

# **Bzzz!**

## ***Abelhas e a sociedade***



***Ana Paula Moraes Luperni Horta***

***Antonio Castellani Cunha***

***Maysa Campos Prudêncio***

***Victor G. Gerke***



# **sumário:**

**Importância das abelhas - Pg. 3**

**Abelhas estão desaparecendo - Pg. 5**

**Alugam-se Abelhas - Pg. 10**

**Industrialização das abelhas - Pg. 11**

**Arte e cultura - Pg. 13**

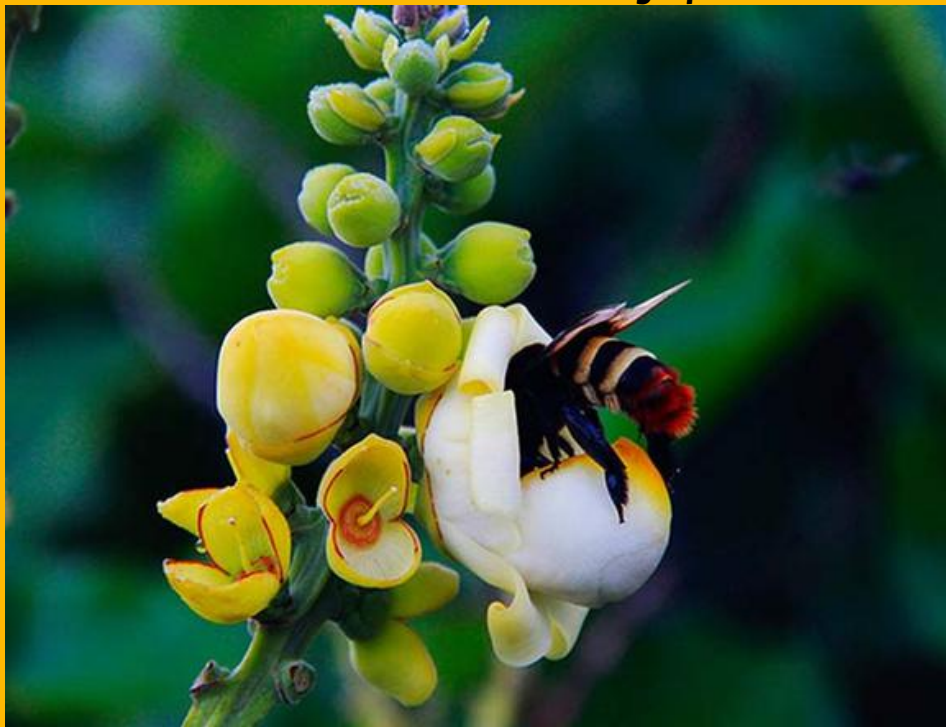
**Referências - Pg. 14**



# **Importância das abelhas**

**As abelhas são essenciais na preservação ambiental planeta e estão distribuídas pelo mundo.**

**Essa importância ambiental está diretamente relacionada a polinização de espécies vegetais, esse processo renova o ciclo de vida das plantas, gerando a frutificação, que serve de alimento para os animais e proporciona a dispersão de sementes, que torna possível a perpetuação das espécies arbóreas e arbustivas na terra. Portanto, esses insetos mediam milhares de relações ecológicas de forma indireta e exercem muita influência no bem estar humano a longo prazo.**





**Para se ter uma noção da importância das abelhas para a segurança alimentar humana, das cerca de 115 espécies agrícolas que fornecem 90% de alimentos para 146 países, 71 (62%) são polinizados por elas. A grande diversidade desses insetos também garante a manutenção da nossa biodiversidade.**

**Por isso, a ONU estabeleceu o dia 20 de maio Dia Mundial da Abelha.**



# ***Abelhas estão desaparecendo***



***Desde as últimas décadas, frente as ações humanas degradantes o desaparecimento das abelhas é iminente e tem alertado os cientistas, suas causas são diversas, mas estão sempre associadas a atividade humana, podendo ser originadas por: desmatamento, agrotóxicos, doenças e manejo incorreto das abelhas***



