



Universidade Comunitária da Região de Chapecó - UNOCHAPECÓ
Curso direcionado de Especialização UNIEDU/FUMDES
Em Desenvolvimento Regional Sustentável
Área de Ciências Sociais Aplicadas

PROJETO:

**AGROINDÚSTRIA PARA PROCESSAMENTO DO MEL PRODUZIDO NA
COOPERATIVA DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL FAMILIAR DE GALVÃO
- COOPAFAG**

ACADÊMICO (A):

Franciane Piris da Silva Peruzzo

ORIENTADOR (A):

Prof. Dr. Rodrigo Barrichello

1 IDENTIFICAÇÃO

Nome do projeto: AGROINDÚSTRIA PARA PROCESSAMENTO DO MEL PRODUZIDO NA COOPERATIVA DE PRODUCAO AGROINDUSTRIAL FAMILIAR DE GALVAO - COOPAFAG

Local de implantação:

COOPERATIVA DE PRODUCAO AGROINDUSTRIAL FAMILIAR DE GALVAO - COOPAFAG

1.1 Título do Projeto:

AGROINDÚSTRIA PARA PROCESSAMENTO DO MEL PRODUZIDO NA COOPERATIVA DE PRODUCAO AGROINDUSTRIAL FAMILIAR DE GALVAO - COOPAFAG

1.2 Período do projeto:

Fevereiro de 2019 a fevereiro de 2020.

1.3 Entidade proponente (se houver):

COOPERATIVA DE PRODUCAO AGROINDUSTRIAL FAMILIAR DE GALVAO - COOPAFAG

1.4 Coordenação do Projeto

Nome: Franciane Piris da Silva Peruzzo

Função: Responsável pela Coordenação do Projeto

Fone: (49)999221108

E-mail: francianepiris@gmail.com

2 APRESENTAÇÃO

Localizada na região Oeste em Galvão - Santa Catarina tem uma população de aproximadamente 3.058 habitantes, ocupa uma área de 139 km², a 655 m de altitude e faz divisa com: São Domingos- Santa Catarina, Jupiá- Santa Catarina, Coronel Martins- Santa Catarina e Novo Horizonte- Santa Catarina. (CENSO IBGE- 2017).

O levantamento elaborado a partir de dados disponibilizados pela AMNOROESTE, o município de Galvão-SC apresenta um IDH de 0,708 considerando indicadores de longevidade (saúde), renda e educação. O Fundo de Participação dos Municípios (FPM) com-0,6; Produto Interno Bruto (PIB) no valor de R\$ 67.227.700,00; ICMS (SEF/2018) 0.0878971; Índice De Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS) com 0,510.

FPM (STF/2018)	0.6
ICMS (SEF/2018)	0.0878971
PIB (IBGE/2015)	R\$ 67.227.700,00
IDMS	0,510

Fonte:<https://www.amnoroeste.org.br/index/detalhes-municipio/codMapaltem/42479/codMunicipio/93>

Para o desenvolvimento do estudo de caso utilizou-se como metodologia análises de viabilidade econômico-financeira, a relação dos investimentos de capital fixo e variável da receita bruta e também a avaliação econômica da rentabilidade do capital. Concluiu-se através do estudo de caso que a Cooperativa de Produção Agroindustrial Familiar de Galvão - COOPAFAG utilizando-se das informações obtidas pode começar a tornar realidade a Agroindústria do Mel.

COOPAFAG

A Casa do Colono, situada no município de Galvão, Oeste do Estado, é resultado da ação do Projeto Micro bacias 2, da parceria da Prefeitura Municipal, mas

especialmente da vontade das famílias de agricultores, priorizada nos Planos de Desenvolvimento das Micro bacias Rio Saudades e Rio Feliciano.

“Nas reuniões de elaboração dos planos os agricultores falavam que não tinham um lugar para vender seus produtos e que as exigências legais eram difíceis de ser atendidas principalmente em relação à vigilância sanitária. Por isso decidiram priorizar essa necessidade”, conta Cidiane Petkovicz Pozza, facilitadora do Micro bacias 2.

A vontade expressa das famílias passou do papel e se transformou na COOPAFAG – Cooperativa de Produtos Agroindustriais da Agricultura Familiar de Galvão. Ganhou um ponto de venda, credibilidade entre os consumidores e está melhorando a qualidade de vida de 109 famílias associadas. O caminho não foi fácil, mas uma história contada pela facilitadora Cidiane nas reuniões serviu de estímulo para as famílias percorrerem esse caminho.

E foi em busca dessa oportunidade, que as famílias se organizaram, participaram de muitas capacitações, de excursões para Concórdia, Ipira e Piratuba conhecer experiências de agroindústrias, cooperativas e de comercialização bem sucedidas, organizou a produção, implantaram novas culturas, começaram a produzir produtos artesanais, derivados de leite e de cana-de-açúcar.

Conquistaram apoios e parcerias que possibilitaram realizar o sonho: um lugar para mostrar e vender o que produzem – a Casa do Colono - um ponto turístico do município de Galvão, distante 601 km de Florianópolis, que além da melhoria da renda das famílias está contribuindo na arrecadação da prefeitura.

De acordo com Jonatas Costa (22 de maio de 2012, página 1) este projeto visa proporcionar uma produção sustentável que proporcione a inclusão social e financeira de 20 famílias, que irão receber qualificação na área de apicultura e economia solidária, garantindo assim a continuidade da produção do alimento (mel) mesmo após o término do financiamento do projeto.

Dessa forma, o projeto vem ao encontro das políticas públicas adotadas ao longo dos últimos anos pelo governo federal para melhorar e ampliar a capacitação e a renda do homem do campo, além de impactar positivamente na sociedade melhorando e ampliando a qualidade de vida de forma direta e indireta.

Palavras-Chave:

Mel, Rentabilidade de Agronegócios, Apicultura.

3 JUSTIFICATIVA

O Projeto Agroindústria do Mel consiste em proporcionar, às 20 famílias, uma alternativa de geração de renda para os agricultores familiares, através de uma atividade de baixo custo e fácil manejo, promovendo o bem estar social e o desenvolvimento da comunidade.

A agroindústria é uma alternativa para a agricultura familiar transformar sua produção, sobretudo, diminuindo a dependência do setor essencialmente primário. O sucesso depende muito do grau de comprometimento e conhecimento do produtor diante desta nova realidade.

Uma das alternativas para a agricultura familiar é a produção de mel, ele é produzido pelas abelhas a partir do néctar das flores, que usam enzimas próprias e reduz a umidade do mel, o que permite a conservação por muito tempo em temperatura ambiente. A cor, sabor, aroma e a consistência do mel variam de acordo com as floradas e com o clima, entre outros fatores, mas a manipulação pelo apicultor também pode alterar suas características.

