## NAS BANCAS



## FEA desenvolve farinha à base de yacon

RAQUEL DO CARMO SANTOS

kel@unicamp.br

raiz de yacon, tubérculo originário da Cordilheira dos Andes, foi transformada em farinha e utilizada para compor formulações de bolos, biscoitos e snacks de arroz pelo engenheiro de alimentos André Marangoni. As suas folhas na forma natural são bastante consumidas no Peru, na Bolívia e em outros países da América Latina, pois possuem po-tencial de prevenção de várias doenças, entre as quais o diabetes e alguns tipos de câncer.

Embora o yacon seja usado há milhares de anos pelos povos incas, suas propriedades funcionais mais importantes foram conhecidas recentemente, na década de 1980, pelos japoneses, segundo Marangoni. A planta ganhou projeção e, atualmente, seu consumo é bastante difundido.

A proposta do engenheiro, orienta-do pela professora Fernanda Paula Collares, da Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA), visou o desenvolvimento e a aplicação da farinha de yacon em produtos à base de cereais. Em geral, para os produtos de panifi-cação como bolo inglês e biscoitos, que são de fácil consumo, torna-se interessante que estes possam atuar como ali-



mentos funcionais. Diferentemente da batata e da mandioca, cujas reservas energéticas são compostas de amido, o yacon é rico em açúcares do tipo fruto-oligossacarídeos.

Pelos estudos já realizados com esses açúcares, sabe-se que seu potencial funcional é altíssimo. Eles são tidos como pré-bióticos, pois estimulam seletivamente o crescimento de bifido-

bactérias na microbiota do cólon. Também atuam como fibra alimentar, levando a melhora das funções intestinais, indicando atividade preventiva de câncer nesta região, dentre outros efeitos benéficos.

O produto final teve análises tanto das propriedades físicas como sensorial, mostrando-se viável do ponto de vista experimental. A farinha de yacon foi utilizada em diversas concentrações em substituição à farinha de trigo, no caso dos bolos e biscoitos. Misturada à farinha de arroz, foi usada no preparo do *snack*.

O trabalho desenvolvido por André Marangoni é um dos poucos estudos feitos no Brasil, com relação à aplicação do yacon. Vem daí o interesse em investigar melhor esta alternativa. Os estudos prosseguem com o objetivo de desenvolver um macarrão instantâneo com a mesma matéria-prima.



A historiadora Marcela Marrafon de Oliveira: rios e brasilidade

## Os rios que formam a identidade nacional

natureza tropical brasileira não só encantou os conquistadores europeus, como sempre foi exaltada por escritores e especialistas. As 12 ânforas instaladas nas escadarias do Museu Paulista, por exemplo, chamam a atenção até mesmo de leigos. Elas contêm porções de água de alguns dos principais rios do país - Paraná, Amazonas, Rio Negro, Solimões, Paraíba e o São Francisco – e representam os Estados brasileiros pelos quais esses rios correm. Elas foram idealizadas por Affonso de Taunav. diretor do Museu de 1917 a 1945. Taunay nunca escondeu, em seus relatos históricos, sua preferência pelo Tietê para representar a idéia de nacionalidade.

Esses aspectos, além de outras questões, fizeram com que a historiadora Marcela Marrafon de Oliveira, orientada pelo professor Edgar Salvadori De Decca, mergulhasse no universo de autores brasileiros para analisar como a nacionalidade brasileira foi representada por meio das imagens dos rios, e identificasse os elementos históricos em obras literárias. A dissertação foi apresentada no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH).

A tendência de envolver a natureza no debate histórico já foi mencionada por outros historiadores de destaque como Keith Thomas, Alain Corbin e Simon Schama. "A pesquisa busca compreender a formação de um território da memória em que a nacionalidade foi construída pela natureza, mais especificamente, os rios. Percebi que o tema entre diferentes autores, de diferentes contextos históricos, transfigura-se a cada nova geração", explica Marcela.

