



Detalhamento técnico de confecção

Colmeia Cápsula

Planta, recortes, rendimento do rolo e manejos — grade PP ao GG



1. Como a colmeia é feita

Cada colmeia é montada a partir de peças planas de acetato: 5 RETÂNGULOS que, enrolados, formam as paredes cilíndricas (lixeira, ninho, sobreninho e duas melgueiras) e 10 DISCOS — 2 por módulo (chão e teto). São 15 peças por colmeia. No PP há apenas 1 melgueira: 4 retângulos + 8 discos = 12 peças.

Os discos: o CHÃO da lixeira e o TETO da última melgueira são perfurados com muitos furinhos (tipo chuveiro) para o controle de umidade — ponto crítico, pois o acetato não troca umidade como a madeira. Todos os demais discos (chão e teto dos módulos) têm uma PASSAGEM central de Ø3 cm. A base e a estrutura são fixadas com FITA AUTOMOTIVA (dupla face); as emendas, com FITA CREPE.

Materiais

- Acetato em rolo (5 m x 60 cm) — paredes e discos.
- Fita automotiva dupla face — fixar base e estrutura.
- Fita crepe — vedar emendas e frestas.
- Conduíte 3/4 branco — túnel de entrada (1 m PP–M; 1,5 m G–GG).
- Boca de garrafa PET 500 ml — funil na ponta do túnel.
- Cola para acetato/PET; prego aquecido para os furos.

Consumo de acetato por colmeia

Tamanho	Diâmetro	Peças	Acetato / colmeia
PP	Ø 10 cm	4 ret. + 8 disc.	~ 0.15 m ²
P	Ø 10 cm	5 ret. + 10 disc.	~ 0.22 m ²
M	Ø 15 cm	5 ret. + 10 disc.	~ 0.37 m ²
G	Ø 15 cm	5 ret. + 10 disc.	~ 0.42 m ²
GG	Ø 20 cm	5 ret. + 10 disc.	~ 0.60 m ²



2. Rendimento do rolo (5 m x 60 cm)

Um rolo de acetato de 5 m x 60 cm = 3,0 m². Corta-se com o comprimento do retângulo (a circunferência) ao longo dos 5 m do rolo e a altura na faixa de 60 cm — assim até o GG (tira de 64,3 cm) cabe. Uma GRADE FECHADA (uma colmeia de cada tamanho, PP+P+M+G+GG) consome ~1,75 m².

Com 1 rolo (aproveitamento ~85%)

Produção	Resultado
Grades fechadas (PP a GG)	~ 1,5 grade (~ 7-8 colmeias sortidas)
Somente PP	~ 16 colmeias
Somente P	~ 11 colmeias
Somente M	~ 7 colmeias
Somente G	~ 6 colmeias
Somente GG	~ 4 colmeias

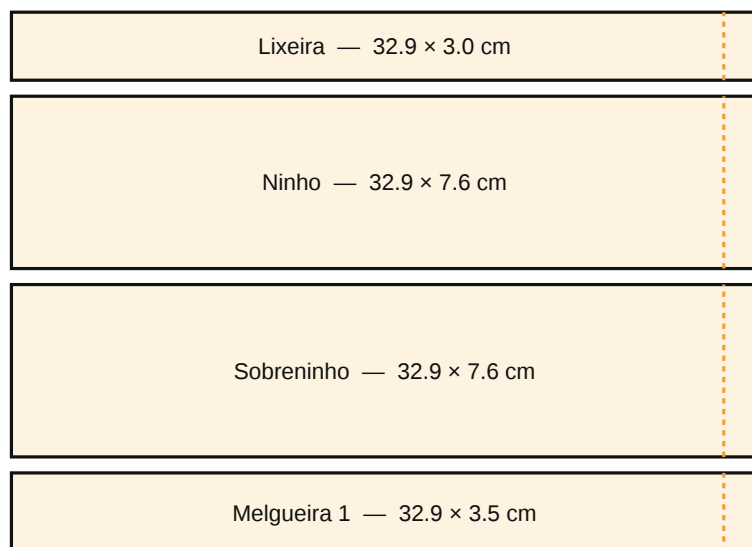
Estimativa por área (paredes retangulares + discos cortados de quadrados Ø×Ø), com aproveitamento de 85%. O plano de corte real (encaixe das peças) refina esses números na Fase 4.



