

PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO DE UMA AGROINDÚSTRIA DE MEL E MEL SABORIZADO NA ZONA RURAL DE PELOTAS - RS

KARINE VON AHN PINTO¹; SAMOEL GIEHL²; CARLOS ALBERTO SILVEIRA DA LUZ³; MARIA LAURA GOMES SILVA DA LUZ⁴

¹Acadêmica de Engenharia Agrícola-UFPEl - kaarine.pinto@hotmail.com

²Engenheiro Agrícola – samoelgiehl@yahoo.com.br

³Professor CEng-FAEM-UFPEl – carlossluz@gmail.com

⁴Professora orientadora CEng-UFPEl - m.lauraluz@gmail.com

1.INTRODUÇÃO

Cada vez mais, é crescente a preocupação com a segurança alimentar. Porém, o aumento das exportações mundiais num contexto de número estável de colmeias e diminuição da produtividade sugere que está ocorrendo crescimento da adulteração do mel comercializado no mercado mundial. Outro ponto preocupante refere-se à redução da produtividade em decorrência da morte de abelhas pelo uso indiscriminado de agrotóxicos e pela ocorrência das condições climáticas adversas em importantes países produtores (VIDAL, 2017).

O Brasil é reconhecidamente como um dos países exportadores de mel de alta qualidade. Prova disso, é que no 45º Congresso da Associação Internacional das Federações de Apicultores (Apimondia), realizado entre os dias 29 de setembro a 4 de outubro de 2017, em Istambul, o mel processado pela indústria Prodapys, de Araranguá-SC, foi eleito pela quarta vez como o melhor mel do mundo (SANTA CATARINA, 2017).

No Brasil, o consumo per capita de mel gira entre 250 e 300 gramas entre as classes alta e média. Na Região Sul esse consumo é de 400 gramas/ano e na Região Nordeste, de 150 gramas/ano (PAULA NETO; ALMEIDA NETO, 2006).

A inserção de mel saborizado no mercado físico de Pelotas e Porto Alegre pretende incentivar o consumo de mel, cujo consumo per capita é muito baixo, e possibilitar que um número maior de pessoas possa desfrutar dos benefícios desse alimento para a saúde. O mel saborizado, ainda pouco conhecido no mercado brasileiro, é o mel com adição de um aroma e sabor natural, por exemplo, com adição de canela, cravo, gengibre, dentre outros sabores.

Este trabalho teve como objetivo a avaliação técnica para projetar uma agroindústria de processamento de mel e mel saborizado, localizada na zona rural do município de Pelotas.

2.METODOLOGIA

A agroindústria de mel e mel saborizado será construída na localidade de Monte Bonito, no interior de Pelotas. O local de instalação da agroindústria se deu pelo fato da proximidade aos apiários que fornecerão a matéria-prima e também por ser um local distanciado de apenas 750 m da BR-392, o que facilita o transporte do produto final para a comercialização em Pelotas e Porto Alegre. Como a expectativa de que a produção de mel irá crescer ao longo do tempo, a região é propícia porque no entorno da agroindústria há muitas matas nativas preservadas, o que possibilita a

obtenção de um mel de qualidade e com menor risco de mortalidade das abelhas em função dos agrotóxicos devido ao predomínio da atividade agrícola.

O apiário será inserido em mata nativa, em diversas propriedades, mediante o pagamento de um aluguel ao dono da propriedade rural. Assim, a agroindústria não necessitará possuir extensas áreas de terra. As colmeias utilizadas serão do tipo Langstroth, pois este tipo apresenta como vantagens a facilidade de manejo e considera as necessidades biológicas das abelhas (BRASIL, 2009 apud GUIA..., 2012).

Inicialmente, foi pesquisado o consumo de mel na região que a agroindústria pretende atender e a partir desta demanda foi feito um fluxograma com as operações necessárias e calculado o balanço de massa.

3.RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produção do mel será realizada inicialmente em 5 propriedades rurais de agricultores familiares que possuem mata nativa e que não fazem uso de agrotóxicos, sendo possível fazer a coleta de mel em duas épocas do ano:

- ✓ de setembro até dezembro, chamada safra da primavera, e que representa 60% da colheita anual;
- ✓ de fevereiro até junho, chamada de safra de outono, e que representa 40% da colheita anual.

