



*Cadeia Produtiva
do
Mel*



Casa do Mel

Introdução

A Província de Moxico tem, dentre inúmeras potencialidades, uma que pode ser explorada com investimentos, relativamente baixos, e de rápida disseminação: O Mel.

Uma parcela da população da província, embora de forma rudimentar, aproveita as florestas existentes, a grande disponibilidade de abelhas africanas e a fartura de água para criar áreas de produção do mel. Utilizam as próprias árvores para implantar colmeias que são manipuladas sem a utilização de equipamentos protecção. O mel extraído é utilizado, basicamente, na transformam do mel em hidromel, bebida alcoólica obtida através da fermentação de leveduras, água e mel. Uma pequena parte é consumida in natura.

Devido à precariedade das condições, ao desconhecimento de modernas técnicas de manejo e da inexistência de equipamentos adequados, a produtividade dessas colmeias é muito baixa. Some-se a isto o desperdício que representa utilizar o mel apenas para a produção de hidromel e, com isso, abrir mão da sua transformação em inúmeros produtos com valor agregado muito superior.

Para tornar a actividade dos apicultores tradicionais, uma actividade de cariz empresarial, com resultados económicos e sociais viáveis, foi concebido um Programa de Produção de Mel, que combina as actividades actuais de técnicas tradicionais, com a introdução de novas formas de produzir, e que têm em conta factores higiossanitário, produtividade e indicadores de rentabilidade. Para isso, questões como fabricação local de colmeias melhoradas, formação e capacitação dos apicultores e assistência técnica, foram igualmente tidas em conta no Programa de Produção do Mel do Moxico.

Este programa está elaborado na base de um Projecto Tipo pode ser aplicado em qualquer localidade que possibilite produzir mel.



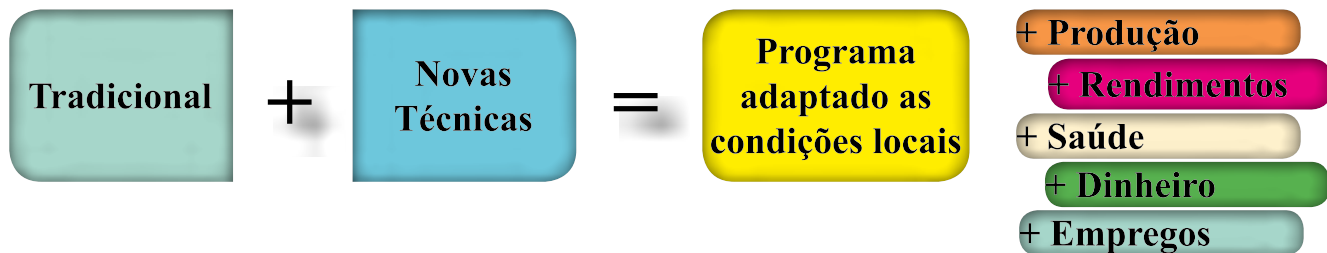


Casa do Mel

Objectivos

O que se pretende é, através da introdução de técnicas e equipamentos simples e eficazes, ampliar significativamente, a produção de mel, e seus derivados, no Moxico, e com isso, beneficiar aquela região com o aumento da renda das famílias envolvidas, com o surgimento de uma cadeia produtiva, com a geração de empregos, com a qualificação da mão de obra, com a redução da desnutrição, em suma, com o estímulo da actividade económica e todos os benefícios que daí advém.

Para atingir estes objectivos, o programa considera necessária a coexistência entre o modelo tradicional e as novas técnicas, de tal forma que a medida que os apicultores sejam treinados e capacitados nos novos modelos de produção, eles mesmo compreendam a importância de modificarem seus procedimentos, não como um acto impositivo mas sim porque chegaram a conclusão que as técnicas mais modernas, produzem mais, têm mais rendimentos e observam por esta via, melhorias nas suas condições de vida.





Casa do Mel

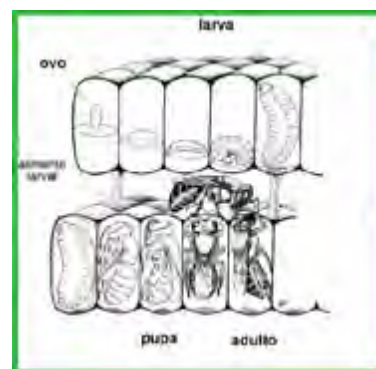
ABELHA

A abelha, símbolo do trabalho comunitário não é sempre social como se pensa. Apenas 5% das 20 mil espécies de abelhas vivem em grupos organizados, com divisões de castas e de trabalho. O maior trabalho das colmeias fica com as operárias. Elas vivem pouco e trabalham muito. Nos seus 50 dias de vida, fazem todo o trabalho. Alimentam a cria, limpam a colônia e os alvéolos, defendem, constroem favos, colectam o mel, água, própolis e pólen.

O macho ou zangão tem apenas função reprodução e morrem no ato de fecundação da rainha. A vida do zangão também é curta. Apenas 30 dias. A larva da rainha é criada num alvéolo modificado, bem maior que os das larvas de operárias e zangões, de formato cilíndrico, denominado realeira, sendo alimentada pelas operárias com a geleia real

Quem vivem mais numa colmeia é a rainha que pode chegar a até 3 anos de vida, mas a média é de um ano. Ela é a 'governanta' da colmeia. Controla o funcionamento e a postura dos ovos para produzir operárias e zangões. Entre o 30 e 80 dias de idade, a rainha realiza o voo nupcial com vários zangões.

Os estágios de vida de uma abelha são: ovo, larva pupa e adulta.



COLMEIA

A colmeia é formada basicamente por uma estrutura de cera, em forma de favo, compostas de inúmeras células hexagonal denominadas de alvéolos. Esta estrutura interna é construída pelas próprias abelhas, para armazenar mel, pólen, própolis, geleia real e água.

A colmeia artificial reproduz as condições ideais para a criação de abelhas, aliado as necessidades do apicultor de colher os produtos da colmeias. Compõe-se de alvado, que é a base onde se encontra a sua entrada, o ninho, e as caixas de cria. Nas caixas situam-se os favos de crias, local de postura dos ovos. Acima do ninho, está a melgueira, onde são armazenados os favos de mel. Entre o ninho e a melgueira existe a chamada tela excludora, cujas malhas finas permitem apenas a passagem das abelhas operárias, impedindo a passagem da rainha e dos zangões. O conjunto fica coberto por uma tampa.

Cadeia Produtiva do Mel

Modelo

O modelo escolhido baseia-se em três áreas distintas, o “Apiário”, “Unidade avançada de extracção”, “Casa do Mel”.

Casa do Mel

Esta unidade seria responsável por colectar o mel Envaze nas unidades avançadas, realizar a testar no laboratório, purificar, homogeneizar e, finalmente, beneficiar o mel. Nesta etapa estão incluídos, envase em potes e saches, rotulagem, distribuição e comercialização.

