

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

CARACTERIZAÇÃO DE POLPAS DE FRUTAS TROPICAIS E ELABORAÇÃO DO NÉCTAR

Bruna Lima Rodrigues Moitinho¹; Ramon de Figueiredo Santos²; Cristina Maria Rodrigues da Silva³

1. Bolsista IC Jr., CNPq/ Fapesb – Colégio da Polícia Militar-Diva Portela (brunamorenah92@hotmail.com)
2. Bolsista IC Jr., CNPq/ Fapesb - Colégio Modelo Luiz Eduardo Magalhães (ramonsanttos@hotmail.com)
3. Orientadora, Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Tecnologia (cri.cristina@gmail.com)
- 4.

PALAVRAS-CHAVE: formulação, Brix, acidez

INTRODUÇÃO

As frutas tropicais são conhecidas por seu sabor agradável e às vezes exótico atraindo consumidores de todo o país e do exterior. Além disso, contém compostos antioxidantes importantes no combate a radicais livres.

A Goiaba é um alimento de grande valor nutritivo. Rica em vitamina C apresentando em média 80mg/100g. A produção brasileira permanece numa faixa de 230 a 270 mil toneladas. Já o cultivo de acerola teve um forte crescimento nos últimos 20 anos e hoje estima-se que a cultura ocupe uma área cultivada de cerca de dez mil hectares, com destaque para a Bahia, Ceará, Paraíba e Pernambuco, que juntos detêm a 60% da produção brasileira. A fruta apresenta uma quantidade grande de vitamina C, cerca de 1800 a 4000mg/100g e por isso desperta tanto interesse dos consumidores. A Bahia também ocupa posição privilegiada, sendo, desde 1996, o maior produtor do maracujá no Brasil, respondendo em média por cerca de 44% da produção nordestina e 21% da brasileira (Toda Fruta, 2004). Em relação à graviola, apesar da escassez de informações estatísticas oficiais e atualizadas, as áreas produtoras estão instaladas principalmente nas regiões litorâneas e semi-áridas do Nordeste, onde predomina a graviola Nordestina ou Crioula ou Comum (São-José et al., 2000). Esse material genético possui frutos cordiformes, de casca verde-escura com terminações estilares (pseudo-acúleos) proeminentes e numerosos, massa entre 1,5 e 3 kg, polpa macia e sabor de doce a subácido (Ramos, 1999). A produção que era totalmente destinada para a agroindústria, hoje tem um volume significativo comercializado como fruta fresca, especialmente nos mercados de São Paulo, Rio de Janeiro, Recife, Salvador, Fortaleza e Brasília (São-José et al., 2000).

A comercialização destas frutas na forma de *néctar* (bebida pronta para consumo) garante a oferta das mesmas durante todo o ano, sendo este produto uma bebida não fermentada, onde o teor de polpa é menor do que no suco. O *néctar* possui uma concentração de polpa que varia conforme o sabor, podendo ter no mínimo de 20 à 30% de polpa, diferente do suco que tem uma concentração, que pode variar de 30 à 50% (Brasil, 2001). O objetivo deste trabalho foi caracterizar as polpas de frutas tropicais quanto ao Brix, acidez, pH e elaborar um néctar a partir destas polpas.

METODOLOGIA

1. As polpas de frutas, congeladas, foram adquiridas em supermercados de Feira de Santana.
2. Elaboração do néctar a partir de polpas de frutas:

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

Para elaboração do Néctar utilizou-se polpa de frutas adquiridas em supermercados de Feira de Santana e padronizou-se que o néctar obtido a partir dessas polpas deveriam apresentar acidez em torno de 0,2% e o Brix 12 ± 2 . Os néctares foram preparados com adição de açúcar. A partir dos dados da acidez calculou-se a quantidade em gramas de polpa de fruta a ser adicionada e avolumamos para 100mL com água destilada. Em seguida, utilizando-se os valores de Brix do néctar e da sacarose calculou-se a quantidade de açúcar a ser adicionada.

As polpas e os néctares foram analisados quanto a acidez, Brix, pH e os sólidos totais forma determinados apenas nas polpas. As análises foram realizadas em duplicata.