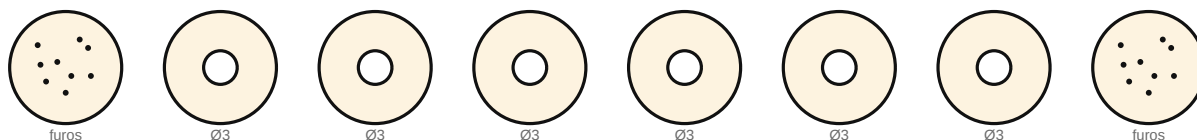
3.1 Cápsula PP (Ø 10 cm)

Espécies: mirim, moça-branca, marmelada. Acetato: ~0.15 m²/colmeia.

Paredes (retângulos) — enrolar e colar a aba de 1,5 cm



Discos (Ø 10 cm) — 8 unidades (2 por módulo)



Discos 'furos' = chão da lixeira e teto da ultima melgueira (umidade). Discos 'Ø3' = passagem central. Fixe base e estrutura com fita automotiva; vede emendas com fita crepe.



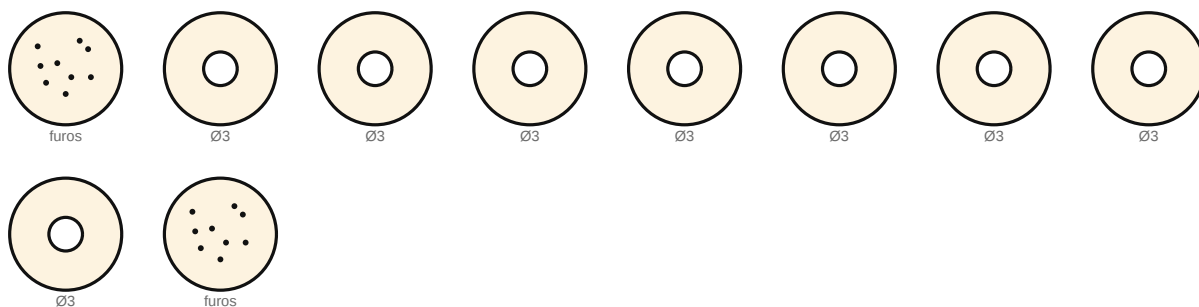
3.2 Cápsula P (Ø 10 cm)

Espécies: jataí, iraiá. Acetato: ~0.22 m²/colmeia.

Paredes (retângulos) — enrolar e colar a aba de 1,5 cm



Discos (Ø 10 cm) — 10 unidades (2 por módulo)



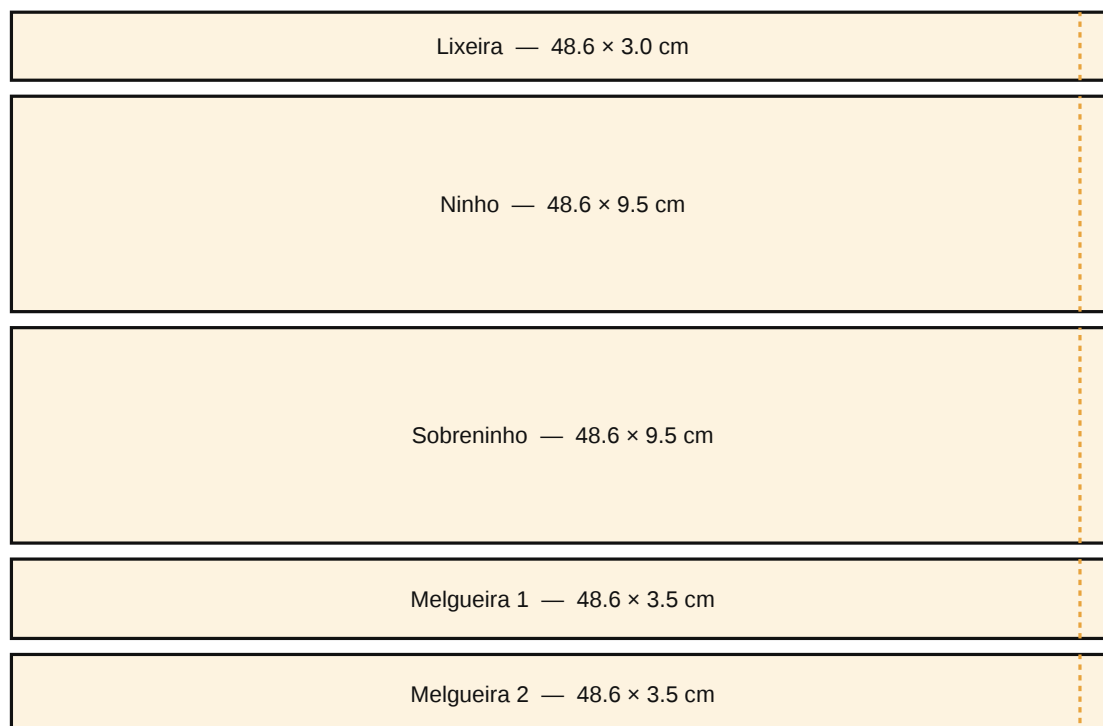
Discos 'furos' = chão da lixeira e teto da última melgueira (umidade). Discos 'Ø3' = passagem central. Fixe base e estrutura com fita automotiva; vede emendas com fita crepe.