O mel é um alimento natural de fácil digestão e muito importante para o equilíbrio do processo biológico do corpo humano, porque contém em proporções equilibradas: fermentos, vitaminas, minerais, ácidos e aminoácidos, semelhantes a hormônios, substâncias, bactericidas e aromáticas. A criação racional de abelhas vem obtendo grande destaque no âmbito do agronegócio brasileiro desde os anos 80, não só por suas propriedades como alimento, mas também pela mudança cultural da população

que busca melhorar a sua qualidade de vida com uma alimentação saudável. Estas condições proporcionaram o aumento não só do consumo de mel mais a procura por outros produtos apícolas e, conseqüentemente, sua valorização, possibilitando ao apicultor melhor remuneração. (De acordo com o texto Como montar uma produção de mel - sebrae.com.br - 22 de agosto, 2011).

Com isso, o mercado para os produtos da colmeia se expandiu no Brasil e a produção de mel, que era uma tradição quase que exclusiva das regiões Sul e Sudeste, passaram a ter destaque também nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. A consolidação da boa fase do negócio apícola ocorreu em 2001, com a abertura do mercado internacional para o mel brasileiro. Com isso, o apicultor passou a receber, em média, um valor três vezes maior do que recebia.

O negócio apícola apresenta ainda, como vantagem, baixo volume de investimento, pois não é preciso ser proprietário de terras para iniciar uma pequena produção. Essa possibilidade é potencializada pelas condições tropicais brasileiras e pela utilização das abelhas africanizadas. Portanto, a apicultura representa uma possibilidade real de negócios e inclusão social, mesmo para quem dispõe de poucos recursos. A apicultura não exige dedicação exclusiva, permitindo aos apicultores desenvolverem outras atividades sem que isso prejudique na criação de abelhas. Isso possibilita ocupação aos membros da família e viabiliza a geração de renda, assegurando a diversificação da produção na pequena propriedade.

O cooperativismo da agricultura familiar permite que os produtores rurais façam melhores negócios na venda de sua produção e na compra de insumos. Os problemas do mercado que normalmente afetariam a agricultura familiar, como os preços inferiores pela pequena produção ou os elevados custos com insumos são evitados ou reduzidos. O objetivo do cooperativismo é a ação coletiva para o fortalecimento econômico da agricultura familiar. (Com base no texto: O crescimento e a importância do cooperativismo na agricultura familiar do Brasil - 15 de junho de 2018.)

Compreende não apenas a importância de cada produtor rural como indivíduo, mas a força da coletividade garante que os grupos obtenham maiores incentivos. Quanto mais fortalecidos em grupos, assim também será a economia gerada pelos

pequenos produtores. A reação em cadeia gera melhor distribuição de crédito, compra de insumos, investimento em maquinário, tecnologia e venda de produção a preços atraentes.

Da mesma maneira, os produtos dos pequenos produtores alcançam muitos consumidores, pois produzem mais e conseguem lançar preços competitivos. O cooperativismo torna-se também importante intermediador dos agricultores com o mercado, inclusive para exportação. A agricultura familiar e conseqüentemente o agronegócio só tem a crescer com o apoio do cooperativismo.

De acordo com o autor com Fabiano Nichele (2018) Cadeia Produtiva da produção ao mercado consumidor, mel é um excelente negócio. O apicultor precisa conhecer o negócio apícola. Hoje não existe mais espaço para amadorismo na atividade, e precisamos ser cada vez mais assertivos na parte gerencial e técnica para garantir a qualidade do produto, o aumento da produção e a exploração da atividade de forma adequada.

A demanda por alimentos seguros à saúde aumentou nos últimos anos. Com o crescimento do consumo dos produtos apícolas, a preocupação por parte do consumidor é em adquirir alimentos saudáveis. As tecnologias disponíveis têm uma função importante para a cadeia produtiva do mel, pois permitem passar credibilidade aos consumidores.

Disponibilizar informações sobre a florada predominante, origem/procedência (apicultor), localização do apiário e período de produção e apresentar uma embalagem no produto são diferenciais para o consumidor final. Para que se possam oferecer produtos de grande qualidade, desde que os envolvidos no segmento busquem qualificação, diferenciação e, claro, inovação para surpreender os consumidores.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral:

Desenvolver a apicultura no município de Galvão, inserindo seus agricultores na cadeia produtiva, através de uma produção sustentável e com geração de renda, que proporcione bem-estar social, econômico e ambiental.

4.2 Objetivos Específicos:

- Iniciar a produção de mel no município;
- Aumentar a renda das pessoas beneficiadas, proporcionando uma melhoria na qualidade de vida.
- Alavancar a economia da comunidade;
- Desenvolver uma nova atividade de renda familiar para o município;
- Desenvolver a segurança alimentar e nutricional da comunidade;

5 PUBLICO-ALVO

Serão beneficiadas diretamente 20 famílias associadas da COOPAFAG como uma alternativa de geração de renda para os agricultores familiares uma atividade rentável, localizadas no Município de Galvão.



Figura1-Fonte: [http://www.microbacias.sc.gov.br/visualizarNoticia.do? Entity. noticiaPK.cdNoticia=2430](http://www.microbacias.sc.gov.br/visualizarNoticia.do?Entity.noticiaPK.cdNoticia=2430)

A cooperativa localiza-se na Avenida 7 de setembro ,548, Galvão- SC, 89838-000



Figura 2 fonte: https://www.apontador.com.br/local/sc/galvao/enderecos_empresariais/C40775075E3D3D3D37/coopafag.html

6 RESULTADOS ESPERADOS

Com a implantação do projeto junto aos pequenos produtores familiares de Galvão, como alternativa economicamente viável, as ações permitirão o aumento de conhecimentos a partir da aplicação das técnicas apropriadas de manejo dos apiários. Oportunizando aos produtores uma alternativa econômica, espera-se a diminuição da degradação dos agros ecossistemas nas pequenas propriedades rurais, uma vez que a apicultura necessita da vegetação para que haja a polinização e a produção de mel, possibilitando assim, a proteção da biodiversidade e dos recursos naturais. (Com base no texto Apicultura Como Alternativa Para O Desenvolvimento Sustentável Em Reserva Legal – Estudo De Caso Para Região De Floresta Em Amazônia Legal- ano de 2010).

A implantação de pequenas agroindústrias familiares no meio rural vem caracterizando-se, cada vez mais, como uma importante alternativa de

desenvolvimento, gerando novos postos de trabalho no campo, melhorando a renda das famílias dos agricultores e motivando os jovens a permanecerem em suas propriedades, reduzindo parcialmente o quadro de esvaziamento do meio rural.

A agroindústria tem como objetivo desenvolver iniciativas autônomas e capacidades próprias para abrir alternativas aos mercados tradicionais. Nelas se utilizam a diversidade de produtos que existem em grande parte das propriedades familiares e a diferenciação dos produtos através da sua transformação dentro da propriedade, com o uso da mão-de-obra familiar. (WILKINSON, 2008). As características das agroindústrias mudam conforme os contextos territorial e temporal em que está inserida, mostrando-se diversificada, tanto na estrutura produtiva quanto na comercialização. O seu surgimento também possui características próprias, pois está ligado às estratégias sociais e produtivas dos agricultores familiares e demais membros, sejam eles ligados por vínculos de parentescos ou de reciprocidade. (WESZ JUNIOR, TRENTIN e FILIPPI, 2006).

