



**DETERMINAÇÃO DAS PROPRIEDADES METABÓLICAS REDOX “IN VITRO”
PRESENTES EM BLEND FORMADA COM SUCO DE ACEROLA (MALPIGHIA
PUNICIFOLIA) E INFUSÃO DO EXTRATO DE CHÁ-VERDE (CAMMELIA
SINENSIS).**

Eduardo Natan de Oliveira Nascimento¹, Matheus Augusto de Bittencourt Pasquali²

RESUMO

Nas últimas décadas o interesse por propriedades bioativas em alimentos que sejam benéficas a saúde tem intensificado a demanda de pesquisas científicas, tanto por parte de órgãos públicos de saúde, quanto da própria indústria de alimentos. Dentre as propriedades investigadas, as propriedades antioxidantes se destacam. Os compostos antioxidantes são capazes de inibir ou reduzir a ação dos radicais livres formados naturalmente pelos processos bioquímicos celulares nos organismos, corroborando assim com a homeostase fisiológica dos organismos. Ademais, a formação de misturas (*blends*), associando os derivados vegetais, revela-se um importante mecanismo de associação de propriedades benéficas a saúde. Assim, o presente trabalho determinou as propriedades antioxidantes “*in vitro*” per se de uma blend formada pelo suco de Acerola (*Malpighia puniceifolia*) e infusão do extrato de chá-verde (*Cammelia sinensis*), assim como avaliou a capacidade dessa blend de modular propriedades antioxidantes tais como a atividades de enzimas antioxidante (Catalase e Superóxido Dismutase) em um modelo celular “*in vitro*”. Nossos resultados demonstram que as blends produzidas apresentam propriedades antioxidantes per se, assim como também podem atuar em sistemas biológicos modulando propriedades antioxidantes como das enzimas antioxidantes Catalase e Superóxido Dismutase. Como conclusão, nós temos que a propriedades antioxidantes das blends formuladas pelo suco de Acerola (*Malpighia puniceifolia*) e infusão do extrato de chá-verde (*Cammelia sinensis*), podem modular sistemas biológicos por meio de modificações de atividades redox.

Palavras-chave: acerola, chá-verde, antioxidante

¹Aluno do Curso de Engenharia de Alimentos, Unidade Acadêmica de Engenharia de Alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: eduardonatan14@gmail.com

²Doutor, Professor, Unidade Acadêmica de Engenharia de Alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: matheus.pasquali@ufcg.edu.br



DETERMINATION OF “IN VTRO” REDX METABOLIC PROPERTIES PRESENT IN BLEND FORMED WITH ACEROLA JUICE (*MALPIGHIA PUNICIFOLIA*) AND GREEN TEA EXTRACT (*CAMMELIA SINENSIS*)

ABSTRACT

In recent years, the interest in bioactive properties in food that are beneficial to health has intensified the demand for scientific research, both from public health agencies and the food industry itself. Among the investigated properties, the antioxidant properties stand out. Antioxidant compounds are capable of inhibiting or reducing the action of free radicals naturally formed by cellular biochemical processes in organisms, thus corroborating the physiological homeostasis of organisms. In addition, the formation of blends, associating plant derivatives, is an important mechanism of association of beneficial properties with health. Thus, the present work determined the *in vitro* antioxidant properties per se of a blend formed by juice of *Malpighia puniceifolia* and infusion of green tea extract (*Cammelia sinensis*) as well as evaluated the ability of this blend to modulate antioxidant properties such as antioxidant enzyme activities (catalase and superoxide dismutase) in an “*in vitro*” cell model. Our results demonstrate that the blends produced have antioxidant properties per se, as well as can act in biological systems modulating antioxidant properties such as the antioxidant enzymes catalase and superoxide dismutase. In conclusion, we have that the antioxidant properties of blends formulated by juice of *Malpighia puniceifolia* and infusion of green tea extract (*Cammelia sinensis*) can modulate biological systems by modifying redox activities

Keywords: acerola, green tea, antioxidant.