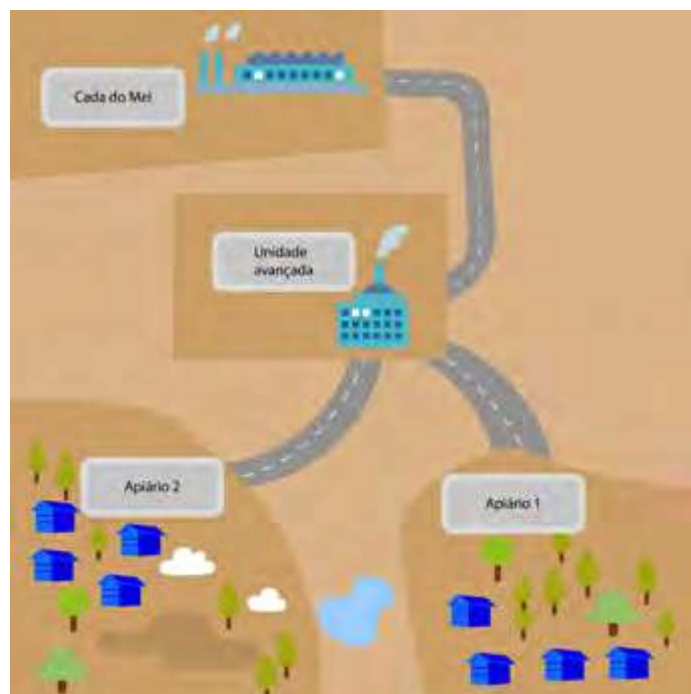
Apiário

O apiário seria a área escolhida para a colheita do mel, nesta área, a mão-de-obra utilizada, seria basicamente com os produtores locais. Aproveitando o conhecimento já existentes, fornecendo treinamentos e equipamentos necessários para adequar ao novo modelo de produção com colmeias artificiais. Teria como responsabilidade, cuidar das colmeias e fazer a colheita do mel.

Unidade Avançada de Extracção

Esta unidade seria responsável por colectar as melgueiras nos produtores, transportar para a unidade avançada, extrair o mel das melgueiras, e armazenar em bidões de 25 litros.

A sugestão é que a Unidade Avançada, se converta numa cooperativa onde os apicultores da região sejam os cooperadores. Esta cooperativa além de executar as tarefas de extracção e embalagem em bidões propriamente dita, é também a detentora da Unidade de Formação e Capacitação, da Unidade de Fabricação local e manutenção de colmeias. É ela que na região fomenta o surgimento de novos apicultores, fundamentalmente jovens, mulheres, antigos combatentes, etc.



Produtos do mel

Cera

Utilizada pelas abelhas para construção dos favos e fechamento dos alvéolos (opérculo). Produzida por glândulas especiais (ceríferas), situadas no abdome das abelhas operárias. A cera de “Apis Melífera” possui 248 componentes diferentes, nem todos ainda identificados. Logo após sua secreção, a cera possui uma cor clara, escurecendo com o tempo, em virtude do depósito de pólen e do desenvolvimento das larvas.

As indústrias de cosméticos, medicamentos e velas são as principais consumidoras de cera; entretanto, também é utilizada na indústria têxtil, na fabricação de polidores e vernizes, no processamento de alimentos e na indústria tecnológica. Os principais importadores são: Estados Unidos, Alemanha, Reino Unido, Japão e França; os principais exportadores são: Chile, Tanzânia, Brasil, Holanda e Austrália.



Própolis

Substância resinosa, adesiva e balsâmica, elaborada pelas abelhas a partir da mistura da cera e da resina colectada das plantas, retirada dos botões florais, gemas e dos cortes nas cascas dos vegetais.

A própolis é usada pelas abelhas para fechar as frestas e a entrada do ninho, evitando correntes de ar frias durante o inverno. Em razão das suas propriedades bactericida e fungicida, é usada também na limpeza da colônia e para isolar uma parte do ninho ou algum corpo estranho que não pode ser removido da colônia.

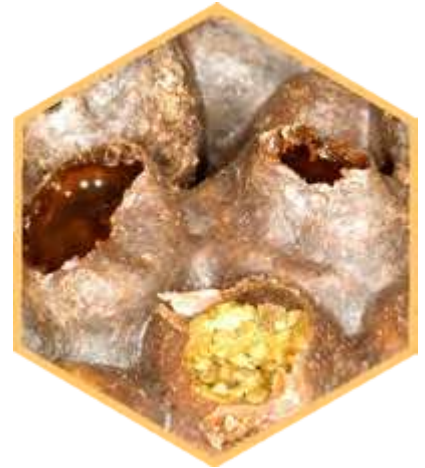
Sua composição, cor, odor e propriedades medicinais dependem da espécie de planta disponível para as abelhas. Actualmente, a própolis é usada, principalmente, pelas indústrias de cosméticos e farmacêutica. O Japão é o grande comprador deste produto.



Pólen Apícola

Gameta masculino das flores colectado pelas abelhas e transportado para a colmeia para ser armazenado nos alvéolos e passar por um processo de fermentação. Usado como alimento pelas abelhas na fase larval e abelhas adultas com até 18 dias de idade. É um produto rico em proteínas, lipídios, minerais e vitaminas.

Em virtude do seu alto valor nutritivo, é usado como suplementação alimentar, comercializado misturado com o mel, seco, em cápsulas ou tabletes. Não existem dados sobre a produção e comercialização mundial desse produto.



Geleia Real

A geleia real é uma substância produzida pelas glândulas hipofaríngeas e mandibulares das operárias com até 14 dias de idade. Na colmeia, é usada como alimento das larvas e da rainha.

Constituída basicamente de água, carboidratos, proteínas, lipídios e vitaminas, a geleia real é muito viscosa, possui cor branco-leitosa e sabor ácido forte. Embora não seja estocada em grandes quantidades nas colmeias, como o mel e o pólen, pode ser extraída das “realeiras” (alvéolos especiais para a alimentação da abelha rainha) e é utilizada por alguns apicultores para comercialização “in natura”, misturada com mel ou mesmo liofilizada. A indústria de cosméticos e medicamentos também a utilizam na composição de diversos produtos.

A China é o principal País produtor, responsável por cerca de 60% da produção mundial, exportando, aproximadamente, 450 toneladas/ano para Japão, Estados Unidos e Europa.



Cadeia Produtiva do Mel

Apitoxina

A apitoxina é o veneno das abelhas operárias de “*Apis Melífera*” purificado. O veneno é constituído basicamente de proteínas, polipeptídeos e constituintes aromáticos, sendo produzido pelas glândulas de veneno nas duas primeiras semanas de vida da operária e armazenado no “saco de veneno” situado na base do ferrão. Cada operária produz 0,3 mg de veneno, que é uma substância transparente, solúvel em água e composta de proteínas, aminoácidos, lipídios e enzimas.

Embora a acção anti-reumática do veneno seja comprovada e o preço no mercado seja muito atractivo, trata-se de um produto de difícil comercialização, pois, ao contrário de outros produtos apícolas, o veneno deve ser comercializado para farmácias de manipulação e indústrias de processamento químico, em razão da sua acção tóxica.

A tolerância do homem à dose do veneno é bastante variada. Existem relatos de pessoas que sofreram mais de cem ferroadas e não apresentaram sintomas graves. Entretanto, indivíduos extremamente alérgicos podem apresentar choque anafilático e falecer com uma única ferroadada.



