

## CONTEÚDO DE VITAMINA C EM SEMENTES DE COMINHO (*Cuminum cyminum* L.)

SUSLIN RAATZ THIEL<sup>1</sup>; TAIANE MOTA CAMARGO<sup>2</sup>; MARINA DA MOTA HUERTA<sup>2</sup>;  
VICTORIA DE MORAES GONÇALVES<sup>2</sup>; ROGÉRIO ANTONIO FREITAG<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Química de Alimentos - Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos UFPel –  
suslin\_thiel@hotmail.com

<sup>2</sup>Química de Alimentos - Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos UFPel –  
taianemcamargo@gmail.com

<sup>3</sup>Programa de Pós-Graduação em Bioquímica e Bioprospecção – UFPel

<sup>3</sup>Departamento de Química Orgânica - Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos -  
UFPel – rafreitag@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a procura por produtos naturais tem envolvido não só naturalistas, mas também pesquisadores e todos aqueles que procuram investigar e divulgar os benefícios desses produtos. Esses, a cada dia, apresentam um maior emprego, sendo utilizados principalmente na alimentação e na indústria farmacêutica. Além disso, cada tipo de planta tem em sua composição substâncias diferentes, de forma que agem no organismo mesmo quando a planta é usada apenas como tempero (SANTOS, 2013).

As ervas aromáticas são fornecedoras de proteínas, minerais, fibras, compostos voláteis e vitaminas principalmente A, C e do complexo B (BORJES, 2007).

As vitaminas são compostos orgânicos, necessários em quantidades mínimas para promover o crescimento, manter a vida e a capacidade de reprodução. A ingestão diária de vitaminas necessária para garantir o funcionamento adequado do organismo é especificada como Dose Diária Recomendada (DDR) (PEREIRA, 2008).

A vitamina C está amplamente distribuída na natureza em altas concentrações, particularmente em frutas cítricas e vegetais verdes (ZAMBIAZI, 2010) é essencial para a formação de colágeno, proteína necessária para a pele, ossos, cartilagens, dentes e gengivas, e importante na cicatrização de feridas e queimaduras. A vitamina C também aumenta a absorção de ferro, em especial dos produtos vegetais (ALCÂNTARA *et al.*, 2011) e oferece suporte ao sistema imunológico, em virtude da sua propriedade antioxidante, ajudando a neutralizar os radicais livres nas células (ANNA *et al.*, 2014).

Vitamina C é o termo genérico de compostos que desempenham a atividade vitamínica, embora em diferentes níveis. O ácido L-ascórbico (AA) é a forma mais biologicamente ativa da vitamina C, podendo ser composta também pelo ácido dehidroascórbico (DHA), que representa a forma oxidada do ácido L-ascórbico, com cerca de 80% de atividade vitamínica, além do ácido Isoascórbico ou ácido eritoórbico, que apresenta 5% de atividade vitamínica, porém são usados legalmente como aditivos antioxidantes em alimentos (PILECCO *et al.*, 2006).

Este trabalho teve como objetivo avaliar o conteúdo de vitamina C em sementes de Cominho (*Cuminum cyminum* L.).

## 2. METODOLOGIA

A amostra de sementes de Cominho (*Cuminum cyminum* L.) foi adquirida comercialmente, de maneira que, a empresa encaminhou um laudo técnico contendo especificações sobre o produto, como, propriedades físico-químicas, microbiológicas e macroscópicas. Para o preparo da amostra, foi feito um extrato etanólico e utilizou-se o método por esgotamento, após a amostra foi evaporada. Após diluiu-se em água 3:100. Em seguida foram realizadas análises de quantificação de vitamina C através do método titulométrico segundo a metodologia iodométrica (ZAMBIAZI, 2010), baseado na ação redutora do ácido ascórbico, fazendo uso de solução padrão de iodo e tiosulfato de sódio e solução de amido como indicador.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado de quantificação de vitamina C em sementes de Cominho (*Cuminum cyminum* L.) pelo método titulométrico encontram-se a seguir:

