

COMPOSTOS BIOATIVOS E PROPRIEDADE ANTIOXIDANTE DE SEMENTES DE LARANJA (CITRUS SINENSIS)

Michele Arias Delfino Dos Santos (michele.arias_ocz@hotmail.com)

Caroline Pereira Moura Aranha (carolinearanha@ufgd.edu.br)

Com o aumento da produção mundial de alimentos com consequente aumento do desperdício de resíduos gerados, verifica-se a importância do desenvolvimento de pesquisas para o aproveitamento dos mesmos. Desta forma, visando o maior aproveitamento de resíduos o presente trabalho teve como objetivo avaliar a atividade antioxidante, compostos fenólicos totais e carotenoides totais do extrato etanólico de sementes de laranja e caracterizar o óleo extraído das sementes, quanto aos teores de fitosteróis, α -tocoferol e perfil de ácidos graxos. As sementes de laranja foram obtidas na região de Dourados/MS, e em seguida, foram levadas ao laboratório, lavadas e secas em estufa, para redução do teor de umidade abaixo de 10%. Posteriormente, foi realizada a análise da composição centesimal das sementes, onde foram analisadas as quantidades de umidade, lipídios, cinzas, proteínas, fibras e os carboidratos totais foram quantificados por diferença. Após as sementes serem desidratadas e trituradas, obteve-se o extrato etanólico das sementes de laranjas e determinou a atividade antioxidante pelo método da capacidade de sequestrar radicais livres (DPPH•), compostos fenólicos totais, por espectrofotometria, com reagente de Folin-Ciocalteu e carotenoides totais, por espectrofotometria, expressa como $\mu\text{g } \beta\text{-caroteno/g}$. Os conteúdos de fitosteróis e o perfil de ácidos graxos do óleo extraído das sementes foram determinados por cromatografia gasosa e a determinação de tocoferóis foi realizada por cromatografia líquida de alta eficiência com detector de fluorescência. Os resultados obtidos para a composição centesimal foram: 5,61% para umidade, 2,59% cinzas, 36,53% lipídios, 11,53% proteínas, 6,12% fibras e 37,61% para carboidratos. O extrato apresentou importante teor de compostos fenólicos totais, com valor de 247,67 mg EAG/100 g de extrato e atividade antioxidante com valor de 75,41%. A quantidade de extrato necessária para diminuir a concentração inicial de DPPH• em 50% (EC50) foi de 32,08 g extrato/g DPPH•. A quantidade de carotenoides totais foi de 28,79 $\mu\text{g de } \beta\text{-caroteno/g de extrato}$. Foram detectados no óleo das sementes de laranja Pera-rio o campesterol e o β -sitosterol, nas quantidades de 8,25 e 123,59 mg/100g, respectivamente. Já em relação a quantidade de α -tocoferol o óleo das sementes apresentou 149,67 mg/kg. Foram identificados 11 ácidos graxos, sendo os ácidos palmítico, oleico e linoleico detectados em maiores quantidades com porcentagens acima de 20%. Com relação ao ácido graxo linolênico, o óleo apresentou 2,98%. Quanto à saturação, o óleo das sementes de laranja apresentou ácidos graxos saturados com 36,04%, monoinsaturados com 32,47% e poli-insaturados com 36,21%, sendo predominantemente constituídos por ácidos graxos insaturados com mais de 68% do total. Através dos resultados vê-se que os óleos de laranja, por possuírem quantidades consideráveis de compostos bioativos, podem ser empregados como óleos especiais na dieta alimentar.

Palavras-chave: Atividade antioxidante, Perfil de ácidos graxos, DPPH.