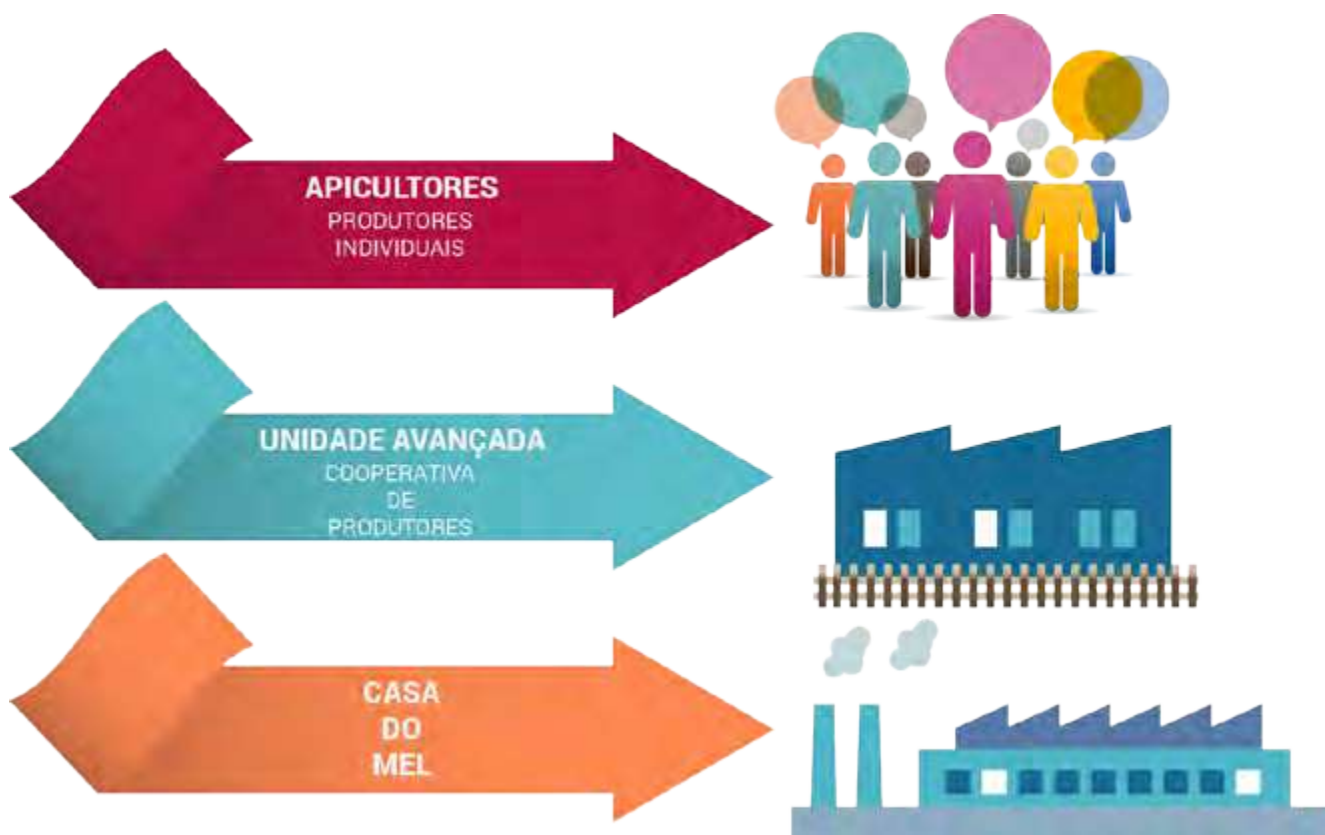
Cadeia Produtiva do Mel

Metodologia de Implantação

Com os elementos, descritos até aqui, foi possível elaborar um estudo específico para a implantação do **Programa de Produção de Mel** no Moxico, com base no sistema de cooperativa de produtores.

Uma Cooperativa é uma organização constituída por membros de determinado grupo económico ou social que objectiva desempenhar, em benefício comum, determinada actividade. As premissas mais importantes do cooperativismo são:

1. Identidade de propósitos e interesses;
2. Acção conjunta, voluntária e objectiva para coordenação de contribuição e serviços;
3. Obtenção de resultado útil e comum a todos.



Produtividade

Estima-se a produtividade de mel neste modelo, é de 50 Kg por colmeia. Como forma de calculo, na implantação de 1.000 colmeias, a 50 Kg/ano teremos o seguinte calculo:

- Base de calculo:
- 500 Apicultores;
- 20 colmeias por apicultor;
- 50 Kg/ano por colmeia.
- $500 \times 20 \times 50 = 500.000$ Kg/ano ou 500 Toneladas/ano

Incentivo ao consumo interno

Uma das formas de garantir o consumo interno, é incluir na merenda escolar o mel na dieta dos alunos. Quadros escolares só na província do Moxico é o seguinte:

Nível do Ensino	Nº de Estabelecimentos de ensino a Funcionar	Nº de alunos Matriculados	Docentes
Iº	177	46.227	1.251
IIº e IIIº	12	2.823	298
Médio	4	3.982	4
Total	193	53.032	1.553

Implantação

Apiário: para criar um apiário de produção alargada, é necessário fornecer ao produtor, colmeias, vestimenta de segurança e protecção, ferramentas, e principalmente tecnologia e treinamento.

Unidade Avançada de Extracção: Esta unidade, exige a construção casa com algumas especificações, recomendar-se uma área construída de processamento, com 40m² contendo, recepção, sala de manipulação, armazém. Deve ter água. A casa de banho e escritório construído afastado da área de processamento. Para o transporte das melgueira é necessário aquisição de um veículo utilitário (carrinha), pois este transporte é de pequena quantidades. Deverá ter as seguintes áreas:

- Sala de processamento e manipulação;
- Sala de recepção e pesagem de melgueira;
- Sala de expedição;
- Armazém;
- Depósito de melgueira.

Requisitos - Área construída de 20 m² a 30 m²

Piso - Material resistente, impermeável, antiderrapante e fácil higienizar;

Paredes - As paredes devem ser revestidas de mosaicos de cor branca e devem apresentar cantos arredondados entre piso, parede e Tecto;

Tecto - Forro construído de forma a não apresentar sujeiras e com pé direito de 3,5m de altura;

Janelas - Construídas com material resistente e devem apresentar telas para evitar a entrada de insectos.

Unidade Avançada - CENTRO DE FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO

Como já foi referido no presente documento, não é possível desenvolver este **Programa** sem a transferência de tecnologia. Então, das análises e discussões dos especialistas e consultores, visando encontrar um caminho seguro, com racionalidade económica, que atenda às especificidades do modelo escolhido, foi adoptado o princípio de começar o programa na área de 5,00 hectares, onde se implantaria as estruturas física do centro de formação, e um polígono florestal plantado com eucaliptos, uma vez que o mel produzido a partir da floreada destas plantas, tem uma grande aceitação internacional, implantando também neste mesmo local a Unidade Avançada Extração. Estas duas estruturas físicas, deverão ser propriedade da cooperativa, no caso do modelo comunitário.

