

BOAS PRÁTICAS NA APICULTURA E NA MELIPONICULTURA

1. Tema

Produção e Qualidade

2. Subtema

Mapeamento e Melhoria de Processos

3. Categoria de serviço

Acesso a Serviços de Terceiros

4. Tipo de serviço / instrumento

Consultoria Tecnológica / Acesso a Serviço Tecnológico

5. Modalidade

Presencial

6. Público alvo

ME, EPP e Produtor Rural

7. Setor indicado

Agronegócio

8. Macrossegmento

-

9. Descrição

ETAPA 01: DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO TECNOLÓGICO DA PROPRIEDADE

1. Diagnóstico da propriedade para Apicultura ou Meliponicultura, quando aplicável:

1.1 Maturidade

Avaliação situacional da propriedade com o objetivo de coletar informações sobre a maturidade do produtor para a atividade produtiva: apicultura ou meliponicultura.

1.2 Momento Produtivo

Identificação do momento produtivo da propriedade (pré safra, produção, pós safra).

1.3 Referenciamento e análise ambiental

Distância de fontes poluidoras, registros da topografia, vegetação, oferta hídrica, sombreamento, disponibilidade melífera, distâncias específicas de escolas, residências e estradas, objetivando segurança na exploração da cultura.

1.4 Seleção das espécies

Lista e registros fotográficos das espécies escolhidas para a criação.

1.5 Instalação do Apiário ou Meliponário

Orientação quanto à localização do apiário ou meliponário, disposição das colmeias no campo, sombreamento, disponibilidade hídrica e melífera, topografia, acesso, distâncias específicas de residências, escolas e estradas, objetivando segurança na exploração apícola.

1.6 Identificação das colmeias

Orientação na identificação das colmeias através e numeração e/ou siglas que identifiquem o apiário ou o meliponário e proprietário, ação determinante para gestão do negócio.

1.7 Autorizações

Autorização do apiário ou meliponário pelo órgão ambiental nas esferas estaduais e/ou federais, com registro das formas de obtenção das primeiras colônias.

1.8 Planejamento do manejo produtivo

Elaboração de planejamento apícola ou melípona determinando ações pontuais e de acordo com as necessidades detectadas, que deverão ser realizadas durante todo o ano produtivo (os manejos adotados e resultados, a quantidade de colmeias povoadas, vazias e em produção), definindo demandas e objetivos do cliente como meta a longo prazo do empreendimento.

1.9 Diagnóstico Tecnológico Final da propriedade apícola

Diagnóstico final da propriedade apícola ou melípona com propósito de avaliação do T0 e T1.

ENTREGAS DA ETAPA 01:

1.1 Avaliação situacional da propriedade apícola ou melípona

Relatório contendo as seguintes informações:

- Plano de trabalho assinado entre as partes contendo cronograma físico e financeiro, diagnóstico do apiário ou meliponário, agenda de reuniões, definição dos responsáveis pelo acompanhamento dos serviços por parte do cliente e da prestadora de serviço.
- Diagnóstico contendo o planejamento com abordagem dos indicadores citados, tecnologias adotadas, registro das colmeias com localização por georreferenciamento (GPS) e identificação, conceitos econômicos e produtivos (manejos adotados e seus resultados, quantitativo de colmeias povoadas, vazias e em produção).
- Definição do sistema produtivo se é de cunho convencional ou para produção com certificação orgânica.

1.2 Planejamento de execução

Relatório contendo as seguintes informações:

- Atividades planejadas para execução durante vigência da consultoria;
- Projeção da produção em função das colmeias identificadas na avaliação situacional;
- Objetivo do apicultor/meliponicultor a curto prazo e longo prazo;
- Planejamento das ações com sugestões de melhorias no sistema produtivo.

1.3 Planejamento tecnológico econômico e produtivo apícola ou melípona – longo prazo

Relatório contendo as seguintes informações:

- Objetivo geral do cliente;
- Plano de ações tecnológicas – cronograma de tempo;
- Potencialidades do sistema apícola – produtividade esperada;
- Projeção econômica e produtiva a longo prazo.

