

# Criopreservação do sêmen de búfalos à campo um desafio constante

J. Almeida<sup>1\*</sup>, L.V. Domingos<sup>2</sup>, M.G.Viana<sup>3</sup>, M.A.M. Souza<sup>3</sup>, A.A.A. Sousa<sup>4</sup>, O.A. Resende<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Centro Universitário de Barra Mansa – UBM, Barra Mansa, RJ, Brasil; <sup>2</sup>Fazenda Bom Destino, Oliveira - MG, Brasil; <sup>3</sup>Universidade José do Rosário Velano – UNIFENAS, Alfenas, MG, Brasil; <sup>4</sup>Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP - FMVZ, Botucatu, SP, Brasil; <sup>5</sup>Centro Universitário de Lavras – UNILAVRAS, Lavras, MG, Brasil; <sup>6</sup>Agrobiologia/EMBRAPA, Seropédica, RJ, Brasil, \*[jaciveterinarioj@gmail.com](mailto:jaciveterinarioj@gmail.com)

## Introdução

A criopreservação de sêmen é uma técnica amplamente utilizada em todo o mundo para a conservação de germoplasma geneticamente superior por meio de inseminação artificial. No entanto, a criopreservação pode induzir danos às estruturas dos espermatozoides, podendo acarretar cerca de 40 a 50% de perda na motilidade e viabilidade das células espermáticas, devido às alterações morfológicas, fisiológicas e bioquímicas na população remanescente de espermatozoides vivos, tornando-os inadequados para fertilidade ideal. Soma-se à isso, nos búfalos a sazonalidade reprodutiva da espécie, a dificuldade de coleta de sêmen com eletro-ejaculador, reprodutores que mesmo condicionados à coleta com vagina artificial convencional, se tornaram refratários ao serviço artificial ao longo do tempo, dificultando e tornando inviável economicamente a sua manutenção em empresas de congelamento de sêmen. Estas características são obstáculos para o avanço da inseminação artificial em tempo fixo nesta espécie. Neste contexto, esse trabalho tem o objetivo de apresentar resultados do congelamento de sêmen bubalino em fazenda particular, procurando minimizar o estresse dos reprodutores e melhorar os resultados do congelamento na espécie.

## Material e Métodos

- **Local:** município de Oliveira/MG, Brasil (Latitude 20°41'45" Sul e Longitude 44°49'37" Oeste);
- **Período:** maio a junho de 2021;
- **Espécie:** Bubalina;
- **Animais:** utilizou-se 7 touros com as seguintes características (idades entre 4 e 17 anos; peso de 600 a 1000 kg; ECC de 3,0 a 5 (1-5); das raças Murrah (n=2), Mediterrâneo (n=4) e Mestiços (n=1); criados em sistema extensivo e com experiência sexual com fêmeas);
- **Desenvolvimento:** Os touros foram previamente submetidos à avaliação clínica e andrológica (CBRA, 2013), posteriormente apresentados para uma fêmeas em cio natural ou induzido, contida em tronco específico para coleta, na parte da manhã e tarde;
- **Coletas:** realizadas com vagina artificial (42°C);
- **Extensor:** Botu-Bov® (Botupharma, Botucatu/SP, Brasil);
- **Congelamento:** utilizou-se uma máquina automática Neovet Cryogen HSE® portátil (Uberaba, Brasil), com curva de resfriamento e congelamento padronizadas (curva 1);
- **Palhetas:** 0,5 mL (IMV® Technologies, L'Aigle Cedex, França);
- **Concentração por palheta:** 40x10<sup>6</sup> SPTZ/mL totais;
- **Estatística:** descritiva.

