

## FARMÁCIA

## Pesquisa, na Esalq, analisa frutas nativas antioxidantes

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 (USP/Esalq) e em parceria com a **Unicamp** - Faculdade de Odontologia (FOP), avaliaram o potencial antioxidante, anti-inflamatório e a composição fenólica de dez frutas nativas brasileiras ainda pouco conhecidas.

De autoria da engenheira de alimentos Jackeline Cintra Soares, o estudo tem orientação do professor Severino Matias de Alencar, do departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição. "O Brasil possui condições climáticas adequadas para o desenvolvimento de um grande número de frutas nativas e essa biodiversidade tem se tornado um caminho promissor para a desco-

berta de novos compostos bioativos capazes de ser utilizados na formulação de alimentos funcionais e medicamentos", aponta Jackeline.

Segundo a pesquisadora, os compostos fenólicos apresentam ações específicas, podendo atuar como antioxidantes e anti-inflamatórios, assim prevenindo doenças crônicas não transmissíveis -DCNT. "Nosso objetivo foi avaliar a capacidade desativadora de espécies reativas de oxigênio (ERO) e nitrogênio (ERN), atividade anti-inflamatória in vitro e in vivo e a composição fenólica pela técnica de espectrometria de massas de alta resolução (LC-ESI-QTOF) de dez frutas nativas brasileiras ainda pouco conhecidas".

Assim foram mapeadas o araçá-boi (*Eugenia stipitata*), o cambuí-cipó (*Sagerecia elegans*), o murici vermelho (*Bysonima arthropoda*), o murici guassú (*Bysonima lancifolia*), o morango silvestre (*Rubus rosaefolius*), o cambuci (*Campomanesia phaea*), o jaraquí-mamão (*Jacaratia spinosa*), o juquiúba (*Solanum alternopinatum*), o fruta-do-sabiá

(*Acnistus arborescens*) e o cajá (*Spondias mombin* L.). Essas frutas 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.

Foram identificados compostos fenólicos pertencentes a classe dos flavonoides (catequina, epicatequina, rutina, quercetina glicosilada, kaempferol glicosilado, quercetina, procianidina B1 e procianidina B2), sub-classe do ácido hidroxibenzoico (ácido gálico) e sub-classe dos ácidos hidroxicinâmicos (ácido cumárico, ácido ferúlico e caféico).

Das frutas analisadas, o araçá-boi, cambuí-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 cambuí-cipó, 26 no murici vermelho e 20 e 11 compostos no morango silvestre e cajá, respectivamente.

Nas frutas cambuí-cipó,

murici vermelho e morango silvestre também foi possível a identificação e quantificação de antocianinas, sendo que no cambuí-cipó foi identificada a kuromanina (8,39 mg g<sup>-1</sup>) e a mirtilina (13,61 mg g<sup>-1</sup>). Já para o murici vermelho e o morango silvestre, somente a kuromanina foi encontrada (12,22 mg g<sup>-1</sup>; 1,43 mg g<sup>-1</sup>, respectivamente). "Esta é a primeira vez que se relata a presença destas antocianinas no cambuí-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 (DCNT)".

Um relatório da OMS/FAO publicado em 2017 recomenda um mínimo de 400g 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.