As actividades desenvolvidas nesta unidade, serão de formação, capacitação e assistência técnica. A capacitação, adaptados à realidade e a vocação da região, que empreguem uma linguagem acessível e que incorporam aulas práticas e teóricas.

Nesta conformidade, no domínio das infra-estruturas básicas, instala-se na área Centro de Formação e Capacitação do apicultor, com as funções:

- Centro de Formação e Capacitação;
- Administração;
- Casa de Banho e vestiário;
- Escritório;
- Marcenaria.

Requisitos - Área construída de 80 m²

Piso - Material resistente e fácil higienizar;

Paredes - As paredes devem ser revestidas;

Tecto - Forro construído de forma a não apresentar sujeiras e com pé direito de 3,5m de altura;

Janelas - Construídas com material resistente;

Banheiro e Sanitários - devem ser construídos do lado externo, afastado da área de processamento, devendo possuir área de banho, sanitário e vestiário.

Unidade Avançada área total construída de 100 m²

A apresentação dos valores para obras civis, é apenas uma estimativa do metros quadro construído que contempla, limpeza do terreno, nivelamento, instalações técnicas, adaptações para atender os requisitos.

É importante ressaltar que estas informações são meramente indicativas, não sendo de responsabilidade a execução das referidas obras.

Cadeia Produtiva do Mel

No centro de formação, os apicultores serão treinados nos seguintes temas:

Como montar um apiário;
Como e por que as rainhas são produzidas;
Princípio da produção artificial de rainhas;
Maneio para produção artificial de rainhas;
Maneio de núcleos de fecundação;
Preparação das rainhas fecundadas;
Cronograma de produção de rainhas;
Por que produzir enxames?;
Multiplicação de enxames;
Produção de enxames em grande escala;
Alimentação artificial das abelhas;
Como vivem as abelhas;
Colmeia racional;
Flora apícola;
Equipamento para manejo de apiário;
Iniciando um apiário;
Análise económica da apicultura;
Formação Manejo do Apiário.
Equipamentos básicos para o manejo;
Biologia e comportamento das abelhas;
Domesticando as abelhas;
Revisões de rotina a colmeia;
Colheita do mel.

Cadeia Produtiva do Mel

Casa do Mel: Uma fábrica de beneficiamento do mel, recomenda-se uma área construída de 200m², construída na cidade, perto do mercado consumidor. Deve ter energia, água, carro utilitário para transporte de carga igual ou superior a 1.000Kg. Deverá ter as seguintes áreas:

- Sala de processamento e manipulação;
- Sala de recepção e pesagem;
- Sala de envase e rotulagem;
- Sala de expedição;
- Armazém;
- Escritório;
- Laboratório.

Requisitos - Área construída de 200 m²

Piso - Material resistente, impermeável, antiderrapante e fácil higienizar;

Paredes - As paredes devem ser revestidas de mosaicos de cor branca e devem apresentar cantos arredondados entre piso, parede e Tecto;

Tecto - Forro construído de forma a não apresentar sujeiras e com pé direito de 3,5m de altura;

Janelas - Construídas com material resistente e devem apresentar telas para evitar a entrada de insectos;

Banheiro e Sanitários - devem ser construídos do lado externo da CASA DE MEL, devendo possuir área de banho, sanitário e vestiário.

Obras Civas

Importante: Apesar de não fazer parte do escopo deste trabalho a execução de Obra Civas, é uma estimativa de valores, e baseasse em consultas ao mercado interno do metro quadrado construído, e a necessidade de levantamento topográfico, limpeza do terreno, nivelamento, instalações técnicas, etc. Dependendo das condições locais, esta estimativa pode ser alterada.

APIÁRIO - COLHEITA

Preparação para a colheita

Etapas:

- Vestir o roupa e equipamentos de segurança;
- Acender o Fumigador;
- Preparar a melgueira de colheita com tampa;
- Carrinho de mão.

Passo 1



Passo 2



Passo 3



Transporte Unid. Avançada

Etapas:

- Pesagem dos quadro maduros;
- Transporte dos quadro maduros para Unidade de Extração

Manipulação das Colmeias

Etapas:

- Abertura das Colmeias;
- Retiradas dos quadros maduros das melgueiras;
- Transferência quadros para melgueira de transporte;
- Reposição de quadro retirados;
- Transporte das melgueiras de colheita.

Imagens meramente ilustrativas



Entrada no apiário e aplicação inicial da fumaça



Quadros com favos operculados ("maduros"), prontos para colheita.



Transporte da colheita. Melgueiras soladas do piso por tampa e proteção contra chuva e poeira.

UNIDADE AVANÇADA - Extração do MEL

Recepção e Expedição

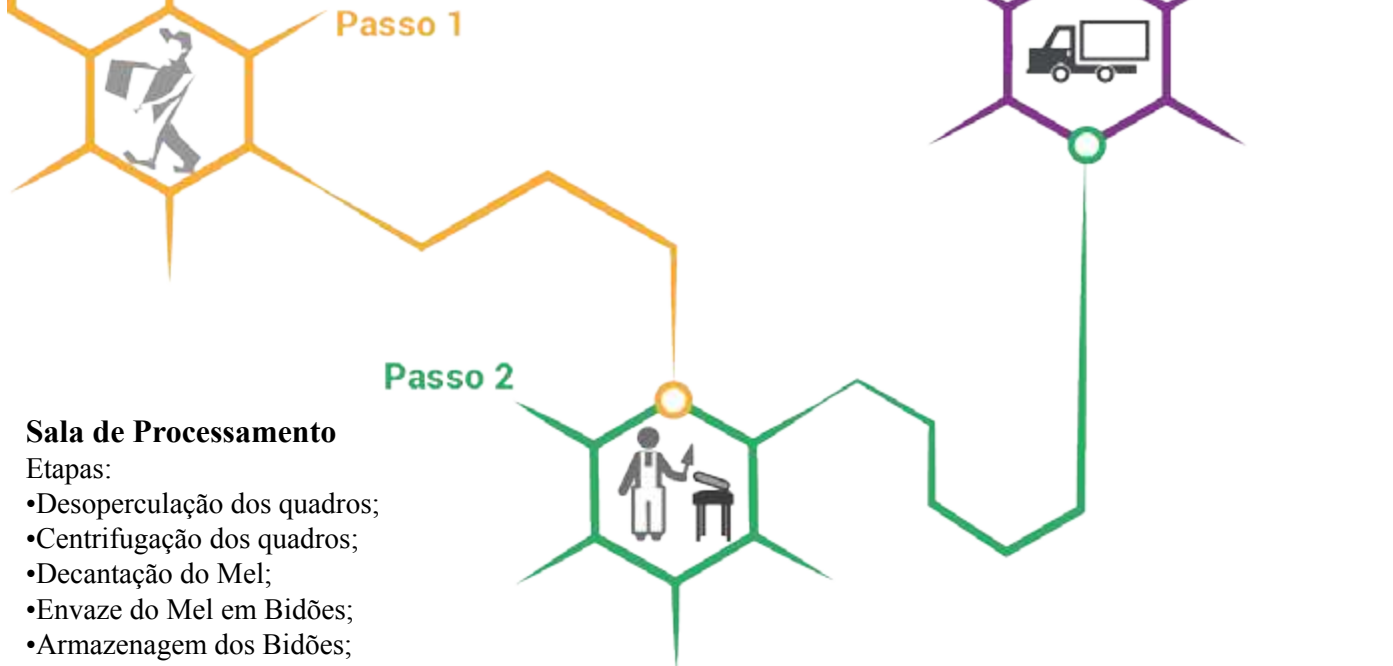
Etapas:

- Recepção das melgueiras;
- Pesagem dos quadros;
- Transferências dos quadros sala processamento.