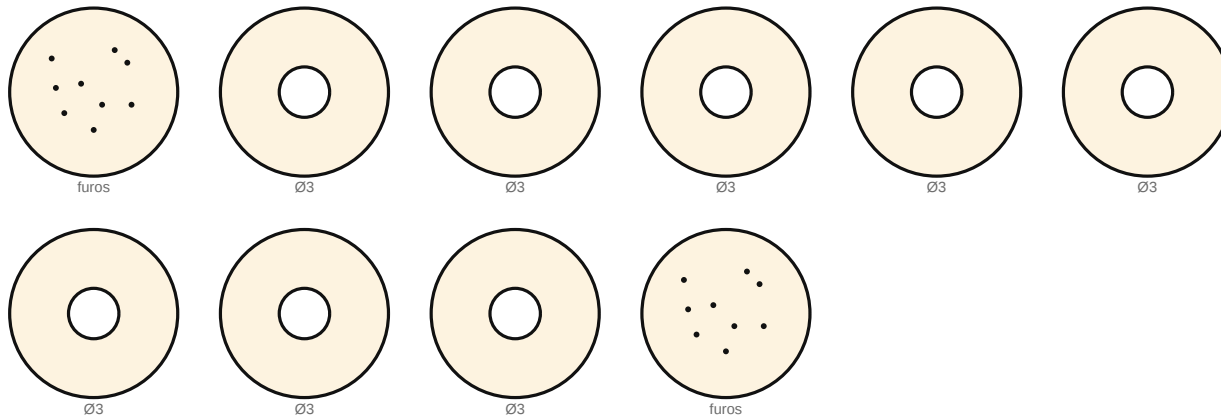
3.3 Cápsula M (Ø 15 cm)

Espécies: mandaçaia, urucu-amarela, benjoí. Acetato: ~0.37 m²/colmeia.

Paredes (retângulos) — enrolar e colar a aba de 1,5 cm



Discos (Ø 15 cm) — 10 unidades (2 por módulo)



