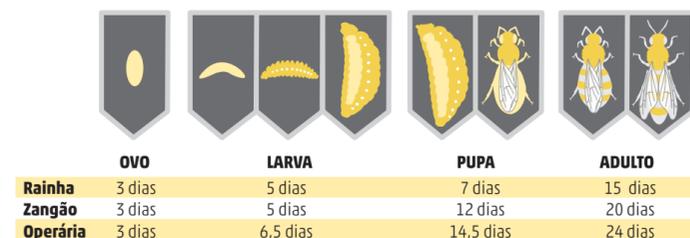


A obra-prima das operárias

Ainda na Grécia Antiga, Aristóteles ficou intrigado com a organização das abelhas. Em apenas 45 dias de vida, elas deixam um legado precioso, além do processo de polinização que desenvolvem, essencial para a biodiversidade. Estima-se que 75% das plantas dependam da intermediação das operárias para se reproduzir. Um dos exemplos em Santa Catarina é a cultura da maçã. A produção do mel também exige conhecimento sobre o ciclo de vida e sobre a reação delas diante dos fenômenos da natureza. Ao se aproximarem dias de chuva, por exemplo, elas suspendem a postura de ovos, o que impacta a produtividade

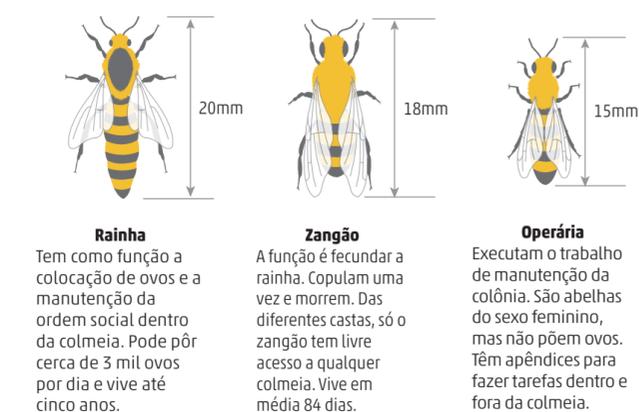
FASES DE DESENVOLVIMENTO



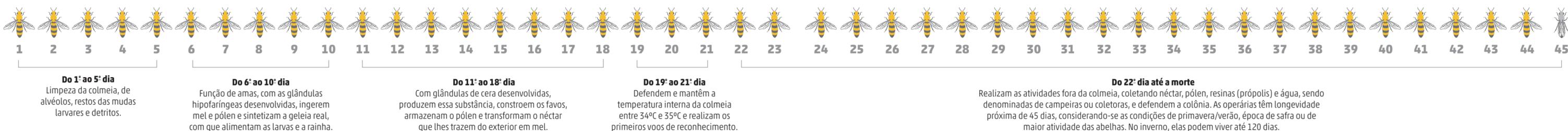
GELEIA REAL



CICLO DE VIDA



FUNÇÃO DAS OPERÁRIAS



Uma colher de mel (25g) tem em torno de **77 calorias**.

O mel cristalizado não perde as propriedades nutricionais. Para descristalizar, deve ser colocado em banho-maria, com temperatura inferior a 50°C. **Evitar ferver no micro-ondas** pois há perda das propriedades terapêuticas.

Propriedades
Melhora o funcionamento do intestino, tem ação antioxidante, calmante e cicatrizante.

Validade
Recomenda-se consumir em até dois anos.

Olhos simples
Estruturas menores, em número de três, localizadas na região frontal da cabeça, formando um triângulo. Não formam imagens. Têm como função detectar a intensidade luminosa.

Olhos compostos
Dois grandes olhos na parte lateral da cabeça, formados pelos omatídeos, que percebem luz, cores e movimentos. Elas reconhecem as cores ultravioleta, azul, azul-violeta, verde, amarelo e laranja.

Antenas
É onde ficam as estruturas de olfato, tato e audição. O olfato dos zangões é mais apurado para perceber o odor da rainha durante o vôo nupcial.

Asas
Além de órgão locomotor que permite uma velocidade média de 24 km/h, o bater das asas produz uma corrente de ar direcionada para a colmeia, que regula a temperatura entre 34°C e 35°C.

Estômago de mel
O néctar vai para o papo, onde a ação de enzimas salivares o transformam em mel. Na colmeia é expelido e armazenado nas células (hexágonos). Depois é retirado o excesso de umidade, com o bater das asas, para evitar fermentações.

Glândula de veneno
A contração muscular dessa bolsa permite que o veneno seja injetado mesmo depois da saída da abelha. Quanto mais depressa o ferrão for removido, menor será a quantidade de veneno injetada.

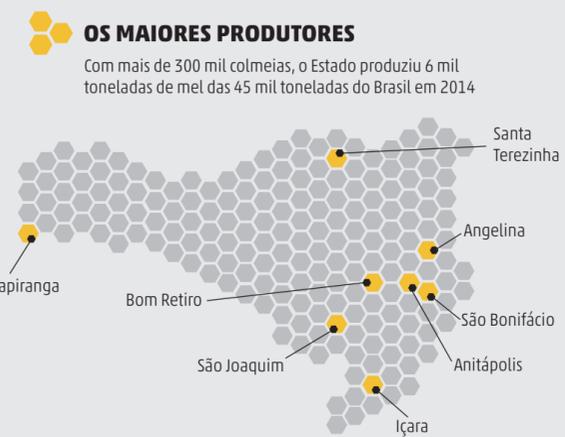
Ferrão
Presente só em operárias e rainhas. Como após a ferroada ele fica preso na superfície picada, ao tentar voar a abelha rompe o abdômen e morre. Na rainha, a musculatura ligada ao ferrão é bem forte para não perdê-lo.

Pólen compactado
A abelha umedece as pernas dianteiras e recolhe o pólen que coletou e está espalhado pelo seu corpo transferindo-o ao último par de pernas, onde um único pelo prende a carga de pólen no lugar.

Asas
Além de órgão locomotor que permite uma velocidade média de 24 km/h, o bater das asas produz uma corrente de ar direcionada para a colmeia, que regula a temperatura entre 34°C e 35°C.

Pelos
Em grande quantidade, são úteis para fixar os grãos de pólen ao entrar em contato com as flores.

Órgãos internos: Coração, Aorta dorsal, Faringe, Mandíbula, Maxilar, Língua, Pólen.



A COLMEIA ARTIFICIAL

Usada pelos produtores, tem vários modelos cujas dimensões devem obedecer às normas da ABNT

Tampa
De madeira, pode ter uma lâmina de metal para proteção contra a chuva

Lâminas do mel
São no máximo 10. Feitas de cera, são a base onde as operárias construirão os alvéolos que receberão o mel

Melgueira
Espaço que abriga as lâminas de cera. Podem ser sobrepostas até cinco caixas

Lâminas do ninho
As lâminas de cera permitem que as operárias construam os alvéolos que receberão os ovos da rainha

Alvado
Porta de entrada e saída das abelhas

Ninho
Espaço destinado à produção dos ovos pela rainha, que podem chegar a 3 mil por dia

Base
Deve manter as caixas afastadas do solo entre 20cm e 70cm para evitar contato com outros insetos ou sapos

INFOGRAFIA: BEN AMI SCOPINHO / DC

Fontes: coordenador de Agricultura e Meliponicultura da DaBapi, Kenir Cellia, presidente da Federação das Associações de Apicultores e Meliponicultores de Santa Catarina, Nélio Fernandes Medeiros, conselheiro da Associação Brasileira de Estudo das Abelhas, Denise de Araújo Alves.