

DETERMINAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS E TOXICIDADE DE EXTRATOS OBTIDOS DA CASCA DO ALHO (*ALLIUM SATIVUM L.*) PELA TECNICA DE MACERAÇÃO

Fernando Eugenio Teixeira Cunha, Evania Altina Teixeira Figueiredo, Paula Correia Medeiros dos Santos, Giuliana de Andrade Moreira, Larissa Moraes Ribeiro da Silva

O alho (*Allium sativum L.*) é cultivado desde a antiguidade, sendo produzido inicialmente na Ásia Central e, posteriormente, difundido mundialmente, bastante utilizado como um alimento, condimento ou remédio. Apesar do alho ser muito consumido, grande parte das pesquisas limitam-se ao estudo do bulbo e seus bulbilhos, ainda que a casca do alho corresponda a 25% do total da produção, gerando grande quantidade de resíduos pelas indústrias. Desta forma, esta pesquisa teve como objetivo elaborar extratos vegetais a partir da casca do alho utilizando método de extração a frio e avaliar a viabilidade de utilização desses extratos como possíveis coadjuvantes na conservação dos alimentos. As cascas de alho obtidas foram submetidas ao processo extrativo de maceração, com uso de soluções aquosas e hidroalcoólicas (50% e 70%). Os extratos obtidos foram concentrados, liofilizados e submetidos a análises de compostos fenólicos (CFT), taninos totais (TT) e bioensaio de toxicidade in vivo por *Artemia salina*. As amostras obtidas apresentaram teores de CFT variando de 3910,98 a 14657,42 mg GAE/100 g de extrato, e para TT variaram de 1688.94 a 434.33 mg ATE/g, em que os extratos hidroalcoólicos apresentaram, tanto para CFT, como para TT, maiores teores quando comparados ao extrato aquoso, variando estatisticamente. O extrato obtido por maceração utilizando 70% de álcool apresentou o maior teor desses compostos, demonstrando que com o aumento de etanol, aumenta-se o poder extrativo dos bioativos presentes na casca do alho. No bioensaio de toxicidade frente ao organismo *Artemia salina*, constatou-se uma $DL50 > 1000 \mu\text{g/mL}$ para todos os extratos testados, demonstrando que são atóxicos, com possibilidade de aplicação em alimentos. Os resultados obtidos no presente trabalho corroboram com uma possível alternativa de aplicação da casca do alho, hoje um resíduo industrial, agregando-lhe valor, reduzindo seu desperdício e ainda possibilitando a sua utilização como um aditivo natural em alimentos.

Palavras-chave: bioensaio de toxicidade. extratos. aditivo natural. toxicidade in vivo.