Uma questão que chamou a atenção da historiadora foi o destaque dado, no Museu, ao rio Tietê, um dos principais símbolos paulistas. Tanto a ânfora como telas que registram episódios das monções estão separados dos outros símbolos e monumentos. Marcela acredita que a eleição de determinados rios pelos autores reflete a forma como entenderam a nacionalidade. "Trata-se de uma construção afirmada, contestada e reformulada ao longo do tempo, desde sua invenção".

No caso do Museu Paulista, uma justificativa seria a concepção de história de Áffonso de Taunay. A historiadora analisa a ligação do diretor com o Instituto Histórico e Geográfico

de São Paulo e na crença de que escrever a história de São Paulo era contar a própria história do Brasil. "Por isso, a síntese dessa história narrada por Taunay estaria no rio paulista"

Mas não foi só Taunay que teria predileção por um rio brasileiro. Um outro autor contemplado pela historiadora foi José de Alencar, na obra *O Guarani*. O "romance das águas", como foi considerado por alguns autores, traz à cena o Rio Paraíba, comparado ao Paquequer, podendo representar respectivamente Portugal e Brasil, nas comparações dos romances.

Capistrano de Abreu, conterrâneo de José de Alencar e mestre de Taunay, menciona em cartas sua queda pelo Rio São Francisco, visto por ele como o rio "quase santo da história do Brasil". Marcela acredita, porém, que a escolha de rios de suas próprias regiões de origem, por parte dos autores, não seria uma opção bairrista, mas estaria intimamente ligado à concepção de como vêem e localizam a grande questão da história nacional. (R.C.S.)

## A nutricionista Valéria Maria Caselato, autora da pesquisa: ganho de peso médio de quase dois quilos Produto melhora estado nutricional de idosos

ma formulação especial para idosos apresentou bons resultados quando aplicada em 14 voluntários, entre 68 e 95 anos, com quadro de desnutrição ou risco de desnutrição. Depois dos testes, parâmetros bioquímicos avaliados, como proteínas totais, colesterol, vitamina B12, ácido fólico e magnésio, tiveram aumento significativo e considerável para melhora do estado nutricional dos idosos. A nutricionista Valéria Maria Caselato, responsável pela pesquisa, também observou um ganho de peso médio de quase dois quilos, sendo que 30% dos idosos estudados conseguiram aumentar o Índice de Massa Corporal (IMC), de abaixo do nível 22 - correspondente à classificação de magreza - para valores dentro da normalidade

A fórmula foi desenvolvida na Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) da Unicamp, pelos pesquisadores Valdemiro Carlos Sgarbieri e Fabiane La Flor Ziegler. Contempla, em sua composição, a proteína do soro do leite, com elevado valor nutritivo e fisiológico e o hidrolizado de colágeno bovino. Outros nutrientes deficientes na população idosa como carboidratos, fibras solúveis, vitaminas A, C, E e também do complexo B, compõem a formulação.

Os voluntários foram pacientes selecionados no Ambulatório de Geriatria do Hospital das Clínicas da Unicamp (HC) e de duas instituições – Asilo São Vicente de Paula e Pensionato Maria Imaculada – ambas localizadas na cidade de Atibaia, no Estado de São Paulo. Formulado em dois sabores diferentes – chocolate e leite –, o produto em pó foi adicionado ao leite desnatado para ingestão duas vezes ao dia, durante o período de três meses.

Para participar da pesquisa, Valéria selecionou pessoas com idade acima de 60 anos e que estavam com IMC abaixo de 22 kg/m<sup>2</sup>, além de outros critérios específicos. Cada voluntário foi submetido às avaliações antes da ingestão do produto, durante e ao final do período de estudo. Com isso, a nutricionista conseguiu dados representativos do estado nutricional, bioquímico e dos parâmetros antropométricos durante toda a pesquisa. "Afórmula teve boa aceitação pelos idosos. Foi bem-tolerado e não apresentou efeitos adversos", explica. O trabalho faz parte da dissertação de mestrado de Valéria, orientada pelos professores Valdemiro Carlos Sgarbieri, da FEA, e por Maria Elena Guariento, da Faculdade de Ciências Médicas (FCM), além de contar com a colaboração da professora Nelci Femalti Höehr, da mesma unidade. (R.C.S.)