

# Produção *in vitro* de embriões bovinos com reprodutores da raça Angus visando o cruzamento industrial



Norton Lee Bruel<sup>[a]</sup>, João Filipi Scheffer Pereira<sup>[b]</sup>, Jonathan Jesus da Silva<sup>[c]</sup>, Fernando Jean Dijkinga<sup>[d]</sup>, Bruna Cristina Heinzen<sup>[a]</sup>, Cristina Santos Sotomaio<sup>[b]</sup>

<sup>[a]</sup> Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

<sup>[b]</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

<sup>[c]</sup> Curso de Graduação em Ciências Biológicas, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

<sup>[d]</sup> Curso de Graduação em Biotecnologia, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

\* Endereço para correspondência: joao.filipi@gmail.com

## Resumo

A produção *in vitro* de embriões (PIVE) em bovinos tem se mostrado uma importante ferramenta na produção de bezerros destinados ao abate. Utilizar a PIVE no cruzamento industrial permite otimizar o material genético da matriz e do reprodutor, acasalando animais de diferentes raças com alta heterose. Entre outras vantagens, está a utilização de reprodutores de alto valor genético, o uso de sêmen sexado, que permite explorar mercados específicos de cortes especiais, e a homogeneidade dos bezerros, com pesos médios superiores ao desmame e abate. As diferenças entre reprodutores é um fator limitante na PIVE, obtendo-se diferentes taxas de produção variando de 0 a 50%. A qualidade espermática não apresenta parâmetros diretamente correlacionados à taxa de embriões, sendo a avaliação das taxas de produção de embriões atualmente a mais confiável para validar a produção embrionária dos reprodutores a serem empregados em processos comerciais de produção de embriões *in vitro*. O objetivo deste estudo foi avaliar reprodutores da raça Angus no cruzamento industrial e determinar a produção de embriões *in vitro*. Oócitos (n=566) foram maturados (TCM199, 24h) em placas e fertilizados (Fert-TALP, 22h) com quatro reprodutores Angus (R1, R2, R3 e R4), e os zigotos foram cultivados em meio CR2 por sete dias. Foram considerados embriões em D7 os estágios de blastocisto, blastocisto expandido e eclodido. A análise estatística foi realizada utilizando ANOVA e as médias comparadas pelo teste de Tukey, relacionando a média de embriões e a taxa de produção de embriões entre os reprodutores. Foram obtidas diferentes médias e taxas de embriões entre os reprodutores, observando que houve diferença ( $p < 0,05$ ) na média e taxa de embriões de R1 (1,85/6,22%) em relação a R3 (8,0/43,65%) e a R4 (9,66/47,2%). Os reprodutores R3 (8,0/43,65%) e R4 (9,66/47,2%) não diferiram estatisticamente ( $p > 0,05$ ) entre si. R2 (4,66/25,8%) não apresentou diferença ( $p > 0,05$ ) em relação aos demais reprodutores. As diferenças encontradas entre os reprodutores identificam a necessidade de pré-testes de

fertilização *in vitro* para validar a utilização do reprodutor em programas comerciais PIVE. Em conclusão, houve diferença entre os reprodutores testados pertencentes à raça Angus.

**Palavras-chave:** Embriões *in vitro*. Angus. Reprodutor.