



UFRJ



Encontro  
**SABORES e  
SABERES**  
14ª EDIÇÃO

PR-2

PR-5

PR-6

# CARACTERIZAÇÃO FITOQUÍMICA, ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E CITOTOXICIDADE DO EXTRATO DAS FOLHAS DE ORA-PRO-NÓBIS (*Pereskia aculeata* Mill.)

ALVES, Sylvia Maria, PASSOS, Carlos Luan, FERREIRA, Christian, LOPES, Maria Lúcia, FIALHO, Eliane, BOUTS, Denise

Laboratório de Alimentos Funcionais, Instituto de Nutrição Josué de Castro, UFRJ

Área temática: Ciência e Tecnologia de Alimentos

## Introdução

*Pereskia aculeata* (Figura 1) popularmente conhecida como “ora-pro-nóbis”, possui uma ampla distribuição geográfica e no Brasil, sua ocorrência é abundante na região sudeste, sendo classificada como uma planta alimentícia não convencional (PANC)<sup>1</sup>. As folhas de ora-pro-nóbis são comumente consumidas, apresentando alto teor de proteínas, fibras alimentares, minerais, mucilagem, além do potencial antioxidante, devido a presença de compostos fenólicos e ausência de toxicidade, tornando uma boa opção na alimentação<sup>2</sup>. Na medicina popular, as folhas são utilizadas para o tratamento de processos inflamatórios, na cicatrização e na anemia ferropriva, devido ao elevado teor de ferro, assim como os frutos, que possuem alto teor de carotenoides e são utilizados como expectorante<sup>3</sup>.



Figura 1 – Folhas frescas de *Pereskia aculeata*

## Objetivo

O objetivo deste trabalho foi analisar o perfil fitoquímico e o potencial antioxidante do extrato hidroalcoólico das folhas de ora-pro-nóbis, bem como seu potencial citotóxico em linhagem de macrófagos RAW 264.7.

## Metodologia

**Preparo das Folhas** - As folhas de ora-pro-nóbis foram coletadas na Fazendinha Agroecológica EMBRAPA/UFRRJ/PESAGRO, higienizadas, liofilizadas e guardadas à vácuo a 20°C. Para a obtenção do extrato hidroalcoólico, as folhas liofilizadas foram imersas em solução etanol/água (9:1) durante 24 horas e após 3 dias, o extrato foi filtrado e submetido ao rotaevaporador.

**Fenólicos Totais** - Para compostos fenólicos totais, 50 µL do extrato foi diluído em 950 µL de água destilada em seguida adicionados 100 µL da solução de Fast Blue BB. Após, foi realizada a leitura em 420 nm.

**TEAC** - Para o ensaio de TEAC, foi realizado uma mistura de 10 µL do extrato em 190 µL da solução de ABTS e leitura em 720 nm.

### Flavonoides Totais

Para determinar flavonoides totais, 500 µL do extrato foi adicionado em 400 µL de solução etanólica de cloreto de alumínio 5% e leitura em 420 nm.

**Citotoxicidade** - Para o ensaio de citotoxicidade utilizamos o ensaio de MTT.

**DPPH** - Para o ensaio de DPPH, foi utilizado 150 µL do extrato em 5,85 mL de solução de DPPH durante 15 minutos e leitura em 515 nm.

**FRAP** - Para a análise de FRAP, 20 µL do extrato foi misturado em 180 µL do reagente de FRAP, após foi realizada leitura em 595 nm.

## Resultados

Fenólicos Totais	FRAP	TEAC	Flavonoides Totais	DPPH	MTT 24h (Raw 264.7)
759,18 ± 110,7 µg quercetina /mL	1038,33 ± 9,42 µM Fe <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> /mL	6128,04 ± 1,29 µM de Trolox/mL	650,23 ± 5,06 µg EAG/mL	56,73 ± 1,178 Trolox µM/mL	115,43 ± 20,13 µg/mL

## Conclusão

Diante dos resultados obtidos, pode-se observar que o extrato hidroalcoólico das folhas de ora-pro-nóbis apresentou citotoxicidade moderada em linhagem de macrófagos, alta atividade antioxidante, assim como elevado teor de flavonoides e compostos fenólicos.

## Referências

- SOUSA, R.M.F., LIRA, C.S., RODRIGUES, A.O., MORAIS, S.A.L., QUEIROZ, C.R.A.A., CHANG, R., AQUINO, F.J.T., MUÑOZ, R.A.A. and OLIVEIRA, A. de, 2014. Atividade antioxidante de extratos de folhas de ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Mill.) usando métodos espectrofotométricos e voltamétricos *in vitro*. *Bioscience Journal* [online], vol. 30, pp. 448–457.
- SOUZA, T. C. L., 2014. Perfil de compostos fenólicos extraídos de folhas de ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata miller*). Dissertação, Faculdade de Engenharia de Alimentos/ Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, Brasil
- SOARES, S. E., 2002. Ácidos fenólicos como antioxidantes. *Revista Nutrição*. Campinas, v. 15, n. 1, p. 71-81.

Apoio: CAPES, FAPERJ, CNPq e Fundação do Câncer