

CLASSIFICAÇÃO DE DIFERENTES EXTRATOS DE URUCUM USANDO ANÁLISE MULTIVARIADA BASEADA EM PROPRIEDADES ANTIOXIDANTES E DE COR

Cardarelli, C.R.¹, Benassi, M.T.²; Mercadante, A.Z.¹ ¹Departamento de Ciência de Alimentos, Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas, Cx. Postal 6121, 13083-862, Campinas, SP, Brasil. ² Depto. de Tecnologia de Alimentos e Medicamentos, Universidade Estadual de Londrina Cx Postal 6001, 86031-970, Londrina, PR.

Sementes de urucum são conhecidas como a única fonte natural de bixina, um carotenóide amplamente utilizado como corante na indústria de alimentos. Considerando que o Brasil é um dos maiores produtores mundiais de urucum, o presente estudo teve como objetivos a determinação dos teores de bixina e de polifenóis totais, da capacidade anti-radical livre e dos parâmetros de cor em extratos de urucum obtidos com solventes de diferentes polaridades (metanol, metanol/água, etanol, etanol/água, acetato de etila e hexano). A determinação de polifenóis totais foi realizada através do método de Folin-Ciocalteu, a de bixina por espectrofotometria e a capacidade anti-radical livre foi baseada no potencial de redução dos radicais ABTS^{•+}, cujos resultados foram expressos em TEAC. Para caracterização e discriminação dos extratos foram aplicadas as Análises de Componentes Principais e Agrupamentos. Segundo a Análise de Componentes Principais, CP1 foi associado à cor e CP2 à capacidade antioxidante. Extratos com polaridades semelhantes foram associados pela Análise de Agrupamento. Os extratos de urucum obtidos com metanol/água e etanol/água foram caracterizados pelo baixo teor de bixina e cor amarela clara, enquanto aqueles obtidos com metanol, etanol e acetato de etila mostraram cor vermelha e elevado teor de bixina. O melhor solvente para extração de bixina foi acetato de etila (4,9 mg bixina/g semente), enquanto que o maior conteúdo de fenóis foi verificado nos extratos mais polares, atingindo um máximo de 184 equivalente ácido gálico /100g semente no extrato de metanol/água. Por outro lado, o extrato de hexano mostrou baixo conteúdo fenólico e de bixina, assim como baixa atividade antioxidante. Considerando as propriedades antioxidante e colorante, solventes com polaridade média, especialmente metanol, podem ser usados para se obter extratos de urucum funcionais.

Suporte financeiro: FAPESP e CNPq/PIBIC.