

Inédito, produto foi concebido para ser consumido por pessoas que tenham restrições ao uso de açúcar

Pesquisadora da FEA desenvolve suco de cupuaçu com baixo valor calórico

RAQUEL DO CARMO SANTOS
kel@unicamp.br

Um suco de cupuaçu com baixo valor calórico foi desenvolvido na Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA). Trata-se de opção inédita para uma das frutas mais populares da Amazônia. Encontrado com frequência nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, o cupuaçu é da mesma família do cacau, e suas propriedades nutricionais e funcionais são investigadas à exaustão por pesquisadores brasileiros e internacionais. Não existiam, porém, informações em literatura científica sobre o perfil sensorial do suco.

Testes de aceitação foram feitos com 123 consumidores

O cupuaçu, explica a engenheira de alimentos Vilene Braga Martins, tem um longo período de entressafra, além de ser extremamente perecível. O custo de transporte da fruta, explica, tornaria inviável a sua comercialização *in natura* em outras regiões do país. Por isso, a ideia de buscar técnicas de conservação do produto, como é o caso do suco dietético.

“Meu interesse foi, justamente, desenvolver um suco de fruta tropical que pudesse ser consumido sobretudo por pessoas que têm restrições ao açúcar, como no caso dos diabéticos. Por isso, a opção por edulcorantes na formulação. Como a sua adição em alimentos pode influenciar no sabor do produto final, é necessário fazer avaliações sensoriais adequadas para a escolha da substância ideal”, argumenta a autora do estudo.

Na pesquisa, desenvolvida na FEA e orientada pela professora Helena Maria André Bolini, a engenheira não só traçou o perfil sensorial do suco de cupuaçu adoçado com diferentes edulcorantes, como também fez uma extensa análise sensorial para identificar a possível aceitação do novo produto no mercado. Ela afirma, inclusive, que para ser viabilizado para a indústria, a pesquisa precisaria, apenas, de um estudo sobre a estabilidade dos edulcorantes na bebida.

Adoçantes – Vilene fez o suco a partir de polpas comerciais e adicionou três diferentes edulcorantes para comparações com a bebida contendo sacarose. Trata-se de substâncias químicas aliadas para quem tem diabetes ou precisa reduzir peso. “Sua utilização, no entanto, é determinada por legislação própria e o limite diário de ingestão não deve ser ultrapassado para não causar dano ao organismo”, alerta a engenheira de alimentos.

Na opinião de Vilene, as pessoas que não possuem restrições deveriam optar por produtos naturais, sem açúcar ou edulcorante. “Atualmente há uma infinidade de produtos adoçados artificialmente. O consumidor deve estar atento para não ultra-



Cupuaçu exposto em banca da Ceasa, em Campinas: da família do cacau, fruto tem propriedades bastante estudadas por cientistas de todo o mundo

passar a ingestão diária aceitável (IDA), expressa em miligrama da substância por quilo de peso corporal, que é o limite de segurança para o uso desses produtos. Recentemente, a Anvisa reduziu o nível de uso de alguns edulcorantes como o ciclamato, a sacarina e a estévia”, alerta.

No estudo, as formulações com melhor aceitação, foram aquelas adoçadas com aspartame e sucralose, que apresentaram um perfil sensorial mais próximo ao do açúcar. O aspartame, inclusive, não só adoçou a bebida, como também realçou o sabor da fruta. A estévia, por conferir gosto amargo residual, não apresentou um bom perfil de aceitação. Segundo Vilene, não basta o edulcorante ter boa aceitabilidade – a estabilidade no produto final também é importante e deve ser avaliada.

Doçura e perfil – A engenheira conta que inicialmente determinou a doçura ideal do suco de cupuaçu através da adição de sacarose, que foi de 8%. Outros testes foram necessários para se obter a equivalência de doçura dos edulcorantes em relação à sacarose.

Para traçar o perfil sensorial em relação ao aroma, sabor, aparência e textura, foi utilizada uma das técnicas mais completas da área, a Análise Descritiva Quantitativa (ADQ), que avalia qualitativa e quantitativamente todos os atributos sensoriais de um alimento.

Outra técnica importante foi a de Tempo-intensidade, através

do programa de sistema de coleta de dados de tempo e intensidade (SCDTI), desenvolvido na FEA pela orientadora da pesquisa, Helena Bollini. Esta técnica avalia as características temporais de um produto, ou seja, qual a intensidade de um atributo, e quanto este permanece na boca. “E isto, na avaliação de edulcorantes, é essencial”, ressalta Vilene.

A engenheira também realizou teste de aceitação, atitude de compra e mapa de preferência com 123 consumidores para avaliar a preferência deste produto no mercado. “Os resultados foram estatisticamente bem confiáveis”, afirma Vilene.

A engenheira de alimentos Vilene Braga Martins: faltavam informações sobre o perfil sensorial do suco



Fruta é rica em pectina e potássio

O cupuaçu é rico em pectina, uma fibra solúvel que regula a taxa de glicose no sangue, melhora o funcionamento do intestino, ajuda no controle do colesterol, além de auxiliar na perda de peso, já que esta fibra dá uma sensação de saciedade e contribui na redução da ingestão de alimentos. Também possui altas

concentrações de potássio e compostos voláteis.

Trata-se de uma fruta bem versátil, que pode ser aproveitada integralmente: da utilização da polpa para sorvetes, geléias, doces, sucos e iogurtes, passando pelo uso das sementes, para a obtenção de produtos semelhantes aos do cacau, como chocolates e

manteigas, até chegar à casca, que pode ser utilizada como combustível.

Encontra mercado também na indústria cosmética, devido ao seu aroma agradável. “Tem sabor exótico e bem aromático, o que possibilita uma gama extensa de aplicações tanto na indústria cosmética como na alimentícia”, destaca Vilene.

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

Reitor José Tadeu Jorge
Coordenador Geral Fernando Ferreira Costa
Pró-reitor de Desenvolvimento Universitário Paulo Eduardo Moreira Rodrigues da Silva
Pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários Mohamed Ezz El Din Mostafa Habib
Pró-reitor de Pesquisa Daniel Pereira
Pró-reitor de Pós-Graduação Teresa Dib Zambon Atvars
Pró-reitor de Graduação Edgar Salvadori de Decca
Chefe de Gabinete José Ranali

JORNAL DA UNICAMP Elaborado pela Assessoria de Imprensa da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).
Periodicidade semanal. Correspondência e sugestões Cidade Universitária “Zeferino Vaz”,
CEP 13081-970, Campinas-SP. Telefones (0xx19) 3521-5108, 3521-5109, 3521-5111. Fax (0xx19) 3521-5133. Site <http://www.unicamp.br/ju>.
E-mail leitordju@reitoria.unicamp.br. Coordenador de imprensa Eustáquio Gomes. Assessor Chefe Clayton Levy. Editores Alvaro Kassar e Luiz Sugimoto. Redatores Carmo Gallo Netto, Hélio Costa Júnior, Isabel Gardenal, Jeverson Barbieri, Manuel Alves Filho, Maria Alice da Cruz, Nadir Peinado, Raquel do Carmo Santos, Roberto Costa e Ronei Thezolin. Fotografia Antoninho Perri e Antônio Scarpinetti.
Edição de Arte Oséas de Magalhães. Serviços Técnicos Dulcinéa Bordignon e Edison Lara de Almeida. Impressão Prisma Printer Gráfica e Editora Ltda (19) Fone/Fax: 3229-7171. Publicidade JCPR Publicidade e Propaganda: (0xx19) 3232-2210. Assine o jornal on line: www.unicamp.br/assinaju