



# II MOSTRA UFFS

## AVALIAÇÃO DA FERTILIDADE DO SÊMEN BOVINO ACRESCIDOS DE COMPOSTO NATURAL APÓS CRIOPRESERVAÇÃO

TRENKEL, C. K. G.<sup>1</sup>; FAGUNDES, G. G.<sup>2</sup>; PCHIRMER, J.V. <sup>2</sup>; GONÇALVES, E. C.<sup>2</sup>; COGO, C. E.<sup>2</sup>; BIENIEK, A. <sup>2</sup>; ZANELLA, J.<sup>2</sup>; KANELA, E. C. C.<sup>2</sup>; FERRARESI, E. J.<sup>2</sup>; AMORIM, A. C. S.<sup>2</sup>; PINTO NETO, A.<sup>3</sup>

A inseminação artificial apresenta inúmeras vantagens que torna sua utilização benéfica e lucrativa nos rebanhos bovinos, destacando os avanços na utilização de sêmen criopreservado e a preservação do material genético. No entanto, para que haja eficiência desse processo, as técnicas de criopreservação estão sendo aprimoradas, com o intuito de reduzir as perdas de espermatozoides viáveis durante todo processo. Os antioxidantes são substâncias que combatem e neutralizam os efeitos deletérios causados pelos radicais livres no sêmen criopreservado. Nesse contexto, objetiva-se com o estudo avaliar a taxa de gestação de vacas submetidas a protocolo de IATF com sêmen congelado acrescido de extrato natural (NP) com potencial antioxidante. Para tanto, o estudo será realizado no Laboratório de Reprodução Animal, da Universidade Federal da Fronteira, *Campus Realeza*, onde um bovino reprodutor, em idade reprodutiva, da raça Braford, hígido, será submetido a seis coletas e avaliação de sêmen, em intervalo de quinze dias. Certificada a viabilidade seminal, o sêmen diluído será acrescido de extrato natural (NP), em diferentes concentrações, como se segue: Grupo 1:

<sup>1</sup>Camila Keterine Gorzelanski Trenkel. Médica Veterinária e Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Saúde, Bem-estar e Produção Animal Sustentável na Fronteira Sul – Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, Paraná.

<sup>2</sup>Gabriela Gonçalves Fagundes. Voluntária do Laboratório de Reprodução Animal da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, Paraná. Bolsista do PET Medicina Veterinária/Agricultura Familiar. Acadêmica de Medicina Veterinária.

<sup>2</sup>João Victor Pchirmer. Voluntário do Laboratório de Reprodução Animal da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, Paraná. Bolsista do PET Medicina Veterinária/Agricultura Familiar. Acadêmico de Medicina Veterinária.

<sup>2</sup>Eduardo Crestani Gonçalves. Bolsista do Laboratório de Reprodução Animal da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, Paraná. Acadêmico de Medicina Veterinária.

<sup>2</sup>Claiton Emersson Cogo. Bolsista do Laboratório de Reprodução Animal da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, Paraná. Acadêmico de Medicina Veterinária.

<sup>2</sup>André Bieniek. Voluntário do Laboratório de Reprodução Animal da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, Paraná. Bolsista do PET Medicina Veterinária/Agricultura Familiar. Acadêmico de Medicina Veterinária.

<sup>2</sup>Jacqueline Zanella. Bolsista do Laboratório de Reprodução Animal da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, Paraná. Acadêmica de Medicina Veterinária.

<sup>2</sup>Eduardo Costa Carreiro Kanela. Voluntário do Laboratório de Reprodução Animal da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, Paraná. Acadêmico de Medicina Veterinária.

<sup>2</sup>Enzo Júlio Ferraresi. Voluntário do Laboratório de Reprodução Animal da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, Paraná. Acadêmico de Medicina Veterinária.

<sup>2</sup>Ana Carolina Santos Amorim. Voluntária do Laboratório de Reprodução Animal da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, Paraná. Acadêmica de Medicina Veterinária.

<sup>3</sup>Adalgiza Pinto Neto. Professora Adjunta da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, Paraná.



Medicina Veterinária para o desenvolvimento sustentável



Controle, sêmen diluído; Grupo 2: Sêmen diluído, acrescido de 0,5% de extrato natural - NP; Grupo 3: Sêmen diluído, acrescido de 0,75% de extrato natural - NP; Grupo 4: Sêmen diluído, acrescido de 1% de extrato natural - NP. O sêmen diluído de cada grupo experimental, será envasado manualmente em palhetas de 0,2 mL, as quais serão identificadas previamente de acordo com o grupo experimental, considerando-se a dose de 20 milhões de espermatozoides viáveis por palheta. As palhetas serão vedadas mediante máquina seladora e submetidas ao método de congelação convencional. Dessa forma, serão envasadas 20 palhetas por grupo experimental, totalizando 80 palhetas por coleta de sêmen. Após o envase, todas as palhetas serão resfriadas por quatro horas, em caixas isotérmicas (Botuflex®), com o intuito de atingir temperatura de 4°C, com taxa de resfriamento de menos 0,14°C/minuto. Após as quatro horas de resfriamento, as caixas isotérmicas serão abertas, e as palhetas submetidas ao pré-congelamento em vapor de nitrogênio por 12 minutos, no qual as palhetas serão mantidas horizontalmente a uma distância de três a quatro centímetros da lâmina de nitrogênio líquido e, em seguida serão submersas em nitrogênio líquido a -196°C, e armazenadas em botijão criogênico. Após duas semanas da congelação, duas palhetas de cada grupo experimental serão descongeladas (37°C, por 30 segundos), homogeneizadas em tubos eppendorfs e avaliadas quanto à viabilidade espermática pelo sistema CASA (IVOS-IIR®, Hamilton Thorne). O sêmen congelado, será utilizado para a inseminação artificial de fêmeas bovinas, previamente submetidas a protocolo de sincronização hormonal para a IATF. Os dados dos parâmetros de qualidade espermática serão coletados, organizados em planilhas, tabulados e submetidos aos testes estatísticos One-way ANOVA e Kruskall Wallis e Qui-Quadrado, considerando 5% como nível de significância ( $p < 0,05$ ). Espera-se que a adição do NP ao meio diluidor de sêmen bovino seja capaz de fornecer maior proteção as injúrias impostas aos espermatozoides durante o processo de resfriamento e congelação, combatendo principalmente o desequilíbrio entre os agentes pró-oxidantes e antioxidantes que geram o estresse oxidativo a célula.

**Palavras-chave:** antioxidantes; criopreservação; viabilidade seminal; eficiência reprodutiva.

**Área do Conhecimento:** Ciências Agrárias

**Origem:** Pesquisa

**Instituição Financiadora:** Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS



ciências básicas para o  
desenvolvimento  
sustentável