Envio do Mel para Casa do Mel

Etapa:

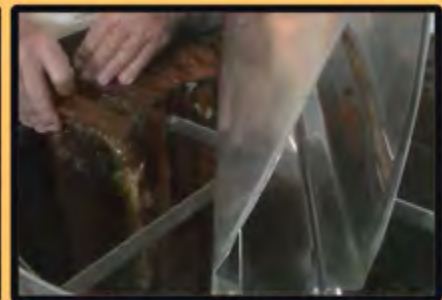
- Expedição do Mel para Casa do MEL.



Sala de Processamento

Etapas:

- Desoperculação dos quadros;
- Centrifugação dos quadros;
- Decantação do Mel;
- Envaze do Mel em Bidões;
- Armazenagem dos Bidões;



Cadeia Produtiva do Mel

UNIDADE AVANÇADA - Formação

- Apresentar as novas técnicas
- Demonstrar as vantagens do novo processo produtivo
- Aplicar aulas práticas e teóricas

Passo 1



Passo 2



Passo 3



- Certificar os apicultores

- Planear apiário
- Implantar apiário
- Dar assistência técnica aos apicultores

FORMAÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA AO APICULTOR

Imagens meramente ilustrativas



UNIDADE AVANÇADA - Marcenaria

FASE 1

- Implantar a marcenaria
- Criar as condições de fabricação e manutenção das colmeias;
- Determinar o modelo de colmeias escolhido;
- Criar os gabaritos da colmeias.

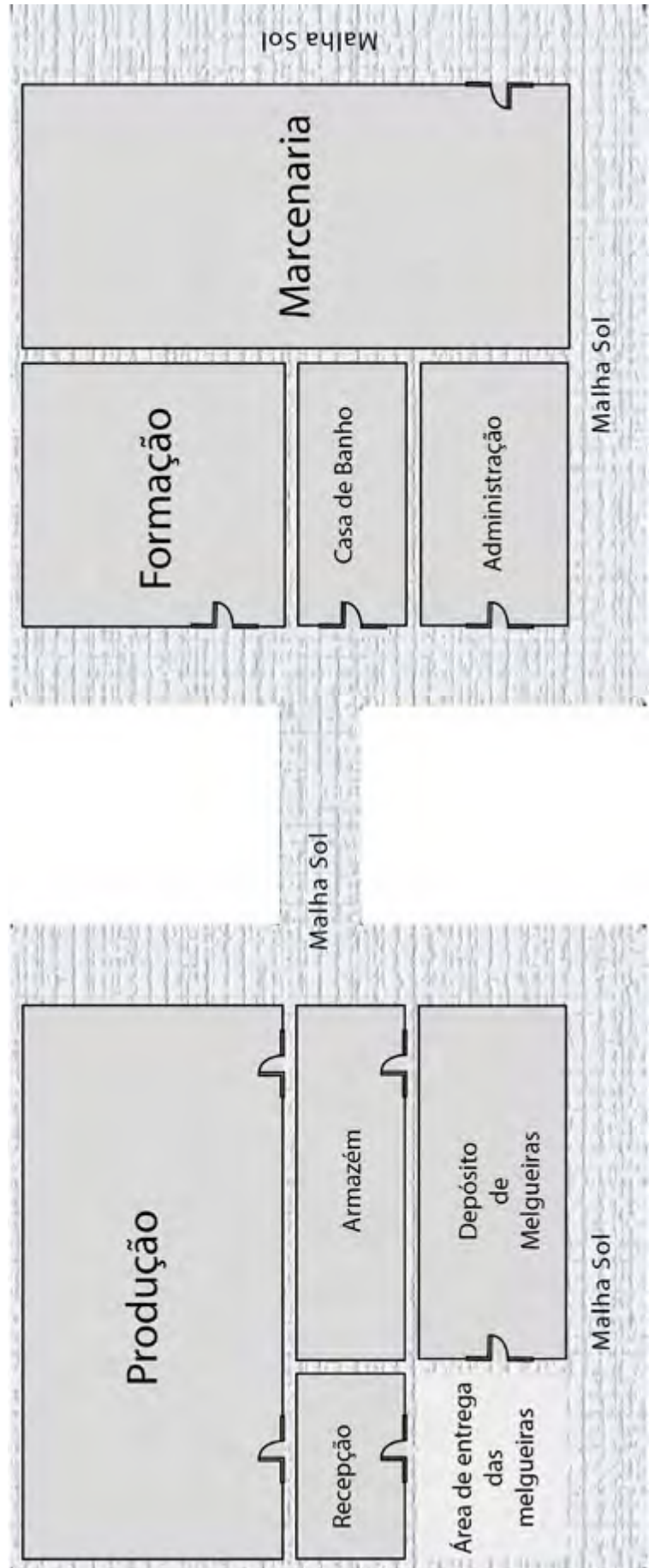
FABRICAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COLMEIAS

Imagens meramente ilustrativas



Cadeia Produtiva do Mel

Planta Baixa da Unidade Avançada



Cadeia Produtiva do Mel

CASA DO MEL

Transporte e Recepção

Etapas:

- Recolha do mel na Unidade Avançada;
- Recepção do Mel.

Passo 1

Armazém

Etapas:

- Armazenagem produto beneficiado.

Passo 3

Expedição

Etapas:

- Expedição para mercado consumidor

Passo 5

Sala de Processamento e Laboratório

Etapas:

- Controle a qualidade do mel;
- Envaze do mel em Pote e Sache;
- Envio para Armazenagem.

