

**Avaliação bioquímica no uso de hidrolisado da clara de ovo no sêmen bovino**

Adriana Castro Fortes discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana;

Email: [adrianafortes.aluno@unipampa.edu.br](mailto:adrianafortes.aluno@unipampa.edu.br)

Daniela dos Santos Brum, docente, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana

Email: [danielabrum@unipampa.edu.br](mailto:danielabrum@unipampa.edu.br)

Francielli Weber Santos Cibirin, docente, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana

Email: [franciellibin@unipampa.edu.br](mailto:franciellibin@unipampa.edu.br)

Giulia Alessandra Wiggers, docente, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana

Email: [giuliapecanha@unipampa.edu.br](mailto:giuliapecanha@unipampa.edu.br)

Marta Miguel Castro, docente, Universidad Autónoma de Madrid

A pecuária, é um dos principais pilares econômicos no Brasil, representando parte considerável do PIB (Produto Interno Bruto) do país, sendo a área de reprodução uns dos grandes interesses pecuários, tornando um mercado de alto crescimento econômico. A reprodução bovina está cada vez mais avançada, onde vem sendo desenvolvidas novas técnicas atualizadas, buscando a identificação de alterações espermáticas que resultam em falha na fertilidade. O resultado desse estresse pode causar alterações negativas nos processos de maturação e fecundação dos oócitos, bem como de cultivo de prováveis embriões. Um dos parâmetros para avaliar a qualidade espermática, são análises bioquímicas, que permitem detectar o estresse oxidativo em células espermáticas. O estresse oxidativo (EO) ocorre quando há um aumento na produção de espécies reativas de oxigênio (EROs) ou redução quantidade de antioxidantes disponíveis. Considerando o desequilíbrio que ocorre durante o processo de criopreservação, com aumento da produção de EROs e redução das reservas anti oxidantes, o uso de diferentes antioxidantes vem sendo rotineira utilizados em diluentes de sêmen. Os peptídeos bioativos hidrolisados da clara de ovo, veem demonstrando importantes atividades biológicas, como antioxidante in vivo e in vitro e atividade anti-inflamatória. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito antioxidante do hidrolisado de clara de ovo durante a incubação de espermatozoides bovinos previamente criopreservados. O presente estudo foi realizado no Laboratório de Biotecnologia da Reprodução – (BIOTECH), na Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana. Doses de quatro touros aprovados para reprodução (7 repetições) foram descongelados em banho maria a 37°C por 20", sendo a seguir o pool de sêmen avaliado quanto a motilidade, motilidade progressiva, vigor e concentração espermática. Visando recuperar espermatozoides de boa qualidade e remover diluidor, plasma seminal, debris celulares e agentes infectantes, o pool passou por um processo de seleção espermática por meio de centrifugação em gradientes de percoll (90 e 45%), sendo pellet resultante avaliado novamente quanto a motilidade, motilidade progressiva, vigor e concentração. A seguir o sêmen foi depositado em tubos contendo 400µL de meio Fert TALP na concentração de 4x10<sup>6</sup> espermatozoides/mL, compondo os tratamentos. O grupo controle sem adição, T1 com 50µg/mL, T2 com 100µg/mL e T3 com 150µg/mL de Hidrolisado de Clara de Ovo (HO). Os tubos foram mantidos em incubadora a 37°C por 180 minutos. Para mensurar o EO do sêmen criopreservado avaliou-se a produção de EROs através do método espectrofluorimétrico. Os resultados foram expressos em

unidades de fluorescência (UF). A avaliação do poder antioxidante foi determinada através do potencial antioxidante redutor férrico (FRAP). Os dados obtidos foram aplicados a Análise de Variância (ANOVA), onde as médias comparadas foram pelo teste de TUKEY. Não houve diferença estatística entre os tratamentos nas variáveis analisadas, onde as médias de EROs foram de 39,858UF (Controle), 42 UF (T1), 47,912UF (T2), 41,269 UF(T3) em 90 minutos, e 42,253 UF (Controle), 42,792 UF,(T1) 43,595UF (T2), 45,588 UF(T3) em 180 minutos. No modelo utilizado, não foi possível observar o efeito protetor do hidrolisado da clara de ovo no sêmen bovino, no entanto outros modelos e outros padrões de sêmen devem ser testados para comprovar estes resultados, onde visa sempre a melhoria para a reprodução bovina no país.

**Palavras chaves:** hidrolisado; sêmen; análises

**Agradecimento:** Agradeço a instituição pelo apoio financeiro PRO-IC