1.4 Instalação do Apiário / Meliponário

Relatório contendo as seguintes informações:

- Localização do apiário através da identificação geográfica (GPS);
- Registros fotográficos da área selecionada;
- Descrição da distância de residências, estradas e escolas;

- Registros da topografia, área melífera e oferta hídrica destinado às abelhas;
- Localização das colmeias através da identificação geográfica (GPS);
- Registros das numerações das colmeias.

1.5 Diagnóstico Tecnológico Final da propriedade apícola/melípona

Relatório contendo as seguintes informações:

- Tecnologias e inovações implantadas;
- Resultados alcançados

ETAPA 02: IMPLANTAÇÃO DO GERENCIAMENTO APÍCOLA / MELÍPONA

Orientação quanto aos tipos e à localização do apiário ou meliponário, escolha das espécies de abelhas (com ferrão ou sem ferrão) a serem criadas, tipos e disposição das colmeias, sombreamento, disponibilidade hídrica e de vegetação para a coleta de recursos alimentares, topografia, acesso, distâncias específicas de fontes de contaminação, regularização do meliponário (autorização do órgão ambiental competente e cadastro na defesa agropecuária), formas de adquirir colônias, focando na compra e na captura de enxames com ninhos-armadilha.

Implantação dos controles econômicos, zootécnicos e ambientais.

2.1 Implantação dos controles econômicos

Implantação dos controles econômicos na propriedade apícola: anotações da comercialização de mel e/ou derivados (Própolis, Pólen, Cera, etc) aos diversos clientes, despesas geradas durante todo o processo de produção, custo de produção por cada quilo de mel produzido e fluxo de caixa.

2.2 Implantação dos controles zootécnicos

Implantação dos controles zootécnicos na propriedade apícola: anotações das revisões realizadas qualificando as colmeias quanto à postura da rainha, disponibilidade de alimento (potes de pólen e de mel), tamanho da população de operárias, condição da cera no ninho e outras observações pontuais de acordo com a cultura (apicultura ou meliponicultura).

2.3 Implantação dos controles ambientais

Implantação dos controles ambientais como: pluviosidade, temperaturas mínimas e máximas, e umidade relativa do ar mínima e máxima, durante todo o ano para melhor planejamento e estratégias para o conforto da produção.

2.4 Avaliação dos controles econômicos, zootécnicos e ambientais

Avaliação dos controles gerenciais já executados na propriedade apícola: controles econômicos (despesas, receitas, fluxo de caixa e custo operacional por quilo), controles zootécnicos (manejos realizados, revisões mensais dos apiários/meliponário, quantitativo de mel e/ou derivados (Própolis, Pólen, Cera, etc) produzido e produtividade) e controles ambientais (implantação dos equipamentos que medirão pluviosidade, temperatura e umidade relativa do ar).

A avaliação gerencial servirá para medir as ações de gestão adotada pela propriedade.

2.5 Implantação e avaliação do calendário apícola anual

Implantação e avaliação do calendário apícola anual, que objetiva determinar o período de florada e as espécies melíferas que dispõem alimentação para as abelhas durante o ano em questão.

ENTREGAS DA ETAPA 02:

2. Implantação do Gerenciamento Apícola/Melípona

2.1. Implantação dos controles econômicos

Relatório contendo as seguintes informações:

- Informações das despesas geradas na atividade apícola durante toda a safra, tendo em vista que a produção é sazonal;
- Dados de receitas, despesas, custos operacionais e fluxo de caixa;
- Anexa planilha gerencial apícola.

2.2. Avaliação dos controles zootécnicos

Relatório contendo as seguintes informações:

- Informações das revisões realizadas às colmeias qualificando indicadores zootécnicos como: postura da rainha, disponibilidade de alimento, tamanho da família, condição da cera no ninho e outras observações pontuais;
- Anexa planilha gerencial apícola.

2.3. Implantação dos controles ambientais

Relatório contendo as seguintes informações:

- Registros de pluviosidade de cada propriedade apícola;
- Registros de temperaturas mínimas e máximas;
- Registros da umidade relativa do ar mínima e máxima;
- Cópia dos registros individuais de cada propriedade.

