**O IMPACTO DO ESTRESSE NA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO (IATF) DE BOVINOS: REVISÃO DE LITERATURA**

**Reginaldo José dos Santos1\*, João Victor de Almeida Carvalho1, Breno Mourão de Sousa2 e Gustavo Henrique Ferreira Abreu Moreira2.**

*1Graduando em Medicina Veterinária – UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil – \*Contato: reginaldo@targetconstrutora.com.br*

*2Professor do Departamento de Medicina Veterinária – UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil*

**INTRODUÇÃO**

Atualmente a pecuária brasileira tem-se destacado no cenário nacional e internacional, sendo uma atividade consolidada e uma importante fonte geradora de renda. Por outro lado, esta atividade apresenta índices produtivos aquém do potencial do país, devido à baixa eficiência reprodutiva dos rebanhos. Sendo assim, os mercados consumidores têm pressionado o setor produtivo, fazendo com que os profissionais busquem melhores técnicas de produção, procurando conciliar o bem estar animal com a maior lucratividade ao produtor.1,4

A produtividade das fazendas de leite e de corte por todo mundo tem proporcionado relevante aumento, com a disseminação do melhoramento genético e com o desenvolvimento das biotecnologias, principalmente através da utilização de uma importante ferramenta de manejo reprodutivo, a Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF), que permite a programação da sincronização da ovulação das vacas e as suas inseminações em mesma data.1,2

Existe uma significativa amplitude nos resultados da IATF, sendo que este fato justifica-se por inúmeras causas, dentre elas destacaremos o estresse.Na IATF há um intenso contato entre humanos e animais, e que, conforme a qualidade e a intensidade desta interação, pode-se desencadear consequências negativas na eficiência reprodutiva e no bem estar.3,4

O objetivo desse trabalho é avaliar a influência do estresse no manejo de novilhas e de vacas submetidas à IATF, de modo a verificar se esse fator interfere nas taxas de concepção, e assim ratificá-lo como importante desafio na eficiência reprodutiva nos protocolos de IATF em bovinos.

**MATERIAL E MÉTODOS**

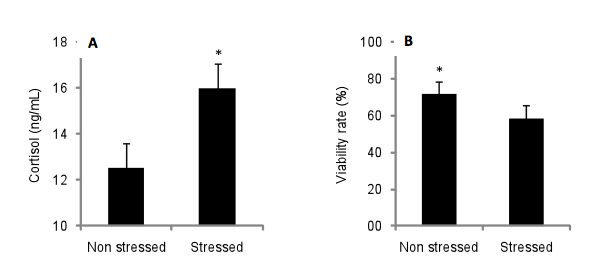
A revisão foi desenvolvida a partir do estudo de artigos científicos, livros e trabalhos técnicos, que foram pesquisados no google acadêmico e em sites especializados em bovinocultura, com ênfase em reprodução. O período dos materiais pesquisados está compreendido entre os anos de 2009 e 2019. Para isso, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: bovinos, estresse, manejo, sincronização, inseminação, IATF.

**REVISÃO DE LITERATURA**

Para Russi et Al. (2009), a interação entre o homem e o animal pode ser positiva, negativa ou neutra, e depende do tipo de ação praticada pelo homem e do efeito sobre o bem-estar animal. Durante o manejo de animais, os diversos constituintes do meio, isolados ou combinados, atuam no organismo desencadeando reações adaptativas, chamadas de respostas ao estresse, que promovem alterações fisiológicas e comportamentais.5

A dificuldade de adaptação do animal ao ambiente, principalmente em bem-estar pobre, sob a ameaça de medo, dor, desconforto e frustração, pode favorecer enormemente a sua incapacidade de manter a homeostase. Isto ocorre de forma bastante complexa, pois o estresse favorece a liberação de diversos hormônios, tais como hormônio liberador de corticotrofina (CRH), hormônio adrenocorticotrófico (ACTH), arginina vasopressina (AVP), cortisol, adrenalina e noradrenalina, além de opioides endógenos, como a β-endorfina. Um dos principais efeitos do estresse é a elevação da concentração sanguínea do hormônio cortisol, que aumenta a disponibilidade de glicose (energia) para o metabolismo celular, que por sua vez pode ocasionar prejuízos reprodutivos.1,2

Segundo Rueda (2012), existem duas vias fisiológicas que justificam a ação do estresse sobre a reprodução. Em uma via, o estresse aumenta o cortisol que diminui a disponibilidade de colesterol, para a síntese de hormônios esteroides nas glândulas adrenais e nas gônadas. Em outra via, o estresse aumenta o cortisol que aumenta a secreção do CRH, que reduz a secreção do hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH), que ativa a glândula adeno-hipófise, que aumenta a liberação do ACTH, que por sua vez reduz a secreção das gonadotrofinas, LH e hormônio folículo estimulante (FSH), e assim promove problemas na ovulação, fecundação e/ou qualidade embrionária.



**Figura 1:** A – Concentração de cortisol e B – Viabilidade embrionária (Macedo et al., 2011).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através deste estudo ratificamos que o estresse, causado no manejo inadequado de bovinos, é um enorme desafio para bons resultados nos protocolos de IATF. Desta forma, os profissionais e os colaboradores envolvidos na atividade devem ser treinados e capacitados em manejo racional, e os critérios de seleção dos animais devem ser adotados conforme suas reatividades e/ou seus temperamentos; além de que, as instalações devem oferecer eficiência e segurança no manejo, garantindo o bem estar animal.

**APOIO:**

