

Processamento e agroindústria

REDUÇÃO DAS PERDAS DE PROCESSAMENTO E PRODUÇÃO ARTESANAL DE ALIMENTOS A PARTIR DO RESÍDUO DA POLPA DE ABACAXI

Ercília B. Bassani¹; Durnedes Maestri²; A.V. Santiago³; José Aires Ventura⁴; Marlon Dutra
Degli Esposti⁵; E.L. Hautequestt⁶

¹Instituto Capixaba de Pesquisa Assistência Técnica e Extensão Rural (INCAPER), Rua Afonso Sarlo 160, Bento Ferreira, 29052-010, Vitória-ES, e-mail: ercilia.buenobassani@gmail.com; ²INCAPER, dudu@incaper.es.gov.br; ³MDA, alailson.santiago@mda.gov.br; ⁴INCAPER, ventura@incaper.es.gov.br; ⁵INCAPER, mesposti@incaper.es.gov.br; ⁶exinho@mtznet.com.br.

INTRODUÇÃO

A demanda no mercado mundial por frutos de abacaxi vem aumentando a cada ano. A produção mundial de abacaxi está concentrada em poucos países, e o Brasil se destaca como um dos maiores produtores dessa fruta. A área plantada com a cultura é de aproximadamente 118 mil ha com produção estimada de 1,4 milhões de toneladas, principalmente das cultivares Pérola e Smooth Cayenne. As condições edafoclimáticas da região litorânea Sul do Espírito Santo são favoráveis ao cultivo do abacaxi, principalmente nos municípios de Marataízes, Itapemirim e Presidente Kennedy, os quais respondem por mais de 98% da produção capixaba que é de aproximadamente 32 mil toneladas (GOMES et al., 2003).

No município de Marataízes a área plantada é de 2.900 ha, sendo 1.400 ha em produção com estimativa de colheita de 30,8 mil toneladas de frutos, ocorrendo perdas no campo em torno de 40% e 10% na pós-colheita conforme dados do INCAPER – Marataízes. Nos processos de agroindustrialização as perdas são estimadas em aproximadamente 50%. Dentre as principais causas deste panorama, em Marataízes, estão a deficiência no manejo da cultura, colheita em estágio de maturação inadequado, danos mecânicos no manuseio e frutos sem padrão para o mercado. Neste trabalho são identificadas as principais formas para o aproveitamento agroindustrial na produção artesanal de alimentos e a redução de perdas na agroindústria artesanal a partir do resíduo da polpa dos frutos de abacaxi (bagaço), na comunidade de Brejo dos Patos, Marataízes-ES.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o processamento das frutas foi usada a agroindústria **Q Polpa**, localizada na comunidade rural de Brejo dos Patos, município de Marataízes, Região Sul do Estado do Espírito Santo. A agroindústria tem certificação S.I.F., e processa prioritariamente os frutos de abacaxi, sem padrão de mercado, mas com qualidade, em cubos congelados que são transformados em polpa congelada, comercializada nos estados do Espírito Santo, Rio de

Janeiro e São Paulo. A procedência do abacaxi foi de plantios no mesmo local da agroindústria e ou de plantios no mesmo município, usando a cultivar Pérola.

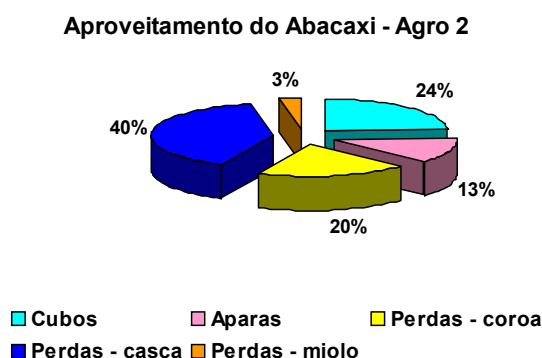
As características que foram observadas na seleção dos frutos incluíram a maturação, coloração da casca e polpa, aparência, podridões, qualidade interna, odor e sabor. Para a quantificação das perdas foi avaliada a evolução realizada com base em uma pesquisa realizada no ano de 2003, no processamento de uma tonelada de frutos para a produção de polpa e cubos congelados, que eram transformados em polpa durante o ano (BASSANI et al., 2004).

A agroindústria obedecia parcialmente aos parâmetros da legislação, não aplicava o sistema H APPCC e BPF, sendo então orientada tecnicamente pelo Incaper para minimizar as perdas, inclusive com a utilização dos resíduos da polpa (bagaço).

