

Produção *in vitro* de embriões de diferentes raças bovinas



Jonathan Jesus da Silva^[a], João Filipi Scheffer Pereira^[b], Maurício Barros Fernandes^[c], Bruna Cristina Heinzen^[d], Fernando Jean Dijkstra^[e], Norton Lee Bruel^[d], Luiz Ernandes Kozicki^[b], Cristina Santos Sotomaia^[b]

^[a] Curso de Graduação em Ciências Biológicas, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

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

^[c] Prófav Genética Animal – São Paulo

^[d] Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

^[e] Curso de Graduação em Biotecnologia, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

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

Resumo

O Brasil é líder mundial em produção de embriões bovinos *in vitro* (PIVE) e referência na produção em escala comercial. Esta biotecnologia permite conseguir um maior número de descendentes de fêmeas geneticamente superiores em relação a outras biotecnologias reprodutivas, acelerando o melhoramento genético dos rebanhos. A multiplicação de material genético pode ser utilizada na produção de animais destinados para fins comerciais, como a produção de carne e leite, por meio do cruzamento industrial. As diferenças entre raças na produção de embriões é um dos fatores limitantes da aplicação da PIVE. O objetivo deste estudo foi comparar a produção *in vitro* de embriões bovinos de diferentes raças. Ao todo, 65 doadoras das raças Bonsmara (n=11), Jersey (n=15), Marchigiana (n=10), Simental (n=18) e Wagyu (n=11) tiveram oócitos aspirados e destinados a um laboratório comercial de produção de embriões *in vitro* entre os anos de 2009 e 2010. O processo de produção seguiu o padrão com maturação em TCM 199 (SIGMA) por 24h, fertilização em Fert-TALP por 22h e cultivo *in vitro* por sete dias. A avaliação consistiu na taxa de produção de embriões observados após sete dias nas fases de blastocisto e blastocisto expandido, em relação ao número de oócitos recuperados. A análise estatística foi realizada utilizando-se ANOVA, seguida de teste de Tukey. Na produção de embriões *in vitro*, as raças Jersey (11,53%) e Simental (15,16%) diferiram significativamente ($p < 0,05$) em relação às raças Bonsmara (41,09%), Marchigiana (43,7%) e Wagyu (60,72%). A respeito de valores mínimos de taxa de produção embrionária, observou-se que a raça Wagyu (36%) obteve a melhor performance dentre as raças, mostrando potencial para viabilizar programas PIVE de cruzamento industrial, uma vez que as demais raças tiveram taxa mínima igual a 0%. Conclui-se que o processo de produção *in vitro* de embriões é influenciado pela raça e que programas de PIVE devem levar em consideração o grupo genético a ser utilizado na projeção de resultados.

Palavras-chave: PIVE. Raças. Bovinos.