2.4. Avaliação dos controles econômicos, zootécnicos e ambientais

Relatório contendo as seguintes informações:

- Análise anual dos indicadores econômicos;
- Análise anual dos indicadores zootécnicos;
- Análise anual dos indicadores ambientais.

2.5. Implantação e avaliação do calendário apícola anual

Relatório contendo as seguintes informações:

- Material complementar disponibilizado ao apicultor/meliponicultor para catalogar as espécies apícolas;
- Descrição das espécies encontradas por propriedade apícola;
- Registros fotográficos das espécies.

ETAPA 03: IMPLANTAÇÃO DO MANEJO EFETIVO DAS COLMEIAS

Atividades específicas para o manejo produtivo considerando o momento produtivo identificado na propriedade.

Pré Safra

- **Fortalecimento das colmeias:** atividades específicas a serem realizadas no período pré safra objetivando o aumento populacional e preparação das colônias para o período de alta produção.

Produção e Safra

- **Produção das colmeias:** Aplicação de atividades específicas para criar ações para aumento da produtividade e mensurar a produção das colmeias na safra, de acordo com o produto a ser explorado (Mel, Própolis, Pólen, Cera, etc).
- **Postura das rainhas durante a safra:** Avaliação individual das rainhas nas colmeias, através da postura e do número populacional das colmeias, com objetivo de aumentar a eficiência produtiva.

Pós Safra

- **Manutenção das colmeias:** Aplicação de atividades específicas a serem realizadas durante os períodos da produção pós safra minimizando os efeitos do período de pouca oferta alimentar para as abelhas, reduzindo as perdas de colônias.

Atividades aplicadas em qualquer momento produtivo, de acordo com a cultura selecionada, quando aplicável:

3.1. Implantação do manejo efetivo de recomposição da vegetação apícola

Implantação do manejo efetivo de recomposição do bioma local através de espécies locais e melíferas, identificadas nas propriedades apícolas, e escolhidas através do período distinto de florescimento, para que haja disponibilidade de alimento natural durante todo o ano.

3.2. Implantação das boas práticas apícolas de produção no campo

Aplicação das boas práticas na atividade apícola, do campo ao produto final, atendendo as normas vigentes da segurança e qualidade do mel e/ou derivados (Própolis, Pólen, Cera, etc). Bem como atender os requisitos a produção com ênfase a certificação orgânica.

3.3. Implantação das boas práticas de beneficiamento de cera apícola (exclusivo para apicultura)

Ações de beneficiamento, purificação, produção e conservação da cera apícola com registro das reservas de cera existentes., sendo este o insumo de maior importância na apicultura/meliponicultura.

3.4. Avaliação de postura, produção e melhoramento genético das rainhas.

Avaliação individual das rainhas nos apiários/meliponário, através da postura e do número populacional das colmeias, como também da produção e melhoramento genético das rainhas com objetivo de aumentar a eficiência produtiva.

3.5. Implantação do manejo alimentar suplementar

Implantação do manejo alimentar suplementar nas colmeias, nos períodos de entre safra para fortalecimento das abelhas. As alternativas suplementares irão atender e respeitar as particularidades de cada cliente. Atividade também aplicada em períodos entre safras. De tal forma que a alimentação deve ser definida de acordo com o perfil produtivo, se é de forma convencional ou com objetivo para produção com certificação orgânica.

3.6. Avaliação do conforto das colmeias

Avaliação do conforto das colmeias através de mensuração individual com equipamento de alta precisão – termo higrômetro portátil.

3.7. Multiplicação das colônias

Manejo de multiplicação para aumento do plantel por meio da divisão de colônias fortes nos períodos de entre safra.

ENTREGAS DA ETAPA 03:

Relatório final contendo descrição e registro das ações de manejo realizadas, material informativo anexo complementar e resultados comparativos do momento da propriedade com propósito de avaliação do momento da contratação até o final da consultoria (T0 e T1). O relatório deve conter, quando aplicável:

3. Manejo Efetivo das Colmeias

3.1. Implantação do manejo efetivo de manutenção das colmeias

- Descrição das ações de manejo de manutenção realizadas;
- Anexo material complementar entregue;
- Registros das ações realizadas para minimizar as perdas no período seco;
- Quantitativo de colmeias existentes.