Em vista de que a safra de primavera corresponde a 60% e a safra de outono a 40% da produção anual de mel, pode-se estabelecer que a produção de mel anual por colmeia será de 62,5 kg.

A partir da pesquisa de mercado, calculou-se uma demanda de aproximadamente 2.125 kg de mel.ano⁻¹. Como o mel saborizado é um produto pouco conhecido e por isso não há dados de consumo na literatura, foi suposta uma demanda de 500 kg de mel saborizado para o primeiro ano de funcionamento da agroindústria. Portanto, para atender a demanda de mel e mel saborizado será necessário produzir 2.625 kg de mel.ano⁻¹.

Para produzir uma demanda de 2.625 kg de mel.ano⁻¹ será necessário possuir 42 colmeias em plena produção, considerado uma produtividade anual de 62,5 kg de mel por colmeia.

Segundo Nenê (2017), a morte natural das colmeias é em média de 10% ao ano. Desse modo, foram acrescentas 10% de colmeias no apiário, o que resultará em 46 colmeias (arredondado para cima) para a produção de mel.

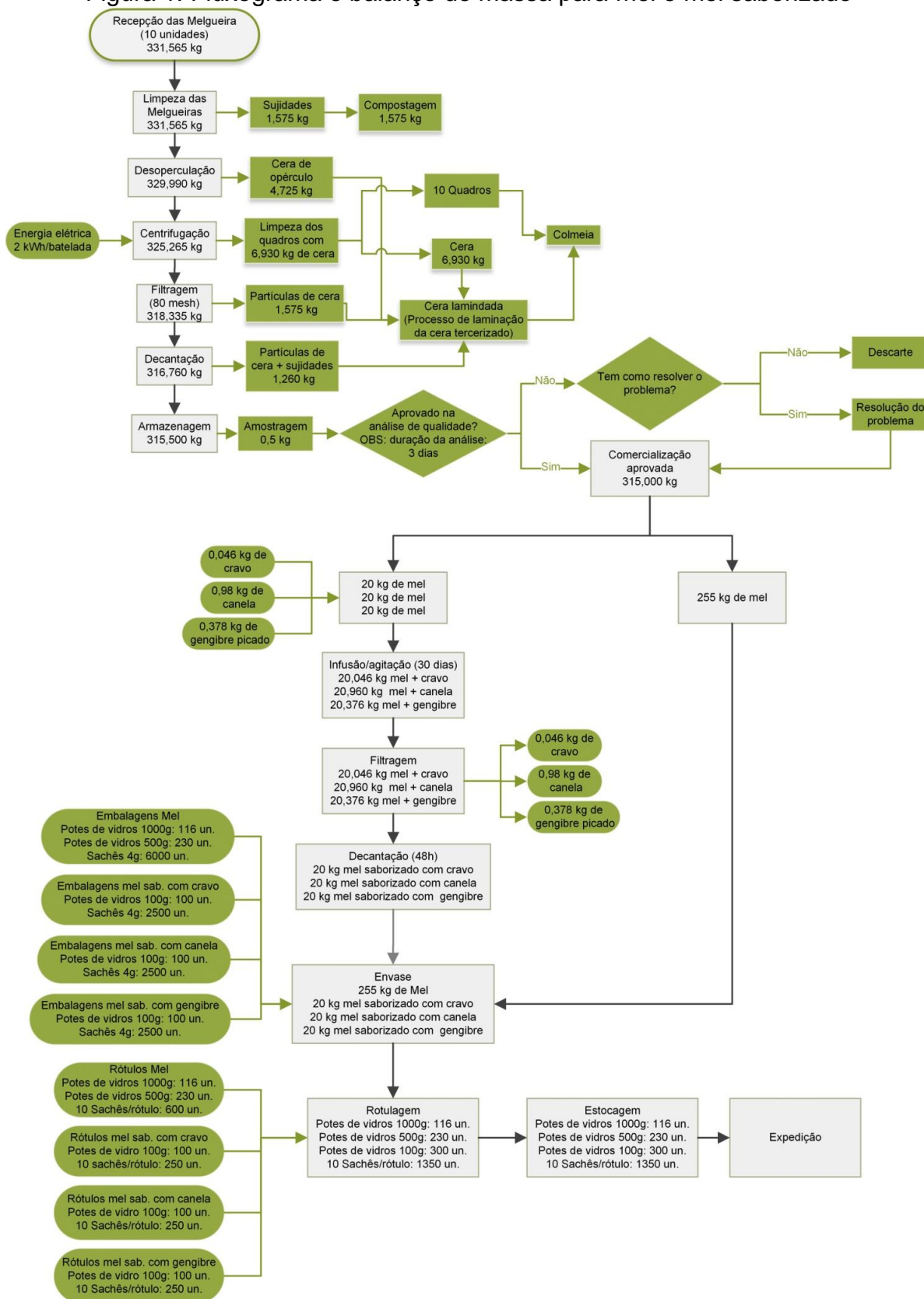
Como a produção de mel possui uma produtividade muito instável, em função dos fatores climáticos, para maior segurança, a agroindústria implantará 50 colmeias.

