

# Extrato aquoso de folhas de *Caryocar coriaceum* atenua o estresse oxidativo induzido pelo paraquat em *Drosophila melanogaster*

Silvania M. da Silva<sup>1</sup>, Sandra M. Duavy<sup>2\*</sup>, Rodrigo Seeger<sup>3</sup>; Gerson T. Salazar<sup>4</sup>, Assis Ecker<sup>4</sup>, Cleide Oliveira<sup>2</sup>, José G. M. da Costa<sup>5</sup>, Nilda V. Barbosa<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Acadêmica do Departamento de Enfermagem, Universidade Regional do Cariri/URCA, Ceará;

<sup>2</sup> Doutoranda da Universidade Federal de Santa Maria, Docente do Departamento de Enfermagem, Universidade Regional do Cariri/URCA, Ceará; \*E-mail: smpdp@ig.com.br.

<sup>3</sup> Bolsista IC do Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular, UFSM, Rio Grande do Sul;

<sup>4</sup> Bolsista do Programa de Pós-Graduação do Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular, UFSM, Rio Grande do Sul;

<sup>5</sup> Docente do Departamento de Química e do Programa de Pós-Graduação da Universidade Regional do Cariri/URCA, Ceará;

<sup>6</sup> Docente do Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular e do Programa de Pós-Graduação da UFSM, Rio Grande do Sul;

**Palavras chave:** *Caryocar coriaceum* Wittm, Estresse Oxidativo, *Drosophila melanogaster*.

## Introdução

*Caryocar coriaceum* Wittm (*Caryocaraceae*) é uma planta encontrada na Chapada do Araripe, Ceará e o óleo da polpa do fruto é usado na medicina popular para o tratamento de doenças inflamatórias. Há poucos estudos que investigam as propriedades farmacológicas de folhas de *C. coriaceum*. Usando a *Drosophila melanogaster* como, modelo para investigação de muitas doenças humanas e estratégias terapêuticas, esse trabalho teve como objetivo avaliar o efeito protetor do extrato aquoso de folhas (AEL) de *C. coriaceum* contra os danos oxidativos induzidos pelo paraquat (PQ).

## Resultados e Discussão

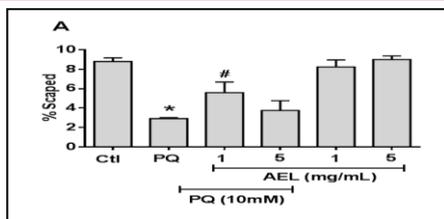


Figure 1 – Efeito do AEL sobre a análise da GEOTAXIA NEGATIVA em *D. melanogaster* após exposição ao PQ. Moscas foram pré-tratadas com AEL por 7 dias. Os valores foram expressos em média ± S.E.M (n=3); ANOVA seguido pelo teste de Bonferroni (p<0.05). \*indica diferença estatística comparada ao controle. #indica diferença estatística comparada ao grupo PQ.

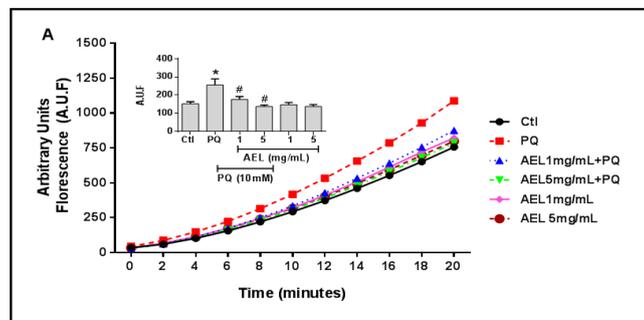


Figure 2– Efeito do AEL sobre os níveis de DICLOROFLUORESCÉINA (DCF) em *D. melanogaster* após exposição ao PQ. Moscas foram pré-tratadas com AEL por 7 dias. Os valores foram expressos em média ± S.E.M (n=3); ANOVA seguido pelo teste de Bonferroni (p<0.05). \*indica diferença estatística comparada ao controle. #indica diferença estatística comparada ao grupo PQ.

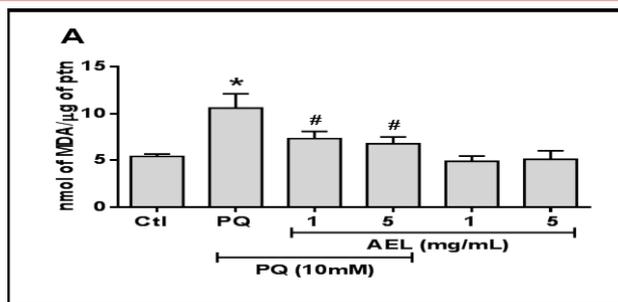


Figure 3 – Efeito do AEL sobre os níveis de MALONDIALDEÍDO (MDA) em *D. melanogaster* após exposição ao PQ. Moscas foram pré-tratadas com AEL por 7 dias. Os valores foram expressos em média ± S.E.M (n=3); ANOVA seguido pelo teste de Bonferroni (p<0.05). \*indica diferença estatística comparada ao controle. #indica diferença estatística comparada ao grupo PQ.

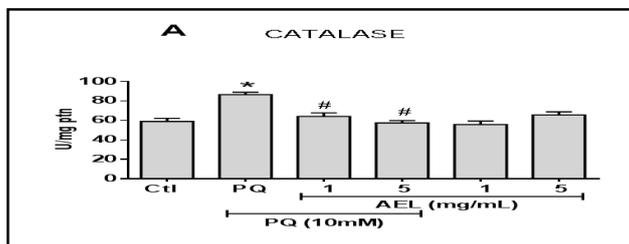


Figure 4- Efeito do AEL sobre a atividade da CATALASE em *D. melanogaster* após exposição ao PQ. Moscas foram pré-tratadas com AEL por 7 dias. Os valores foram expressos em média ± S.E.M (n=3); ANOVA seguido pelo teste de Bonferroni (p<0.05). \*indica diferença estatística comparada ao controle. #indica diferença estatística comparada ao grupo PQ.

## Conclusões

O pré-tratamento com EAF de *C. coriaceum* diminuiu os níveis dos marcadores do estresse oxidativo que possivelmente foram mediados pela modulação da atividade antioxidante da *D. melanogaster*. Por tanto, essa inexplorada planta pode ser considerada um agente promissor para futuros estudos sobre o estresse oxidativo relacionado a doenças.

## Referências

- Oliveira, MLM de., et al. Journal of Ethnopharmacology, v. 129, p.214-219, 2010.
- Rzeczniczak TZ, et al. Analytical Biochemistry 419 (2011) 345–347.
- Lushchak V. 224 (2014) 164–175.
- Costa JGM, et al. International Journal of Food Properties, 14 (2011) 411–416.