3.2. Implantação do manejo efetivo de fortalecimento das colmeias

- Descrição das ações de manejo de fortalecimento realizadas;
- Anexo material complementar entregue;
- Registros das ações realizadas para aumento populacional das colmeias;
- Quantitativo de colmeias em desenvolvimento e aptas para produção, de acordo com a pré-disposição genética selecionada.

3.3. Implantação do manejo efetivo de produção das colmeias

- Descrição das ações de manejo para produção efetiva realizadas;
- Anexo material complementar entregue;
- Registros das ações realizadas para aumento da produtividade;
- Quantitativo de produção de mel e/ou derivados (Própolis, Pólen, Cera, etc) produzido;
- Produtividade atingida por colmeia na safra.

3.4. Implantação do manejo efetivo de recomposição da vegetação apícola

- Descrição das ações de manejo para recomposição da vegetação apícola;
- Anexo material complementar entregue;

- Registros das ações realizadas recuperação, enriquecimento e conservação das áreas do bioma local nas propriedades, que são exploradas pela atividade apícola;
- Quantitativo de mudas ou sementes plantadas na propriedade apícola.

3.5. Implantação das boas práticas apícolas de produção no campo

- Aplicação de lista de conformidades e desconformidades;
- Anexo material complementar e checklist.

3.6. Implantação das boas práticas de beneficiamento de cera apícola

- Descrição das ações de beneficiamento, purificação, produção e conservação da cera apícola;
- Registro das reservas de cera existentes.

3.7. Avaliação de postura, produção e melhoramento genético das rainhas

Relatório contendo as seguintes informações:

- Avaliação de todas as rainhas produtivas e as devidas recomendações técnicas;
- Relatório de técnicas de produção de rainhas
- Relatório de técnicas de melhoramento genético das rainhas.
- Registro de ficha de avaliação.

3.8. Implantação do manejo alimentar suplementar

Relatório contendo as seguintes informações:

- Descrição da estratégia de suplementação alimentar utilizada, devendo ser orientado de acordo com o perfil produtivo, seja ele convencional ou de interesse a produção com certificação orgânica;
- Descrição da situação atual das abelhas;
- Registro de material complementar.

3.9. Avaliação do conforto das colmeias

Relatório contendo as seguintes informações:

- Tabela com índices de temperatura e umidade relativa do ar de todas as colmeias que estão no apiário/meliponário;
- Descrição das estratégias para melhorias no conforto animal e conseqüentemente nos processos de produção;
- Registro de material complementar e recomendações técnicas.

3.10. Implantação de Boas Práticas de produção, conservação de própolis/pólen visando a diversificação apícola

Relatório contendo as seguintes informações:

- Descrição das ações de produção;
- Conservação e beneficiamento da própolis, e/ou do pólen.

10. Benefícios e resultados esperados

- Planejar e executar ações direcionadas para profissionalização da atividade apícola atingindo assim melhores resultados produtivos, econômicos e ambientais.
- Obter informações zootécnicas, econômicas e ambientais que permitam o acompanhamento da atividade apícola, e que através das avaliações dos indicadores, o planejamento e tomada de decisões obtenham melhor direcionamento ao sucesso, com foco no aumento da competitividade e sustentabilidade da atividade nas propriedades apícolas atendidas.
- Aumentar a eficiência produtiva das colmeias através do aumento da produtividade, melhorando assim o conforto e qualidade dos insumos utilizados, para que as abelhas explorem ao máximo as condições de produção e retornem com maior efetividade o lucro ao apicultor/meliponicultor, enriquecendo o ambiente através da polinização e contribuindo para fixação do homem no campo.

11. Estrutura e materiais necessários

EPI (Equipamento de Proteção Individual), Fumigador, Formão, Placas de cera alveolada, Alimentadores, Alimentação (açúcar), Materiais para produção de rainha quando aplicável.

