



 @lacqsa

**Laboratório de Controle de Qualidade e
Segurança de Alimentos – LACQSA**

Setor de Ciências Agrárias,
Curitiba/PR

REFERÊNCIAS

PEREIRA, F. de M.; SOUZA, B. de A.; LOPES, MT do R. Criação de abelhas-sem-ferrão. 2017.

VILLAS-BÔAS, Jerônimo. Manual tecnológico de aproveitamento integral dos produtos das abelhas nativas sem ferrão. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN), v. 2, 2018.



MEL DE ABELHAS SEM FERRÃO



Potes de Mandaçaia (*Melipona quadrifasciata*)

Agradecimentos:

Aos meliponicultores Benedito
Antônio Uczai, João Ricardo
Dittrich e Tony Lima pelas fotos.

ELABORAÇÃO

ELISANA JULEK
JULIA ARANTES GALVÃO



ABELHAS SEM FERRÃO (ASF)
HIGIENIZAÇÃO DE



EQUIPAMENTOS E
UTENSÍLIOS

Universidade Federal do Paraná



LACQSA

Laboratório de Controle de Qualidade e
Segurança de Alimentos





SANITIZAÇÃO

- Pode ser feita de duas formas:
 - **Aquecimento:**
 - Com água fervente, ideal para pequenas escalas ou com equipamentos específicos para grandes volumes;
 - Atenção: alguns plásticos não resistem ao calor;
 - **Produtos químicos (aprovados pela ANVISA):**
 - Somente aqueles compatíveis com a manipulação de alimentos;
 - Ex: Álcool 70%, Ácido Peracético, Iodophor.

HIGIENIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS

- A higienização de todos os materiais deve ser feita para evitar contaminações;
- Essa prática consiste em duas etapas principais:
 - Limpeza;
 - Sanitização.

LIMPEZA

- **Quando:**
 - Antes da sanitização;
- **Função:**
 - Garantir a eficácia na eliminação de microrganismos;
- **Aplicação:**
 - Remover sujeiras e resíduos dos equipamentos;
- **Por meio de:**
 - Água limpa;
 - Sabão neutro ou de coco;
 - Esponjas;
 - Escovas;
- **Evitar:**
 - Palha de aço;
 - Lado áspero da esponja;
 - Pode danificar plásticos e vidros;
- **Após a limpeza:**
 - Todos os equipamentos e utensílios devem ser **sanitizados**.

