

Elaboração e Avaliação Sensorial de Licor de Pitanga (*Eugenia uniflora* L.)

Aline Aluna Oliveira B. Agroindústria CFT/UFPB
Profª. Dra. Esmeralda Paranhos dos Santos - DTR/CFT/UFPB esmeralda@cft.ufpb.br
Maria Sueli Francisco – Aluna B. Agroindústria CFT/UFPB
Luciana Alves da Silva – Lab. Proc. de Frutas CFT/UFPB
Jerônimo Galdino dos Santos-Lab. Controle de Qualidade CFT/UFPB
Eliel Nunes da Cruz- Aluno B. Agroindústria CFT/UFPB

Resumo. *Objetivou-se com o presente trabalho, elaborar um produto diferenciado e de valor agregado, como alternativa de aproveitamento do excedente de safra e geração de renda para o produtor rural. Para a elaboração do licor, foram utilizados como matéria-prima polpa de pitanga processada a partir de frutos “in natura”, adquiridos em feira livre no município de Solânea-PB,. Para a elaboração do licor utilizou-se cachaça comercial, e foram elaboradas três formulações, utilizando-se 10% de polpa e 90% de cachaça (A) e 20% de cachaça e 80% de polpa (B) e 30% de polpa e 70% de cachaça (C). A avaliação sensorial foi realizada no Laboratório de Análise Sensorial do Centro de Formação de Tecnólogos (CFT), Campus III da (UFPB), Bananeiras-PB. Para a determinação dos principais atributos sensoriais aplicou-se o teste afetivo de aceitação com 51 provadores não treinados. O teste foi aplicado em cabines individuais utilizando a escala hedônica de 9 pontos para avaliar os atributos cor, aparência e aroma; para o atributo sabor doce, sabor ácido e intenção de compra utilizou-se escalas com 5 pontos. Solicitou-se ainda que os provadores ordenassem as amostras de acordo com a preferência. Considerando-se os resultados obtidos da análise sensorial aplicada às três formulações de licor de pitanga, percebe-se que a amostra C, composta de 30% de polpa e 70% de cachaça parece ser a composição preferida com relação a proporção polpa/cachaça, entretanto carecendo de novas pesquisas visando ajustar os parâmetros sabor doce e sabor ácido.*

Palavras-chave: pitanga, licor, análise sensorial.

1-Introdução

As bebidas alcoólicas sempre ocuparam lugar de destaque nas mais diversas civilizações. Essas são classificadas segundo a Legislação Brasileira, em bebidas fermentadas, por misturas, destiladas ou destilo-retificadas (AQUARONE, LIMA e BORZANI, 1993). A palavra licor tem acepção comum de bebida alcoólica que contém elevada proporção de açúcar, alto teor alcoólico e um princípio aromático extraído de raízes, sementes, frutas e cascas de plantas (RIBEIRO, 1979).

Os licores podem ser definidos como destilados alcoólicos que foram adoçados e aromatizados com substâncias e sabores compatíveis. Também é possível adicionar corantes e alguns edulcorantes. Os licores tradicionais são elaborados pela mistura de destilado alcoólico com xarope que contém essências e ervas em pequenas quantidades (VARNAM e SUTHELAND, 1994)

De acordo com a legislação brasileira (decreto nº2314/97), licor é a bebida com graduação alcoólica de 15 a 54% em volume, a 20°C, e um percentual de açúcar superior a 30g/L. É elaborado com álcool etílico potável de origem agrícola ou bebidas alcoólicas, adicionada de extrato ou substâncias de origem vegetal ou animal,

substâncias aromatizantes, saborizantes, corantes e outros aditivos permitidos em ato administrativo complementar BRASIL(1997). Pode ser denominado de seco, fino ou doce, creme ou cristalizado em função do teor de açúcar presente em sua formulação sendo:

- a) Licor seco: mais de 30 e no máximo 100g de açúcares, por litro;
- b) Licor fino ou doce: mais de 100 e no máximo 350g de açúcares, por litro;
- c) Licor creme: mais de 250g de açúcares, por litro;
- d) Licor cristalizado: é a bebida saturada de açúcares parcialmente cristalizados.

Existem basicamente dois processos para fabricação de licor. O processo por destilação consiste em colocar a matéria prima em contato com o álcool ou com água por algumas horas, seguida de destilação. Misturando o destilado com o xarope obtém-se o licor. Esse processo é mais comum na fabricação de licores a partir de sementes (destilação alcoólica) e rosas (destilação aquosa) (REVENTOS, 1971).

Os licores por misturas (sem destilação) são subdivididos em licores obtidos por infusão e por essência. Os licores naturais produzidos de frutas são classificados pelo método da infusão que consiste em deixar a fruta em infusão numa solução hidroalcoólica (água e etanol) por determinado período, seguido de filtração e adição de xarope. O licor produzido por essência não passa pela etapa de infusão, ocorrendo simplesmente a mistura da essência do álcool e do xarope (REVENTOS, 1971).