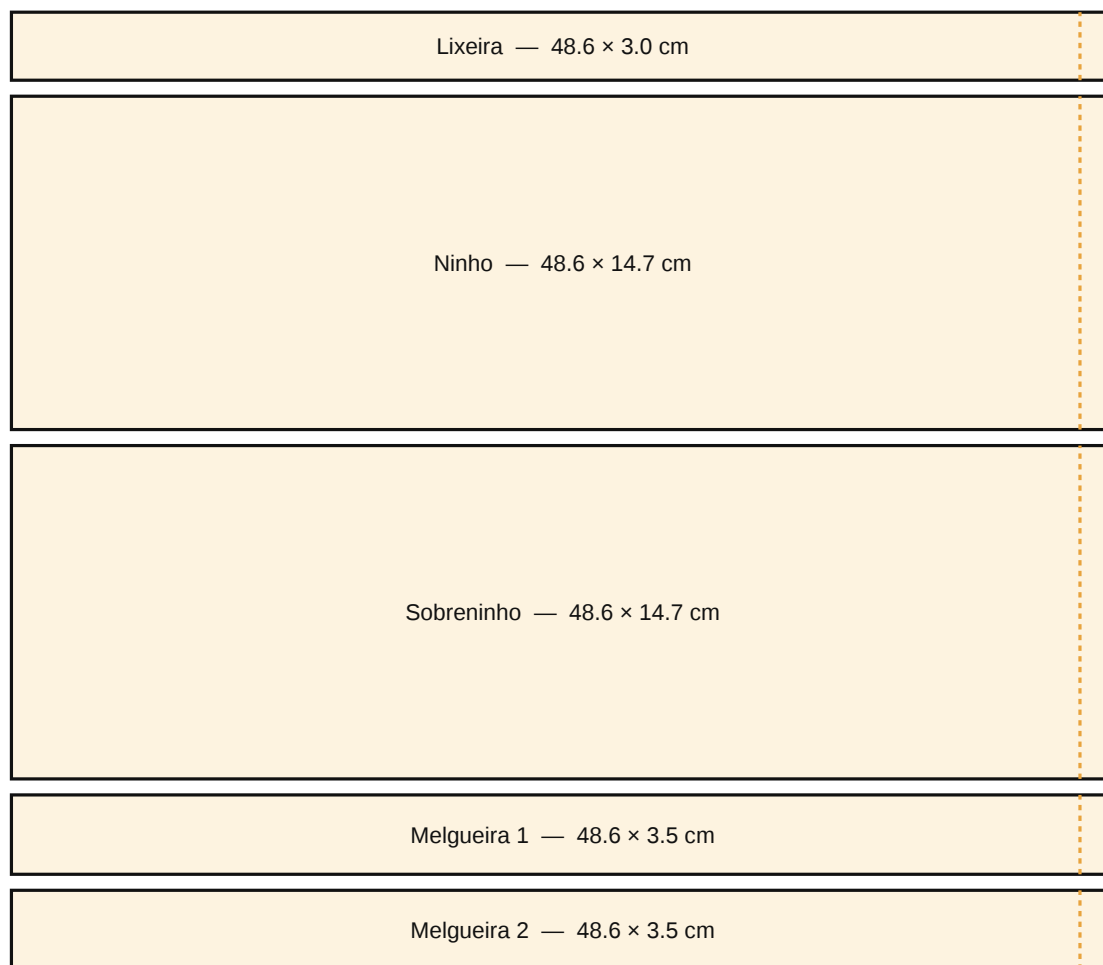
Discos 'furos' = chão da lixeira e teto da ultima melgueira (umidade). Discos 'Ø3' = passagem central. Fixe base e estrutura com fita automotiva; vede emendas com fita crepe.



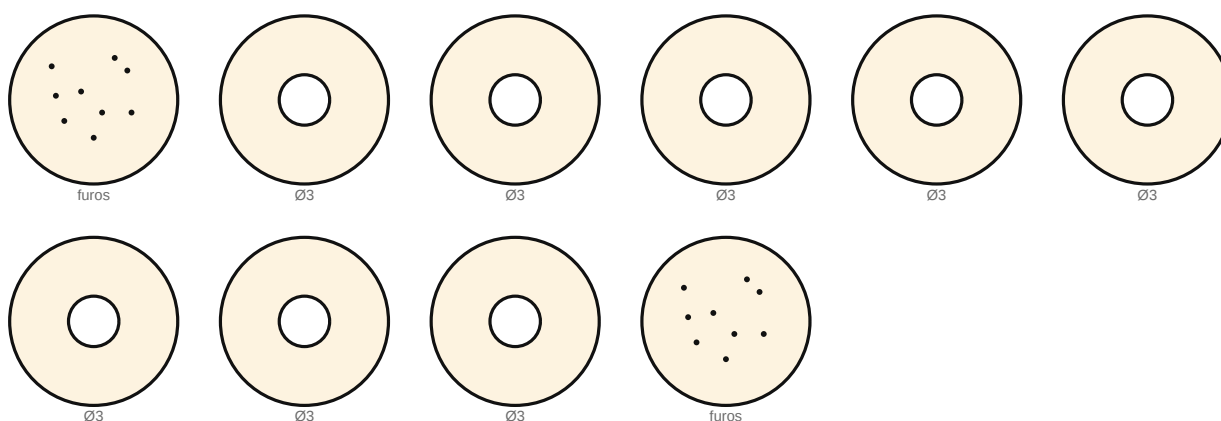
3.4 Cápsula G (Ø 15 cm)

Espécies: tetragonas, urucu-cinzenta, jupará. Acetato: ~0.42 m²/colmeia.

