

# Um pomar bom **para a saúde**

Pesquisa da Universidade de São Paulo aponta 10 frutas típicas do país que podem ajudar no combate a doenças como diabetes, câncer e complicações cardíacas. Confira quais são elas. PÁGINA 18

# Salada de frutas terapêutica

» SARA SANE\*

**H**á na mata atlântica e na caatinga frutas que podem ajudar no combate a doenças cada vez mais incidentes na população, como o diabetes e a depressão. Esse potente pomar, porém, é pouco conhecido pela ciência, admitem pesquisadores. Na tentativa de explorá-lo, uma equipe da Escola Superior de Agricultura Luiz Queiroz (Esalq), da Universidade de São Paulo (USP), estuda os potenciais antioxidantes e anti-inflamatórios de 10 frutas brasileiras — a maioria delas também desconhecidas entre as pessoas comuns.

“As frutas nativas estudadas apresentam compostos bioativos com atividades antioxidante e anti-inflamatória e, quando consumidas regularmente como alimentos funcionais, podem ajudar na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis”, resume, em comunicado, Jackeline Cintra Soares, autora do estudo, que será publicado na revista científica *Food Chemistry*.

As frutas estudadas foram araçá-boi, cambuí-cipó, murici vermelho, morango silvestre e cajá (veja quadro). “Os animais tratados com elas apresentaram reduções no influxo de neutrófilos”, explica Soares. Os neutrófilos são células responsáveis pela defesa e pela imunidade do organismo — alto nível dessas estruturas no sangue pode indicar a ocorrência de infecção ou inflamação.

Das frutas mapeadas, cinco mostraram maior atividade antioxidante e/ou anti-inflamatória: araçá-boi, cambuí-cipó, murici vermelho, morango silvestre e cajá (veja quadro). “Os animais tratados com elas apresentaram reduções no influxo de neutrófilos”, explica Soares. Os neutrófilos são células responsáveis pela defesa e pela imunidade do organismo — alto nível dessas estruturas no sangue pode indicar a ocorrência de infecção ou inflamação.

A presença de compostos fenólicos, grupo de antioxidantes que combatem os radicais livres, também foi um critério considerado pela equipe, com destaque

## Cardápio principal

Das 10 frutas estudadas, cinco apresentaram mais compostos fenólicos, grupo de antioxidantes que combatem os radicais livres, e maior redução do nível de neutrófilos no sangue, um indicativo natural da ocorrência de infecção ou inflamação. São elas:



**Araçá-boi** (*Eugenia stipitata*)  
Onde é encontrada: região amazônica  
Quantidade de compostos fenólicos detectada: **18**



**Cambuí-cipó** (*Sagerectia elegans*)  
Onde é encontrada: Região Norte  
Quantidade de compostos fenólicos detectada: **32**



**Murici vermelho** (*Bysonima arthropoda*)  
Onde é encontrada: cerrado  
Quantidade de compostos fenólicos detectada: **26**



**Morango silvestre** (*Rubus rosaeifolius*)  
Onde é encontrada: Mata Atlântica  
Quantidade de compostos fenólicos detectada: **20**



**Cajá** (*Spondias mombin L.*)  
Onde é encontrada: regiões Norte e Nordeste  
Quantidade de compostos fenólicos detectada: **11**

também nas cinco frutas. Segundo a autora, nos experimentos, elas apresentaram importantes atividades antioxidantes e anti-inflamatória, além de grande biodiversidade de compostos bioativos. “Entre eles, ácidos fenólicos e flavonoides, que têm atraído grande interesse por pesquisadores de todo o mundo devido às bioatividades e à possibilidade de prevenção de doenças crônicas degenerativas não transmissíveis”, acrescenta.

Professora titular do Departamento de Química da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Jacqueline Aparecida Takahashi explica que os compostos fenólicos têm sido cada vez mais associados a benefícios para o organismo, como proteção

contra doenças coronárias e câncer. Fernanda Bassan, professora do curso de nutrição da Universidade Católica de Brasília, acrescenta que a presença de compostos bioativos também podem prevenir e ajudar no tratamento de diabetes, doenças neurodegenerativas e da depressão.

### Valorização nacional

Além da busca pelo potencial terapêutico das frutas, a valorização dos produtos nacionais motivou os integrantes do estudo — que contou com a parceria de cientistas da Faculdade de Odontologia da Universidade de Campinas (Unicamp). “As frutas nativas são um patrimônio nacional, porém ainda pouco valorizado

pela população, principalmente pelo desconhecimento. Por exemplo, das 20 principais frutas consumidas pela população brasileira, apenas três são nativas: goiaba, maracujá e abacaxi”, detalha Jackeline Cintra Soares.

Fernanda Bassan compartilha da opinião da pesquisadora. “Estamos muito acostumados a comprar frutas vermelhas, como amora, framboesa e morango, por terem antioxidantes, achando que o que vem de fora é melhor. Mas essas frutas acabam sendo mais caras. Há frutas aqui do Brasil que também são riquíssimas nesses compostos”, ressalta.

Segundo os autores do estudo, incentivar o consumo de frutas nativas também pode contribuir para o alcance da média de

ingestão de frutas e vegetais diárias no país. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que o consumo per capita seja de 146kg ao ano. No Brasil, não chega à metade: 57kg, segundo o Instituto Brasileiro de Frutas. “Outro ponto importante é que as indústrias vêm buscando antioxidantes naturais para substituir os sintéticos, e as frutas nativas são grandes fontes inspiradoras nessa questão”, complementa Jackeline Cintra Soares.

### Sem agrotóxico

Professor de tecnologia de alimentos da Universidade Católica de Brasília, Marcus Cerqueira chama a atenção para a forma como as frutas são cultivadas. Aquelas

Pesquisa da USP lista 10 frutos brasileiros com potenciais antioxidantes e anti-inflamatórios pouco conhecidos. Os compostos podem ajudar a combater doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, cânceres e complicações cardíacas

### Palavra de especialista

## Para além do regional

“Estudos como este são de grande relevância para o Brasil que, devido à sua extensão e, conseqüentemente, aos seus diversos biomas, contam com uma variedade enorme de frutas peculiares. Embora tenham importância regional, elas costumam ser desconhecidas para grande parte da população. Acredito, também, que a pesquisa tem grande importância econômico-social, incentivando os produtores locais e criando nichos que podem ter impacto positivo no turismo”

**Jacqueline Aparecida Takahashi**, professora titular do Departamento de Química da Universidade Federal de Minas Gerais.

que crescem livres de agrotóxicos, em ambiente natural, com muito ataque de insetos, bactérias e fungos, criam substâncias de defesa que são passadas para a fruta ou para a flor. “Quando consumimos essas substâncias bioativas, os compostos fenólicos, elas vão ter uma ação muito parecida no nosso organismo, agindo como antioxidante, com atividade anti-inflamatória”.

Segundo Cerqueira, outras características da planta também beneficiam o potencial terapêutico da colheita. Estudos têm mostrado que, em frutas do cerrado, frio intenso, restrição hídrica, queimadas, fungos e bactérias exigem uma capacidade maior de se defender, que chegue ao consumidor. “Elas criam substâncias poderosas com o mesmo potencial das frutas citadas na pesquisa da USP: O pequi, o buriti e o cajuzinho-do-cerrado tem substâncias muito parecidas”, lista.

\* Estagiária sob supervisão da subeditora Carmen Souza