

## ELABORAÇÃO DE PRODUTO LÁCTEO A PARTIR DO PÓ DA ACEROLA (*Malpighia* *ermaginata* D.C) VERDE

*Maiara Jaianne Bezerra Leal (bolsista do PIBITI/CNPq), Natália Quaresma Costa (colaboradora UFPI), Nara Vanessa dos Anjos Barros (colaboradora UFPI), Rayssa Gabriela Costa Lima Porto (colaboradora UFPI), Maria das Graças Silveira Santos Silva (colaboradora UFPI), Marcos Antônio de Mota Araújo (colaborador FMS-THE/PI), Regilda Saraiva dos Reis Moreira-Araújo (Orientadora; Departamento de Nutrição – UFPI).*

**INTRODUÇÃO:** As frutas desempenham papel fundamental na dieta da população, uma vez que fornecem vitaminas, carboidratos e minerais essenciais, além de apresentarem outras características (cor agradável, aroma e sabor exótico), sendo assim, representam uma importante fonte para a nutrição humana. Pelo seu inegável potencial como fonte natural de vitamina C e sua grande capacidade de aproveitamento industrial, a acerola vem despertando grande interesse por parte de consumidores, produtores, industriais e exportadores. A acerola também é fonte de carotenóides precursores da vitamina A e é rica em fitoquímicos, como os flavonóides (antocianinas). As antocianinas e carotenóides são pigmentos antioxidantes que quando combinados são responsáveis pela coloração vermelha dos frutos da aceroleira. A vitamina C pode atuar como co-fator para diferentes enzimas. Está envolvida na hidroxilação de prolina e lisina para a biossíntese de colágeno; na rota biossintética da carnitina, a qual é utilizada pela mitocôndria na síntese de ATP; na síntese da norepinefrina, a partir da dopamina; no metabolismo enzimático da tirosina; tem ação na conversão do colesterol em ácidos biliares e no metabolismo iônico dos minerais. Por ser solúvel em água, acredita-se que a vitamina C faça parte da primeira linha de defesa do organismo e por ter facilidade em doar elétrons, possui também função antioxidante, estando assim relacionada à redução do risco de doenças crônicas não-transmissíveis. As sobremesas lácteas prontas para comer, com vida de prateleira média, apresentaram importante crescimento nas últimas décadas. Os ingredientes inovadores e os sistemas tecnológicos aplicados nas fábricas de laticínios têm proporcionado novas alternativas às sobremesas lácteas feitas em casa, permitindo a produção de sobremesas com novos sabores, com maior digestibilidade e maior valor nutritivo. **OBJETIVO:** Elaborar uma sobremesa láctea utilizando o pó da acerola verde na formulação a fim de enriquecê-la com vitamina C, e avaliar a aceitação desta por meio de análise sensorial. **METODOLOGIA:** O pó da acerola verde foi fornecido pela empresa Nutrilite/Amway, e as demais matérias-primas para elaboração da sobremesa foram obtidas no mercado local de Teresina-PI. A sobremesa foi desenvolvida no Laboratório de Desenvolvimento de Produtos e Análise Sensorial do Departamento de Nutrição – UFPI. Foi desenvolvida uma formulação de sobremesa láctea com as seguintes características: 5% de pó de acerola verde, 34% de polpa de acerola e com os demais ingredientes (leite de vaca integral, açúcar refinado e gelatina incolor) constituindo 61% da formulação. A sobremesa foi elaborada homogeneizando-se, inicialmente, durante 3 minutos, no liquidificador, o leite de, o pó de acerola verde, a polpa de acerola e o açúcar. Em seguida, foi adicionada a gelatina incolor sem sabor, previamente hidratada na forma de gel pré-aquecido, e homogeneizada por 3 minutos. A avaliação sensorial da sobremesa foi realizada por meio de um painel sensorial composto por 96 julgadores não-treinados, de ambos os sexos, estes além da amostra da sobremesa láctea desenvolvida, recebiam também uma amostra de sobremesa láctea industrializada considerada padrão no mercado. Aplicaram-se os seguintes testes: Escala Hedônica, Pareado de Preferência e Intenção de

Compra. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da UFPI. Os julgadores que fizeram parte da avaliação sensorial, antes dos testes, foram consultados por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme as Diretrizes e Normas para Pesquisa com Seres Humanos, Resolução 196/96. Para análise dos dados foi criado um banco de dados no Programa estatístico EPI-INFO, versão 6.04b. Os resultados da análise sensorial foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e Teste de Tukey ao nível de 5% de significância. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Utilizando-se a Escala Hedônica verificou-se que não houve diferença estatisticamente significativa na aceitação global entre a sobremesa desenvolvida e a padrão por parte dos provadores, esse dado mostrou que os atributos sensoriais (cor, sabor, aroma e textura) da sobremesa desenvolvida foram compatíveis com os atributos de uma sobremesa comercializada, em escala industrial no mercado consumidor. Analisando-se os atributos sensoriais da sobremesa separadamente, observou-se que com relação ao atributo cor também não houve diferença estatisticamente significativa nas notas, com 91,7% dos provadores atribuindo a nota 8 correspondente ao conceito “gostei” à cor da sobremesa desenvolvida. Quanto ao aroma, a textura e ao sabor, houve diferença estatística significativa entre as notas conferidas a sobremesa desenvolvida com relação a padrão, contudo as notas da sobremesa desenvolvida foram satisfatórias; 75% dos provadores deram nota 8 correspondente ao conceito “gostei” para o aroma da sobremesa desenvolvida, 82,3% avaliaram da mesma maneira o atributo textura e 86,5% o atributo sabor (Tabela 01).

