

### **Derretimento da cera apícola para reutilização**

Emerson Soares Lopes<sup>1</sup>, Otavio Mikael Gniech<sup>1</sup>, Breno Eduardo de Souza<sup>1</sup>, Julia Zanrosso Vieira<sup>1</sup>, Renata Porto Alegre Garcia<sup>1\*</sup>.

Orientador\*

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) –*campus Ibirubá*. Ibirubá, RS, Brasil.

O objetivo desse trabalho é explicar sobre métodos de derretimento da cera. A cera é a substância obtida através de processos nas glândulas cerígenas das abelhas, as quais convertem o açúcar do mel em cera, ou seja, 7 a 10 kg de mel para produzir 1 kg de cera. A função da cera na colmeia é de estruturação da colmeia, servindo de recipiente para o armazenamento de mel e pólen, também servindo de ninho para o desenvolvimento de novas abelhas. A cera velha pode ser reutilizada para produção de cera laminada. Para sua reutilização é necessário realizar seu derretimento, para isso, podemos utilizar vários métodos. Extração por fervura com uso de saco de aniagem, extração por fervura com uso de peneiras, extração por prensa, extração a vapor e extração por meio do derretedor solar. O derretimento a vapor consiste em dois tambores ligados por um cano galvanizado onde o inferior é um armazenamento de água, que quando aquecido, libera vapor, que será conduzido pelo cano da parte inferior até a superior, onde se encontra a cera, que com o calor do vapor será derretida. O derretimento por luz solar consiste em uma caixa de madeira com uma tampa com dois vidros, com distância de 10 mm, causando assim, um efeito de lupa, deve-se pintar toda a caixa de preto para obter maior concentração de calor, coloca-se a cera dentro da caixa, com a tampa fechada, ela deve ser levada para o sol, os raios solares irão aumentar a temperatura dentro da caixa, por conta do efeito de lupa dos vidros. A cada 30 min, deve-se ajustar a posição da caixa para que ela continue recebendo os raios solares na maior parte da superfície da cera. Sendo seu ponto de fusão de 63 °C não podendo ultrapassar 77 °C pois perde sua coloração. A cera derretida no derretedor solar é bem amarela por não conter resíduos de própolis. A substituição da cera velha por cera nova é importante na prevenção da traça da cera. Um dos métodos para a exterminação da traça é derreter a cera contaminada e esterilizar a caixa com lança chamas. Com os estudos averiguou que o uso do derretedor a vapor é mais eficiente porem contem mais gastos e a cera não sai totalmente pura e o derretedor solar necessita da luz solar sendo mais ecológico e o produto obtido mais puro porem demandando mais tempo.

**Palavra chave:** Apicultura. Cera. Derretedor. Traça

Trabalho executado com recursos do Edital IFRS nº 19/2019, Seleção de Bolsistas de Extensão 2019, vinculado ao Edital IFRS nº 081/2018 – Bolsas 2019. Projeto Fortalecimento da apicultura no município de Ibirubá e região – 2019.