

Frutas brasileiras são ricas em antioxidantes e anti-inflamatórios

Consumidas regularmente como alimentos funcionais, frutas ajudam na prevenção de doenças como câncer e ataque cardíaco

DA USP

As frutas nativas brasileiras são fontes de substâncias antioxidantes e anti-inflamatórias, bem como de uma grande diversidade de compostos fenólicos, os quais podem propiciar importantes benefícios para a saúde humana. Essa é a conclusão de um estudo desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, em Piracicaba. Em parceria com a Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP) da Universidade de Campinas (Unicamp), a pesquisa da engenheira de alimentos Jackeline Cintra Soares avaliou o potencial antioxidante, anti-inflamatório e a composição fenólica de dez frutas nativas brasileiras ainda pouco conhecidas pela ciência, como o cajá e o cambuci.

“O Brasil possui condições climáticas adequadas para o desenvolvimento de um grande número de frutas nativas”, aponta Jackeline Soares. “Essa biodiversidade tem se tornado um caminho promissor para a descoberta de novos compostos bioativos capazes de ser utilizados na formulação de alimentos funcionais e medicamentos”, completa. O estudo tem orientação do professor Severino Matias de Alencar, do Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição da Esalq.

Segundo a pesquisadora, os compostos fenólicos apresentam ações específicas, podendo atuar como antioxidantes e anti-inflamatórios, assim prevenindo doenças crônicas não transmissíveis, como as cardiovasculares e a diabetes, por exemplo. “Nosso objetivo foi avaliar a capacidade desativadora de espécies reativas de oxigênio e nitrogênio, atividade anti-inflamatória in vitro e in vivo e a composição fenólica. A técnica utilizada foi a espectrometria de massas de alta resolução, realizada em dez frutas nativas brasileiras.”

Assim, foram mapeados o araçá-boi (*Eugenia stipitata*), o cambui-tí-cipó (*Sagerectia elegans*), o murici vermelho (*Bysonima arthropoda*), o murici guassú (*Bysonima lancifolia*), o morango silvestre (*Rubus rosaeifolius*), o cambuci (*Campomanesia phaea*), o jaracatiá-mamão (*Jacaratia spinosa*), o juquiúria (*Solanum altherno-pinatium*), o fruta-do-sabiá (*Acniss*



Diversidade de compostos fenólicos presentes nas frutas pode propiciar importantes benefícios para a saúde humana. Na imagem, o cajá

tus arborescens) e o cajá (*Spondias mombin* L.). As amostras foram coletadas no Sítio Frutas Raras, localizado na cidade de Campina do Monte Alegre (SP), exceto o cajá, que foi coletado na Fazenda Gameleira, município de Montes Claros de Goiás (GO).

ANTIOXIDANTES

Foram identificados compostos fenólicos pertencentes à classe dos flavonoides (catequina, epicatequina, rutina, quercetina glicosilada, kaempferol glicosilado, quercetina, procianidina B1 e procianidina B2), subclasse do ácido hidroxibenzoico (ácido gálico) e subclasse dos ácidos hidroxicinnâmicos (ácido cumárico, ácido ferúlico e cafeico). Das frutas analisadas, o araçá-boi, cambui-tí-cipó, murici vermelho, morango silvestre e cajá foram as que apresentaram as maiores atividades antioxidantes e/ou anti-inflamatórias, cujo perfil fenólico indicou a presença de 18 compostos no araçá-boi, 32 no cambui-tí-cipó, 26 no murici vermelho e 20 e 11 compostos no morango silvestre e cajá, respectivamente.

Nas frutas cambui-tí-cipó, murici vermelho e morango silvestre

também foi possível a identificação e quantificação de antocianinas, sendo que no cambui-tí-cipó foi identificada a kuromanina e a mirtilina. Já para o murici vermelho e o morango silvestre, somente a kuromanina foi encontrada. “Esta é a primeira vez que se relata a presença destas antocianinas no cambui-tí-cipó e murici vermelho. Portanto, as frutas nativas estudadas apresentam compostos bioativos com atividades antioxidante e anti-inflamatória e, quando consumidas regularmente como alimentos funcionais, poderiam ajudar na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis.”

Um relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) publicado em 2017 recomenda um mínimo de 400 gramas de frutas e vegetais por dia (excluindo batatas e outros tubérculos) para a prevenção de doenças crônicas, como doenças cardíacas, câncer, diabetes e obesidade, especialmente em países menos desenvolvidos.

Ainda segundo Jackeline Soares, “existe a necessidade de se buscar novos alimentos que, além



Estudo avaliou o potencial antioxidante, anti-inflamatório e a composição fenólica de dez frutas nativas brasileiras ainda pouco conhecidas pela ciência, como cajá, cambuci e murici vermelho

de nutrir, apresentem atividades biológicas que possam inibir ou amenizar danos oxidativos relacionados a processos inflamatórios, limitando assim a progressão de certas doenças de origem metabólica e degenerativas prevalentes, principalmente quando se considera que estamos em um país detentor de uma das maiores biodiversidades do Planeta”



Morango silvestre