CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATO DE FARELO DE GIRASSOL EM NaDES DE DIFERENTES COMPOSIÇÕES

Gabriela S. Macello Ramos [1]

Fernanda de S. Bezerra [2]

Roberta Nogueira Pereira da Silva[2]

Maria Gabriela B. Koblitz [3]

Os solventes eutéticos profundos (DES) são uma nova geração de solventes sustentáveis e os solventes eutéticos profundos naturais (NaDES) constituem uma extensão dos DES, que incorporam exclusivamente metabólitos primários naturais. A interação sinérgica entre os componentes dos NaDES cria um ambiente propício para a manifestação de propriedades antioxidantes. O objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade antioxidante do extrato de farelo de girassol em quatro NaDES de composição diversa e em solução hidroetanólica (40%), em comparação com os NaDES puros. Para tanto foram utilizados métodos de avaliação da capacidade antioxidante baseados em diferentes princípios. Os métodos realizados foram teste de ORAC, o teste de FRAP, o ensaio ABTS e o teste com DPPH. Os NADES testados consistiram em ácido lático:glicose (5:1) – AL:G, betaína:ácido lático (1:2) – B:AL, cloreto de colina:glicerol (1:1) – CC:GL, ureia:glicerol (1:1) – U:GL. Todos os solventes mostraram atividade antioxidante pelo método FRAP, mas apenas os NaDES AL:G, CC:GL e B:AL mostraram atividade antioxidante por DPPH (7,7, 1,3 e 4,1 μmol Trolox/L, respectivamente), enquanto U:GL e etanol foram pró-oxidantes (-1,2 e -1,9 μmol Trolox/L, respectivamente). Pelos métodos ABTS e ORAC, todos os solventes apresentaram-se pró-oxidantes. Em contrapartida, todos os extratos tiveram alta

[1]Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição (PPGAN), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, Brasil, gabsmacello@edu.unirio.br.

[2]Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição (PPGAN), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, Brasil, fernandadesousa@edu.unirio.br, robertanps@edu.unirio.br.

[3]Docente no Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição (PPGAN), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, Brasil, maria.koblitz@unirio.br.

atividade antioxidante, independentemente do método ou do solvente. Entre eles, de acordo com ANOVA seguida por teste de Tukey ($p<0,05$), o extrato etanólico teve o melhor desempenho no FRAP e ORAC e o extrato em U:GL obteve o maior resultado no DPPH e ABTS. O extrato em CC:GL teve o pior desempenho em todos os métodos avaliados.

[1]Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição (PPGAN), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, Brasil, gabsmacello@edu.unirio.br.
[2]Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição (PPGAN), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, Brasil, fernandadesousa@edu.unirio.br, robertanps@edu.unirio.br.
[3]Docente no Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição (PPGAN), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, Brasil, maria.koblitz@unirio.br.