# **Desmatamento**

**O aumento desordenado do desmatamento nos últimos anos gera inúmeros danos ecológicos, e as abelhas, por consequência, sentem seus efeitos. O desmatamento faz com que as abelhas sejam obrigadas a migrar para outras áreas, quando não são mortas no processo, o que as leva a regiões nas quais são consideradas invasoras, tendo que competir com as espécies que já habitavam aquela área por recursos e espaço, esse processo de migração e competição diminui a biodiversidade desses locais, visto que abelhas deixarão de existir e polinizar a fauna e toda a teia alimentar que estava estabelecida sofrerá desestruturação.**



# Agrotóxicos

*Com o intensivo uso de agrotóxicos, muitas vezes de agressividade altíssima, por toda a indústria agrícola, é inevitável a sua disseminação entre as populações de várias espécies, inclusive abelhas, que estão sempre em íntimo contato com as culturas agrícolas. Esses agrotóxicos muitas vezes intoxicam as abelhas causando sua morte direta ou também proporcionam alterações nos comportamentos naturais dessas abelhas, o que acarreta em danos para sua sobrevivência, desse modo, também as levando à morte.*



# Doenças

**As abelhas também sofrem com diversos tipos de doenças, causadas por patógenos ou parasitas. Normalmente o que mais irá causar danos às colmeias são as doenças que afetem as crias, que são a gênese de toda a colmeia e não as abelhas adultas. Por conta da origem das abelhas brasileiras, que são majoritariamente africanas, essas são menos atingidas por doenças desse gênero, possuem uma resistência maior se comparadas a abelhas de origem europeia.**





# **Manejo incorreto**

**Muitas vezes a própria apicultura possui inúmeras baixas em relação às abelhas, e isso se deve ao processo de criação racional de abelhas, que em alguns casos é feita de forma precária, não fornecendo de forma correta os nutrientes necessários, nem mesmo um ambiente correto, expondo esses animais a intempéries do clima, potencial ataque por inimigos naturais, contaminação por proximidade a zonas industriais e alimentícias e competição causada pela proximidade das colmeias criadas em meliponários.**



# **Alugam-se abelhas**

**Em diversas áreas de cultivo agrícolas, a polinização é bastante requisitada a fim de produzir uma grande colheita e alavancar a produtividade das culturas escolhidas, essa polinização geralmente pode vir de vários agentes naturais ou artificiais. As abelhas são seres ágeis e conseguem cobrir grandes áreas de polinização, por essa razão criou-se uma demanda de polinização que está sendo suprida com o aluguel de colmeias de abelhas e sua instalação no meio das lavouras. Essa atividade já é bem disseminada e tem um caráter bastante sustentável, visto que a instalação das abelhas não requer muito espaço ou áreas desmatadas e a ação desses polinizadores traz inúmeros benefícios ecológicos para os agricultores e para toda a Biota do local.**



# **alguém pediu polinização aí?**

***Você sabe porque os seres humanos acabaram deixando de ser nomades? Provavelmente isso aconteceu com o desenvolvimento das primeiras técnicas agrícolas, que aumentaram a nutrição e complexidade dos coletivos humanos.***



História da Agricultura

***Estima-se que hoje 70% de todas as culturas vegetais cultivadas, tem um expressivo aumento de produtividade associado a polinização por agentes naturais (Klein et al. 2007). Já da pra perceber a importancia que as abelhas tem na fartura da nossa mesa de almoço e jantar.***



***Com a domesticação de abelhas nativas, atende-se a uma demanda de polinização artificial, realizando a inserção de caixas de abelhas criadas no meio de grandes lavouras a fim de turbinar a colheita.***



***Empresas estão desenvolvendo métodos tecnológicos a fim de permitir a acessibilidade de agricultores aos serviços prestados pelas abelhas, criando aplicativos em que pode-se solicitar a polinização de grandes áreas de cultivo.***

***Com a solicitação do serviço a empresa realiza toda a operação logística e analítica, determinando onde serão os pontos de inserção das espécies certas para polinizar determinados cultivos e transportando as caixas da forma mais dinâmica e segura.***



# **Meliponismo**

*Olhos e Berços hexagonais*

*Arquitetura singular do olhar*

*Apaixonante vista florida*

*Paisagens sensacionais*

*Colmeia coletiva*

*Se bronzeia de mel na sombra*

*De grandes árvores dançantes como a  
brisa*

*Garantia de toda cultura...*

*Apicultura, agricultura, mistura,  
floresce o florestal*

*Transformando o verde em um  
verdadeiro carnaval*

*Antonio Castellani Cunha - 01/09/2022*

# Referências:

ROSA, J. M. da; ARIOLI, C. J.; NUNES-SILVA, P.; GARCIA, F. R. M. Desaparecimento de abelhas polinizadoras nos sistemas naturais e agrícolas: Existe uma explicação?.

