

ADIÇÃO DA PROTEÍNA GRP78 NA ETAPA DE FERTILIZAÇÃO *IN VITRO* DE EMBRIÕES BOVINOS: BENEFÍCIOS NA PRODUÇÃO *IN VITRO* DE EMBRIÕES BOVINOS? (APOIO UNIP)

Aluna: Natalia Luca Pereira

Orientadora: Profa. Patricia Kubo Fontes

Curso: Biomedicina

Campus: Bauru

Com o avanço de grandes tecnologias disponíveis ao mercado, é possível a realização de técnicas de reprodução assistida, tanto em humanos quanto em outras espécies, como os bovinos. Uma das biotecnologias oferecidas e de grande sucesso é a Produção *in vitro* de Embriões (PIVE), que compreende a maturação, fertilização e cultivo do embrião em laboratório. O oviduto (tubas uterinas) é uma das principais estruturas do trato reprodutivo para que haja a produção de embriões *in vivo*. O fluido produzido pelas tubas uterinas e secretado pelo epitélio é capaz de promover modificações, tanto no oócito, capacitando-o para ser fertilizado, quanto nos espermatozoides, a fim de garantir que estes tenham capacidade de fecundar o gameta feminino, fornecendo a eles hiperativação. Porém, em situação *in vitro* é fundamental promover esse mesmo microambiente ao oócito, espermatozoides e embrião em todas as etapas de maturação, fertilização ou cultivo. A Proteína regulada por glicose 78/kDa (GRP78) foi identificada como um dos fatores do fluido das tubas uterinas sendo essencial na composição dos meios sintéticos a fim de favorecer a fertilização. Desse modo, o presente projeto visou avaliar se a adição da proteína GRP78 na etapa de fertilização é benéfica para a produção *in vitro* de embriões. Com esse objetivo, oócitos imaturos provenientes de ovários de abatedouro foram submetidos a todas as etapas do processo de PIVE: maturação, fertilização e cultivo, sendo avaliados na etapa de fertilização os efeitos da adição da proteína GRP78 em diferentes concentrações. Pela análise dos resultados, o experimento permitiu constatar que não houve diferença significativa na eficácia de produção dos embriões expostos a GRP78

em relação ao grupo controle. Porém, a amostra com 1ng/mL da proteína GRP78 apresentou aumento quantitativo na taxa de blastocistos produzidos *in vitro*; apesar disso, não se pode descartar a possibilidade de melhora na qualidade do embrião produzido.