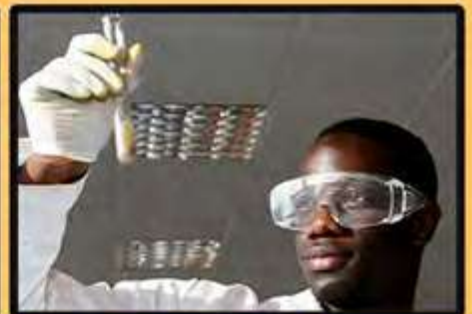
Passo 2

Comercialização

Etapas:

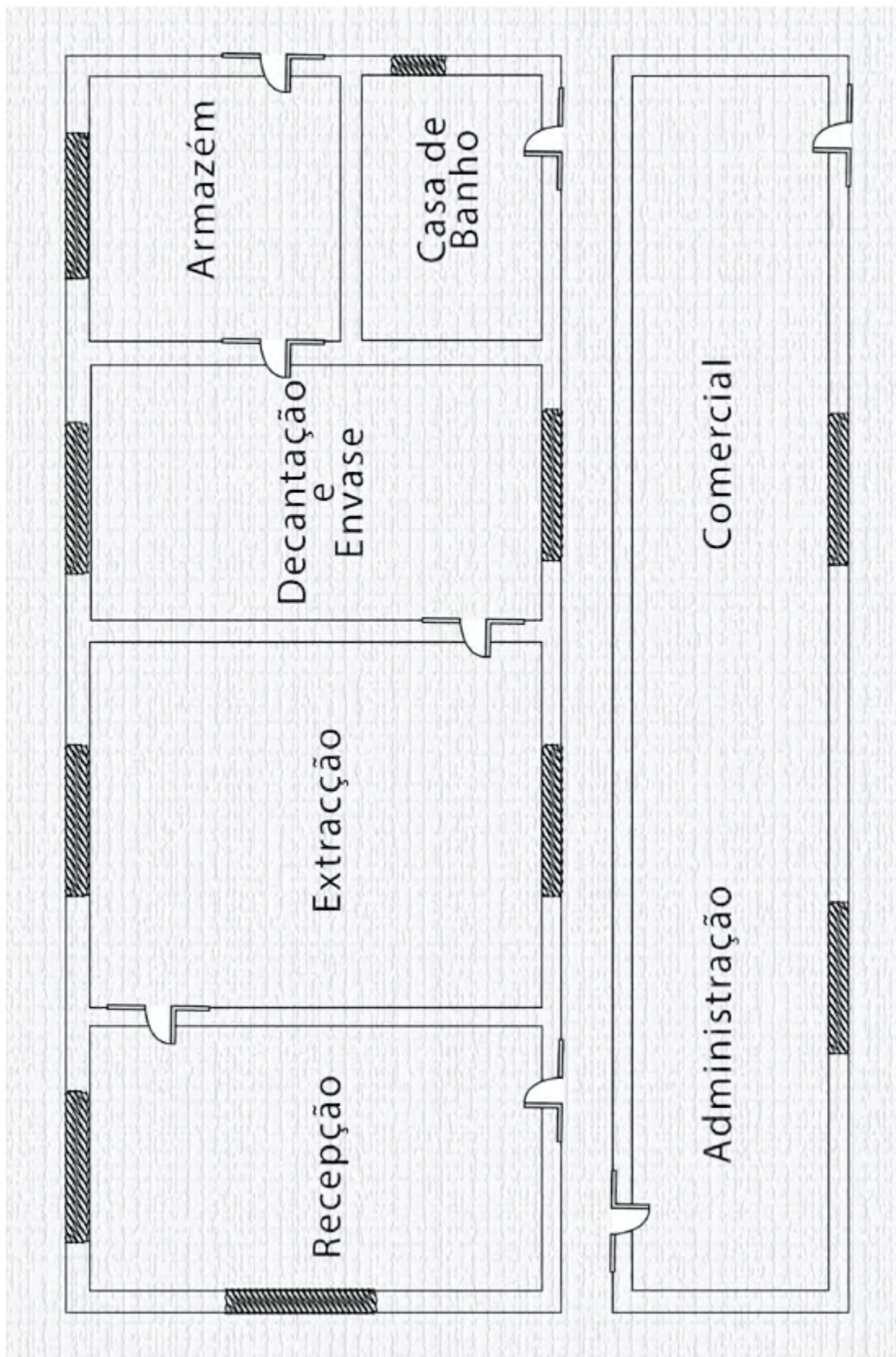
- Venda do produto mercado consumidor

Imagens meramente ilustrativas



Cadeia Produtiva do Mel

Planta Baixa da Casa do Mel



Cadeia Produtiva do Mel

Apiário - Produtor Nível 1

O apiário, local onde serão instaladas as colmeias, tem investimento previsto em equipamentos e vestimenta, na ordem:

Item	Descrição	Un	Unitário	Total
Fornecimento de Equipamentos para Cadeia Produtiva do Mel				
1	Equipamentos para Apicultores - Kit 1			
1.1	Bidão de Plástico para Mel sem Torneiras 30L	1	99,24	99,24
1.2	Bota para Apicultor Cano Médio Branca plástico par	2	56,43	112,86
1.3	Cera Alveolada Kg	5	57,62	288,09
1.4	Colmeia Langstroth Conjunto com: 1 ninho de 10 quadros, 2 melgueiras de 10 quadros, sem suporte, madeira Canela	20	241,56	4.831,20
1.4	Escova afasta Abelhas Perlon	2	23,04	46,07
1.5	Faca de Despercular em Inox com Serrilha manual	2	70,88	141,77
1.6	Ferro Formão de Apicultor 17 cm	2	35,44	70,88
1.7	Fumigador Inox com Proteção	1	88,61	88,61
1.8	Garfo de Desopercular em Baquelite	2	19,60	39,20
1.9	Grade Excludora de Plástico	20	19,14	382,77
1.10	Melgueira para Transporte e Colheita Padrão Langstroth em cedrinho	10	87,12	871,20
1.11	Roupa Luvas em Couro	2	38,99	77,97
1.12	Roupa Macacão em Nylon, Máscara Especial destacável	2	285,12	570,24
Valor Total USD pago no exterior				7.620,11
1.13	Motorizada Triciclo	2	1.275.000,00	2.550.000,00
1.14	Desalfandefamento	1	457.206,55	457.206,55
Valor Total em Kwanzas				3.007.206,55

Cadeia Produtiva do Mel

Apiário - Produtor Nível 2

O apiário, local onde serão instaladas as colmeias, tem investimento previsto em equipamentos e vestimenta, na ordem:

Item	Descrição	Un	Unitário	Total
Fornecimento de Equipamentos para Cadeia Produtiva do Mel				
1 Equipamentos para Apicultores - Kit 2				
1.1	Bidão de Plástico para Mel sem Torneiras 30L	1	99,24	99,24
1.2	Bota para Apicultor Cano Médio Branca plástico par	2	56,43	112,86
1.3	Cera Alveolada Kg	5	57,62	288,09
1.4	Colmeia Langstroth Conjunto com: 1 ninho de 10 quadros, 2 melgueiras de 10 quadros, sem suporte, madeira Canela	40	241,56	9.662,40
1.4	Escova afasta Abelhas Perlon	2	23,04	46,07
1.5	Faca de Despercular em Inox com Serrilha manual	2	70,88	141,77
1.6	Ferro Formão de Apicultor 17 cm	2	35,44	70,88
1.7	Fumigador Inox com Proteção	1	88,61	88,61
1.8	Garfo de Desopercular em Baquelite	2	19,60	39,20
1.9	Grade Excludora de Plástico	20	19,14	382,77
1.10	Melgueira para Transporte e Colheita Padrão Langstroth em cedrinho	20	87,12	1.742,40
1.11	Roupa Luvas em Couro	2	38,99	77,97
1.12	Roupa Macacão em Nylon, Máscara Especial destacável	2	285,12	570,24
Valor Total USD pago no exterior				13.322,51
1.13	Motorizada Triciclo	2	1.275.000,00	2.550.000,00
1.14	Desalfandefamento	1	799.350,55	799.350,55
Valor Total em Kwanzas				3.349.350,55