12. Responsabilidade da empresa demandante

1. Aprovar a proposta do Sebrae, valores e condições de pagamento;
2. Conhecer e validar a proposta de trabalho, o escopo das etapas e as entregas do prestador de serviço;
3. Disponibilizar agenda prévia para visitas, reuniões e atividades propostas pelo prestador de serviço.
4. Fornecer informações técnicas sobre os processos, produtos ou serviços ao prestador de serviço para o desenvolvimento do trabalho;
5. Acompanhar o prestador de serviço em visita(s) técnica(s) aos espaços físicos, se previsto no escopo do trabalho;
6. Avaliar o serviço prestado.

13. Responsabilidade da prestadora de serviço

1. Realizar reunião para alinhamento e apresentação das atividades previstas;
2. Analisar a demanda e as informações fornecidas pela empresa;
3. Elaborar proposta, escopo de trabalho, cronograma das etapas do projeto, agenda de reuniões e atividades, sendo necessário validar com a Empresa Demandante;
4. Fornecer as entregas previstas, validadas pela empresa demandante, ao Sebrae.
5. Cumprir com as obrigações previstas no Regulamento do Sebraetec.

14. Perfil desejado da prestadora de serviço

Corpo Técnico com formação em agronomia, zootecnia, veterinária ou em técnico em agropecuária

15. Pré-diagnóstico

1. Qual a localização do apiário / meliponário?
2. Qual a área do apiário / meliponário?
3. Quantas colmeias habilitadas existem atualmente?
4. Quantas colmeias não habilitadas existem atualmente?
5. Qual o volume da produção de mel (em litros)?
6. Quantos litros produzidos em média por colmeia?
7. Quais tipos de tecnologias utilizada na propriedade?

16. Observações

1. Na impossibilidade desta ficha técnica ser aplicada presencialmente, ela poderá ser aplicada de forma remota (ferramentas de videoconferência, ligações telefônicas, aplicativos de mensagens e/ou e-mails). No momento da contratação a empresa demandante deverá ser comunicada que parte do serviço ou a integralidade dele, quando aplicável, acontecerá de forma remota. Além disso, o alinhamento do formato do atendimento deve ser feito na Etapa 01 entre a empresa demandante e a prestadora de serviço tecnológico;
2. Na impossibilidade de as entregas serem assinadas fisicamente pela empresa demandante, elas poderão ser validadas via assinatura digital, aceite eletrônico ou e-mail, em que a empresa demandante deverá manifestar o aceite e encaminhar para a prestadora de serviço tecnológico, e esta deverá incluir o comprovante de validação da empresa demandante nas entregas para o registro do atendimento;
3. Os valores dos honorários apresentados devem incluir todas as despesas com impostos e encargos sociais, conforme legislação tributária em vigor, que possa incidir sobre o objeto da proposta;
4. Despesas adicionais com terceiros (direitos autorais, fotografias, hospedagem, imagens, registro de domínio, revisões, textos, conteúdo

- dinâmico, entre outros) ficam a cargo exclusivo do cliente e devem ser previamente autorizadas por ele durante a validação da proposta de trabalho;
5. É de responsabilidade do prestador de serviço todo o projeto, da concepção à aprovação do cliente;
 6. O prestador de serviço não pode ser responsabilizado por erros de terceiros contratados pelo cliente.

HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES			
Versão	Data	Link	Responsável
1	01/10/2019	https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2019/10/Boas-Praticas-na-Apicultura-MMP14051-1.pdf	Carlos Henrique Blanco de Oliveira Mauricio dos Santos Paiva
2	16/04/2020	https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2020/12/Boas-Praticas-na-Apicultura-MMP14051-2.pdf	Coordenação Sebraetec
3	18/12/2020	https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2023/04/Boas-Praticas-na-Apicultura-MMP14051-3.pdf	Carlos Henrique Blanco de Oliveira Claudia Alves do Valle Stehling Frederico Lopes Cabaleiro Victor Rodrigues Ferreira
4	03/04/2023	http://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2024/05/Boas-Praticas-na-Apicultura-e-na-Meliponilcultura-MMP14051-4-5-mudanca.pdf	Coordenação Sebraetec
5	20/05/2024	http://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2024/05/Boas-Praticas-na-Apicultura-e-na-Meliponilcultura-MMP14051-5.pdf	Coordenação Sebraetec