

# **Avaliação dos efeitos do óleo essencial de *Lippia sidoides* e do timol durante o cultivo in vitro de folículos pré-antrais inclusos no tecido ovariano de bovinos**

**XIV Encontro de Pesquisa de Pós-Graduação**

Francisco Freire Caetano Filho, Francisco das Chagas Costa, Venancia Antonia Nunes Azevedo, Pedro Alves Aguiar Barroso, Vitoria Santos Bezerra, José Roberto Viana Silva

O cultivo in vitro de folículos ovarianos pré-antrais bovinos pode contribuir para aumentar a disponibilidade de oócitos aptos a subsidiar a produção in vitro de embriões. No entanto, o desenvolvimento in vitro desses gametas enfrenta limitações como a ocorrência de estresse oxidativo durante o cultivo. Por esse motivo, a suplementação do meio de cultivo com substâncias antioxidantes como os óleos essenciais têm sido proposta. Com esse propósito, o óleo essencial de *Lippia sidoides* e seu componente majoritário Timol apresentam-se como excelentes alternativas. Estudos anteriores com essa espécie identificaram a presença em seu óleo essencial de flavonoides, quinonas e triterpenos, lignanas, esteroides livres e glicosilados e ácidos orgânicos, moléculas com importante ação antioxidante. Contudo, ainda são desconhecidos os efeitos desses compostos durante o desenvolvimento in vitro de folículos ovariano pré-antrais inclusos no tecido ovariano de bovinos. Assim, esta proposta tem como objetivo avaliar os efeitos da adição de diferentes concentrações do óleo essencial de *Lippia sidoides* ou do Timol durante o cultivo in vitro de tecido ovariano bovino. Para isso, tecido ovariano proveniente de ovários bovinos, será cultivado durante 6 dias na presença do óleo essencial de *Lippia sidoides* (3.200, 1.600, 800, 400 µg/mL) ou do Timol (3.200, 1.600, 800, 400 µg/mL). As condições de cultivo serão a 38,5°C e 5% CO<sub>2</sub> em ar. Após o cultivo, o tecido será avaliado por histologia clássica; coloração com Picrosirius red e microscopia eletrônica de transmissão com objetivo de verificar a viabilidade dos folículos e do tecido. Os dados serão avaliados estatisticamente através do software GraphPad Prisma (5.0) e as diferenças serão consideradas significativas quando  $P < 0,05$ . Espera-se que esses compostos possam contribuir para a ativação e desenvolvimento folicular mantendo a morfologia celular adequada, preservando a integridade da matriz extracelular e a densidade estromal adequada.

Palavras-chave: Cultivo in situ, Estresse oxidativo, Folículos ovarianos, Antioxidantes, Bovino..