Unidade avançada de extracção

A Unidade avançada, dará apoio logístico aos apicultores, tem investimento previsto em equipamentos e acessórios, na ordem:

Item	Descrição	Un	Unitário	Total
Fornecimento de Equipamentos para Cadeia Produtiva do Mel				
1	Equipamentos para Unidade Avançada			
1.1	Balde colector de mel, em Aço Inox AISI 304, capacidade 25Kg	10	377,00	3.770,00
1.2	Balança portátil - Tipo relógio - 50Kg/100Kg	1	300,30	300,30
1.3	Bidão de Plástico para Mel sem Torneiras 30L	50	99,24	4.961,88
1.4	Centrifuga radial p - 16 quad melgueira - manual	1	2.480,02	2.480,02
1.5	Decantador para mel 600 Kg em aço inox 304 pés em aço	1	3.960,00	3.960,00
1.6	Escova afasta Abelhas Perlon	10	23,04	230,37
1.7	Faca de Despercular em Inox com Serrilha manual	10	70,88	708,84
1.8	Ferro Formão de Apicultor 25 cm	10	35,44	354,42
1.9	Garfo de Desopercular em Baquelite	10	19,60	196,02
1.10	Mesa desoperculadora em inox para 16 quadros com torneira de nylon	1	1.716,00	1.716,00
1.11	Melgueira para Transporte e Colheita Padrão Langstroth em cedrinho	100	87,12	8.712,00
1.12	Mobiliário em ferro contendo: 1-Mesa, 4-Cadeiras, 1-Armario, 1-Estante.	1	4.500,00	4.500,00
1.13	Peneira em Aço Inox AISI 304 Malha 18 para uso em Balde	10	240,00	2.400,00
Valor Total USD pago no exterior				34.289,85
1.14	Gerador insonorizado 30 Kva Gasóleo + Tanque de combustível	1	2.600.000,00	2.600.000,00
1.15	Motorizada Triciclo	2	1.275.000,00	2.550.000,00
1.16	Carrinha 4x4 3.5 ton	1	45.900.000,00	45.900.000,00
1.17	Desalfandefamento	1	2.057.390,94	2.057.390,94
Valor Total em Kwanzas				53.107.390,94

Unidade avançada de formação

A Unidade avançada, dará formação aos apicultores, tem investimento previsto em equipamentos e acessórios, na ordem:

Item	Descrição	Un	Unitário	Total
Fornecimento de Equipamentos para Cadeia Produtiva do Mel				
1	Equipamentos para Unidade Avançada			
1.1	Cadeira Escolar 36cm mod. 680 Empilhável	20	83,06	1.661,22
1.2	Caderno Espiral Capa Dura Secretaria 100 Folhas	100	24,26	2.425,50
1.3	Esferográfica 1mm Azul Tipo BIC caixa com 50unid	10	14,85	148,50
1.4	Mesa Escolar 70x60x75cm 3º Ciclo 730	20	156,95	3.138,96
1.5	Quadro Branco Magnético 60x90cm Moldura Madeira, conjunto 4 Marcadores e 1 Apagador	1	73,00	73,00
1.6	Quadro Branco Tripé 66x100cm RD600 Flip Chart, Bloco de Folhas.jpg	1	260,04	260,04
1.7	Telas de Projeção Tripé 160x160cm	1	156,75	156,75
1.8	Material didactico	1	16.000,00	16.000,00
Valor Total USD pago no exterior				23.863,97
1.9	Cacifos Metálico Simples 1 170x30x50cm Standard	1	105.000,00	105.000,00
1.10	Videoprojector Optoma DX346 - XGA	1	680.000,00	680.000,00
1.11	Desalfandefamento	1	1.431.837,96	1.431.837,96
Valor Total em Kwanzas				1.431.837,96

Cadeia Produtiva do Mel

Unidade avançada de marcenaria

A Unidade avançada, fará a manutenção e fabricação das colmeias para os apicultores, tem investimento previsto em equipamentos e acessórios, na ordem:

Item	Descrição	Un	Unitário	Total
Fornecimento de Equipamentos para Cadeia Produtiva do Mel				
1	Equipamentos para Unidade Avançada			
1.1	Alicate universal 8 POL. ISOLADO	5	47,85	239,25
1.2	Bancadas 80cm x 90cm x 1,80m- Largura x Altura x Comprimento	1	1.011,78	1.011,78
1.3	Berbequim a bateria	1	1.807,97	1.807,97
1.4	Berbequim Brocas kit 13peças de aço rápido, widea e madeira	1	36,76	36,76
1.5	Esquadro marceneiro	5	31,45	157,25
1.6	Formão	5	20,30	101,48
1.7	Grampos Fixação 6 Pol “TIPO C”	5	62,24	311,19
1.8	Grosas	5	38,38	191,90
1.9	Limas	5	24,02	120,12
1.10	Martelo - Cabo plástico 500gr	5	41,68	208,40
1.11	Plainas desengrosso surform	1	160,31	160,31
1.12	Serra electrica circular DISCO MADEIRA	5	182,06	910,31
1.13	Serra electrica circular MAQUINA	1	743,46	743,46
1.14	Serrote TEFLON 18 POL	5	50,69	253,44
1.15	Torno 4 POL	1	236,25	236,25
Valor Total USD pago no exterior				13.323,00
1.16	Desalfandefamento	1	389.390,76	389.390,76
Valor Total em Kwanzas				389.390,76

Cadeia Produtiva do Mel

Valor do Investimento Casa do Mel

Casa do Mel

A Unidade Central, como pólo beneficiador e comercializador, tem investimento previsto em equipamentos e insumos na ordem:

Item	Descrição	Un	Unitário	Total
Fornecimento de Equipamentos para Cadeia Produtiva do Mel				
1	* Sala de Processamento			
1.1	Descristalizador aço inox 304 com 1 termóstato de controle de temperatura pés em aço carbono pintado, capacidade banho maria para 12 baldes	1	6.864,00	6.864,00
1.2	Bomba para transferência de mel, de cavidade progressiva, com capacidade para 700kg-hora	1	5.940,00	5.940,00
1.3	Bomba para transferência de mel, de cavidade progressiva, com capacidade para 700kg-hora	1	3.960,00	3.960,00
1.4	Homogeneizador aço inox AISI 304, 3 camisas de aquecimento, com 2 termóstatos de controle de temperatura sendo 1 digital todo, capacidade 600 kg inox AISI 304 c/ 3 camisas	1	13.530,00	13.530,00
1.5	Centrifuga Motorizada em Inox 32 Q melgueira - 12 Q ninho	1	4.563,01	4.563,01
1.6	Mesa desoperculadora, cesto embaixo com tela, 120 quadros aço inox AISI 304, com 02 áreas de trabalho	1	6.600,00	6.600,00
	* Sala Envaze			41.457,01
1.7	Envasadora para mel em potes, 50g a 2Kg, com balança, liga por engate rápido a decantador	1	42.900,00	42.900,00
1.8	Envasadora para mel em sache, enchadeira, soldadora e compressor	1	49.500,00	49.500,00
1.9	Embalagem Saches - Tubo em PVC transparente com rótulo mangueira de com capacidade de 30.000 saches	30.000	0,73	21.780,00
1.10	Embalagem e Rótulos - 30.000 Potes de Plástico de 350ml - 10.000 Potes de Plástico 750ml / 40.000 Rótulos boop color	1	26.500,00	26.500,00
	* Sala de Recepção e Pesagem			140.680,00
1.11	Balança Balmak BKH-300 cap 300kg - EletroMecanica de Plataforma	1	1.848,00	1.848,00

...Continua...

