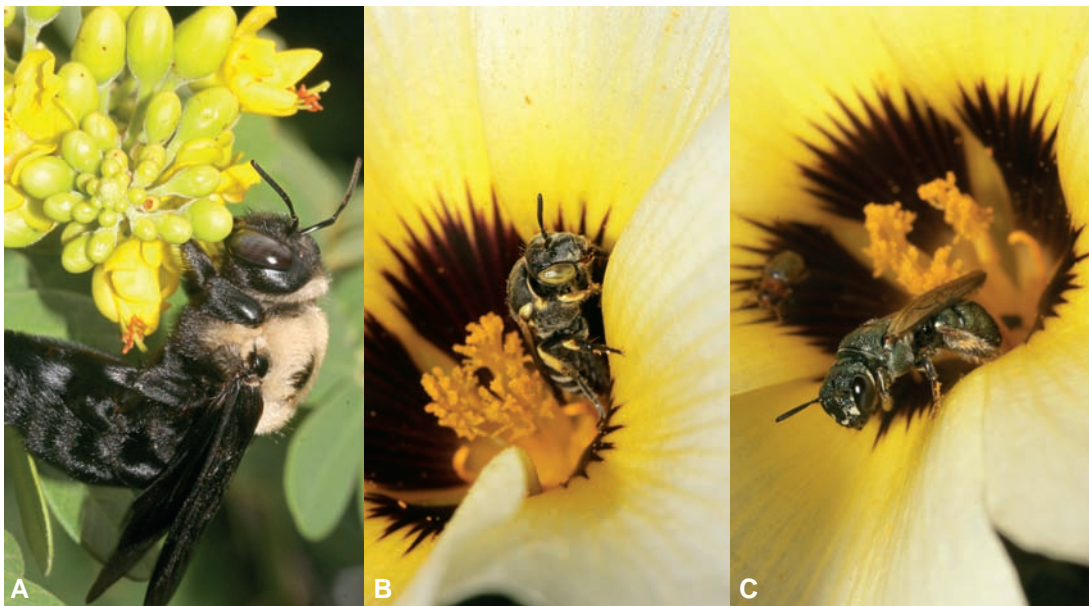


Figura 7. Abelhas e flores da Trilha dos Polinizadores UFERSA (TRIPOL). A) *Xylocopa grisescens*, conhecida popularmente como mamangava-de-toco, visitando flores de *Libidibia ferrea* (júcá), B) *Protomuliturga turnerae* e C) *Ceratina* sp. visitando flores de *Turnera subulata* (chanana). Fotos: M. HrnCir.

em plena atividade. Além das abelhas sociais (*Apis mellifera* e meliponíneos), os visitantes também podem observar diversas espécies de abelhas solitárias visitando flores, dentre estas podemos destacar, a espécie *Xylocopa grisescens*, conhecida popularmente como mamangava-de-toco e também as espécies *Protomuliturga turnerae* e *Ceratina* sp., entre outras (Figura 6 e 7).

As caminhadas na Trilha dos Polinizadores UFER-

SA oferecem uma excelente oportunidade de demonstrar ao público em geral a importância da conservação de abelhas e plantas, além de proporcionar um belíssimo contato com a natureza. Durante os passeios ecológicos o conhecimento regional de cada aluno amplia ainda mais a interação entre monitores e alunos. A identidade cultural da população local é uma ferramenta importante para orientar o manejo e possibilitar a conservação de áreas

naturais, bem como compor propostas de educação ambiental.

A implantação da Trilha dos Polinizadores UFERSA tem contribuído para a preservação da biodiversidade local e tem estimulado ações relacionadas ao plantio de mudas de plantas nativas para as abelhas da Caatinga. Em longo prazo, o incentivo do plantio de mudas de plantas nativas para as abelhas da Caatinga contribuirá principalmente para a sua

regeneração, intensificando a manutenção dos serviços ambientais e o uso sustentável das espécies e dos ecossistemas.

### AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Universidade Federal Rural do Semi-Árido/UFERSA, a Pró-reitoria de Extensão e Cultura /PROEC pelo apoio concedido, ao SEBRAE-RN pelo patrocínio dos cursos de Apicultura e Meliponicultura e ao CETAPIS - Centro Tecnológico de Apicultura e Meliponicultura do RN pelas facilidades colocadas à disposição e pelo contato com os apicultores e meliponicultores. A todos os alunos que participaram dos cursos realizados e aos professores Dra. Kátia Peres Gramacho e Dr. David De Jong. Ao Dr. Rubens Teixeira de Queiroz pela identificação das espécies vegetais.

### SUGESTÕES DE LEITURA


ANDRADE, W. J. Manejo de trilhas para o ecoturismo. In: Mendonça, R.; Neiman, Z. (Ed.). Ecoturismo no Brasil. Barueri: MANOLE, 2005. cap. 6, p. 131-152.

## APICULTOR

Se você deseja receber pontual e gratuitamente a MENSAGEM DOCE Associe-se à APACAME

Tel/Fax:(011) 3862-2163 apacame@apacame.org.br





---

BRUENING, H. A Abelha Jandaíra. Mossoró: Coleção Mossoroense, série C, vol. DLVII, 1990. 181 p.

IMPERATRIZ-FONSECA, V. L.; SARAIVA, A. M.; GONÇALVES, L. S. A iniciativa brasileira de polinizadores e os avanços atuais para a compreensão dos serviços ambientais prestados pelos polinizadores. Biosciences Journal, Uberlândia, v. 23, p. 100-106, 2007.

MAGRO, T. C.; FREIXÊDAS, V. M. Trilhas: Como facilitar a seleção de pontos interpretativos. Piracicaba: Instituto de Pesquisas Florestais (Circular Técnica IPEF, 186), 1998. 10 p.

MAIA-SILVA, C.; SILVA, C. I.; HRNCIR, M.; QUEIROZ, R.T.; IMPERATRIZ-FONSECA V. L. Guia de plantas visitadas por abelhas na Caatinga. Fortaleza: Editora Fundação Brasil Cidadão, 2012. 191 p.●