As condições necessárias para se obter um bom licor são: empregar substâncias de primeira qualidade na sua preparação e deixa-los envelhecer o maior tempo possível antes de serem consumidos. Não sendo possível guarda-los por muito tempo, aconselha-se aquecer os licores para que envelheçam e melhorem o aroma e o sabor. O licor ao ser submetido ao aquecimento, deve estar em recipiente hermeticamente fechado. O aquecimento será feito à temperatura de 60°C durante doze horas; no fim de quinze dias o licor apresentará sabor muito próximo do de um produto envelhecido naturalmente (RIBEIRO, 1979).

A pitanga (*Eugenia uniflora L.*), é nativa do Brasil, mas tem sido largamente disseminada em outras regiões tropicais do mundo, onde é valorizada notadamente pelo seu fruto. No Brasil, e particularmente no Nordeste, a pitanga é consumida ao natural, mas sua principal utilização está no aproveitamento dos frutos para o preparo de sucos, fabricação de sorvetes bem como para o processamento e congelamento da polpa, atividade em plena expansão no momento (LEDERMAN, 1992). A presença de licopeno em sua composição é responsável pela coloração intensa do fruto. O licopeno é um poderoso antioxidante, que tem se mostrado muito eficiente no combate a doenças degenerativas, como o câncer. A pitanga é rica em vitamina C, vitaminas do complexo B (B2 e B3), vitamina A, cálcio, ferro e fósforo.

Objetivou-se com o presente trabalho, elaborar um licor de pitanga, agregando valor ao produto, como alternativa de aproveitamento do excedente de safra e geração de renda para o produtor rural.

2-METODOLOGIA

Para a elaboração do licor, foram utilizados como matéria-prima polpa de pitanga processada a partir de frutos “*in natura*”, adquiridos em feira livre no município de Solânea-PB,. As pitangas foram selecionadas, sanitizadas e em seguida lavadas com água potável para retirar o excesso de hipoclorito de sódio, retirando-se as com defeitos

físicos e que não se encontravam em estado de maturação adequado para consumo. Retirou-se os caroços das pitangas e a polpa foi triturada em liquidificador, seguindo-se de peneiramento, congelando-se a polpa até o momento de elaborar o licor. Para a elaboração do licor procedeu-se da seguinte forma: utilizou-se cachaça comercial, com graduação alcoólica de GL° 39%. Foram elaboradas três formulações, utilizando-se 10% de polpa e 90% de cachaça (A) e 20% de cachaça e 80% de polpa (B) e 30% de polpa e 70% de cachaça (C). A mistura de polpa de pitanga e cachaça ficou macerando por 120 dias. Após este tempo, as amostras foram filtradas, e adicionadas de calda. Elaborou-se a calda de forma que o produto final apresentasse 43° Brix, caracterizando-se licor tipo fino. A avaliação sensorial foi realizada no Laboratório de Análise Sensorial do Centro de Formação de Tecnólogos (CFT), Campus III da (UFPB), Bananeiras-PB. Para a determinação dos principais atributos sensoriais aplicou-se o teste afetivo de aceitação com 51 provadores não treinados, recrutados entre 51 potenciais consumidores com média de idade de aproximadamente 22 anos, 78% do gênero masculino. Dos provadores recrutados, apenas 22 % responderam que não consumiam licor ou outras bebidas alcoólicas com frequência, e 4% já haviam consumido licor de pitanga. O teste foi aplicado em cabines individuais no período da tarde entre 09:00 e 11:30 h. Utilizando a escala hedônica de 9 pontos para avaliar os atributos: Cor, aparência e aroma (1=desgostei extremamente, 5=nem gostei e nem desgostei e 9=gostei extremamente). Para o atributo sabor doce, sabor ácido e intenção de compra utilizou-se escalas com 5 pontos “1=sabor muito menos doce do que o ideal, 3=sabor ideal e 5= sabor muito mais doce do que o ideal”, “1=sabor muito menos ácido do que o ideal, 3=sabor ideal e 5= sabor muito mais ácido do que o ideal”; e “1=certamente eu não compraria, 3=talvez eu comprasse ou talvez eu não comprasse e 5=certamente eu compraria”, respectivamente. Solicitou-se ainda que os provadores ordenassem as amostras de acordo com a preferência (STONE e SIDEL, 1993).

3-RESULTADOS E DISCUSSÃO

Valores das médias dos atributos cor, aparência e aroma das três amostras de licor de pitanga estão apresentadas na tabela 1. Percebe-se que com relação à cor, a preferência dos provadores foi dada à amostra C que apresentou média 7,7, que está bem próximo de “gostei muito”. Esta preferência pode ser justificada pelo fato de que tendo a amostra C o maior percentual de polpa sua cor ficou mais forte, o que remete a lembrança da cor da pitanga. No atributo aparência, a amostra preferida também foi a amostra C, com média 7,5, e as amostras A e B não apresentaram diferença significativa ($p < 0,05$) entre si. Quanto ao atributo aroma as três amostras não diferiram de forma significativa, o que pode ser explicado pelo fato da pitanga ser uma fruta que não tem cheiro forte.