Os agricultores familiares passaram a criar, nas últimas décadas, cooperativas pautadas em novos conceitos de gestão econômica, incluindo a solidariedade, a ética e a justiça social como elementos condicionantes. As pequenas cooperativas locais ou regionais articuladas em redes constituem-se em novas formas de cooperação, resgatam os princípios do cooperativismo e acrescentam elementos da trajetória histórica da organização social, produzindo, industrializando e comercializando seus produtos no mercado formal e melhorando as condições de vida das famílias de agricultores. (Atividade Apícola Uma Análise de Rentabilidade Em Apodi- RN - © All Rights Reserved).

Uma rede de agroindústrias familiares pode se organizar de diversas formas: com uma ou com várias cooperativas, com uma central de comercialização, em uma ou várias cadeia produtivas, em âmbito municipal, regional ou estadual. Porém, o mais importante é a democratização e a transparência nas tomadas de decisão, a partir da criação de espaços descentralizados de gestão, reunindo grupos familiares de agricultores, nas comunidades rurais. Respeitando a inclusão dos jovens em idade de trabalho (sem prejuízo de seus estudos) e a participação

efetiva das mulheres nas tomadas de decisão em igualdade de condições em relação aos homens. (DESER/IICA, 2009).

As 20 famílias beneficiadas não dependeram necessariamente apenas da produção do mel, mas se dedica também a outras atividades produtivas, as quais são a principal fonte do sustento de sua família e de sua sobrevivência. A apicultura se constitui uma fonte complementar de renda para a família.

Para que este empreendimento se torne viável economicamente será necessário à implantação de 350 colmeias com uma produção estimada de 18 Kg de Mel/caixa/ano totalizando 6100 kg ao ano, tendo como lucro de R\$122.000,00. As colmeias devem ser distribuídas nas propriedades de acordo com as espécies nativas ou plantas capazes de fornecer floradas melíferas para a produção de mel. Esta cadeia produtiva, sem sombra de dúvidas é uma das mais lucrativas atualmente, e as vendas no mercado interno também está aumentando.

A definição da localização da infraestrutura da Agroindústria de Mel será feita pelos beneficiários, devendo atender inicialmente um número determinado de municípios de acordo com o processo de implantação das ações do projeto a ser definido em assembleia.

A forma de gestão da agroindústria do mel será definida pelas Associações de Apicultores. Podendo inicialmente ser formada por uma estrutura cooperada da Associação com representantes, que serão diretamente responsáveis pela execução das atividades de beneficiamento da produção realizado na Agroindústria do Mel.

7 ESTADO DA ARTE:

7.1 Apicultura

A apicultura é uma prática agrícola das mais importantes. Além de produzir o mel, produto mundialmente apreciado pelo homem (e por alguns animais...), esta atividade gera a polinização, a qual é consequência da peregrinação feita pelas abelhas em busca do pólen, insumo fundamental para a produção do mel.

Tendo a China como maior produtor mundial, o agronegócio do mel está estruturado em mais de 130 países. De acordo com Veiga (2005), em 2.004 a produção mundial foi de 1,31 milhão de toneladas, gerando um montante financeiro superior a dois bilhões de dólares. Esta cifra sofre uma variação acentuada quando se acrescem os diferentes produtos vinculados ao mel, tais quais: geleia real, pólen e cera. Apesar de possuir uma vegetação e climas diversificados, a apicultura no Brasil é pouco expressivo sendo, apenas, o 15º maior produtor mundial (24.500 t em 2.004). De acordo com Veiga (2005), será possível melhorar esta posição à medida que os diversos segmentos da cadeia produtiva tornarem os produtos e subprodutos apícolas mais competitivos, mediante melhorias na qualidade ou por meio de investimentos em inovação de processos, marketing etc.

Os três estados do sul do Brasil (Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná) são os principais produtores de mel do País. Em Santa Catarina, segundo produtor nacional, estimam-se existirem cerca de 30 mil apicultores e 400 mil colmeias distribuídas em praticamente todos os municípios do Estado. Dentre os apicultores, estima-se que três mil são considerados apicultores profissionais, tendo na atividade a sua principal fonte de renda (Veiga, 2005).

Do ponto de vista econômico, há poucas informações quanto à rentabilidade desta atividade. Barros e Reis (2.006) e Freitas. (2.004) são trabalhos que buscam mostrar a rentabilidade da atividade, concluindo pela viabilidade de mesma, porém estão focados na realidade do Pantanal Mato-grossense e no estado do Ceará. Para o estado de Santa Catarina, em particular para o centro do Estado ou o Planalto Norte existe trabalhos que buscam mostrar esta realidade, como EPAGRI (2006). Porém inexistem trabalhos que busquem analisar a rentabilidade da atividade.

O presente estudo tem por objetivo analisar as expectativas de retorno e de riscos da apicultura no Planalto Catarinense por meio de dois conjuntos de indicadores. O primeiro conjunto (VPL; VPLA; IBC e ROIA) objetiva melhorar a percepção do retorno enquanto, o segundo conjunto (TIR, Índice TIR/TMA; Índice

PAY-BACK/N; Risco de Gestão e Risco de Negócio) objetiva melhorar a percepção do risco.

7.2 Agroindústria - Cooperativa de pequenos agricultores

A cooperativa agropecuária tem como associados produtores autônomos que compram e vendem em conjunto, através da cooperativa ou produtores que formam unidades produtivas comuns, exploradas por trabalhadores familiares. Seja qual for o tipo de cooperativa, o cooperativismo é um modelo de economia solidária que procura maximizar o predomínio do fator trabalho sobre o fator capital.

Isso significa que o cooperativismo é uma associação socioeconômica de pessoas, (de pequenas empresas, não caracterizadas claramente como empresas de capital com fins lucrativos) que produz bens e serviços. 1) assegura poder econômico igual para todos, oferecendo um voto por associado (e não um poder de decisão segundo o valor das quotas integralizadas na cooperativa ou segundo o número de ações como nas empresas não-cooperativas); 2) opera apenas ao nível dos custos, isto é, elimina todo e qualquer lucro, assegurando que o excedente gerado (depois de pagos os insumos, o fator capital e trabalho e os impostos), seja distribuído segundo as operações dos associados para com a cooperativa (e não segundo o valor das quotas dos mesmos ou segundo as ações nas não-cooperativas); 3) assegura remuneração fixa ao capital em forma de juros (com ou sem correção monetária, e não remuneração segundo o excedente gerado); 4) objetiva exclusivamente beneficiar os associados (e não o capital).

