

AGROINDÚSTRIA PRODUTORA DE GELEIAS DE FRUTAS NATIVAS DA MATA ATLÂNTICA

RITA DE CASSIA MOTA MONTEIRO¹; GEAN NASCIMENTO ROCHA²;
TAMIRES DOS REIS RIBEIRO²; CARLOS ALBERTO SILVEIRA DA LUZ²;
GIZELE INGRID GADOTTI²; MARIA LAURA GOMES SILVA DA LUZ³

¹Universidade Federal de Pelotas-Engenharia Agrícola-Ceng – rita-monteiro_@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas-Engenharia Agrícola-Ceng

³Universidade Federal de Pelotas-Engenharia Agrícola-CEng-Orientadora – m.lauraluz@gmail.com

1. APRESENTAÇÃO

Embora todos os biomas brasileiros tenham sofrido desmatamento, a Mata Atlântica foi o bioma mais devastado, possuindo em 2010 apenas 12% de sua área preservada (IBGE, 2012). Organizações como SOS Mata Atlântica e Conservação Internacional desenvolvem projetos que visam à conservação e restauração de zonas de Mata Atlântica.

Detentor de uma das maiores biodiversidades do mundo, o Brasil peca em oferecer ao consumidor poucas alternativas de frutas nativas, seja *in natura* ou por meio de alimentos processados. Em um momento em que se prega globalmente a necessidade de preservação das espécies nativas, colocar o consumidor em contato com produtos provenientes do bioma local se mostra uma alternativa racional para essa questão. Tal medida, em primeiro momento, possibilitaria o conhecimento de frutas provenientes de espécies nativas e causaria a provável elevação da demanda por essas frutas. A elevação da procura por frutas nativas implicaria na expansão da produção dessas espécies e poderia, até mesmo, favorecer a restituição da mata nativa e de zonas cultivadas com espécies exóticas, como o eucalipto, por exemplo.

Para que essa teoria abandone o estado de utopia, é necessário que novas empresas passem a explorar esse domínio ainda pouco conhecido e se proponham a produzir e processar frutas de espécies nativas brasileiras, em especial, na forma de geleias.

Segundo a ANVISA (BRASIL, 1978), geleia é o produto obtido da cocção de frutas, inteiras ou em pedaços, polpa ou suco de frutas com açúcar e água, sendo concentrado até consistência gelatinosa.

A redução da atividade de água da polpa de frutas por meio da adição de açúcar e concentração permite o prolongamento do período de conservação das frutas, enquanto a fruta *in natura* tende a se deteriorar em poucos dias depois de colhida. Essa técnica de conservação é praticada há muito tempo e existem registros de receitas de geleias que remontam ao século X, como registrado no Livro de Cerimônias do imperador bizantino Constantino VII (TOUSSAINT-SAMAT, 2009).

O objetivo desse trabalho foi projetar e analisar a viabilidade técnica da implantação de uma agroindústria produtora de geleias de frutas de espécies nativas da Mata Atlântica no município de Joanópolis-SP, na região da Serra da Mantiqueira.

2. DESENVOLVIMENTO

A agroindústria de geleias será localizada no município de Joanópolis-SP e terá acesso direto pela Rodovia José Augusto Freire, a qual se conecta à Rodovia Fernão Dias (BR-381). A distância entre a agroindústria e o município de São Paulo, região onde as geleias serão comercializadas, será de 117 km.

Com o intuito de identificar e mensurar o mercado consumidor de geleias do município de São Paulo, um questionário foi formulado e aplicado a uma parcela da população do município.

Esse questionário foi aplicado entre o período de 11/05/2017 a 18/05/2017 por meio da ferramenta Google Forms® e foi respondido por 229 pessoas. O questionário foi estruturado com o objetivo de captar informações como: parcela de consumidores de geleias, preferências gerais dos consumidores de geleias e características gerais dos consumidores de geleias.

As geleias serão produzidas conforme as especificações determinadas pela Resolução N° 12/1978.

As frutas que serão utilizadas são: cambuci, araçá amarelo, cereja do Rio Grande e goiaba.

Foram estudadas as operações agroindustriais para o processamento de geleias para propor um fluxograma com balanço de massa para o processo e um *layout* para a agroindústria, conforme Torrezan (1998).

