

IMPACTO DO TEMPERAMENTO DE NOVILHAS SOBRE AS TAXAS DE PRENHEZ EM UM PROGRAMA DE IATF

Jade Pellenz ¹

Lucas Dalle Laste Dacampo ²

Fernanda Coelho Simas Bernardes ³

Taynara Apollo Duarte ⁴

Daniela dos Santos Brum ⁵

Natan da Cruz de Carvalho ⁶

Resumo:

Os protocolos de Inseminação artificial em tempo fixo (IATF), tem como objetivo sincronizar o cio e induzir a ovulação por meio de protocolos hormonais sem a necessidade da detecção do cio. No entanto, alguns fatores devem ser considerados por influenciar negativamente no sucesso desta técnica, como por exemplo, o estresse. O estresse pode causar alterações fisiológicas como a redução da secreção (GnRH), e consequentemente dos hormônios (FSH) e (LH), prejudicando a fertilidade. Os bovinos podem ser classificados em diferentes categorias de temperamento, e animais de temperamento mais calmo tendem a apresentar menor estresse durante os manejos. O presente trabalho visa elucidar o efeito do comportamento de novilhas da raça Braford sobre as taxas de prenhez em um programa de IATF. As novilhas foram observadas individualmente por um técnico treinado, e classificadas em uma escala de 1 a 6 de acordo com o comportamento apresentado no tronco de contenção. Para realização da análise estatística, foram agrupadas as taxas de prenhez das novilhas classificadas nas categorias de 1 a 3, e de 4 a 6. Sendo 1 mansa e 6 muito agressiva. Foi utilizado o teste de Qui-Quadrado com significância de 5%. Não foi possível determinar uma diferença significativa na relação entre o temperamento e a taxa de prenhez, possivelmente devido ao número limitado de animais avaliados. A taxa de prenhez da categoria um ao três foi de 50% e da categoria quatro ao seis foi de 58,3%. Possivelmente pelo número limitado de animais observados, verificou-se que neste experimento o temperamento das novilhas não interferiu nas taxas de prenhez aos 30 dias. Estudos com um maior número de animais se fazem necessários para verificação conclusiva desta influência sobre diferentes índices reprodutivos.

Palavras-chave: Bem-estar animal, comportamento, reprodução animal

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

IMPACTO DO TEMPERAMENTO DE NOVILHAS SOBRE AS TAXAS DE PRENHEZ EM UM PROGRAMA DE IATF

¹ Aluno de graduação. jadepellenz@gmail.com. Autor principal

² mestrando . vet.dacampo@gmail.com. Co-autor

³ graduanda. bernardes.fernandasimas@gmail.com. Co-autor

⁴ graduanda . apollotaynara8@gmail.com. Co-autor

⁵ Docente. danisbrum@yahoo.com.br. Orientador

⁶ mestrando. natancarvalho@urcamp.edu.br. Co-orientador

IMPACTO DO TEMPERAMENTO DE NOVILHAS SOBRE AS TAXAS DE PRENHEZ EM UM PROGRAMA DE IATF

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da Inseminação artificial em tempo fixo (IATF), com o objetivo de sincronizar o cio e induzir ovulação por meio de protocolos hormonais sem a necessidade da detecção do cio, desperta interesse em técnicos e produtores, pois elimina falhas na detecção do estro ao anestro pós-parto e eleva a eficiência produtiva em gado de corte (PERRY et al., 2007).

No entanto, alguns fatores devem ser considerados por influenciar negativamente no sucesso desta técnica. Entre eles o estresse, que pode ser causado por motivos físicos como fome, sede, lesões e temperaturas extremas; ou motivos psicológicos como contenção, manejo, medo e novidades (GRANDIN, 1997). O estresse pode causar alterações fisiológicas como a redução da secreção do hormônio liberador de gonadotrofinas (GnRH), e consequentemente dos hormônios folículo estimulante (FSH) e luteinizante (LH), prejudicando a fertilidade (BARUSELLI et al., 2016). Um manejo breve, conduzindo um pequeno grupo de animais sem gritos, cachorros, picanas ou bastões elétricos, pode contribuir para redução do estresse animal durante a IATF.