A redução de custos em relação às receitas e a conquista de mercados privilegiados, como resultado da eficiência gerencial da cooperativa, redundarão, portanto, em benefício dos produtores, isto é, em eficácia da empresa. Reside aí, na agricultura familiar, a principal razão da conveniência cooperativa em relação a empresas não cooperativas.

A agroindústria tem como objetivo desenvolver iniciativas autônomas e capacidades próprias para abrir alternativas aos mercados tradicionais. Nelas se

utilizam a diversidade de produtos que existem em grande parte das propriedades familiares e a diferenciação dos produtos através da sua transformação dentro da propriedade, com o uso da mão-de-obra familiar. (WILKINSON, 2008). 4 Quanto aos procedimentos estudo de caso.

É uma forma de organização na qual a família rural produz, processa e/ou transforma parte de sua produção agrícola e/ou pecuária, objetivando a produção de valor de troca ocorrente na comercialização. Alguns aspectos caracterizam a agroindústrias familiares: localização no meio rural, disponibilidade de máquinas e equipamentos e escalas menores, matéria-prima geralmente própria ou de vizinhos, os produtores dispõem de processos artesanais próprios, bem como a mão-de-obra é da família.

Os agricultores familiares passaram a criar, nas últimas décadas, cooperativas pautadas em novos conceitos de gestão econômica, incluindo a solidariedade, a ética e a justiça social como elementos condicionantes. As pequenas cooperativas locais ou regionais articuladas em redes constituem-se em novas formas de cooperação, resgatam os princípios do cooperativismo e acrescentam elementos da trajetória histórica da organização social, produzindo, industrializando e comercializando seus produtos no mercado formal e melhorando as condições de vida das famílias de agricultores.

As redes de agroindústrias familiares ajudam na localização de novos mercados, na capacitação dos agricultores para novas práticas (produção de matéria prima, industrialização e qualidade dos produtos), organiza a compra conjunta de embalagens, materiais de construção, equipamentos e insumos, fazem o marketing e organizam o acesso ao crédito, responsabilidade técnica, contabilidade, gestão e rótulos. A constituição de redes no sistema das agroindústrias familiares se contrapõe às redes convencionais que não valorizam o agricultor como ele merece e a sua forma de produção de alimentos de qualidade.

Tendo por base os elementos anteriormente pautados, consideramos que uma concepção de desenvolvimento rural deve contar com alguns princípios: valorização

e fortalecimento da agricultura de base familiar; construção de estruturas socioeconômicas tais como: associações, cooperativas, redes de comercialização e agroindústrias; intervenção em toda a cadeia produtiva; visão sistêmica da produção e do meio rural, tendo a Agroecologia como proposta de transição para a agricultura sustentável; desenvolvimento com sustentabilidade ambiental; políticas Sociais – saúde, educação, cultura e lazer; políticas de Infraestrutura – estradas, energias, telecomunicação; ações articuladas em espaços territoriais ou regionais – territórios; políticas de habitação; um rural com gente; uma forma de vida e não só de negócio e produção.

O desenvolvimento sustentável tem como centralidade a melhoria da qualidade de vida humana, levando em consideração a capacidade dos ecossistemas. Assim, para que ocorra o desenvolvimento sustentável, é preciso haver harmonia e racionalidade, entre homem e natureza, e entre os seres humanos. As pessoas devem ser sujeitos do processo de desenvolvimento, que busca obter qualidade de vida das diferentes populações, principalmente as mais pobres. As ações de desenvolvimento devem despertar a solidariedade e mobilização por objetivos comuns das comunidades e sujeitos envolvidos.

A agricultura se torna o principal agente de desenvolvimento. A opção pela agricultura familiar justifica-se por sua capacidade de geração de emprego (da família e de outros) e renda a baixo custo de investimento. Mas, esse desenvolvimento se baseia na gestão coletiva da produção. Pois a agricultura familiar se viabiliza a partir de uma economia solidária, combinando o uso de novas tecnologias e diversificação dos meios tradicionais de produção. As formas coletivas de produção e comercialização se apresentam como alternativas concretas mediante a prática de cooperação, associativismo e parceria. As experiências em iniciativas de organizações e redes de organizações são uma realidade nos territórios e tem desempenhado papel fundamental na formulação de estratégias alternativas para o desenvolvimento sustentável. As redes de cooperação estão presentes sob diversos formatos, sejam sócio produtivos da agricultura familiar, reforma agrária e economia solidária, redes sociais e culturais, redes sócio educacionais, setoriais, do agro

biodiversidade, de informação, comunicação, político institucional e abrange os mais diversos públicos.

Assim, as agroindústrias familiares terão um importante papel na promoção do desenvolvimento rural na medida em que se mostrarem como alternativa aos principais problemas que afetam o meio rural e suas populações.

O desenvolvimento rural é toda aquela experiência, prática, processo, serviço ou produto que é obtido e gerado de forma equilibrada e sustentável do ponto de vista econômico, social, da natureza, respeitando a cultura da população rural e o meio ambiente, mas que também gere renda, desenvolvimento e sinergias a nível local. O desenvolvimento rural, assim entendido, dever ser conceituado em termos de práticas multifacetadas, além de prover recursos e soluções aos problemas das famílias rurais por vias que estejam fora e/ou além dos princípios em que se baseou o processo de modernização da agricultura.

7.3 Indicadores de Viabilidade Econômico-Financeira

A união de agricultores familiares em cooperativas permite gerar economia de escala a nível local e global e condições de concorrência com os setores oligopolizados do complexo rural. A união cooperativa pode dar-se a nível local, unindo produtores, e pode dar-se a níveis mais amplos unindo cooperativas em centrais e federações cooperativas.

Podem significar também integrações em forma mais de “conglomerados” que de verticalização, unindo cooperativas de funções diversas: integrando cooperativas agropecuárias, com as de crédito, de irrigação, de máquinas, de saúde, de telefonia, de eletrificação, de consumo, de seguros, de turismo, de habitação, de transporte, de ensino, de trabalho associado e outras, segundo conveniências e interesses dos associados.

A cooperativa, porque opera apenas ao nível dos custos, não gerando lucro, com o fortalecimento de uma eficiente estrutura de mercado, transfere aos produtores rurais associados, sob forma de melhor preço e mais capital, a parte reservada ao lucro ao longo de toda cadeia do complexo rural; de todo abastecimento de bens de consumo e insumos aos associados; de todo fluxo financeiro unido aos processos de bens e serviços; e dos mais diversos serviços prestados aos associados. A união cooperativa em todos os níveis pode significar uma estrutura de mercado eficiente a serviço da microempresa, eliminando todos os preços monopólicos a médios e longos prazos (porque beneficiará os produtores e consumidores em lugar dos intermediários). A grande estrutura cooperativa que compete com os oligopólios beneficia também os produtores e consumidores em geral, porque substitui uma estrutura de mercado por outra mais eficaz.