3. RESULTADOS

A partir dos dados coletados por meio do questionário foi possível ter acesso à frequência de consumo de geleia da população entrevistada de São Paulo. A partir da informação da frequência de consumo de geleia é possível separar a população em dois grupos para fins de análise:

(a)-consumidores: aqueles que consomem geleia ao menos uma vez por semana (30,83%);

(b)-não consumidores: a parcela restante da população (69,17%).

O público que respondeu a pesquisa foi composto de 53,3% de mulheres e 46,7% de homens e estavam nas faixas etárias: 19,5% entre 15 e 25 anos, 17,1% entre 25 e 35 anos, 24,4% entre 35 e 45 anos, 22% entre 45 e 55 anos, os demais pertencem a outras faixas etárias. Dentre os entrevistados do grupo a, 61% se mostrou interessado em consumir geleias de frutas da Mata Atlântica e 39% disseram que talvez consumissem. Aproximadamente 49% das pessoas deste grupo disseram ter interesse em produtos orgânicos e 24,4% se referiram ao preço como fator importante. Cerca de um terço dos entrevistados achou razoável pagar entre R\$ 10,00 e R\$13,00 por 300 g de geleia de frutas da Mata Atlântica, 22% pagaria mais de R\$20,00 e 24,4% menos que R\$10,00.

Com base nas respostas dos entrevistados se pode notar que da população de São Paulo entrevistada, classificada como consumidora de geleia, uma grande parcela tem interesse em consumir produtos de origem orgânica e considera justo pagar mais por produtos desse gênero frente aos benefícios em consumi-los.

Supondo que cada cliente deva consumir em média 25 g (uma colher de sopa) de geleia semanalmente, estimou-se um consumo de 4 potes (1,2 kg) de geleia produzida por essa agroindústria anualmente por cliente. Considerando

que essa empresa irá atender cerca de 15 mil consumidores, a demanda de produção anual será de 18 toneladas de geleia.

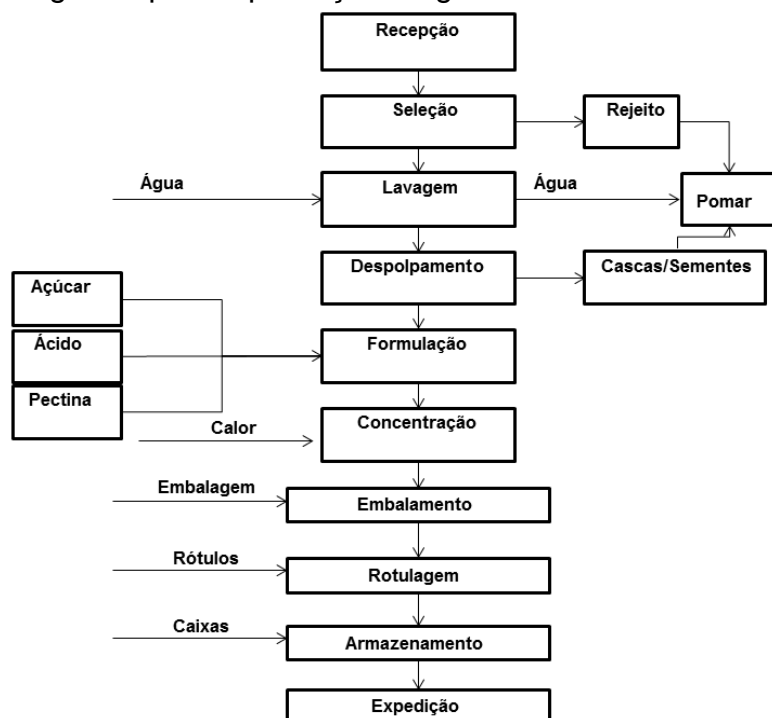
Considerando um rendimento médio de 60% no processo de produção de geleias (SCOLFORO; SILVA, 2013) e que a proporção média de frutas empregadas na produção das geleias dessa agroindústria é de 55%, estimou-se que para a cada quilo de geleia produzido se utilize 0,88 kg de polpa de frutas. Dado que o rendimento médio na produção de polpa para as frutas utilizadas na agroindústria é de 82,75%, estimou-se que a produção anual mínima de frutas do pomar deverá ser de cerca de 20 toneladas.

Devido ao fato de a geleia de goiaba ser mais conhecida, a agroindústria produzirá 40% de geleia de goiaba e 20% de cada uma das outras frutas.

Será plantado um pomar para fornecer matéria-prima à agroindústria.