Revista

de Ciências Agroveterinárias, Lages, v. 18, n. 1, p. 154-162, 2019. DOI: 10.5965/223811711812019154.

Os polinizadores são essenciais para a segurança alimentar. *CropLife Brasil*. 05 fev. 2021.

Disponível em:

<https://croplifebrasil.org/noticias/os-polinizadores-sao-essenciais-para-a-seguranca-alimenta>

r/. Acesso em: 1 set. 2022.

ALVES, R. M. de O.; CARVALHO, C. A. L. de; SOUZA, B. de A.; JUSTINA, G. D. Sistema de produção para abelhas sem ferrão: uma proposta para o Estado da Bahia. *Cruz das*

Almas: Universidade Federal da Bahia, 2005. 18 p. (Série meliponicultura, n. 3).

BARRETO, L. S.; CASTRO, M. S. de. Ocorrência de larvas de *Hermetia illucens* (L., 1758)

(Diptera: Stratiomyidae) em colônias de abelhas sem ferrão (HYMENOPTERA: APIDAE).

*Mensagem Doce Online*, São Paulo, n. 92, jul. 2007. Disponível em:

<<http://www.apacame.org.br/mensagemdoce/92/artigo.htm>>. Acesso em: 20 abr. 2010.

CAMPOS, L. A. de O.; PERUQUETTI, R. C. *Biologia e criação de abelhas sem ferrão*. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 1999. 36 p. (Informe técnico, 82).

CONAMA (Brasil). Resolução no 344 de 25 mar. 2004. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 7 maio 2004. Seção 1, p. 56-57.

**FERRARI, A. C.; SOARES, A. T. C.; AMORIM, D. S.; THYSSEN, P. J.; GUIMARÃES, M. A. Comparação dos padrões de atratividade de *Hermetia illucens* (Diptera, Stratiomyidae)**

**associada a carcaças de *Rattus norvegicus* enterradas e tratadas com hormônios**

**esteróides. Revista Brasileira de Entomologia, São Paulo, v. 53, n. 4, p. 565-569, dez.2009.**

**FONSECA, A. A. O.; SODRÉ, G. da S.; CARVALHO, C. A. L. de; ALVES, R. M. de O.; SOUZA, B. de A.; SILVA, S. M. P. C. de; OLIVEIRA, G. A. de; MACHADO, C. S.; CLARTON, L. Qualidade do mel de abelhas sem ferrão: uma proposta para as boas práticas de**

**fabricação. 1. ed. Cruz das Almas: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia: SECTI -**

**FAPESB, 2006. 70 p. il. (Série Meliponicultura, 5)..**

**KERR, W. E. As abelhas e o meio ambiente. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE APICULTURA, 12., 1998, Salvador. Nordeste: a grande opção da apicultura brasileira -**

**anais. Salvador: CBA: FAABA, 1998. p. 27-30.**

**KERR, W. E. Biologia e manejo de tíúba: a abelha do Maranhão. São Luís: EDUFMA, 1996.**

**156 p.**

**KERR, W. E.; CARVALHO, G. A.; NASCIMENTO, V. A. (Org.). Abelha urucu: biologia, manejo e conservação. Belo Horizonte: Fundação Acangau, 1996. 144 p.**

**(Coleção Manejo da Vida Silvestre, 2).**

**KERR, W. E.; CARVALHO, G. A.; NASCIMENTO, V. A. The probable consequences of the destruction of Brazilian stingless bees. In: PADOCH, C.; AYRES, J. M.; PINEDO-VASQUEZ,**

**M.; HENDERSON, A. (Ed.). Varzea: diversity, development, and conservation of Amazonia's**

**whitewater floodplains. Bronx: The New York Botanical Garden, 1999. Section 6, p. 393-403.**