Paredes (retângulos) — enrolar e colar a aba de 1,5 cm



Discos (Ø 15 cm) — 10 unidades (2 por módulo)



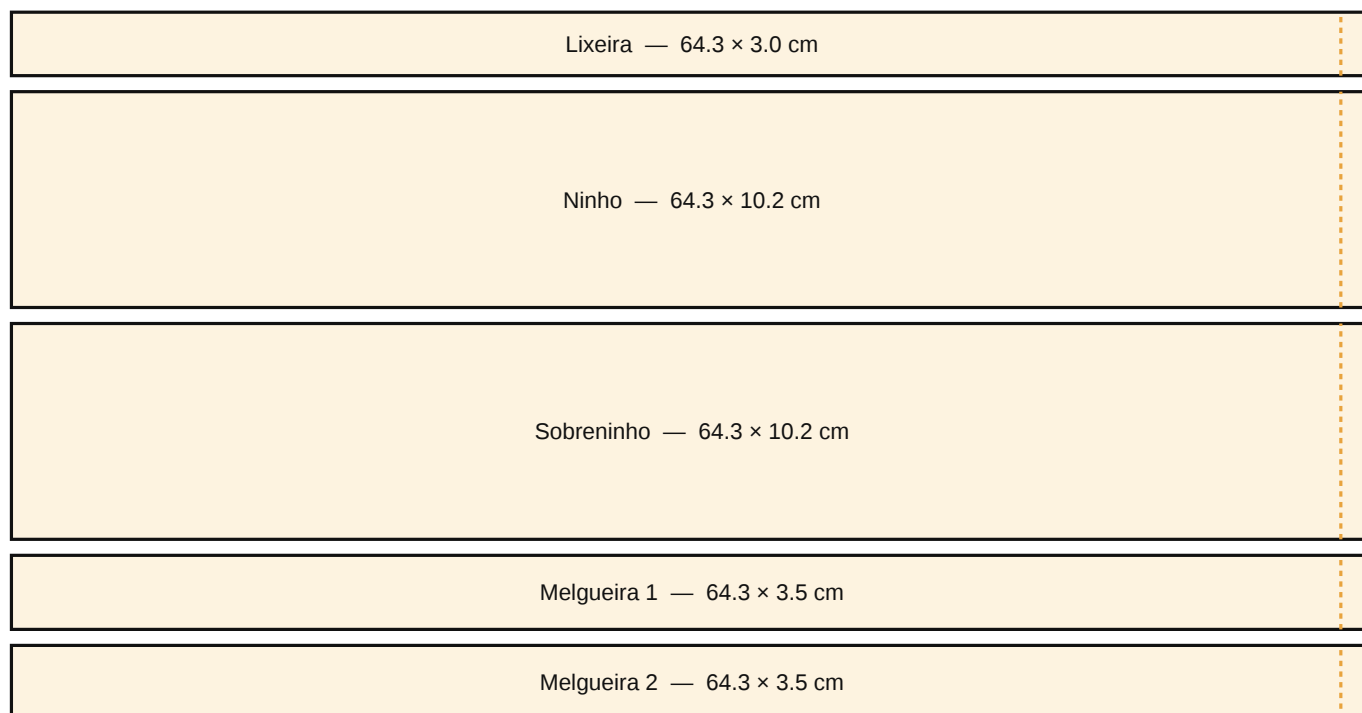
Discos 'furos' = chão da lixeira e teto da última melgueira (umidade). Discos 'Ø3' = passagem central. Fixe base e estrutura com fita automotiva; vede emendas com fita crepe.



