



## Óleos vegetais extraídos a frio comercializados na cidade de São Paulo: avaliação das características de identidade e qualidade e da ocorrência de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

Cold-pressed vegetable oils sold in São Paulo city: characteristics of identity and quality evaluation and polycyclic aromatic hydrocarbons occurrence

RIALA6/1707

Silva SA. **Óleos vegetais extraídos a frio comercializados na cidade de São Paulo: avaliação das características de identidade e qualidade e da ocorrência de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos.** São Paulo 2015. [Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação Nutrição em Saúde Pública, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, USP]. Orientador: Elizabeth Aparecida Ferraz da Silva Torres.

O crescente mercado dos produtos naturais, fomentado pelo interesse dos consumidores por alimentos que auxiliem a promoção da saúde, tem pressionado a indústria alimentícia na oferta por novos alimentos. Dentre estes alimentos, encontram-se os óleos vegetais extraídos a frio, reconhecidos por preservarem compostos bioativos característicos e, alguns deles, serem fontes de ácidos graxos (AG) essenciais. A categoria dos óleos e gorduras apresenta, dentre outros alimentos, uma importante fonte de exposição aos hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs), um grupo de contaminantes químicos orgânicos, alguns com ação carcinogênica. Este trabalho teve como objetivo avaliar os óleos vegetais extraídos a frio quanto aos parâmetros de identidade, de qualidade e à ocorrência de HPAs. Foram avaliadas 40 amostras, dez de cada tipo (coco, cártamo, prímula e linhaça), de diferentes marcas, adquiridas no comércio da cidade de São Paulo. Foram realizados os ensaios de perfil de AG, índice de acidez, índice de peróxido, p-anisidina, valor total de oxidação (totox) e HPAs [benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteno e benzo(a)pireno]. Quanto aos AG, catorze óleos (35,0 %) não apresentaram perfis de ácidos graxos característicos que os declarados em seus rótulos, incluindo um de coco, quatro de cártamo e nove de prímula. Os valores para acidez estavam inadequados em relação à legislação para três óleos de linhaça (7,5 %). Para o peróxido, quatro óleos (10,0 %) estavam acima do limite da legislação, sendo dois de linhaça e dois de prímula. Os valores de p-anisidina variaram de <LQ a 12,98, sendo o menor valor encontrado nas amostras de coco e o maior em uma de prímula, que apresentava um odor alterado. No ensaio de totox, 37,5 % das amostras apresentaram valores acima da recomendação da literatura, especialmente os óleos de cártamo e prímula. Já para os HPAs, pelo menos um dos hidrocarbonetos analisados foi detectado em 97,5 % das amostras avaliadas; três amostras de prímula (7,5 %) apresentaram níveis acima do permitido pela Comunidade Europeia para BaP e, para a soma dos 4 HPAs, oito óleos (20,0 %) estavam em desacordo: dois de cártamo, quatro de prímula e dois de linhaça. Este trabalho expõe os problemas relacionados aos parâmetros de identidade, qualidade e contaminação dos óleos vegetais comercializados como extraídos a frio e reforçam a importância de um contínuo monitoramento destes produtos.

**Palavras-chave.** óleos vegetais, ácidos graxos, oxidação de lipídeos, hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs).

### AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Processo 2014/12604-0), pelo auxílio financeiro, e ao Instituto Adolfo Lutz, pela parceria no projeto.

Dissertação disponível em: <http://www.teses.usp.br>  
E-mail: [simone.alves.silva@usp.br](mailto:simone.alves.silva@usp.br)