7.3.1 VPL, TIR / TMA e Playback.

A análise da viabilidade financeira foi realizada em duas etapas, a primeira delas consistindo na construção dos fluxos de caixa que, uma vez obtidos, possibilitaram o cálculo dos indicadores de rentabilidade das atividades consideradas. Os fluxos de caixa são estimativos, as melhores possíveis de acordo com o tempo disponível, do empenho dedicado e do dispêndio de dinheiro empregado num projeto de investimento.

A característica comum a todos os projetos de investimento é a possibilidade de estimar o desembolso e os retornos futuros do fluxo de caixa correspondente (LAPPONI, 2000). Todos os preços empregados na análise econômica sejam de produtos, de equipamentos ou de insumos, foram coletados na própria região, para refletir o real potencial econômico das alternativas testadas.

Foram utilizados, como indicadores de resultado econômico, o valor presente líquido (VPL) e a taxa interna de retorno (TIR) que têm, como vantagem, o fato de considerar o efeito da dimensão tempo dos valores monetários. O VPL representa o

resultado de todas as entradas e saídas do projeto, depois de tomar-se o custo de oportunidade do capital (BUARQUE, 1991). Consiste em transferir para o instante atual todas as variações de caixa esperadas, descontá-las a uma determinada taxa de juros, e somá-las algebricamente (NOGUEIRA, 1999). Segundo LAPPONI (2000), o modelo matemático do valor presente líquido do projeto de investimento pode ser escrito da seguinte forma:

$$VPL = -I + \frac{FC_1}{1+K_1} + \frac{FC_2}{(1+K_1)(1+K_2)} + \frac{FC_3}{(1+K_1)(1+K_2)(1+K_3)} + \dots$$
$$VPL = -I + \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+K)^t}$$

Em que, VPL é o valor presente líquido; I é o investimento de capital na data zero, FCT representa o retorno na data t do fluxo de caixa; n é o prazo de análise do projeto; e, k é a taxa mínima para realizar o investimento, ou custo de capital do projeto de investimento. O critério para seleção, segundo esse método, é de que devem ser aceitos somente projetos com valor presente positivo. Em outras palavras, devem ser aceitos apenas os projetos cujo valor presente dos retornos, calculado com a taxa mínima requerido k, supera o valor presente do investimento. A TIR de um projeto é a taxa de juro que zera o VPL de seu fluxo de caixa. É aquela que torna o valor presente dos lucros futuros equivalentes aos dos gastos realizados com o projeto, caracterizando, assim, a taxa de remuneração do capital investido (FRIZZONE e SILVEIRA, 2000).

Uma das vantagens desse indicador, relativamente ao valor presente líquido, é que ele não requer o conhecimento prévio da taxa de desconto, visto que esta é determinada endogenamente, como resultado da anulação do fluxo descontado do projeto. Como principal desvantagem, esse método pode apresentar resultados múltiplos ou indeterminados, em situações onde o fluxo de caixa não se apresenta na forma convencional, isso é, com uma única inversão de sinal. Matematicamente, seu valor é obtido por:

$$VPL = 0 = -I + \frac{FC_1}{1+TIR} + \frac{FC_2}{(1+TIR)^2} + \dots + \frac{FC_t}{(1+TIR)^t} + \dots + \frac{FC_n}{(1+TIR)^n}$$

Que, com o somatório dos retornos descontados, pode ser escrita:

$$0 = -I + \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+TIR)^t}$$

Outro indicador usado para a viabilidade econômica da produção de mel foi o Período de Recuperação do Capital (Pay Back Period), que estabelece o tempo necessário para a recuperação do investimento.

O método Payback interpretação. Nogueira (2009) o número de períodos necessários para recuperar o capital investido. Existem dois métodos para calcular o Payback: o método do Segundo Bruni (2008) o método do período onde o somatório do fluxo de caixa iguala cálculo do Payback procedimentos de cálculo são similares aos empregados no os fluxos de caixa a valor presente, através Payback descontado, foi utilizada Segundo Samanez (2002) visualização da relação entre o valor atual das receitas e o valor atual dos custos incluindo nos custos o valor do investimento benefício-custo apresentar um índice superam os custos.

Para o cálculo da Relação benefício do projeto, em unidades monetárias, no ano t. custo do projeto, em unidades monetárias, no ano t. taxa interna de retorno (TIR). Contador de tempo. Período de vida útil do investimento, em anos.

Descontado considera-se o valor do dinheiro no tempo. Os procedimentos de cálculo são similares aos empregados no Payback Simples, bastando trazer valor presente, através do regime dos juros compostos. Foi utilizada a taxa mínima de atratividade de 8% a.a. Segundo Samanez (2002), a relação benefício-custo é um indicador que permite a visualização da relação entre o valor atual das receitas e o valor atual dos custos incluindo o investimento inicial do projeto. O projeto é atrativo quando a relação custo apresentar um índice maior que 1, porque isso indica que Para o cálculo da Relação Benefício-Custo (RCB) foi benefício-custo, índice. Benefício do projeto, em unidades monetárias, no ano t. custo do projeto, em unidades monetárias,

no ano t . taxa de desconto. Contador de tempo. Período de vida útil do investimento, em anos.

7.3.2 Índice de Rentabilidade.

Deve-se destacar que apesar de sua importância econômica a produção apícola é uma atividade utilizada pelos apicultores familiares para complementar a geração de renda das famílias. Dessa maneira, como meio de sobrevivência, os apicultores desenvolvem outras atividades visando à geração de ganhos.

Dessa forma, o produtor apícola não se limita apenas a produção Apis melífera, mas se dedica a outras atividades produtivas, as quais são a principal fonte do sustento de sua família e de sua sobrevivência. Destarte, como foi já dito a apicultura se constitui uma fonte complementar de renda.

Os produtores do campo possuem incentivos quanto da participação de empresas privadas ou nacionais para o financiamento da produção e expansão de suas atividades. Nesse sentido, buscou-se identificar quais as fontes de financiamentos pelo qual os produtores apícolas recorrem para erguer sua produção.

Como podemos observar, os bancos possuem um grande incentivo para com a atividade apícola no município estudado, sendo esses os maiores financiadores dessa atividade. Notamos também que uma grande parcela ainda precede e comportam a própria disponibilidade dos produtores em financiar sua produção e manter-se desempenhando seu empreendimento apícola.

Faltam maiores incentivos por parte de programas que visem melhorar as tecnologias de extração e comercialização do mel. Faz-se necessário que os órgãos públicos que atuam com outros programas de Agricultura Familiar também busquem fomentar e dar subsídios necessários e maiores condições para que a atividade estudada possa ganhar notoriedade e se tornar, talvez, uma das mais importantes para os camponeses, já que a mesma favorece não só ganhos econômicos, mas também ganhos sociais. Sugere-se que novos estudos sejam realizados no intuito de estudar o mercado para do mel e demais produtos apícolas, com o objetivo de identificar novas oportunidades visando o fortalecimento da apicultura do município apodiense.

