

**POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE UMBU (*SPONDIAS TUBEROSA* ARRUDA CAM.) EM DISTINTOS MODELOS ANTIOXIDANTES *IN VITRO***

DANIEL ALVES DE SOUZA<sup>1</sup>

EDILENE FERNANDES NONATO<sup>1</sup>

GILDSON ALEX DOS SANTOS<sup>1</sup>

ANA MARA DE OLIVEIRA E SILVA<sup>1</sup>

ELMA REGINA SILVA DE ANDRADE WARTHA,<sup>1</sup>

Universidade Federal de Sergipe/UFS, São Cristóvão/SE, Brasil

Email: [danielalvesdesouza10000@gmail.com](mailto:danielalvesdesouza10000@gmail.com)

PALAVRAS-CHAVE: Atividade antioxidante, fenólicos totais, umbu.

**INTRODUÇÃO:** O umbu (*Spondias Tuberosa* Arruda Cam.) é uma fruta típica do nordeste, considerada fonte de renda para pequenos agricultores, podendo ser consumida tanto *in natura* como polpa congelada, doces, umbuzada, sucos, etc. (CAVALCANTI; RESENDE, BRITO, 2000; MELO; ANDRADE, 2010). Destaca-se que as frutas, em geral, são consideradas fontes de compostos que propiciam benefícios à saúde, os quais compreendem fibras, minerais, e substâncias antioxidantes, dentre estas, compostos fenólicos e vitaminas A, C e E, etc. Por esse motivo as frutas, em particular regionais, estão sendo cada vez mais estudadas com o objetivo de avaliar seus efeitos benéficos ao organismo humano. **OBJETIVOS:** determinar o conteúdo de compostos fenólicos de umbu e avaliar sua capacidade antioxidante em distintos métodos *in vitro*. **METODOLOGIA:** Foram obtidos extratos a partir de polpa de umbu *in natura* liofilizada, usando como reagentes extratores: água destilada (EAq), etanol 80% (EEtOH) e metanol 80% (EMetOH). O conteúdo de fenólicos totais foi quantificado usando *Folin Ciocalteau* (SWAIN, HILLS, 1959) e o potencial antioxidante, avaliado por varredura de radicais DPPH (BRAND-WILLIAMS et al., 1995), ABTS (RE et al., 1999) e capacidade redutora de ferro – FRAP (OYAIZU et al., 1986). **RESULTADOS:** O teor de fenólicos totais para os EAq, EMeOH e EEtOH foram 39,09, 36,87 e 21,23mg equivalentes de ácido gálico/g de amostra, respectivamente. Os EMeOH e EAq apresentaram maiores porcentagens de sequestro do radical DPPH (acima de 85 e 90%, respectivamente), cujos IC50 resultaram em 1,8 e 1,7 mg/mL de extrato, demonstrando serem mais efetivos por reduzirem 50% do radical DPPH com menores quantidades de extrato quando comparados ao EEtOH (3,5 mg/mL de extrato). Da mesma forma, na captação do radical ABTS, a atividade antioxidante foi maior para os EAq e EMeOH, assim como na capacidade redutora do ferro, 64,2 e 47,0  $\mu$ M de sulfato ferroso/mg de amostra, respectivamente. **CONCLUSÕES:** O umbu contém quantidades relevantes de fenólicos e expressiva atividade antioxidante para os EAq e EMeOH frente aos métodos de varredura dos radicais DPPH e ABTS e um bom potencial redutor na redução do ferro (FRAP). Portanto, há evidências de que as substâncias fenólicas presentes no umbu contribuam significativamente com a atividade antioxidante, podendo este ser considerado fonte natural de antioxidantes, que podem propiciar benefícios à saúde de indivíduos na redução do risco de doenças crônicas não transmissíveis.

**REFERÊNCIAS**

- BRAND-WILLIAMS, W.; CUVELIER, M. E.; BREST, C. Use of Free Radical Method Evaluate Antioxidant Activity. LWT - **Food Science and Technology**, v. 28, p. 25-30, 1995.
- CAVALCANTI, N. B.; RESENDE, G. M.; BRITO, L. T. L. Processamento do fruto do imbuzeiro (*Spondias tuberosas* Arr. Cam.). **Ciênc. Agrotecnol.**, v. 24, n. 1, p. 252-259, 2000.
- MELO, E. de A.; ANDRADE, R. A. M. de S. Compostos bioativos e potencial antioxidante de frutos de imbuzeiro. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 21, n. 3, p. 453-457, 2010.

---

OYAIZU, M. Studies on products of browning reaction: antioxidative activities of products of browning reaction prepared from glucosamine. **Japanese Journal of Nutrition**, v. 44, p. 307-315, 1986.

RE, R.; PELLEGRINI, N.; PROTEGGENTE, A.; PANNALA, A.; YANG, M.; RICE-EVANS, C. Antioxidant activity applying an improved ABTS radical cation decolorization assay. **Free Radical Biology & Medicine**, v. 26, n. 9/10, p. 1231–1237, 1999.

SWAIN, T.; HILLS, W. E. The phenolic constituents of *Punna domestica*. I-quantitative analysis of phenolic constituents. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, v. 19, p. 63-68, 1959.