Cadeia Produtiva do Mel

Valor do Investimento Casa do Mel

Item	Descrição	Un	Unitário	Total
* Laboratorio				1.848,00
1.12	Proveta De Vidro Com Base E Tampa Poli 250ml	4	46,43	185,72
1.13	Proveta Graduada Vidro Capacidade 50 ml	4	9,57	38,28
1.14	Becker 50ml vidro Alta Resistência	2	31,25	62,50
1.15	Becker 250ml vidro Alta Resistência	2	44,62	89,23
1.16	Filtro Sistema de Filtração em vidro Borosilicato - Funil com base de vidro - Frasco com adaptador - Pinça metálica para fixação	1	881,10	881,10
1.17	Balão volumétrico em vidro rolha de PE 100ml	2	58,34	116,69
1.18	Pipeta Graduada De Vidro 10ml	2	20,23	40,46
1.19	Balança Analítica Fa2104n - 210g	1	10.296,00	10.296,00
1.20	Bastão em Vidro	2	3,73	7,46
1.21	Bico de Bunsen Talmax Mini	1	2.178,00	2.178,00
1.22	Tripe com telha amianto	1	167,31	167,31
Valor Total USD pago no exterior				183.985,01
1.23	Gerador insonorizado 50 Kva Gasóleo + Tanque de combustível	1	3.380.000,00	3.380.000,00
1.24	Camião 4x4 10 ton	1	61.200.000,00	61.200.000,00
1.25	Pick-Up 4x4	1	18.000.000,00	18.000.000,00
1.26	Desalfandefamento	1	11.194.534,50	11.194.534,50
Valor Total em Kwanzas				93.774.534,50

Valor do Investimento mão de obra especializada Transferência de tecnologia

Item	Descrição	Un	Unitário	Total
Fornecimento de mão de obra especializada				
1	Expatriado Engenheiro			
1.1	Mão de obra - Engenheiro	1	78.000,00	78.000,00
1.2	Bilhete de passagem internacional IDA - VOLTA	4	3.150,00	12.600,00
1.3	Vistos	1	6.700,00	6.700,00
Despesas USD engenheiro				97.300,00
1.4	Mão de obra - Técnico	1	46.800,00	46.800,00
1.5	Bilhete de passagem internacional IDA - VOLTA	4	3.150,00	12.600,00
1.6	Vistos	1	6.700,00	6.700,00
Despesas USD Técnico				66.100,00
Valor Total USD Engenheiro + Técnico				163.400,00
1.7	Hospedagem diária	400	105.000,00	42.000.000,00
1.8	Pick-Up 4x4 - Aluguer + Motorista	1	20.800.000,00	20.800.000,00
1.9	Bilhete de passagem aérea local	8	52.000,00	416.000,00
1.10	Alimentação diária	400	26.000,00	10.400.000,00
1.11	Comunicação	2	108.000,00	216.000,00
Valor Total em Kwanzas				73.832.000,00

Cadeia Produtiva do Mel

Despesas Globais

Resumo das despesas Globais

Item	Descrição	Quantidade	Kwanzas	USD
1.1	Apicultor 1	1	3.007.206,55	7.620,11
1.2	Apicultor2	1	3.349.350,55	13.322,51
1.3	Unidade Avançada Extração	1	53.107.390,94	34.289,85
1.4	Unidade Avançada Formação	1	1.431.837,96	23.863,97
1.5	Unidade Avançada Marcenaria	1	389.390,76	13.323,00
1.6	Casa do Mel	1	78.474.534,50	183.985,01
1.7	Despesas com 2 expatriados	1	73.832.000,00	163.400,00

Estimativa de valores para obras civis

Total USD

2

2.1	Unidade Avançada	280.000,00
2.2	Casa do Mel	350.000,00

Para a construção, o promotor deve respeitar o desenho, especificações e requisitos conforme descritos nas páginas 10, 11,13,18,20.

Festa em honra de S. Mamede
FESTA DO MEL

AREOSA
VIANA DO CASTELO
29.30.31
AGOSTO 2014

3ª feira do mel
Aboadela-Amarante
26, 27, 28 Julho

palestra sobre o mel
feira de produtos locais

FESTIVAL FOLK AO VIVO
KARROSSEL
ZINGAMOCHO
EPAFOLIA
PROPACODE

II Festival folk
artesanato/tasquinhas
marcha de montanha
jogos tradicionais
workshops

Mel Chorinho & Cachaça

VIÇOSA DO CEARÁ
2016

Julho
01, 02 e 03

DIA 01
Marcos Lima
Glicério e Banda

DIA 02
Glicério e Banda

DIA 03
Marcos Lima
Glicério e Banda

FESTIVAL DO MEL

8º SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA APICULTURA E MELIPONICULTURA DO CARIRI OCIDENTAL PARAIBANO

I Evento Técnico-Científico

Inscrições
10 de agosto a 11 de setembro
festivaldomel2016@gmail.com

Governo do PE

30ª Edição
Feira do Artesanato e da Gastronomia
Vila Nova de Famalicão
Arraio Campo do Feiro

Feira Do Mel e do Artesanato

14, 15 e 16 Agosto 2016
Pedras Salgadas

SEXTA-FEIRA, 14 DE AGOSTO
10:00 - Abertura da feira ao público
12:30 - Ativação Musical
14:00 - Abertura Oficial da XVI Edição da Feira do Mel e do Artesanato
21:00 - Espetáculo Musical com o Grupo S.M. BALEANTE

SÁBADO, 15 DE AGOSTO
10:00 - Abertura da feira ao público
10:30 - 1ª Opção de sacos pela ACRP
11:00 - Associação Cultural e Desportiva de Barcelos/BA
12:30 - Concurso de Qualidade do Mel
14:00 - Concurso dos melhores Bolachos do Mel
16:00 - Inauguração do Stand - Grupo Privilegio de Pedras Salgadas
17:00 - Show Mel - Concurso de Teatros Coreografados com Mel
18:00 - Ativação Musical
21:00 - 2ª Opção de sacos pela ACRP
11:00 - Associação Cultural e Desportiva de Barcelos/BA

DOMINGO, 16 DE AGOSTO
10:00 - Abertura da feira ao público
10:30 - Concurso do Prato de Arrozado
12:00 - Concurso de Danças do Agarramento
14:00 - Associação Cultural e Desportiva de Barcelos/BA
21:00 - Encerramento da Feira

www.en-epg.org.pt

7º Festival do MEL
VILA NOVA DE FAMALICÃO

DIAS 25 E 26 DE SETEMBRO

Cada vez MELHOR!
VILA NOVA DE FAMALICÃO