

# Avaliação da atividade antioxidante dos frutos de camu-camu, *Myrciaria dubia* (Myrtaceae).

Sergio M. Nunomura (PQ)<sup>1</sup>, Aline L. Campos Fernandes (IC)<sup>2</sup>. E-mail: smnunomu@inpa.gov.br

1. Coordenação de Pesquisas em Produtos Naturais – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (CPPN-INPA)

2. Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica (FUCAPI)

Palavras Chave: vitamina C, bioensaios e Amazônia.

## Introdução

Na Amazônia, existem várias espécies vegetais que possuem um grande potencial a ser explorado, na forma de alimentos funcionais ou nutraceuticos. O camu-camu é uma planta nativa da região Amazônica e pertence à família das mirtáceas, cujos frutos, pela sua acidez, são apreciados na forma de sucos e geléias. Essa acidez é resultado do alto teor de ácidos orgânicos presentes, especialmente de ácido ascórbico (vitamina C). Estudos anteriores determinaram que o teor de vitamina C na polpa fresca de camu-camu pode atingir 5000 mg/100 g<sup>1</sup>.

O ácido ascórbico é um dos antioxidantes mais importantes encontrados na natureza. Devido a sua grande reatividade, o teor de ácido ascórbico normalmente rapidamente decai, dificultando o seu armazenamento<sup>2</sup>. No camu-camu, contudo existem vários relatos descrevendo a forte estabilidade da vitamina C em sucos e geléias, mesmo após a incidência prolongada de luz e calor<sup>1</sup>.

Nesse trabalho são apresentados os resultados de ensaios de atividade antioxidante com diferentes extratos e frações de camu-camu visando identificar as substâncias antioxidantes que estabilizem a vitamina C no camu-camu.

## Resultados e Discussão

Inicialmente separou-se a polpa juntamente com as cascas das sementes de frutos frescos de camu-camu. Ambas as partes foram então liofilizadas e as sementes moídas para extração. Os materiais secos foram extraídos com metanol, em aparelhagem de Soxhlet por 6 h. Após seco, cada extrato obtido foi redissolvido em mistura de metanol e água e submetido a fracionamento por partição por solventes, empregando sucessivamente hexano, clorofórmio e acetato de etila. As frações obtidas foram secas e concentradas.

**Tabela 1.** Distribuição dos constituintes.

Fração	Rend. polpa (%)	Rend. semente (%)
Hexânica	3,6	9,5
CHCl <sub>3</sub>	25,3	10,3

EtOAc	29,1	15,0
MeOH/H <sub>2</sub> O	41,2	60,2

Inicialmente as frações obtidas foram analisadas por CCD empregando reveladores específicos para atividade antioxidante (DPPH, β-caroteno) ou classes químicas específicas (FeCl<sub>3</sub>, NP-PEG). Os resultados indicaram a presença de substâncias antioxidantes, nas frações mais polares.

A quantificação da atividade antioxidante dessas frações foi realizada por meio de diferentes ensaios antioxidantes espectrofotométricos: capacidade redutora de ferro (FRAP), descoloração de β-caroteno (BCBT), ensaio de fenólicos totais (Folin-Ciocalteu) e capacidade de seqüestro de radicais com reagente de DPPH.

Todos os resultados obtidos, nos diferentes ensaios, apontaram para uma forte atividade antioxidante, especialmente das frações mais polares obtidas do extrato de sementes.

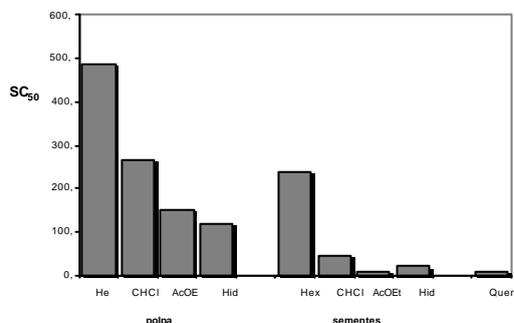


Figura 1. Resultado do ensaio com DPPH.

## Conclusões

Os resultados obtidos permitem concluir que a maior atividade antioxidante dos frutos de camu-camu encontra-se nas sementes e não na polpa e que essa atividade não se deve ao ácido ascórbico.

## Agradecimentos

Ao CNPq pelo auxílio concedido (Edital Universal, Proc. 478526/2004-0).

<sup>1</sup> Justí et al. Archivos Latinoamericanos de Nutricion, v. 50, p. 405-408, 2000.

<sup>2</sup> Penteadó, M. V. C. 2003. Vitaminas: aspectos nutricionais, bioquímicos, clínicos e analíticos. Barueri, SP: Manole. p. 201-212.