8 METODOLOGIA

Essa é uma pesquisa de caráter exploratório que tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Quanto ao procedimento, essa pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, um estudo profundo e exaustivo, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento. (GIL, 2002). Quanto à natureza este projeto é de capacitação de recursos.

O projeto, como dito anteriormente, será realizado com 20 famílias que residem no município de Galvão. O mesmo será implantado conforme os passos abaixo:

Instalação do Apiário

O apiário será instalado no povoado P1V5 (quinta vicinal) na área comunitária em um local iluminado pelo sol, no sentido leste oeste, de fácil acesso, a 300m de fonte de água, distante de pessoas e animais, com flora abundante, limpo e seco. As colmeias devem ser brancas ou em cores claras para não irritar as abelhas e ajudar na identificação da mesma. O espaçamento entre as colmeias é de 1m nos corredores e de 3m de fundo, os cavaletes onde as colmeias serão instaladas devem ter 50 cm de altura. O chão do apiário deve ser capinado para evitar que insetos invadam a colmeia e facilitar o trabalho.

Manejo do Apiário

O manejo deve ser feito periodicamente por duas ou três pessoas por motivos de segurança, deve-se usar uma vestimenta específica formada por uma máscara, macacão, luvas, botas e chapéu.

No manejo deve-se observar a força do exame, possíveis doenças, predadores e fazer os procedimentos para evitar esse tipo de problemas.

Colheita, Armazenamento e Comercialização.

A colheita deve ser feita 6 meses após a **instalação** do apiário, deve-se verificar se o mel atingiu 25% de umidade para evitar que o mesmo “petrifique”. Na primeira safra a colmeia não atingirá todo o seu potencial que é de 15 Kg de mel por unidade, será de no máximo 7 Kg. Dos dez quadros da melgueira apenas 7 devem ser colhidos, para garantir a alimentação da colmeia.

Os quadros de mel são levados para casa do mel onde eles vão ser desoperculados e posteriormente centrifugados, sendo colocado o mel no decantador por 72 horas para tirar qualquer impureza, após esse processo o mel será armazenado e engarrafado na própria casa do mel, seguindo as normas de higienização básica e em seguida estará pronto para comercialização.

O mel será comercializado no próprio município, podendo ser vendido para o PNAE ou no próprio mercado local tendo em vista que não existe nenhum produtor de mel na região e todo mel comercializado vem de fora ou de pequenas capturas na mata. À medida que a produção aumentar pode-se explorar o mercado regional já que não existe nenhum fornecedor em nossa regional.

Transporte

O transporte será feito através de veículos disponibilizados pelos produtores de acordo com o período de comercialização. O percurso do povoado até a sede pode ser feito em 30 minutos, pois são apenas 30 km do povoado até a sede do município, dos quais apenas 10 km são de estrada de chão em boas condições de uso.

9 ORÇAMENTO DO PROJETO

9.1 PLANOS DE GERENCIAMENTO ORÇAMENTÁRIO

O recurso financeiro é proveniente de financiamento no valor de R\$ 260.528,94. O quadro orçamentário abaixo diz respeito a todos os materiais necessários.

9.2 ESTRUTURA ANALÍTICA DE PROJETO – EAP

EAP	FLUXO DE OPERACIONALIZAÇÃO DO PROJETO (Baseado no Escopo do Projeto)
1	INSTALAÇÃO
2	APIÁRIO
3	CASA DO MEL
4	SERVIÇOS
5	INSUMOS
6	INVESTIMENTOS
7	DIVULGAÇÃO
8	MATÉRIA PRIMA

9.3 ESTIMATIVAS DE CUSTOS

EA1: INSTALAÇÃO

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Custo Unitário	Custo Aplicado
1	Colmeia completa (fundo, tampa, ninho com quadros e melgueira).	Unidade	200	R\$ 120,00	R\$ 24.000,00
2	Núcleos para coleta de enxames	Unidade	20	R\$ 47,00	R\$ 940,00
3	Suporte de ferro	Unidade	200	R\$15,00	R\$ 3.000,00
4	Faca	Unidade	2	R\$ 12,00	R\$ 24,00
5	Fitas/elásticos (coleta)	Unidade	370	R\$ 0,20	R\$ 74,00
6	Arame nº 24	Kg	13	R\$ 20,00	R\$ 260,00
7	Caminhão F 40001	Unidade	1	R\$10.000,00	R\$ 10.000,00
8	Tela de transporte para núcleo	Unidade	20	R\$ 14,00	R\$ 80,00
Total					R\$ 38.578,00

EAP2: APIÁRIO

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Custo Unitário	Custo Aplicado
1	Fumegador	Unidade	2	R\$ 80,00	R\$ 60,00
2	Macacão	Unidade	3	R\$ 120,00	R\$ 360,00
3	Botas	Unidade	3	R\$ 30,00	R\$ 90,00
4	Vassoura de quadros	Unidade	2	R\$ 8,50	R\$ 17,00

5	Luvas	Unidade	12	R\$ 4,00	R\$ 48,00
6	Alimentador Doolittle	Unidade	200	R\$ 7,00	R\$. 400,00
7	Formão	Unidade	3	R\$ 10,00	R\$ 30,00
8	Tela de transporte para ninho	Unidade	200	R\$ 16,50	R\$ 3.300,00
9	Tela excludora de rainha	Unidade	200	R\$ 18,00	R\$ 600,00
Total					R\$ 9.005,00

EAP3: CASA DO MEL

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Custo Unitário	Custo Aplicado
1	Edificação	80 m2	1	R\$40.000,00	R\$ 40.000,00
2	Mesa desoperculadora em aço inox	Unidade	1	R\$ 1.900,00	R\$ 1.900,00
3	Centrífuga elétrica em aço inox	Unidade	1	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00
4	Peneira coadora em aço inox	Unidade	2	R\$ 180,00	R\$ 360,00
5	Decantador em aço inox	800 kg	1	R\$ 1.700,00	R\$ 1.700,00
6	Balde em aço inox	Unidade	2	R\$ 150,00	R\$ 300,00
7	Garfo desoperculador	Unidade	8	R\$ 10,00	R\$ 80,00
8	Derretedor de cera	300L	1	R\$ 250,00	R\$ 250,00
9	Incrustador de cera	Unidade	1	R\$ 70,00	R\$ 70,00
10	Cilindro alveolar (cera manual)	Unidade	1	R\$ 350,00	R\$ 350,00
Total					R\$ 49.510,00

EAP4: SERVIÇOS

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Custo Unitário	Custo Aplicado
1	Troca de cera	HH	8	R\$ 3,95	R\$ 31,60
2	Limpeza da área	HH	8	R\$ 3,95	R\$ 31,60
3	Revisão das colmeias	HH	280	R\$ 3,95	R\$ 1.106,00
4	Retirada do mel	HH	72	R\$ 3,95	R\$ 284,40
5	Transporte das colmeias	HH	2	R\$ 3,95	R\$ 7,90
6	Beneficiamento	HH	96	R\$ 3,95	R\$ 379,20
Total					R\$ 1.840,70