3. Determinação de acidez

A determinação da acidez foi realizada através da titulação da amostra com solução de hidróxido de sódio 0,1 N, tendo como indicador a fenolftaleína conforme descrito no Manual do Instituto Adolfo Lutz, 2008.

4. Determinação do pH das amostras de polpa de frutas:

Para determinação do pH das amostras utilizou-se um pHMETRO marca Digimed calibrado com os tampões com pH 7 e outro com pH 4.

5. Determinação do Brix (Sólidos Solúveis)

Para determinar o Brix da amostra utilizou-se o refratômetro tipo Abbe.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 estão apresentados os resultados referentes ao Brix, acidez, pH, e sólidos totais das polpas de frutas adquiridas em supermercados de Feira de Santana-BA. O pH variou de acordo com a fruta, tendo a polpa de maracujá o pH mais baixo (2,78) e a polpa de goiaba o valor de pH mais alto (3,48), conseqüentemente a maior acidez foi encontrada no maracujá, sendo esta 1,45% e a menor acidez foi a da goiaba com 0,56%. O Brix variou entre as polpas, sendo 14 para a graviola, portanto maior teor de sólidos solúveis e 6,8 para o maracujá, com menor teor de sólidos solúveis.

Tabela 1-Análises físico-químicas das polpas de frutas.

FRUTA	pH	Acidez	Brix
Maracujá	2,78	1,45	6,8
Graviola	3,46	0,68	14
Goiaba	3,48	0,56	11,4
Acerola	2,98	0,95	9,2

A partir dos dados das análises físico-químicas das polpas foram formulados os néctares com as características apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2- Características da formulação dos néctares.

Sabor	Polpa (%)	Água (%)	Açúcar (g/100mL)	Brix Final	Acidez (%) ácido cítrico
Maracujá	20	80	11	12	0,20
Acerola	20	80	11	11,5	0,23
Graviola	25	75	11	14	0,35

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

Goiaba	20	80	11	12	0,22
--------	----	----	----	----	------

Os valores de Brix dos néctares variaram entre 11,5 (acerola) e 14 (graviola). A acidez variou entre 0,2 e 0,35, apresentando a graviola maior acidez.

Os néctares são bebidas prontas para consumo e garantem oferta das frutas tropicais mesmo no período de entressafra. As formulações obtidas apresentaram características de sabor, cor e odor similares aos néctares encontrados no comércio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As polpas de frutas se constituem numa alternativa para obtenção de um produto natural pronto para o consumo, os néctares, possibilitando a oferta dessas frutas em forma de bebidas não fermentadas durante todo o ano. Os dados das análises físico-químicas das polpas foram importantes para os cálculos das formulações dos néctares, teor de polpa e quantidade de açúcar a ser adicionado.

Agradecimentos: Ao CNPq pela concessão das bolsas. A UEFS por participar do programa de Iniciação Científica Jr.

REFERÊNCIAS

BRASIL, 2001. Ministério da Agricultura. Portaria DAS/MAA 23/2001. D. O. U. 30/05/2001. Disponível em <http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=imprimirAto>. Acesso em 03/08/2010.

INSTITUTO ADOLPHO LUTZ. Métodos de Análise físico-química do Instituto Adolpho Lutz. 2008. IV Ed. Instituto Adolpho Lutz, São Paulo.

SÃO-JOSÉ, A.R.; ANGEL, D.N.; BONFIM, M.P.; REBOUÇAS, T.N.H. Cultivo da graviola. In: SEMANA INTERNACIONAL DE FRUTICULTURA E AGROINDÚSTRIA, 7., 2000, Fortaleza. **Cursos**. Fortaleza: Sindifruta, Instituto Frutal, 2000. 35p. 1 CD-ROM.

Toda Fruta.2004. Notícias. Disponível em www.todafruta.com.br/portal/icNoticiaAberta.asp?idNoticia=6680. Acesso em 10/08/2010.

RAMOS, V.H.V. A potencialidade da gravioleira no Cerrado. In: PINTO, A.C.Q. A cultura da graviola. Fortaleza: Sindifruta/Instituto Frutal, 1999. p.42-58.