O fluxograma, ilustrado na Figura 1, foi dimensionado para a produção de uma batelada para o dia com maior extração de mel, ou seja, é o dia da colheita de 10 colmeias, que se dará durante a safra da primavera, que corresponde à safra de maior produção de mel.

O processamento anual de mel saborizado será de 500 kg.ano⁻¹, dividido entre os sabores, e a produção total 2.625 kg.ano⁻¹. As embalagens usadas pela agroindústria para o mel serão potes de vidro de 100 e 500 g e sachês de 4 g. Já, para o mel saborizado com canela, cravo e gengibre, as embalagens serão potes de vidro de 100 g e sachês de 4 g, de acordo com as preferências apresentadas pelos consumidores na pesquisa de mercado.

A agroindústria terá 136 m², será do tipo familiar, com dois trabalhadores contratados: um para serviços gerais e um motorista para entregas.

Figura 1: Fluxograma e balanço de massa para mel e mel saborizado



4.CONCLUSÃO

A agroindústria de mel e mel saborizado é uma boa alternativa para pequenos agricultores, uma vez que não necessita de grandes áreas para a extração da matéria-prima.

A incerteza da disponibilidade de mel em decorrência da alta taxa de mortalidade das abelhas é um fator que precisa ser mais bem analisado juntamente com profissionais habilitados na área.

O mel saborizado é um produto diferenciado, de fácil produção e que poderá trazer bom retorno financeiro ao projeto da agroindústria, porém, é necessária a realização de uma análise sensorial para avaliar a aceitação por parte dos consumidores para se fazer a escolha dos sabores mais preferidos.

5.REFERÊNCIAS

AGUIAR, R. **Safra gaúcha de mel chega ao final com boa produtividade da colmeia.** 2014. Disponível em: <goo.gl/ouVSxW>. Acesso em: 30 nov. 2017.

BRITO, J.L. **As fronteiras da apicultura brasileira.** Abemel – Associação Brasileira dos Exportadores de Mel, 2013. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/capadr/audiencias-publicas/audiencias-publicas-2013/audiencia-publica-12-de-dezembro-de-2013-abemel>>. Acesso em: 20 out. 2017.

NENÊ, U. **Mortandade de abelhas já é generalizada no Rio Grande do Sul.** 2017. Sul21. Disponível em: <<https://www.sul21.com.br/jornal/mortandade-de-abelhas-ja-e-generalizada-no-rio-grande-do-sul/>>. Acesso em: 2 dez. 2017.

PAULA NETO, F.L.; ALMEIDA NETO, R.M. **Apicultura nordestina:** principais mercados, riscos e oportunidades. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006. 80p. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/projwebren/exec/livroPDF.aspx?cd_livro=5>. Acesso em: 21 out. 2017.

SANTA CATARINA. Governo do Estado de Santa Catarina. Mel produzido em Santa Catarina conquista o título de melhor do mundo pela quinta vez. 2017. Disponível em: <<http://www.sc.gov.br/index.php/noticias/temas/agricultura-e-pesca/o-melhor-mel-do-mundo-e-de-santa-c>>. Acesso em: 9 out. 2017.

VIDAL, M.F. **Desempenho da apicultura nordestina em anos de estiagem.** Fortaleza: Banco do Nordeste, 2017. 9p. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/documents/80223/2130269/apicultura_11_2017.pdf/6967e3ce-2381-04a5-f3d1-c00f5989a481>. Acesso em: 9 out. 2017.