

## Caracterização do cenário atual no uso de biotécnicas reprodutivas no Brasil <sup>1</sup>

Rhaisa Bernardes Silva Dias<sup>2</sup>, Jessica Fernanda da Silva Souza<sup>3</sup>, Luiz Sérgio de Almeida Camargo<sup>4</sup>, João Henrique Moreira Viana<sup>5</sup>, Carolina Capobiango R. Quintão<sup>6</sup>

<sup>1</sup>O presente trabalho foi realizado com o apoio do CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Brasil: Parte do projeto componente *Caracterização do uso, cenários e impactos potenciais das tecnologias de embriões* liderado por João Henrique Moreira Viana

<sup>2</sup>Graduanda em Biomedicina – Unipac/Juiz de Fora-MG. Bolsista PIBIC/CNPQ. e-mail: rhaisadias@hotmail.com

<sup>3</sup>Graduanda em Ciências Biológicas – CES/ Juiz de Fora-MG. Bolsista IC/CNPq 456297/2014-6

<sup>4</sup>Pesquisador, Embrapa Gado de Leite/Juiz de Fora-MG

<sup>5</sup>Orientador, Pesquisador, Embrapa Gado de Leite/Juiz de Fora-MG e-mail: henrique.viana@embrapa.br

<sup>6</sup>Analista, Embrapa Gado de Leite/Juiz de Fora-MG.

**Resumo:** A produção *in vitro* de embriões (PIVE) é uma biotecnologia que pode ser aplicada na transferência nuclear, produção de animais transgênicos e multiplicação de rebanhos bovinos geneticamente superiores. Estudos na área de produção *in vitro* de embriões são necessários para otimizar os resultados, pois as pesquisas em todas as etapas são extremamente importantes para a própria evolução da biotécnica, bem como para fornecer suporte às outras biotecnologias mais complexas e sofisticadas. Sendo que o Brasil é o maior produtor de embriões bovinos por fertilização *in vitro* do mundo. O soro fetal bovino, apesar de ser umas das fontes proteicas mais utilizadas em sistemas de cultivo *in vitro* (CIV) de embriões, apresenta-se como uma mistura complexa de substâncias conhecidas e outras não definidas. O objetivo deste estudo é avaliar o uso de um análogo do resveratrol no meio de cultivo permitiria reduzir a concentração de soro fetal bovino do meio e, ao mesmo tempo, promover melhorias na quantidade e qualidade dos embriões produzidos *in vitro*. O Resveratrol é um polifenol que possui diversas propriedades biológicas, como por exemplo, eficácia antioxidante. Foram testadas cinco concentrações diferentes do análogo de resveratrol (Grupo A: 62,5 mM; Grupo B: 12,5 mM; Grupo C: 2,5 mM; Grupo D: 0,5 mM; Grupo E: 0,1 mM e Grupo F: 0mM) cultivados em meio CR2aa suplementado com 2,5% SFB, a 38,5 °C com 5% CO<sub>2</sub>, 20% O<sub>2</sub>, 90% N<sub>2</sub> e umidade saturada. Uma parte dos zigotos será ainda cultivada no meio de CR2aa suplementado com 10% SFB (grupo controle). Os dados foram comparados pelo teste de Qui-quadrado (P<0,05). Na concentração mais alta de análogo de resveratrol houve a maior taxa de clivagem. Não foi possível analisar taxa de embriões no dia 7 e 8 (D7 e D8). Avaliação de clivagem é um bom parâmetro para analisar desenvolvimento embrionário, porém novos estudos serão realizados com intuito de avaliar D7 e D8, repetindo as concentrações já testadas e testando novas concentrações.

**Palavras-chave:** Resveratrol, soro fetal bovino, produção *in vitro* de embriões, cultivo *in vitro*, clivagem, antioxidante.