

**AVALIAÇÃO DAS TAXAS DE GESTAÇÃO APÓS TRANSFERÊNCIA DE EMBRIÕES BOVINOS PRODUZIDOS *IN VITRO* E VITRIFICADOS, EM DIFERENTES RAÇAS E EM ESCALA COMERCIAL**

**Spejorin, M. R.<sup>1</sup>; Sanches, B.V.<sup>1</sup>; Fortes-Pontes, J.H.<sup>1</sup>; Rigo, A.G.<sup>1</sup>; Untura, R. M.<sup>1</sup>; Ferreira<sup>1</sup>, C.R.; Moino, L.L.<sup>1</sup>; Basso, A.C.<sup>1</sup>**

**<sup>1</sup>In Vitro Brasil Ltda, Mogi Mirim-SP, Brasil**

**[andreabasso@invitrobrasil.com.br](mailto:andreabasso@invitrobrasil.com.br); [michele@invitrobrasil.com.br](mailto:michele@invitrobrasil.com.br)**

Existe um forte interesse econômico no Brasil pela criopreservação de embriões bovinos produzidos *in vitro* (PIV), sendo esta a principal ferramenta para viabilizar a comercialização de material genético bovino tanto no mercado interno como externo. Utilizando a fertilização *in vitro* como ferramenta para produção de embriões bovinos de melhor qualidade, bem como a vitrificação dos blastocistos expandidos como a técnica de eleição para a criopreservação, apresentamos os resultados obtidos após um ano de aplicação comercial desta biotecnologia. A vitrificação foi baseada na técnica de *Cryotop*, utilizando soluções crioprotetoras de Etileno Glicol (EG) + Dimetil Sulfóxido (DMSO). Os resultados demonstrados aqui relatam as taxas de prenhez obtidas em 26 diferentes trabalhos/propriedades, ao longo de um ano de aplicação comercial da técnica. Os 845 embriões foram obtidos de animais de diferentes raças, sendo 41% de gado zebuíno, 2% de gado taurino e 57% de cruzamento de zebuíno com taurino (Girolando). Foram obtidas 152 prenhez a partir de 362 embriões zebuínos vitrificados (42%), 7 prenhez a partir de 17 embriões taurinos vitrificados (41%) e 175 prenhez a partir de 494 embriões Girolando vitrificados (35%). O resultado obtido por esta equipe, a partir de 34 mil embriões transferidos a fresco, no mesmo ano, foi de 43%. Diante desses resultados, podemos afirmar que é possível congelar embriões produzidos *in vitro*, tanto de zebuínos como de taurinos, com eficiência e resultados satisfatórios.

**PREGNANCY RATES EVALUATION AFTER LARGE SCALE TRANSFER OF *IN VITRO* PRODUCED AND VITRIFIED BOVINE EMBRYOS FROM DIVERSE BREEDS**

There is a growing commercial interest in Brazil for the cryopreservation of *in vitro* produced (IVP) bovine embryos, since this technique allows commercializing and transporting of bovine superior genetic inside the country and abroad. We present herein

the results obtained during one year of routine bovine embryo IVP with the use of vitrification of expanded blastocysts. Vitrification was the cryopreservation technique chosen by this company after several field experiments. Vitrification protocol included the use of Cryotop with ethylene glycol (EG) and dimethyl sulfoxide (DMS) as cryoprotectants. Results were obtained at 26 routines (at different days or farms) during the period of one year. A number of 845 embryos were produced, which 41% were from Zebu breed, 2% from taurine breeds, and 57% crossbreed of Zebu and taurine (Girolando). From the transfer of these embryos, 152 pregnancies were obtained from vitrified Zebu embryos (42% pregnancy rate), seven pregnancies from vitrified taurine embryos (41% pregnancy rate), and 175 pregnancies from Girolando embryos (35%). Our laboratory results for pregnancy after fresh transfer of 34,000 embryos in the same period was 43%. These results show that nowadays it is possible to obtain satisfactory results of pregnancy rates from cryopreserved IVP Zebu and taurine embryos, compared to IVP embryos of fresh transfer.