

# Com foco na preservação, pesquisa identifica frutas raras da mata atlântica

**E**studo acadêmico pioneiro identificou cinco espécies de frutas originárias da mata atlântica com elevadas propriedades bioativas, isto é, além do valor nutricional, elas possuem ação antioxidante, anti-inflamatória e antimicrobiana, entre outras características funcionais. Os autores são os professores Severino Matias Alencar, doutor em ciências de alimentos da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da Universidade de São Paulo (USP), e Pedro Luiz Rosalen, doutor em farmacologia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

**Estudo da Esalq-USP e Unicamp comprova ação antioxidante, antimicrobiana e anti-inflamatória de ubajai, grumixama, araçá-piranga, bacupari-mirim e cereja-do-rio-grande**

De acordo com os cientistas, as pesquisas com alimentos naturais com funções biológicas encontrados em biomas brasileiros começaram há mais de 20 anos. O prélobo, considerado um dos antibióticos mais antigos que se tem conhecimento, foi o primeiro extrato vegetal estudado. Desde o princípio, o trabalho da dupla tem a participação do biólogo Masaharu Kogaki, doutor em ciências de alimentos da Universidade Federal de Alenas (Unifal-MG).

**Fruta da casa** – O trabalho pretende preservar biomas ameaçados, como a mata atlântica, incentivar o uso sustentável da biodiversidade por meio da agricultura familiar e encontrar novas matérias-primas para a indústria alimentícia, cosmética e farmacêutica, entre outros propósitos. “Uma das expectativas é repetir o sucesso internacional do açai”, explicam Alencar e Rosalen, comentando sobre o fruto de palmeira amazônica altamente energético, rico em antioxidantes, com vasto consumo no Brasil e exportado para diversos países.



Rosalen e Alencar - Preservação de biomas ameaçados



Bacupari-mirim – Única espécie não pertencente à família Eugenia



Araçá-piranga – Anti-inflamatório poderoso e ação antimicrobiana



Grumixama – Maior ação antioxidante e antitumores livres



Cereja-do-rio-grande – Sabor parecido ao da amora e do morango



Ubajai – Uma das cinco frutas raras em risco de extinção

Segundo eles, as frutas nativas pesquisadas apresentam novos sabores e texturas para chefs de cozinha ávidos a inovar em seus pratos. Elas são também fonte de recursos para a universidade pública. “Essas descobertas resultaram no depósito de cinco patentes, e uma delas gera renda a partir da venda de produtos registrados”, explica a dupla, sublinhando o “papel fundamental” das agências de inovação da USP e da Unicamp no processo de definição das regras de exploração de uso da propriedade intelectual desenvolvida.

**Sandáveis** – Com exceção do bacupari-mirim, as outras quatro variedades provenientes da mata atlântica estudadas a partir do ano 2012 são do gênero araçá-piranga, cereja-do-rio-grande, grumixama e ubajai. “Elas são raras e algumas estão em risco de extinção. As amostras usadas nos testes de laboratório foram fornecidas por um produtor de Campinas do Monte Alegre, cidade paulista próxima à Itapetininga”, explicam.

O estudo analisou os compostos fenólicos das folhas, sementes e polpa das frutas, isto é, averiguou o conjunto de estruturas químicas presentes nelas com potencial preventivo e funcional e seus mecanismos antioxidantes e anti-inflamatórios. Essas propriedades inibem processos ligados a fatores de risco do desenvolvimento de doenças, como câncer, diabetes e Alzheimer. Combatem também os chamados radicais livres, aceleradores do envelhecimento.

**Permissivos** – Do ponto de vista da ação antioxidante e antitumores livres, as frutas com maiores porcentagens encontradas nos testes foram a

grumixama e a cereja-do-rio-grande – ambas têm sabor agradável, semelhante ao da amora e do morango. O araçá-piranga se revelou um anti-inflamatório poderoso. Ele inibe 63% dos processos estimulados em laboratório e apresenta significativa ação antimicrobiana.

O próximo passo, informam os pesquisadores, é aprimorar o cultivo e a produção das plantas pesquisadas. “Temos agora ‘domesticar’ essas espécies para o cultivo, com o intuito de homogeneizar frutos, obter mudas e orientar um método de manejo adequado a pequenos produtores. Assim, além de preservarmos as espécies nativas, eles terão alimento saudável e a opção de gerar renda para suas famílias”, explicam.

**Cooperação** – Desde 2012, o estado conjunto Esalq-USP e FOP-Unicamp recebe auxílio regular da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), que é direcionado para manter equipamentos e comprar materiais de consumo. De acordo com Alencar e Rosalen, também bolsistas de produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o fato de terem passado por uma seleção da Fapesp para receber o mesmo índice de credenciamento a firmarem em 2014 uma cooperação bilateral com a Universidad de La Frontera, do Chile, na área de alimentos funcionais e funções biológicas.

No acordo internacional estabelecido, os cientistas brasileiros estudam as frutas nativas de seu território, e os chilenos, as do país deles, incluindo fungos comestíveis. Os dois grupos mantêm contato permanente, compartilham metodologias de trabalho, resultados encontrados e promovem o intercâmbio de pesquisadores entre as instituições científicas participantes: Esalq-USP, FOP-Unicamp e Universidad de La Frontera.

“Hoje, no mundo, há uma corrida entre diversos centros de pesquisa para encontrar substitutos para os antioxidantes sintéticos usados pela indústria, como o hidrocitobuteno bitálico (BHT), substâncias que podem provocar efeitos colaterais no organismo”, explica a dupla. “Assim, outro rumo do trabalho é achar na flora brasileira uma opção natural ao BHT e similares, se possível, a partir de uma dessas frutas ameaçadas de extinção. Essa opção seria mais barata, sustentável e teria apelo ecológico”, concluem.

Rogério Mascia Silveira  
Imprensa Oficial – Conselho Editorial

## Esalq lança hoje livro sobre alimentos funcionais

Hoje, às 17 horas, a Biblioteca da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq-USP) recebe o coquetel de lançamento do livro *Alimentos Funcionais*, obra que alicia sólida base científica a exemplos práticos sobre esses alimentos tendo como foco a prevenção de doenças.

Escrita pela professora Jocelien Salgado, do departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição, a obra é destinada aos estudantes e profissionais nas áreas de nutrição, nutriologia, tecnologia de alimentos e engenharia de alimentos.

Na programação do evento, realizada pela Editora Oficina de Textos, está prevista palestra da autora acerca do tema *Produtor, Mama, Útero, Demência* – Como Prevenir com Alimentos Funcionais, seguida de coquetel e sessão de autógrafos. A biblioteca da Esalq-USP localiza-se na

Avenida Pádua Dias, 11 – Piracicaba-SP. Mais informações sobre o lançamento do livro pelo e-mail [comunicacao@esalq.usp.br](mailto:comunicacao@esalq.usp.br).

Imprensa Oficial – Conselho Editorial  
Assessoria de Imprensa da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz