

161

OTIMIZAÇÃO DA EXTRAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS DA CASCA DE PINHÃO.

Julio Cesar Tesser, Florencia Cladera Olivera, Caciano Zapata Noreña, Keiko Wada, Ligia Damasceno Ferreira Marczak, Adriano Brandelli (orient.) (UFRGS).

Os compostos fenólicos são metabólitos secundários de plantas, que podem ser encontrados na dieta em frutas, hortaliças e grãos. Evidências epidemiológicas sugerem que estes compostos têm um efeito de proteção contra doenças degenerativas. As principais características benéficas dos compostos fenólicos foram atribuídas a sua atividade antioxidante. Os antioxidantes são compostos que, quando adicionados aos alimentos, podem aumentar a vida de prateleira ao retardar o processo da peroxidação dos lipídios. Compostos fenólicos com atividade antioxidante têm sido identificados em diversos sub-produtos agrícolas como cascas de arroz, de amêndoas, de pistache e de frutas. O objetivo deste trabalho foi determinar a quantidade de compostos fenólicos totais em pinhão cru e cozido, pele, cascas e farinha de pinhão e otimizar a extração destes compostos a partir das cascas. A quantificação dos compostos fenólicos foi realizada utilizando o reagente de Folin-Ciocalteu e realizando uma curva padrão com catecol. Foi observado que a quantidade de compostos fenólicos no pinhão cozido é maior do que a encontrada no pinhão cru, já que durante o cozimento ocorre uma transferência dos compostos fenólicos da casca para a semente. Para realizar a extração destes compostos da casca foram testados etanol, metanol e água como solventes, sendo escolhido o etanol para otimizar a extração. Será realizado um experimento fatorial 2^4 , incluindo 8 pontos axiais e 5 repetições no ponto central. Os fatores a serem estudados são: concentração de etanol, temperatura, relação cascas/solvente e tempo de extração. Através de testes preliminares foi escolhido como ponto central do planejamento fatorial as seguintes condições: concentração de etanol 50%, temperatura 50°C, relação cascas/solvente 1/10 e tempo 30 minutos. Será desenvolvido um modelo com essas variáveis e determinadas as condições ótimas de extração destes compostos da casca de pinhão.