

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA A-L-FUCOSIDASE NO PROCESSO DE FERTILIZAÇÃO DA PRODUÇÃO *IN VITRO* DE EMBRIÕES BOVINOS (APOIO UNIP)

Aluna: Carla de Cássia Malavasi

Orientadora: Profa. Patrícia Kubo Fontes

Curso: Biomedicina

Campus: Bauru

Um grande problema que acomete cerca de 10% dos casais é a infertilidade, ou seja, casais sexualmente ativos, mas incapazes de estabelecer gravidez dentro de um ano ou mais. Novas biotecnologias ligadas à área de reprodução buscam solucionar tal problemática, dentre elas, a técnica de Produção *in vitro* de Embriões (PIVE) recebe grande atenção. Na busca pelo aprimoramento e desenvolvimento da técnica, o uso de modelos animais é essencial, pois estudos recentes revelam que o modelo bovino é um grande candidato a essa função devido a diversas similaridades fisiológicas, bem maiores que camundongos, por exemplo, cuja utilização em pesquisa é amplamente aplicada. A α -L-fucosidase, uma glicosidase presente no fluido do oviduto de diversos animais, participa da capacitação espermática, do controle da polispermia e da interação entre espermatozoide e oócito. Este trabalho teve por objetivo testar se essa glicoproteína fisiologicamente produzida pelo trato reprodutivo feminino, quando adicionada ao processo da PIVE, aumenta o número de embriões produzidos. Para verificar nossa hipótese, oócitos bovinos de abatedouro foram submetidos aos processos *in vitro* de maturação, fertilização e cultivo até o estágio de blastocisto, sendo que na etapa de fertilização foi adicionada uma concentração de 0,125U/mL de α -L-fucosidase (Grupo Fucosidase), comparada ao processo de PIVE sem a presença da mesma (Grupo Controle) para avaliação dos benefícios da proteína na produção *in vitro* de embriões bovinos. Com o objetivo de testar a ação farmacológica da α -L-fucosidase em resposta aos experimentos, observou-se que a glicoproteína apresentou efeito deletério sobre os embriões, ou seja, na

etapa de fertilização, após 18 horas de incubação, a glicoproteína tornou-se tóxica ao embrião, impedindo seu desenvolvimento.