**USO DO EXTRATO DE *Euphorbia tirucalli L*. NA ATIVAÇÃO DE MACRÓFAGOS PERITONEAIS DE RATOS WISTAR**

Suzany Hellen da Silva[[1]](#footnote-1)

Adriana Aya Yamaguchi[[2]](#footnote-2)

Sandro José Ribeiro Bonatto[[3]](#footnote-3)

O macrófago é uma célula da linhagem mielóide e reside na maioria dos tecidos conjuntivos ou no parênquima de alguns órgãos. É a forma adulta dos monócitos, que circulam no sangue periférico, migrando para esses tecidos conforme a necessidade. Participam tanto da defesa primária do organismo, como fagócitos, quanto na defesa secundária, como célula apresentadora de antígeno. Essas células permanecem no tecido em estado inerte, porém quando estimulados pela presença de um microorganismo invasor ou por outros compostos, como o PMA (acetato miristrato de forbol), entra em seu estado ativo, englobando, degradando e matando o patógeno. No látex da planta *Euphorbia tirucalli L*., conhecida comumente como Aveloz, dentre outros compostos, está presente os chamados diterpenos do tipo tigliano, que são ésteres de forbol, os quais, assim como o PMA podem ativar os macrófagos, potencializando a resposta imune, além de servir como alternativa de mais baixo custo para ativação dessas células. Desta forma, o objetivo do presente trabalho será avaliar o metabolismo de macrófagos peritoneais de ratos quando expostos ao extrato de *Euphorbia tirucalli L*. Para alcançar tal serão utilizados ratos Wistar machos adultos para coleta dos macrófagos residentes no lavado peritoneal. Este protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética de Uso de Animais do Complexo Pequeno Príncipe, sob registro de nº 026-2015. Posteriormente, serão realizados estudos *in vitro* para avaliação da atividade dos macrófagos em relação às funções de fagocitose, retenção de vesículas fagolisocíticas, capacidade de adesão, produção de peróxido de hidrogênio e ânion superóxido. Para tais ensaios, os macrófagos serão expostos ao extrato de *Euphorbia tirucalli L.* e divididos nos seguintes grupos experimentais: controle (C), PMA e extrato de *Euphorbia tirucalli L.* nas diluições de 1:5000, 1:3000, 1:1000, 1:500, 1:100 e 1:50. Os dados serão apresentados como média ± erro padrão da média e serão submetidos à análise de variância de uma via (ANOVA) com pós-teste de Tukey com significância para p < 0,05. As análises e os gráficos serão realizados com o auxílio do software GraphPad Prism (GraphPad Prism versão 5.0 para Windows, GraphPad Software, San Diego California EUA).

**Palavras- chave: Macrófago, *Euphorbia tirucalli L*., fagocitose, reativos oxigênio.**

Suporte financeiro: CAPES, Fundação Araucária e Universidade Federal do Paraná.

**REFERÊNCIAS**

MURPHY, K. ; TRAVERS, P. ; WALPORT, M. : *Imunobiologia de Janeway,* 7ª edição, Editora Artmed, 2010.

AKIRA, S. ; UEMATSU, S. ; TAKEUCHI, U. : *Pathogen* *Recognition and Innate Immunity,* 2006, disponível em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867406001905>

ABBAS, A. ; LICHTMANN, A.; PILLAI, S. : *Imunologia celular e molecular*, 6ª edição, editora Elsevier, 2008.

TOFFANELLI, E. J. ; SILVA, F. A. : *Propriedades fitoterápicas de Euphorbia tirucalli L.: da etnobotânica a farmacognosia*, Revista Biologia e Farmácia, 2011, disponível em <http://sites.uepb.edu.br/biofar/download/v6n1-011/propriedades\_fitoter%C3% A1

picas\_de\_euphorbia\_tirucalli\_l\_da\_etnobot%C3%A2nica\_a\_farmacognosia.pdf>

1. Aluna do 6º período do Curso de Biomedicina das Faculdades Pequeno Príncipe; Aluna de Iniciação científica PIBIC-FA do Instituto de Pesquisa Pelé Pequeno Príncipe; suzany\_hellen@hotmail.com [↑](#footnote-ref-1)
2. 2Co-orientadora, Nutricionista, Mestre em Fisiologia e Doutoranda em Biotecnologia aplicada à saúde da criança e do adolescente-FPP/IPPPP; yamaguchi.dri@gmail.com

3Orientador, Biólogo, Mestre e Doutor em Biologia Celular e Molecular; Pesquisador no Instituto de Pesquisa Pelé Pequeno Príncipe; sandrobonatto@hotmail.com [↑](#footnote-ref-2)
3. [↑](#footnote-ref-3)