Tabela 1-Valores das médias dos atributos cor, aparência e aroma das amostras de licor de pitanga

ATRIBUTOS ¹	MÉDIAS ²		
	A	B	C
Cor	5,7 ^a	6,4 ^{ba}	7,7 ^c
Aparência	6,1 ^a	6,5 ^{ab}	7,5 ^c
Aroma	6,4 ^a	6,3 ^a	6,9 ^a

¹Escala hedônica estruturada: 1-desgostei extremamente; 2-desgostei muito; 3-desgostei moderadamente; 4-desgostei ligeiramente; 5-nem gostei, nem desgostei; 6-gostei ligeiramente; 7-gostei moderadamente; 8-gostei muito; 9-gostei extremamente. ²- Médias seguidas de mesma letra em linha, não diferem estatisticamente ($p \leq 0,05$)

Quando perguntados sobre o sabor doce ideal, a amostra A recebeu o maior percentual de “sabor doce ideal” (39%), e a amostra B recebeu a maior pontuação com relação ao sabor ácido ideal (45%), como pode ser observado na figura 1.

Na escala de intenção de compra, considerou-se como aceitação de intenção de comprar o produto, as respostas 4 (possivelmente compraria) e 5 (certamente compraria). A amostra que apresentou o maior percentual de aceitação de intenção de compra foi a amostra C com 56,9% das respostas.

A preferência dos provadores mostrada pela ordenação das amostras identificou-se a amostra C como sendo a preferida, por ter sido citada 45% das vezes como o primeiro lugar.

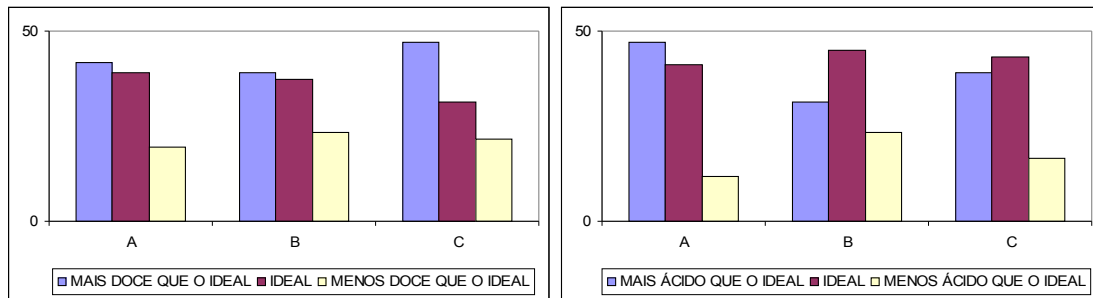


Figura 1- Percentuais de respostas “sabor doce ideal” (a) e “sabor ácido ideal” (b), das três amostras de licor de pitanga.

4-CONCLUSÕES

Considerando-se os resultados obtidos da análise sensorial aplicada às três formulações de licor de pitanga, percebe-se que a amostra C, composta de 30% de polpa e 70% de cachaça parece ser a composição preferida com relação a proporção polpa/cachaça, entretanto carecendo de novas pesquisas visando ajustar os parâmetros sabor doce e sabor ácido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUARONE, E.; LIMA, U. A.; BORZANI, W. **Alimentos e bebidas produzidos por fermentação**. São Paulo: Edgard Blucher, 1993.v.5 227p.

BRASIL. Decreto nº2.314, de 4 de setembro de 1997. Regulamenta a lei nº8.918 de 14 de julho de 1994, que dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 5 de setembro 1997. Seleção1. p.19549-19555.

DAFRUTA. http://www.dafruta.com.br/sucos/suco-concentrado_pitanga.shtml Acesso em 20/10/2007.

LEDERMAN, I. E.; BEZERRA, J. E. F.; CALADO, G. **A pitangueira em Pernambuco**. Recife: IPA, 1992, 7p.

REVENTOS, P. **El Licorista en casa**. Barcelona: SIMTES,1971. 112p.

RIBEIRO, R.D. Bebidas: **Grande Manual Globo Agricultura Pecuária e Receituário Industrial**. Porto Alegre: Editora Globo, 1979. v.6 115p.

STONE, H.; SIDEL, J. L. **Sensory evaluation practices**. 2nd ed. London: Academic Press. 1993. 337 p.

VARNAM, A. H., SUTHELAND, J.P. **Beverages: technology, chemistry and microbiology**. 2nd London: Chapman e Hall, 1994. v.2 464p.