

## Efeito da temperatura de processamento sobre a atividade antioxidante do caju (*Anacardium occidentale* L.) cultivado em Imperatriz-MA.

Paulo H. F. de Moura<sup>1\*</sup> (IC), André L. O. Cavaignac (IC), Alan B. Ribeiro (PQ).

1- Universidade Federal do Maranhão (UFMA), CCSST, Curso de Engenharia de alimentos. Rua Urbano Santos, S/N, Centro, Imperatriz-MA. (paulo\_hfm@hotmail.com).

Palavras Chave: *Anacardium Occidentale*, caju, DPPH.

### Introdução

Na luta por melhor qualidade de vida a sociedade preza por uma alimentação balanceada e saudável, sendo as frutas privilegiadas por serem fontes de minerais, vitaminas e fibras. Logo o consumo de frutas tropicais tem aumentado ano após ano devido ao valor nutritivo, e à sua importância na prevenção de doenças cancerígenas, no diabetes e no mal de Alzheimer e também no envelhecimento celular. Compostos antioxidantes, naturalmente presentes em frutas, são essenciais nesse combate retardando a velocidade da oxidação inibindo os radicais livres<sup>1,2</sup>.

No município de Imperatriz-MA se destaca o cultivo de caju (*Anacardium Occidentale* L.), o qual possui além do valor econômico e social também um valor nutricional, rico em vitamina C, cálcio, fósforo, antioxidantes entre outras substâncias que atribuem ao fruto qualidade nutricional. Muitos produtos são processados a partir do caju, como o caju ameixa, suco, doce, cajuína e compota, os quais passam por processos de tratamento térmicos, sendo necessário adição de antioxidante ao final do processo. Desta forma, o presente estudo visa uma avaliação da quantidade de atividade antioxidante que o caju perde durante os processos de tratamento térmicos, para que seja mantida a sua atividade natural e conseqüentemente diminuída a adição de antioxidante ao final do processo.

### Resultados e Discussão

Inicialmente foram analisadas duas variedades de caju (*Anacardium Occidentale* L.), sendo elas vermelha e amarela. As avaliações de atividade antioxidante foram feitas pelo método do DPPH, sendo utilizado como padrão a quercetina.

O caju amarelo apresentou pouca atividade em comparação com a variedade vermelha. Desta forma, prosseguiu-se o estudo com o caju vermelho onde foram preparados extratos etanólicos, a partir do pseudofruto, após serem submetidos aos seguintes tratamentos: 70°C por 10 horas (tratamento utilizado no processamento do caju ameixa), 100°C por 15 minutos (tratamento para doce) e 100°C por 90 minutos (tratamento para cajuína).

Foi possível observar a partir dos resultados apresentados no Gráfico 1 que o tratamento a 100°C por 90 minutos diminui significativamente a atividade antioxidante do extrato. É possível observar também que tratamento envolvendo temperatura de 70°C, mesmo que por 10 horas, o extrato apresentou expressiva atividade em comparação com o extrato que não sofreu tratamento térmico.

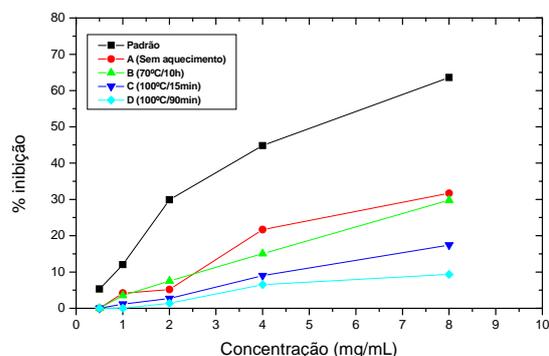


Gráfico 1. Porcentagem de inibição do DPPH a partir do caju vermelho após tratamento térmico.

### Conclusões

A partir dos dados iniciais obtidos podemos concluir que o caju na variedade vermelha, cultivado em Imperatriz-MA, possui uma maior atividade antioxidante sendo promissor o estudo sobre ele. Observou-se também que o efeito da temperatura nos processamentos de produtos do caju está diretamente ligado à diminuição dessa atividade. Pode-se destacar ainda, que para alguns processamentos a partir do caju vermelho, como por exemplo, a 70°C por 10 horas, essa atividade pode ser mantida, permanecendo assim, a atividade antioxidante natural do fruto.

### Agradecimentos

Ao CNPq, PIBIC-UFMA e CCSST de Imperatriz-MA.

<sup>1</sup> Melo, E. A. et al, Capacidade antioxidante de frutas. Farmacêuticas, Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences. 2008, vol. 44, n. 2.

<sup>2</sup> Kusoski, E.M et al. Aplicación de diversos métodos químicos para determinar actividad antioxidante em pulpa de frutos. Ciência e Tecnologia de Alimentação. 2006, v. 25, n.4, 446-452.