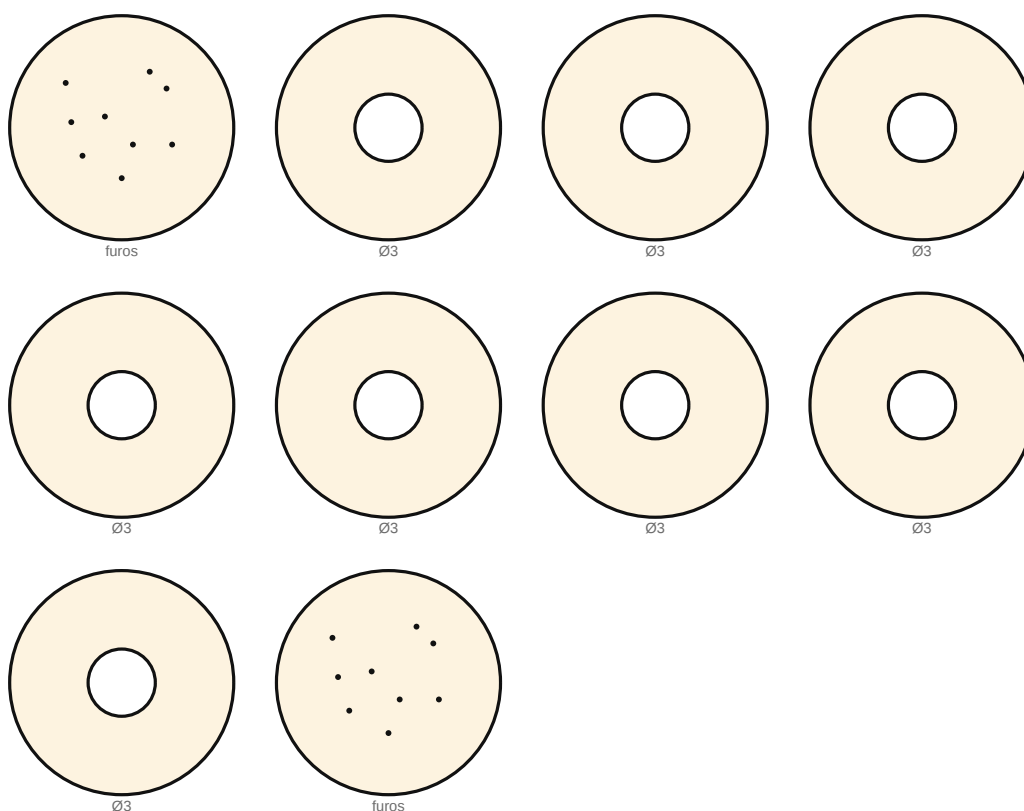
3.5 Cápsula GG (Ø 20 cm)

Espécies: borá, mombucão. Acetato: ~0.60 m²/colmeia.

Paredes (retângulos) — enrolar e colar a aba de 1,5 cm



Discos (Ø 20 cm) — 10 unidades (2 por módulo)



Discos 'furos' = chão da lixeira e teto da última melgueira (umidade). Discos 'Ø3' = passagem central. Fixe base e estrutura com fita automotiva; vede emendas com fita crepe.



4. Manejos em isca e cuidados

Cera mista ralada

Em vez da cera mista laminada (~70% cera de Apis + 30% cerume de ASF), ralar os blocos de cera mista bruta como queijo (ralador comum) e fornecer a cera ralada as abelhas — nas iscas (para atrair) e a enxames fracos (para fortalecer).

Atrativo com serragem

Ao atrativo comum (álcool + própolis de ASF) acrescenta-se um saco de serragem natural (sem químicos). Produzir em bombas de 200 L permite submergir os conduítes (túneis de entrada) no atrativo antes de instalar.

Serragem no fundo

A serragem curtida (no álcool + própolis) é colocada um pouco ao fundo da cápsula (na lixeira): atrai as abelhas e ajuda no controle de umidade, absorvendo o excesso, reforçando os furos do disco de fundo.

A validar (Fase 4)

Proporção da cera mista e granulometria da cera ralada; concentração do extrato; tempo de curtimento da serragem; efeito real sobre atração e umidade.



5. Montagem passo a passo

1. Cortar

Corte os 5 retângulos (paredes) e os 10 discos (2 por módulo) no diâmetro, conforme a planta.

2. Furar

Faca a passagem central de Ø3 cm nos discos internos; perfure com furinhos o chão da lixeira e o teto da última melgueira (prego aquecido).

3. Enrolar

Enrole cada retângulo formando o cilindro; cole a aba de 1,5 cm.

4. Fechar o módulo

Fixe o disco de chão e o de teto a cada cilindro com FITA AUTOMOTIVA, mantendo as passagens centrais alinhadas.

5. Vedar

Vede as emendas e frestas com FITA CREPE.

6. Entrada

Abra o furo lateral na lixeira e instale o conduíte 3/4 com o funil de PET; opcional: serragem curtida no fundo.

7. Sequência

Empilhe: lixeira, ninho, sobreninho, melgueira de pólen e melgueiras de mel; feche com o teto perfurado.