Sementes de Cominho (*Cuminum cyminum* L.) = 4,9 mg/100mL

A vitamina C é facilmente encontrada na maioria dos frutos existentes. Para fins comparativos, realizou-se uma análise em polpas obtidas comercialmente, utilizando-se a mesma diluição utilizada no extrato, e aplicando-se o método iodométrico. Os resultados obtidos são apresentados na Tabela 1:

**Tabela 1:** Conteúdo de vitamina C encontrada em sementes de Cominho (*Cuminum cyminum* L.) em diferentes polpas de frutas obtidas comercialmente.

Amostra	Vitamina C (mg/100mL)
Sementes Cominho ( <i>Cuminum cyminum</i> L.)	4,9
Polpa Abacaxi	1,44
Polpa Mamão	3,64
Polpa Acerola	70
Polpa Cupuaçu	1,81
Polpa Graviola	1,10

De acordo com a tabela acima, a polpa de acerola obteve-se o maior conteúdo de vitamina C. As sementes de cominho apresentaram um teor de vitamina C maior que das polpas de abacaxi, mamão, cupuaçu e graviola.

De acordo com FIORUCCI et al., (2003) o conteúdo de vitamina C em salsa (*Petroselinum sativum*) é em torno de 193 mg/100g, sendo que a salsa pertence a mesma família que o Cominho, e plantas de famílias semelhantes tendem a possuir as mesmas características e apresentarem composições aproximadas, porém as sementes de cominho apresentaram um valor abaixo do encontrado na salsa.

#### 4. CONCLUSÕES

De acordo com os resultados as sementes de Cominho apresentaram um teor de vitamina C baixo em relação a salsa, porém deve-se levar em conta a faixa de diluição utilizada pois foi baseada no rendimento obtido no extrato. E comparando-se com algumas polpas de frutas o Cominho apresentou um teor de vitamina C maior.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCÂNTARA, R. F.; BEGNINI, M. L.; FERREIRA, D. C.; VIEIRA, B. C. S.; MEDEIRO, S. J. O.; CAMPOS, W. C. A determinação do teor de ácido ascórbico em suco de laranja natural e o estudo da sua oxidação em função do tempo de exposição ao ar. In: **XII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**, 12., Uberaba, 2011, Anais...Uberaba: Uniube, 2011.

ANNA, M. S.; RUSSO, A. **Uso racional da vitamina C (ácido ascórbico)**. Acessado em 31 de julho de 2014. Online. Disponível em: <http://www.cff.org.br/userfiles/file/cebrim/Cebrim%20Informa/Uso%20Racional%20da%20Vitamina%20C%2018-03-2013.pdf>

BORJES, L. C. **Concepção da classificação de vegetais para aplicação no sistema de avaliação da qualidade nutricional e sensorial – AQNS**. 2007. 170f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Curso de pós graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina.

FIORUCCI, A. R. A; SOARES, M. H. F. B.; CAVALHEIRO, E. T. G. Importância da Vitamina C na Sociedade Através dos Tempos. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v.17, maio. 2003.

PEREIRA, Vinicius Rodrigues. **Ácido Ascórbico – características, mecanismos de atuação e aplicações na indústria**. 2008. 39f. Trabalho acadêmico apresentado ao Curso de Bacharelado em Química de Alimentos. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

PILECCO, J. L.; CHIM, J. F.; ZAMBIAZI, R. C. Vitamina C em amora-preta: comparação entre método titulométrico e cromatográfico. In: **XV CIC E VIII ENPOS**, 15., Pelotas, 2006, Anais...Pelotas:UFPel, 2006.

SANTOS, A.; SOUSA, M. Compostos Bioativos em Ervas Condimentares e Especiarias. In: **V ENCIPRO**, 5., Piauí, 2013, Anais...Piauí: Instituto Federal, 2013.

ZAMBIAZI, R. C. **Análise Físico Química de Alimentos**. Pelotas: Editora Universitária/UFPel, 2010.