

TEOR DE VITAMINA C E CAROTENOÍDIOS EM FRUTOS DE *PUNICA GRANATUM L.* - QUÍMICA DE ROMÃ (PUNICA GRANATUM L.)

SILVA, Scharlise Diovanela Schneider da.¹; CORRÊA, Aracely Paiva¹; Antunes
KRUMREICH, Fernanda Doring²; ZAMBIAZI, Rui Carlos³

¹ Universidade Federal de Pelotas, Ciências Exatas e Tecnológicas, Engenharia de Alimentos, Pelotas, RS

² Universidade Federal de Pelotas, Curso de Química, Pelotas, RS

³ Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Química, Pelotas, RS
apacorrea@gmail.com@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A romã (*Punica granatum L.*), é uma espécie frutífera pertencente à família Lythraceae, antiga Punicaceae (SOUZA & LORENZZI, 2005), que embora seja originária da Europa e Ásia, está bem adaptada ao Brasil. É uma árvore de porte arbustivo a altura (FELIPPE, 2004), cresce em regiões áridas e produz frutos com casca avermelhada e polpa branca. Possui folhas pequenas, rijas brilhantes em verde escuro e flores alaranjadas dispostas nas extremidades dos ramos, originando frutos (LORENZI & SOUZA, 2001; FERREIRA, 2004 apud WERKMAN, C. et al., 2008).

A romã, fruto da romãzeira, é subdividido em três partes: a casca, a polpa e o semente. A polpa é formada por pequenas sementes envolvidas por uma película comestível e a qual possui sabor agradável e leve. A casca do fruto é dura e resistente, amarela ou avermelhada, rompendo-se quando o fruto está maduro (FERREIRA, 2004).

Na medicina popular, a romã é utilizada para a prevenção de doenças cardíacas e envelhecimento, sendo considerada sagrada pelas principais religiões do mundo (LANGLEY, 2000 apud SANTOS, et. al, 2010). No Japão, a fruta é utilizada para estimular a fertilidade, já no país árabe, a religião islâmica, assim como na Índia, Afeganistão, Irã dentre outros países, a fruta simboliza fertilidade e abundância. No cristianismo, a romãzeira representa a fertilidade (LANGLEY, 2000 apud ERKMAN, C. et. al, 2008).

Cientificamente, tem sido demonstrado que a romã contém antioxidantes (SAXENA & VERMA, 2004), anticancerígenos (SAXENA & VERMA, 2005), antioxidante (JARDINI & FILHO, 2007) e anti-inflamatória (LANGLEY & BOWEN, 2007) deste fruto.

Em vista do exposto, torna-se relevante a caracterização química e a determinação do teor de vitamina C em frutos de *Punica granatum L.* a fim de estimular o seu consumo.

2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

O presente trabalho foi desenvolvido no laboratório de Cromatografia da Universidade Federal de Pelotas.

2.1 Amostras

As romãs (*Punica granatum L.*) foram colhidas em uma propriedade particular na cidade de Pelotas/RS em estágio de maturação comercial já em

frutos foram analisados e o corteúdo interno foi armazenado a -80°C até o momento das análises.

2.2 Análises Físico-Químicas

As frutas foram previamente lavadas com água corrente e sequeadas em estufa a 60°C por 24 horas. De seguida, foram acidizadas com ácido clorídrico (ATT) para a determinação de vitamina C e os resultados expressos em mg de ácido cítrico por 100 g de fruta. O teor de sólidos solúveis totais (SST) foi determinado por refratômetro (D. F. Vasconcellos S.A. Curitiba, Brasil), o pH por pHmetro (HAYONIK, Londrina, Brazil) e a umidade em estufa a 70°C até peso constante. A determinação de vitamina C foi feita através do método de Steves (WINTON & WINTON, 1947). Todas as análises foram realizadas de acordo com a AOAC 1999, em triplicata.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Avaliação físico-química e teor de vitamina C em mmã.

	Média	DP
pH	4,63	0,03
SST ($^{\circ}\text{Brix}$)	13,5	0,50
Acidez (mg/100g)	0,45	0,05
Umidade (%)	79,10	2,52
Vitamina C (mg/100g)	132,10	8,80

DP= Desvio Padrão

A romã é uma fruta de baixa acidez ($0,45 \text{ mg } 100 \text{ g}^{-1}$) que ovalmente encontrada para a espécie de $13,6^{\circ}\text{Brix}$, assim como as frutas como o pêssego e o maracujá quanto a estes parâmetros. Os resultados corroboram com os encontrados na literatura (AL-SAID; OPARA, AL-YAHYAI, 2009).

A concentração de Vitamina C ($132,10 \text{ mg } 100 \text{ g}^{-1}$) é superior ao encontrado em laranjas ($56,9 \text{ mg } 100 \text{ g}^{-1}$ para a laranja Bahia e $34,7 \text{ mg } 100 \text{ g}^{-1}$ para a laranja da terra), conforme a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (BRASIL, 2009), o que caracteriza a romã como fonte deste composto.

4 CONCLUSÃO

A romã é frutífera em açúcares e de baixa acidez, sendo adequada para o consumo in natura e na forma processada, especialmente na forma de suco. O teor de vitamina C é elevado podendo ser incluída na dieta como fonte deste composto.

5 REFERÊNCIAS

AL-SAID, F.A.; OPARA, A. C., AL-YAHYAI, R. A. Physico-chemical and textural quality attributes of pomegranate cultivars, (*Punica granatum* L.) grown in the Sultanate of Oman. *Journal of Food Engineering*, v. 90, p. 129-134, 2009.

FELIPPE, Gill Martins. **Entre o jardim e a horta: as filodestas**. São Paulo: Editora Senac, São Paulo, 2011.

2

INSTITUTO ADOLF LUTZ. **Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz para a análise química e física de alimentos**. 3.ed. São Paulo, v. 1, 1988.

Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação, Diets e Saúde [NEPA/Unicamp]. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO**. Campinas – SP, segunda edição, 2006.

SANTOS, Edith Helena de Brito; BATISTA, Fabiana Pacheco Reis, PEREIRA, Laila Mátos; ~~AVES~~, Larissa Martins Araújo CAVALCANTI, Maria Cavalcanti de. In: **V CONNEPI (CONGRESSO NORTE E NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2010)**. Maio de 2010. Al. 17 a 19 de Novembro de 2010. O -quinta edição dos frutos do aro *Punica granatum* L.) Disponível em <http://connepi.ifal.edu.br/ocs/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/view/462> Acesso em: 08 de agosto de 2011.

WERKMAN, C.; GRANATO, D. C.; ~~KEBUY~~, W. D.; ~~SAVA~~, O., F. C.; BROLE, S.M. **Aplicações terapêuticas da *Punica granatum* L.** *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*. v.10, n.3, p.104-111, 2008.

WINTON, A.; WINTON, K.B. *Análisis de Alimentos*. Buenos Aires: Hispano Americano, 1947. 1199p.