



**XIV FESTIVAL DO MEL DE SÃO JOSÉ DOS CORDEIROS**  
**XIII SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA APICULTURA E**  
**MELIPONICULTURA DO CARIRI PARAIBANO**  
**VII EVENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO**  
20 a 22 de setembro de 2024



### **Perspectivas do bem-estar de abelhas sobre os cinco domínios físicos**

*Afonso Gabriel Albuquerque Carvalho Leal<sup>2</sup>, Bruno Marinho da Costa<sup>2</sup>, Erik Artur Batista da Costa<sup>2</sup>, Jefferson José Xavier Farias<sup>2</sup>, João Ricardo Leal Ferreira<sup>2</sup>, Rodrigo de Andrade Filgueiras<sup>2</sup>, Rodrigo Sérgio Alves da Silva<sup>2</sup>, Nágela Maria Henrique Mascarenhas<sup>1</sup>, Thyago Araújo Gurjão<sup>1</sup>, Francisco de Assys Romero da Mota Sousa<sup>1</sup>, Larissa Silva Nelo Oliveira<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Docente em Medicina Veterinária na Faculdade Rebouças de Campina Grande.

<sup>2</sup>Discente em Medicina Veterinária na Faculdade Rebouças de Campina Grande.

### **RESUMO**

Promover o bem-estar das abelhas é crucial para a saúde e a produtividade das colônias, bem como para a polinização e a biodiversidade em geral. Em regiões semiáridas envolve uma série de práticas e estratégias para garantir que a colônia possa prosperar em condições ambientais adversas. Levando em consideração os cinco domínios de bem-estar, sobre o domínio da nutrição deve-se disponibilizar uma variedade de flores nativas e de diferentes épocas do ano para garantir uma oferta contínua de néctar e pólen, nos períodos de escassez de alimentos, como durante o inverno ou em regiões áridas, forneça alimentação suplementar, como xaropes de açúcar ou suplementos de proteínas. O fornecimento de água provenientes de fontes limpa e acessível, como pequenos bebedouros ou recipientes com pedras para que as abelhas possam pousar sem se afogar, em períodos mais quentes, fazer uso de água para resfriar a colmeia por meio da evaporação. Com relação ao domínio do ambiente físico, o ideal é garantir que a colmeia tenha ventilação adequada para evitar o superaquecimento, em climas frios, assegure que as abelhas possam se aglomerar para gerar calor, utilizar materiais que ofereçam isolamento térmico adequado para proteger as abelhas das variações extremas de temperatura. Com relação ao domínio da saúde, realizar inspeções regulares para monitorar a saúde da colônia, verificar a presença de doenças e parasitas, e garantir que a colmeia esteja em boas condições, utilizar métodos naturais e orgânicos para controlar parasitas, como ácaros *Varroa*, e evitar o uso excessivo de pesticidas. Com relação ao domínio de interações comportamentais, seguir práticas de manejo que minimizem o estresse para as abelhas, como evitar a sobrecarga de colmeias e garantir que elas tenham acesso suficiente a alimentos e água, além de proporcionar refúgios e áreas de nidificação, como pilhas de madeira ou áreas de vegetação natural, para abelhas solitárias e outras espécies de abelhas além das *Apis mellifera*. Promover o bem-estar das abelhas envolve um esforço conjunto para criar e manter ambientes que suportem a saúde e a vitalidade das colônias, garantindo que elas possam desempenhar seu papel crucial na polinização e na manutenção da biodiversidade.

**Palavras-chaves:** adaptação, *Apis mellifera*, semiárido.



## Perspectives on the well-being of bees in the five physical domains

### ABSTRACT

Promoting the well-being of bees is crucial for the health and productivity of colonies, as well as for pollination and biodiversity in general. In semi-arid regions it involves a series of practices and strategies to ensure that the colony can thrive in adverse environmental conditions. Taking into account the five domains of well-being, in the domain of nutrition, a variety of native flowers and different times of the year should be made available to ensure a continuous supply of nectar and pollen; in periods of food shortage, such as during winter or in arid regions, supplementary food, such as sugar syrups or protein supplements, should be provided. The supply of water from clean and accessible sources, such as small troughs or containers with stones so that the bees can land without drowning, and in warmer periods, make use of water to cool the hive through evaporation. With regard to the physical environment, the ideal is to ensure that the hive has adequate ventilation to avoid overheating, in cold climates, ensure that the bees can cluster together to generate heat, use materials that offer adequate thermal insulation to protect the bees from extreme temperature variations. With regard to the health domain, carry out regular inspections to monitor the health of the colony, check for diseases and parasites, and ensure that the hive is in good condition, use natural and organic methods to control parasites, such as Varroa mites, and avoid excessive use of pesticides. With regard to the domain of behavioural interactions, following management practices that minimize stress for the bees, such as avoiding overloading hives and ensuring that they have sufficient access to food and water, as well as providing refuges and nesting areas, such as woodpiles or areas of natural vegetation, for solitary bees and other bee species besides *Apis mellifera*. Promoting bee welfare involves a concerted effort to create and maintain environments that support the health and vitality of colonies, ensuring that they can play their crucial role in pollination and maintaining biodiversity.

**Keywords:** adaptation, *Apis mellifera*, semiarid.