

## **Caracterização de vinagre de fruta – maçã, a partir de frutos de cultivo orgânico e convencional.**

**Fernanda Silva Farinazzo<sup>1</sup>, Sandra Garcia<sup>1</sup>, Wilma Aparecida Spinosa<sup>1</sup>**

Universidade Estadual de Londrina – Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos  
Caixa postal 10.011 – 86057-970 – Londrina – Pr – wilma.spinosa@uel.br

**Introdução:** Vinagre de fruta - maçã é o produto da categoria mais conhecido e consumido no Brasil, e apresenta variedade de ácidos orgânicos, vitaminas, minerais, compostos fenólicos e outros elementos importantes nas funções fisiológicas, nutricionais e sensoriais. Os componentes encontrados na maçã e por consequência no vinagre proveniente do fruto, podem apresentar diferentes composições químicas, dependendo da forma de cultivo ser orgânico ou convencional. O trabalho objetivou comparar as características dos vinagres de maçã, produzidos por fermentação acética, a partir do vinho de maçã, do fruto cultivado pelos sistemas orgânico e convencional. **Métodos:** O processo de fermentação, com cultura mista, foi o conhecido como rápido ou alemão, à temperatura de 30 °C. Os parâmetros avaliados no produto final foram (a) acidez total; (b) acidez volátil; (c) pH; (d) extrato seco; (e) minerais; (f) cinzas; (g) fenólicos totais, (h) capacidade antioxidante e (i) lisina. Utilizou-se a espectrofotometria de absorção atômica (Perkin-Elmer® 2380, USA) com gás de chama ar-acetileno, para quantificar os teores de cálcio, sódio, potássio e cloreto e espectrofotometria de UV-VIS para determinar lisina. Fenólicos totais foram quantificados pela reação com reagente de Folin-Ciocalteu e capacidade antioxidante em relação ao sequestro do radical 2,2-difenil-1-picril-hidrazil (DPPH). As amostras foram provenientes de uma indústria localizada na cidade de Assis (SP). **Resultados:** Os vinagres de maçã, ambos com acidez total (a) de 4,1% (m/v), orgânico e convencional apresentaram respectivamente: (b) acidez volátil 1,45 e 1,38% (m/v); (c) pH 2,68 e 2,94; (d) extrato seco 7,77 e 4,57 g/L; (f) cinzas 12,5 e 6,2 g/L; (g) fenólicos totais 293,897 e 109,632 µg de GAE/ mL de vinagre, (h) capacidade antioxidante 16,7 e 7,53% de sequestro do radical DPPH e (i) lisina 69,83 e 76,63 mg/L. Os minerais (e) com diferença significativa ( $p < 0.05$ ) foram cloretos (1829,22 e 1595,25 mg/L), potássio (660 e 575,12 mg/L) e cálcio (616,7 e 862,0 mg/L). **Conclusão:** A partir dos resultados obtidos pode-se inferir que os vinagres com mesmo teor de acidez apresentaram diferença quantitativa nos compostos químicos avaliados.

**Palavras-chave:** *Malus domestica*, antioxidantes, minerais, fermentado acético