EAP5: INSUMOS

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Custo Unitário	Custo Aplicado
1	Alimento energético	KG	800	R\$ 1,50	R\$ 1.200,00
2	Ração proteica	KG	160	R\$ 1,60	R\$ 256,00
3	Cera bruta kg 25,00 70	KG	70	R\$25,00	R\$ 1.750,00
4	Aquisição de rainhas Unidade	Unidade	30	R\$ 15,00	R\$ 450,00
5	Combustível (reparos/lubrificantes)	l	207	R\$ 3,00	R\$621,00
Total					R\$ 4.277,00

EAP6: INVESTIMENTOS

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Custo Unitário	Custo Aplicado
1	Custo operacional efetivo (COE)	Mensal	12	R\$ 509,80	R\$ 6.117,60
2	Outras despesas (5% do COE)	Mensal	12	R\$ 25,65	R\$ 307,80
3	Depreciação	Mensal	12	R\$ 809,10	R\$ 9.709,20
4	Custo operacional total (COT)	Mensal	12	R\$ 390,47	R\$ 4.685,64
5	Honorários contadores	Mensal	12	R\$ 560,00	R\$ 6.720,00
6	Energia elétrica /telefone/internet e/água	Mensal	12	R\$ 550,00	R\$ 6.600,00
7	Manutenção	Mensal	12	R\$ 200,00	R\$ 2.400,00
8	Retirada do proprietário / gestor	Mensal	12	R\$ 500,00	R\$ 18.000,00
9	Despesas administrativas	Mensal	12	R\$ 180,00	R\$ 2.160,00
10	Registro do código de barras (anuidade SG1 Brasil)	Mensal	12	R\$ 314,00	R\$ 3.768,00
12	Mão de Obra Direta	Mensal	12	R\$ 950,00	R\$ 11.400,00
13	Embalagens	Mensal	12	R\$ 800,00	R\$ 9.600,00
14	Frete/ combustível	Mensal	12	R\$ 600,00	R\$ 7.200,00
15	Tributos, impostos, contribuições e taxas.	Mensal	12	R\$ 2.500,00	R\$ 30.000,00
Total					R\$118.668,24

EAP7: DIVULGAÇÃO

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Custo Unitário	Custo Aplicado
------	-----------	---------	--------	----------------	----------------

1	Participação em feiras municipais	Anual	3	R\$ 900,00	R\$2.700,00
2	Folders	Unidade	300	R\$1,50	R\$ 450,00
3	Anúncios na rádio	Mensal	30	R\$10,00	R\$ 300,00
Total					R\$ 3.450,00

EAP8: MATÉRIA PRIMA

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Custo Unitário	Custo Aplicado
	MEL	KG	8000	R\$ 4,40	R\$ 35.200,00
Total					R\$ 35.200,00

9.4 ORÇAMENTO

EAP	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL	% CUSTO APLICADO
1	INSTALAÇÃO	R\$ 38.578,00	15%
2	APIÁRIO	R\$ 9.005,00	3%
3	CASA DO MEL	R\$ 49.510,00	19%
4	SERVIÇOS	R\$ 1.840,70	1%
5	INSUMOS	R\$ 4.277,00	2%
6	INVESTIMENTOS	R\$ 118.668,24	46%
7	DIVULGAÇÃO	R\$ 3.450,00	1%
8	MATÉRIA PRIMA	R\$ 35.200,00	14%
	TOTAL	R\$ 260.528,94	100%

9.5 FONTES DE RECURSOS

Item	Descrição	Recursos	%
01	Recursos Próprios		
02	Recursos de Terceiros		
03	Subvenções	R\$ 260.528,94	100
04	Doações		
05	Outros		

10 CRONOGRAMAS FÍSICO-FINANCEIRO

ORD	EAP	CUSTO TOTAL	fev./18	Mar/18	Abr/18	Mai/18	Jun/18
1	INSTALAÇÃO	R\$38.578,00	R\$3.857,80	R\$3.857,80	R\$3.857,80	R\$3.857,80	R\$3.857,80
2	APIÁRIO	R\$ 9.005,00	R\$4.502,50	R\$4.502,50			
3	CASA DO MEL	R\$49.510,00	R\$4.951,00	R\$4.951,00	R\$4.951,00	R\$4.951,00	R\$4.951,00
4	SERVIÇOS	R\$ 1.840,70	R\$1.840,70				
5	INSUMOS	R\$ 4.277,00	R\$2.138,50	R\$2.138,50			
6	INVESTIMENTOS	R\$118.668,24	R\$9.889,02	R\$9.889,02	R\$9.889,02	R\$9.889,02	R\$9.889,02
7	DIVULGAÇÃO	R\$ 3.450,00	R\$1.775,00	R\$1.775,00			
8	MATÉRIA PRIMA	R\$ 35.200,00	R\$8.800,00	R\$8.800,00	R\$8.800,00	R\$8.800,00	

ORD	EAP	CUSTO TOTAL	Jul/18	Ago/18	Set/18	Out/18	Nov/18
1	INSTALAÇÃO	R\$38.578,00	R\$3.857,80	R\$3.857,80	R\$3.857,80	R\$3.857,80	
2	APIÁRIO	R\$ 9.005,00					
3	CASA DO MEL	R\$49.510,00	R\$4.951,00	R\$4.951,00	R\$4.951,00	R\$4.951,00	
4	SERVIÇOS	R\$ 1.840,70					
5	INSUMOS	R\$ 4.277,00					
6	INVESTIMENTOS	R\$118.668,24	R\$9.889,02	R\$9.889,02	R\$9.889,02	R\$9.889,02	R\$9.889,02

7	DIVULGAÇÃO	R\$ 3.450,00					
8	MATÉRIA PRIMA	R\$ 35.200,00					

11 ENTIDADES/PARCEIROS ENVOLVIDOS

Agroindústria para processamento do mel produzido na cooperativa de produção agroindustrial familiar de Galvão - COOPAFAG

CNPJ: 09.179.291/0001-00

Endereço: Avenida sete de setembro número: 415 Bairros: CHICUTA.