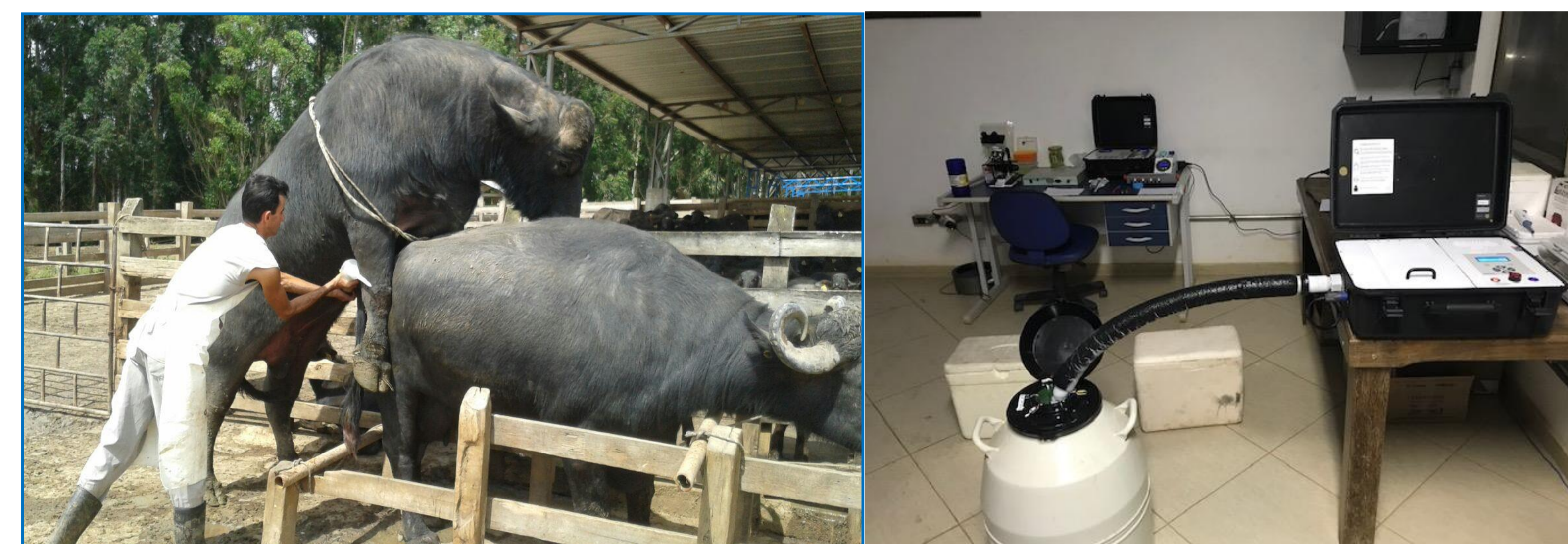


Figura 1 - Coleta de sêmen em búfalo com vagina artificial. Figura 2 – Máquina de congelamento de sêmen.

## Resultados e discussão

Após terem sido condicionados para as coletas e terem apresentado pelo menos 1 ejaculado com parâmetros que permitissem o congelamento do sêmen, foram obtidos os seguintes valores para ejaculados congelados de touros Mediterrâneos (n=4): 5/11(45,5%), 1/8(12,5%), 4/6(66,7%), 2/5(40,0%); Murrah (n=2): 1/7(14,3%), 2/7(28,6%) e Mestiço (n=1): 1/3(33,3%). Diante dos resultados fica evidente a dificuldade de manutenção da qualidade dos ejaculados após o início dos processos de congelamento. O período de condicionamento dos reprodutores bubalinos para coleta de sêmen com vagina artificial é maior que o período em relação a espécie bovina, bem como os búfalos mesmo após produzirem ejaculados que permite o congelamento, sem motivo aparente podem alternar a qualidade do mesmo interrompendo os processos de congelamento. Também, alguns animais produzem ejaculados com elevados parâmetros de qualidade, mas que não resistem ao processo de criopreservação, podendo o sêmen ser utilizado à fresco ou refrigerado em protocolos de IATF, com um incremento em torno de 20% nas taxas de concepção, em relação ao sêmen .

## Conclusão

Diante do exposto, fica evidente a necessidade de mais estudos para tentar compreender melhor o comportamento, ajustar o manejo com o objetivo de alcançar um melhor percentual de touros com produção espermática que resista a criopreservação, considerando que há grande demanda e baixa oferta para o sêmen congelado dessa espécie no mercado nacional, havendo necessidade de importar material da Itália e outros países.

## Agradecimentos