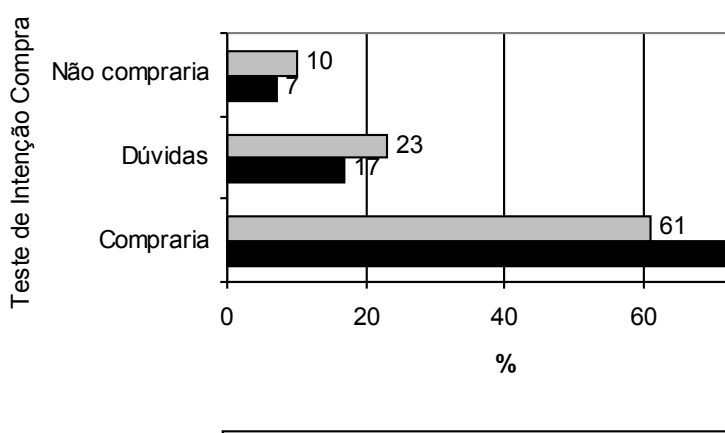
**TABELA 01: Resultados da avaliação das características sensoriais obtidas no teste de Escala Hedônica.**

Escala hedônica	Amostra Padrão		Formulação Desenvolvida		Estatística (p)
	Nº	%	Nº	%	
<b>Cor</b>					
Gostei	81	84,3	88	91,7	$\chi^2=2,58(*)$ $p=0,274$
Indiferente	07	7,3	03	3,1	
Não Gostei	08	8,4	05	5,2	
<b>Aroma</b>					
Gostei	92	95,8	72	75,0	$\chi^2=17,83$ $p=0,001$
Indiferente	02	2,1	04	4,2	
Não Gostei	02	2,1	20	20,8	
<b>Textura</b>					
Gostei	92	95,8	79	82,3	$\chi^2=10,91$ $p=0,004$
Indiferente	-	-	08	8,3	
Não Gostei	04	4,2	09	9,4	
<b>Sabor</b>					
Gostei	89	92,7	83	86,5	$\chi^2=8,54$ $p=0,013$
Indiferente	-	-	08	8,3	
Não Gostei	07	7,3	05	5,2	

Aceitação Global					
Gostei	94	97,9	88	91,7	$\chi^2=4,20(*)$ $p=0,122$
Indiferente	-	-	02	2,1	
Não Gostei	02	2,1	06	6,2	

(\*) Não mostrou diferença significativa

As boas notas conferidas aos atributos sensoriais e à sobremesa desenvolvida como um todo levaram a mesma a um bom resultado no teste Intenção de Compra, como mostra a figura 01; 61% dos provadores afirmaram que comprariam a sobremesa desenvolvida se esta estivesse disponível à venda no mercado e apenas 10% dos provadores afirmaram que não comprariam. No que diz respeito à preferência dos provadores, aproximadamente 45% deles preferiram a amostra desenvolvida.



**FIGURA 01: Porcentagem das respostas do Teste de Intenção de Compra**

**CONCLUSÃO:** Após realização da análise sensorial, observou-se que a formulação de sobremesa desenvolvida obteve boa aceitação por parte dos provadores, apresentando índices de aceitação semelhantes ao da sobremesa padrão com a qual foi comparada, representando assim um produto promissor, pois o produto demonstrou viabilidade para produção em escala industrial, com valorização das características nutritivas e sensoriais do produto.

#### REFERÊNCIAS:

COZZOLINO, S.M.F. **Biodisponibilidade de nutrientes**. Editora: Manole. Barueri – SP. 2009.

DUTCOSKI, S. D. **Análise Sensorial de Alimentos**. 2.ed. Curitiba: Champagnat, 2007.

GALVAO, A. M. P. **Aproveitamento Da Fibra De Caju (*Anacardium Occidentale L.*) Na Formulação De Um Produto Tipo Hambúrguer**, Fortaleza, 2006. Dissertação (Mestrado em Tecnologia De Alimentos), Universidade Federal do Ceará

LIMA, A.S.; MAIA, G.A.; SOUSA, P.H.M.; SILVA, F.V.G.; FIGUEIREDO, E.A.T. Desenvolvimento de bebida mista à base de água de coco e suco de acerola. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, 28(3): 683-690, jul.-set. 2008.

NIKAEDO, P.H.L. et al. Caracterização tecnológica de sobremesas lácteas achocolatadas cremosas elaboradas com concentrado protéico de soro e mistura de gomas carragenas e guar. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**. V.40, n.3, jul/set 2004.

SALVIANO, A. et al. Utilização do iogurte de leite de cabra na elaboração de sobremesa láctea sabor manga (*Mangifera indica L.*). **III Jornada Nacional da Agroindústria**. Ago, 2008.

**Palavras-Chave:** Pó de acerola verde, Sobremesa Láctea, Análise Sensorial.