Cidade: GALVÃO

Estado: SC

CEP: 89838000

País: Brasil

Data de constituição: 09/10/2007

Telefone: (49) 33421508

E-mail: coopafag@gmail.com

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA – EQUIPAMENTOS

CUSTOS COM EQUIPAMENTOS PARA IMPLANTAÇÃO DAS COLMÉIAS

LOCAL: COOPERATIVA DE PRODUCAO AGROINDUSTRIAL FAMILIAR DE GALVAO - COOPAFAG

Item	DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	Und	QUANT.	PREÇO R\$	
				UNIT	TOTAL
1	CONSTRUÇÃO DE COLMÉIAS	Und	350	40,00	14.000,00
2	AQUISIÇÃO DE CAMINHONETE	Und	1,00	30.000,00	30.000,00
3	AQUISIÇÃO DE ROUPAS ESPECIAIS PARA APICULTOR – COMPLETO	Und	20	120,00	2.400,00
4	AQUISIÇÃO DE FUMEGADOR	Und	20	70,00	1.400,00

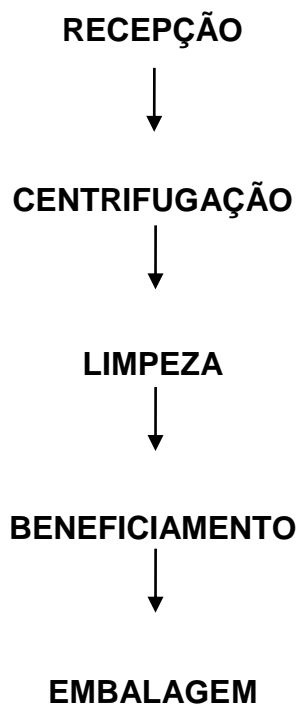
5	AQUISIÇÃO DE GARDOS E ESPÁTULAS	Und	20	30,00	600,00
TOTAL		48.400,00			

O CUSTO COM AS COLMÉIAS PODE REDUZIR SE FOREM UTILIZAR COLMÉIAS REFORMADAS OU ALTERNATIVA!

4- Cronogramas de Beneficiamento

PRODUÇÃO	UNIDADE	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO
MEL BENEFICIADO	Kg/ano	6.100	8.100	10.000	12.000	14.000

5- FLUXOGRAMA



3- Manejos das Colmeias

Consiste em três procedimentos básicos durante o ano produtivo dependendo dos sistemas produtivos de cada região. Os procedimentos consistem em visitas de revisão das colmeias, nas colheitas do mel e na alimentação de entre safra. As visitas de revisão realizadas antes da florada principal, durante e após com o objetivo de colocar cera, observar a presença de alimento (mel e pólen), crias (ovos, larvas e pulpa), a rainha e sua postura, sobre a caixa, ocorrência de doenças, pragas e predadores. As colheitas são realizadas retirando parte do mel existente na colmeia e deixando uma parte para garantir a alimentação das abelhas.

A alimentação suplementar das abelhas tem como objetivo o fortalecimento do enxame de abelhas em períodos de falta de alimento em períodos chuvosos, secos e frios, esta alimentação varia de região para região, normalmente é nos meses de junho e julho (inverno), duas vezes por semana, em alimentadores especiais, semelhantes a copos plásticos próximos da entrada das colmeias.

Os ingredientes utilizados no preparo da alimentação suplementar é 5 Kg de açúcar e 2 Litros de água conhecida como xarope de água e açúcar. Para o preparo dos ingredientes devem ser levados em fogo baixo por 40 minutos. Após o preparo o xarope é fornecido por 48 horas e posteriormente substituído. Cada colmeia consome em torno de 0,5 L de xarope durante o período.

Estimativa de Produção

Orçamento para implantação de um projeto de apicultura com 350 colmeias.

Colmeias, indumentárias, apetrechos, ferramentas e utensílios:

Total... R\$ 291.550,00

Estimativa de produção na primeira safra: 17.43kg x 350 colmeias = 6.100 kg de mel.

Receitas previstas: 6.100 kg de mel x R\$ 20.00/ kg de mel = R\$ 122.000,00

Taxa de Retorno (T.R.) = (Capital Bruto – Capital Investido) / Capital Investido.

$$T.R. = (122.000,00 - 291.550,00) / 291.500,00$$

$$T.R. = - 0.5814751286, \text{ ou seja, } - 58.1\%$$

Estimativa de produção no primeiro ano após a primeira safra: 18 kg x 350 colmeias = 6.100 kg de mel.

Receitas previstas: 6.100 kg de mel x R\$ 20,00/ kg de mel = R\$ 122.000,00

Taxa de Retorno (T.R.) = (Capital Bruto – Capital Investido) / Capital Investido.

$$T.R. = (122.000,00 - 0.000,00) / 0.000,00$$

$$T.R. = \text{ou seja, } 100\%$$

Em dois anos e meio teremos o retorno de todo capital investido na implantação do projeto e isso apenas com o mel, sem levarmos em conta à própolis, a cera, o pólen, a geleia real e apitoxina que tem valores extremamente altos e mercado fácil por serem itens medicinais.

Observações:

- Valor total dos custos não depreciados;
- Nestes custos não foram incluídos os valores referentes aos gastos com mão de obra, transporte, etc. e nem com construção da unidade de extração (“Agroindústria a do mel”), pois o mesmo será contrapartida da comunidade e do município;
- No primeiro ano após a primeira safra simulou-se que não houve custo com investimento;

12 CONSIDERAÇÕES

O monitoramento e avaliação do projeto dar-se-á de forma sistematizada, através de reuniões periódicas da equipe com as famílias beneficiárias, buscando identificar possíveis problemas ou dúvidas e solucioná-los. Todos os beneficiários do programa receberão um curso de manejo, manutenção, colheita, armazenamento e comercialização referente à apicultura fornecido pela Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento. A mesma disponibilizará dois técnicos, que orientarão

na instalação e no manejo com visitas semanais durante a produção e sempre que solicitados pelos apicultores.

Antes e após cada safra serão avaliados os aspectos produtivos, a rentabilidade do projeto, os impactos ambientais e sociais e o índice de desenvolvimento social e econômico das famílias.

13 REFERÊNCIAS

COSTA JONAS. Projeto de Apicultura. Nome do projeto: "BURIMEL" **Local de implantação: POVOADO QUINTA VICINAL (P1V5)**, Buriticupu, 22 de maio de 2012.

SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. **Mel: manejo de apiário para produção do mel / Serviço Nacional de Aprendizagem Rural**. -- 2. ed. Brasília: SENAR, 2010.

MARTINS T. C. LAURI. Como montar uma produção de mel. Empreendedorismo. SEBRAE Nacional (Brasília, DF) PAS Indústria. Manual de Segurança e Qualidade para Apicultura. Brasília: SEBRAE/NA, 2009. PAS Mel 48 p.: Tab. SEBRAE. Série Mercado: **Informações sobre Mel e Derivados da Colmeia**. Relatório Completo. Cartilha. 2006. Disponível em http://www.sebrae.com.br/setor/apicultura/acesse/biblioteca-on-line/bol-singleinformacoes-de-mercado/BibliotecaOnLine_D136F240209339148325727D004F3E9C acesso em 08/set/2018.

FREITAS, D; KHAN, A. S; SILVA, LMR. Nível tecnológico e rentabilidade de produção de mel de abelha (*Apis mellífera*) no Ceará. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 42, n. 1, p. 171-188, 2004.