



Castanha-do-brasil requer boas práticas de produção

Por [Alicia Nascimento Aguiar, da Esalq em Piracicaba](#) - alicia.esalq@usp.br

Publicado em 4/novembro/2014 | Editoria : [Tecnologia](#) | [Imprimir](#) |

Pesquisa realizada na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, em Piracicaba, destaca o panorama de comercialização da castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*, H.B.K.), além de caracterizá-la sob os aspectos de qualidade nutricional. A autora do trabalho, Adriana Figueiredo da Silva, mestrandanda do programa de pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, abordou a composição centesimal e a estabilidade oxidativa da fração lipídica, além de descrever o processamento do produto e suas etapas, incluindo a importância da adoção de programas de qualidade na produção.



Entre 2003 e 2012 a produção extrativista de castanha-do-brasil cresceu 35,8%

Entre 2003 e 2012 a produção extrativista de castanha-do-brasil cresceu 35,8% e a adoção de boas práticas na produção de castanha possibilitou ao Brasil retomar os processos de exportação que vinham sendo rejeitados pelas barreiras sanitárias internacionais. Dada a importância na economia regional e valorização nos mercados nacional e internacional, além das exigências sanitárias cada vez mais rígidas por parte desses mercados, a pesquisa analisou amostras coletadas em três etapas ao longo do processamento industrial, representando o início do processamento (castanha in natura – matéria-prima), fase intermediária (castanha dry – seca e com casca) e fase final (amêndoas desidratadas). Em cada etapa foram realizadas oito repetições de amostragens para efeito de análise estatística.

No estudo, a pesquisadora relata que a frutificação da castanheira ocorre entre os meses de dezembro e maio, após aproximadamente 12-15 meses da floração, atingindo os picos de produção quando os índices pluviométricos na região amazônica são elevados. As condições climáticas em que esta cultura se insere (temperaturas entre 25°C - 30°C e umidade relativa de 97%), o baixo nível tecnológico característico de sua cadeia produtiva e as condições inadequadas de manejo e manuseio favorecem a deterioração por oxidação por ser um alimento constituído de 60% a 70% de lipídeos. “Os produtores, além do controle da sensibilidade lipídica, devem atentar-se à contaminação microbiana e oferecer aos consumidores castanhas dentro dos padrões sanitários exigidos pela legislação. A possibilidade de contaminação por aflatoxinas [toxinas produzidas por fungos do gênero *Aspergillus* seção *Flavi*], em altas concentrações, podem oferecer riscos à saúde”, adverte a pesquisadora.

Segundo Adriana, mesmo com os obstáculos característicos do extrativismo, as amostras de castanha-do-brasil ao chegarem à agroindústria processadora estavam em boas condições microbiológicas, sem contaminação por *Escherichia coli* (indicadores de contaminação fecal) e *Salmonella*. “Este padrão foi mantido no decorrer do processamento”, afirma. A pesquisadora também aponta que, ao longo do processamento, não houve alteração na composição centesimal e no perfil de ácidos graxos que apresentou como principal componente o ácido linoleico (ômega-6). “O alto teor desse ácido é uma propriedade

desejada em um bom o óleo de mesa e assemelha-se ao azeite de oliva, porém a quantidade deste ácido graxo encontrado na castanha-do-brasil é maior do que no azeite de oliva”, descreve.

Tratamentos térmicos

Durante o processamento, a exposição das amêndoas à luz e oxigênio após a remoção da casca e dos tratamentos térmicos aplicados, proporcionou-se um aumento significativo na formação de compostos primários da oxidação. “Vale destacar, que esse acréscimo foi baixo, mantendo as amostras com ótimos níveis em relação à formação de hidroperóxidos”, lembra Adriana.

Já em relação à contaminação por aflotoxinas, Adriana diz que, “considerando a natureza heterogênea desse tipo de contaminação, uma atenção especial foi dada a amostragem.” Oito amostras de oito quilos foram coletadas ao longo das etapas de processamento. Foram encontradas contaminação na castanha *in natura*, entretanto, nas amostras de amêndoas desidratadas, esta contaminação foi reduzida significativamente após as etapas de seleção e classificação das castanhas. “Assim, podemos concluir que o processamento não apenas oferece um produto com maior valor agregado, mas também que este produto possui ótimas características nutricionais, microbiológicas, mico toxicológicas e de estabilidade frente às reações de oxidação”, conclui. Adriana foi orientada pela professora Thais Maria Ferreira de Souza Vieira, do Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição (LAN) da ESALQ.

Explorada comercialmente desde meados de 1600, a castanha-do-brasil é considerada uma das mais importantes espécies de exploração extrativista, desde o declínio da exploração da borracha na região amazônica. “O Brasil exporta castanhas para os mercados europeu e americano há mais de dois séculos. O interesse por este produto fica evidente quando analisamos o número de patentes que os Estados Unidos detém de produtos oriundos da castanha-do-brasil, que segundo a World Intellectual Property Organization são 72 registros”, explica Adriana.

Diversos produtos e sub-produtos são fornecidos pelas castanheiras. Caracterizadas pelo seu alto valor nutritivo, ou seja, por serem ricas em lipídeos, proteínas, carboidratos, fibras e vitaminas e por possuírem um sabor exótico, as amêndoas evidenciam maior valor econômico devido ao aproveitamento na alimentação humana. “O grande mercado para amêndoa acontece devido ao seu amplo uso na indústria alimentícia para produção de bolos, biscoitos, doces, suplementos protéicos, bebidas dietéticas, sorvetes, além de serem consumidas *in natura*, salgadas ou cristalizadas”, destaca a pesquisadora “O óleo extraído da castanha-do-brasil pode ser consumido para uso culinário e também como matéria-prima para indústrias farmacêuticas e de cosméticos”.

Foto:Foto: Adriana Figueiredo da Silva