

# MARCAÇÃO MOLECULAR PARA QUALIDADE EMBRIONÁRIA EM BLASTOCISTOS BOVINOS PRODUZIDOS *IN VITRO* A PARTIR DE OÓCITOS FERTILIZADOS SOB EFEITO DA A-L-FUCOSIDASE (APOIO UNIP)

**Aluna:** Rayane Isabelle Turkócio

**Orientadora:** Profa. Patrícia Kubo Fontes

**Curso:** Farmácia

**Campus:** Bauru

A produção *in vitro* de embriões bovinos (PIVE) surgiu pela primeira vez no mundo nos anos 80, iniciando no Brasil na década de 90. Hoje, o Brasil é o maior produtor de embriões *in vitro* no mundo, detendo 70% da produção mundial. Com o intuito de mimetizar a fisiologia reprodutiva, pesquisas estudam diferentes meios de cultura e alterações do sistema da PIVE para melhoramento da técnica. Porém, o processo *in vitro* ainda situa-se aquém do desejado. Com uma taxa de sucesso de produção de blastocisto de 40%, no máximo, e de gestação entre 30-40%, o objetivo atual da sociedade científica é, além do melhoramento da taxa de produção de blastocisto, o melhoramento da qualidade embrionária para aumento na taxa gestacional. Fatores indicativos da qualidade do embrião são denominados Marcadores Moleculares. Dentre os marcadores moleculares, temos a análise gênica e a contagem das células da massa celular interna (MCI) e da trofotoderma (TE). O presente estudo é um projeto satélite que objetiva avaliar a qualidade embrionária dos blastocistos produzidos em um projeto matriz. A fim de aumentar a qualidade dos embriões produzidos *in vitro*, o presente trabalho adicionou uma proteína produzida pelo oviduto à fase de fertilização *in vitro*, proteína a-L-fucosidase (FUCA). Para atingir nosso objetivo, ovários de abatedouro foram coletados. Os complexos cumulus-oócitos (gameta feminino) foram coletados, selecionados e maturados por 24 horas. Após maturação, seguiram para a fase de fertilização, divididos em dois grupos: grupo controle (18h em meio de fertilização sem FUCA) e grupo FUCA (18h em meio de

fertilização com FUCA, 0,125U/mL de FUCA), depois deixamos 7 dias em cultivo. O grupo controle (sem adição de FUCA) apresentou taxa padrão de produção de embriões *in vitro* (~40%). Porém, a adição de FUCA foi deletéria para os embriões, degenerando 100% das estruturas. Concluímos que o FUCA teve efeitos nocivos para os gametas. Ele mostrou ser tóxico na produção embrionária. Temos como perspectiva realizar a fertilização deixando por menos tempo no FUCA, deixando 2 horas com FUCA e 16 horas normais.