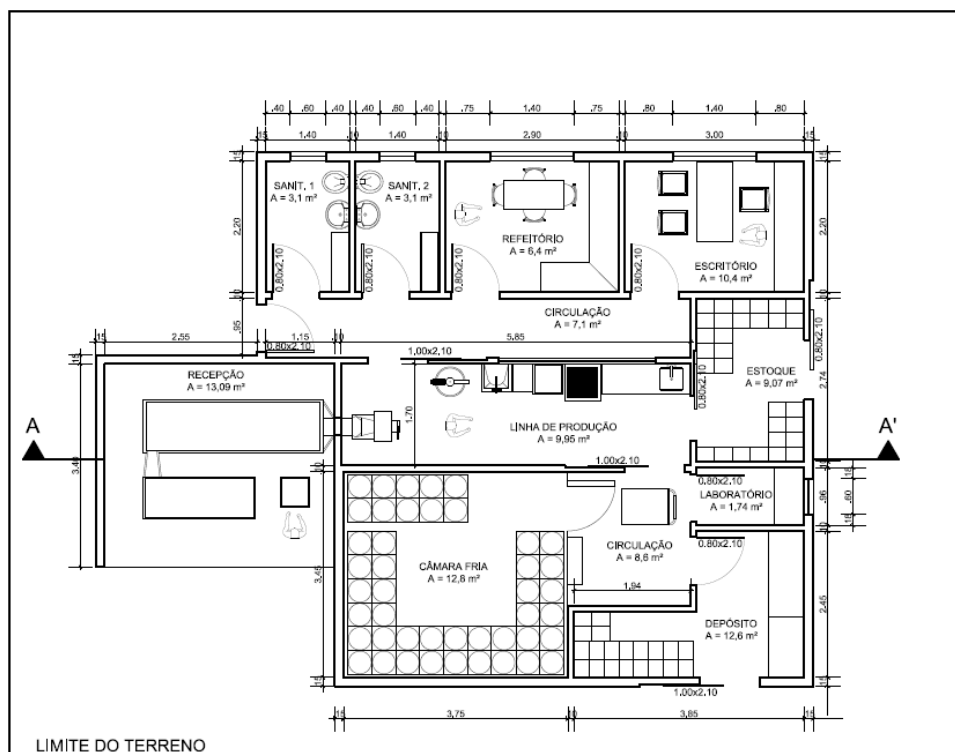
A linha de processamento da agroindústria de geleias deverá ter as seguintes etapas no processo produção, conforme mostra a Figura 1, com algumas variações para cada frutas, principalmente sobre a adição ou não de ácido, que não é necessária para o cambuci e para a cereja do Rio Grande.

Figura 1: Fluxograma para a produção de geleias com frutas da Mata Atlântica



A agroindústria projetada para processar as geleias (Figura 2) possui espaços conforme as funções que virão a ser desempenhadas e levando em consideração possíveis ampliações da capacidade dos equipamentos instalados.

Figura 2: Planta baixa da agroindústria de processamento de geleias



4. AVALIAÇÃO

Com uma sensível elevação na demanda de geleias por parte do público-alvo este projeto poderá se tornar bastante atrativo, considerando a tendência de procura por “alimentos saudáveis produzidos com responsabilidade ambiental”, observada na pesquisa de mercado e as geleias produzidas por essa agroindústria se enquadram nessa categoria; portanto, é razoável apontar uma tendência de crescimento no público-alvo dessa empresa.

Apesar da necessidade da realização de ações para promover a preservação da Mata Atlântica, é necessário que os estudos acerca da viabilidade desse projeto sigam em frente.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. ANVISA. **Resolução CNNPA Nº 12**, de 1978 e Decreto-lei Nº 986, de 21 de outubro de 1969. Padrões de identidade e qualidade para os alimentos (e bebidas). D.O. de 24/07/1978.
- IBGE. Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil 2012. Rio de Janeiro, 2012. 355p.
- SCOLFORO, C.Z.; SILVA, E.M.M. Elaboração de geleia de maçã enriquecida com fruto-oligossacarídeo. **Braz. J. Food Nutr.**, Araraquara, v.24, n.1, p.115-125, jan./mar. 2013.
- TORREZAN, R. **Manual para a produção de geléias de frutas em escala industrial**. Rio de Janeiro: EMBRAPA - CTAA, 1998. 27p.