

**EFEITO DO EXTRATO METANÓLICO DAS FOLHAS DE
Schinus terebinthifolius Raddi NA ADIPOGÊNESE E LIPÓLISE EM
ADIPÓCITOS 3T3-F442A**

Sarah Lam Orué^{1*}, Edson Lucas dos Santos¹, Kely de Picoli Souza¹, Paola dos Santos
da Rocha¹

1. UFGD;

* Autor para contato: sarahlamorue2018@gmail.com

A obesidade é uma doença inflamatória crônica não transmissível, resultante do acúmulo excessivo de triglicerídeos em adipócitos. É considerada um dos fatores de risco para o desenvolvimento de comorbidades com altos índices de morbidade e mortalidade, como diabetes mellitus tipo 2 e doenças cardiovasculares. Desta maneira, buscaram-se tratamentos que modulem os mecanismos moleculares de lipogênese e lipólise para a melhorar a qualidade de vida dos indivíduos obesos, e para a prevenção do desenvolvimento de morbididades. Dentre as alternativas terapêuticas, destacamos a espécie vegetal *Schinus terebinthifolius* Raddi (Anacardiaceae), conhecida popularmente como aroeira-vermelha ou pimenta-rosa. Esta espécie vegetal apresenta grande potencial na modulação do metabolismo de glicose e triglicerídeos, devido à presença de compostos fenólicos entre seus constituintes, aos quais são atribuídas diferentes atividades biológicas, como atividade antioxidante, antidiabética e cardioprotetora. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito extrato metanólico das folhas de *Schinus terebinthifolius* Raddi (EMFS) na adipogênese e lipólise em adipócitos 3T3-F442a. Para isso, os experimentos foram realizados pela indução da diferenciação em células 3T3-F442a, utilizando o coquetel de diferenciação insulina e rosiglitazona, após 70% de confluência. Para a avaliação do efeito do EMFS sob a modulação da adipogênese e lipólise, foram utilizadas células não diferenciadas e células diferenciadas, respectivamente, tratadas com diferentes concentrações de EMFS (25; 50 e 100 µg/ml) e, quercetina (40 µg/ml) utilizada como droga de referência. Ao final dos experimentos o acúmulo de triglicerídeos nos adipócitos foi avaliado utilizando o método de coloração com Oil Red. Em pré-adipócitos tratados junto ao

coquetel de diferenciação, o EMFS reduziu o acúmulo de triglicerídeos de maneira independente da concentração, com redução média de $40 \pm 2\%$, de forma semelhante a quercetina ($42 \pm 6\%$), evidenciando a modulação do processo de adipogênese. Em adipócitos diferenciados, o EMFS reduziu o acúmulo de triglicerídeos apenas na concentração de 100 $\mu\text{g/ml}$, em $7 \pm 2\%$. Em conclusão, os dados sugerem que o EMFS apresenta propriedades anti-adipogênicas e lipolíticas (em menor escala), sendo uma fonte potencial para o desenvolvimento de fitofármacos para prevenção e tratamento de morbidades relacionadas à obesidade.

Palavras-chave: pimenta-rosa, metabolismo, triglicerídeos, obesidade

Agradecimentos: UFGD, FUNDECT, CAPES, CNPq.