Foi feita uma estratificação por dia e determinado o rendimento médio de cada funcionário envolvido no processo e o numero de frutos processados em diferentes horários. Também foi determinada a umidade do resíduo da polpa resultante do processo agroindustrial dos frutos e a análise de macro e micro elementos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando os resultados de 2003, a agroindústria tinha perdas em subprodutos que eram descartados, estimadas por mês em coroa (20 %), casca (40%), miolo do fruto (3%), totalizando um descarte de 63% e apenas um aproveitamento dos frutos de 37% (Figura 1).



Fonte: BASSANI, 2004

FIGURA 1- Classificação, valores do aproveitamento e perdas em frutos de abacaxi, antes da orientação técnica do Incaper

Como resultante de valor agregado, após assessoramento técnico pelo Incaper, obteve-se um novo quadro em relação às perdas. Com uma produção agroindustrial atual de 500.000 frutos, com peso médio de 1 kg/ fruto, utiliza frutos sem padrão de mercado *in natura*, conhecidos na região como “cabeça de gato”, porem com qualidade no produto. Verificou-se um maior aproveitamento dos frutos pela agroindústria e dos subprodutos e

rejeitos, com maior agregação de valor. Os resíduos resultantes do processo agroindustrial no processamento dos frutos na forma de polpa (bagaço), que representavam 15% das perdas, têm sido utilizados em 100% e não mais descartados.

Estes resíduos estão sendo utilizados com sucesso num trabalho do Incaper junto à Associação de Moradores de Brejo dos Patos (AMBREPA), para a produção artesanal de alimentos, como recheios de bombons, trufas, bolos, tortas, pirulitos e doces em massa e em pasta (Figuras 2 e 3).



FIGURA 2- Polpa de abacaxi embalada em saquinhos (A) e o resíduo resultante do processamento dos frutos (bagaço) embalado e congelado (B)



FIGURA 3- Resíduo (bagaço) dos frutos sendo processado (A), para a preparação de doce em pasta (B), torta de abacaxi (C) e bombom com doce de resíduo da polpa (D)

As orientações técnicas possibilitaram uma redução nas perdas de processamento e o aproveitamento de 42% no processamento dos frutos, além de ter contribuído para agregar valor ao produto e aumentar a renda do produtor. As perdas estão distribuídas em 20% (coroas), 3% (miolo dos frutos) e 35% (cascas) (Figura 4).

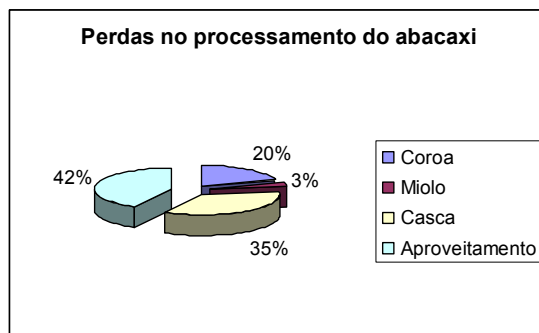


FIGURA 4- Porcentagem do aproveitamento no processamento de frutos de abacaxi e perdas relacionadas às coroas, miolo e casca. Marataízes-ES, 2007

CONCLUSÕES

Ocorreu um aumento de 28% no aproveitamento agroindustrial do abacaxi em relação à situação anterior, demonstrando não ser necessário grande investimento para aumentar o valor agregado e reduzir perdas. Para as agroindústrias, principalmente as de pequeno porte, o ideal é reduzir os resíduos e aumentar o volume de produção, aproveitando o máximo de matéria prima, com agregação de valor, tornando a atividade economicamente viável e ambientalmente sustentável. Novas contribuições principalmente com aplicação na agroindústria artesanal devem ser desenvolvidas para a agregação de valor, possibilitando o estabelecimento de processos produtivos capazes de ajudar a reduzir impactos ambientais, as perdas e os resíduos, com a produção de alimentos limpos e que se aproximem dos ideais de sustentabilidade.

AGRADECIMENTOS

Ao Agricultor Familiar Manoel de Oliveira Marques proprietário da **Q Polpa**, a AMBREPA, ao INCAPER pela oportunidade de crescimento no trabalho e aos colegas do ELDR Itapemirim-ES.

REFERÊNCIAS

BASSANI, E. B. **Formas de agroindustrialização do abacaxi com perda zero de alimento**. 167 f. 2004. Monografia (Pós Graduação Lato Senso Tecnologia, Qualidade e Alimentos Vegetais). Universidade Federal de Lavras, Lavras - MG.

GOMES, J.A. et al. **Recomendações técnicas para a cultura do abacaxizeiro**. Vitória: Incaper, 2003. 28p. (Documentos, 122)