Os bovinos podem ser classificados em diferentes categorias de temperamento (TULLOH, 1961), e animais de temperamento mais calmo tendem a apresentar menor estresse durante os manejos. No entanto, são poucos os trabalhos que relatam o efeito do temperamento nos índices reprodutivos. Considerando a grande variabilidade genética do nosso rebanho e o crescimento da utilização de programas de IATF no Brasil, o conhecimento do impacto do temperamento animal em índices reprodutivos pode ser uma ferramenta importante em programas de seleção animal.

O presente trabalho visa elucidar o efeito do comportamento de novilhas da raça Braford sobre as taxas de prenhez em um programa de IATF.

2 METODOLOGIA

Esse estudo foi aprovado pelo comitê de ética no uso de animais da Universidade Federal do Pampa, número do protocolo 048/2017. Foram utilizadas 28 novilhas da raça Braford, lactantes, em período pós-parto entre 35 e 45 dias, com escore de condição corporal (ECC) médio de $2,75 \pm 0,25$. Ao iniciar o protocolo (D0), foi inserido um dispositivo intravaginal de progesterona (CIDR®, Zoetis, São Paulo, Brasil), aplicado 2,0mg de benzoato de estradiol (Gonadiol®, Zoetis, São Paulo, Brasil) e utilizado um bastão marcador para identificação de estro. Após 9 dias, o dispositivo foi retirado e aplicado 1,0 mg de cipionato de estradiol (E.C.P.®, Zoetis, São Paulo, Brasil), juntamente com 12,5 mg de dinoprost (Lutalyse®, Zoetis, São Paulo, Brasil) e 300 UI de eCG (Novormon®, Zoetis, São Paulo, Brasil). Após 48 horas (D11), foi realizada a inseminação artificial (IA) com sêmen descongelado.

No D0, as novilhas foram observadas individualmente por um técnico treinado, e classificadas em uma escala de 1 a 6 de acordo com o comportamento apresentado no tronco de contenção (Tabela 1).

Tabela 1- Classificação do temperamento animal.

Classificação do Temperamento	Características
1- Mansa	Disposição leve. Manso e fácil de manusear. Fica de pé e se movimenta lentamente durante o processo. Não fica perturbado, calmo, um pouco aborrecido. Não puxa a cabeça quando fecha a guilhotina na cabeça no tronco de contenção. Sai do tronco calmamente
2- Inquieta	Mais calmo do que a maioria, mas pode ser resistente durante o processo. Pode tentar voltar e sair do tronco ou puxar a cabeça pra trás na guilhotina. Sai do tronco prontamente
3- Nervosa	O temperamento típico dá para controlar, mas é nervoso e impaciente. Apresenta comportamento moderado de relutância e movimentação de cauda. Tenta repetidamente puxar e sair da guilhotina. Sai do tronco rapidamente.
4- Selvagem	Fica pulando e sem controle, treme e luta violentamente. Vocaliza e espuma pela boca. Apresenta contínua movimentação de cauda
5- Agressiva	Parecido com a pontuação 4, mas tem um comportamento mais agressivo, tem medo, demonstra agitação extrema e movimentação contínua.
6- Muito agressiva	Temperamento extremamente agressivo. Se debate ou ataca.

Fonte: adaptado de TULLOH, 1961.

Aos 30 dias pós IA, foi realizado o diagnóstico de gestação com o auxílio de ultrassonografia transretal (Mindray DP330VET, China). Para realização da análise estatística, foram agrupadas as taxas de prenhez das novilhas classificadas nas categorias de 1 a 3, e de 4 a 6, utilizando o teste de Qui-Quadrado com significância de 5%.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Conforme ilustrado na tabela 2, não foi possível determinar uma diferença significativa na relação entre o temperamento e a taxa de prenhez, possivelmente devido ao número limitado de animais avaliados.

Tabela.2- Índices de prenhez conforme os diferentes comportamentos em bovinos

Comportamento	Número de animais	Taxa de Prenhez
Categoria 1, 2 e 3	16	50,0% $\pm$ 12,9 ^a
Categoria 4, 5 e 6	12	58,3% $\pm$ 14,8 ^a

Um estudo realizado por De Melo Neto et al. (2017) avaliou a reatividade de fêmeas bovinas pela velocidade em que saíam do tronco, e constatou que houve diferença na taxa de prenhez de acordo com a classificação da andadura dos animais. Fêmeas que saíram caminhando atingiram 61,65% de prenhez; marchando, 58,96%; e correndo, 54,34%. Esse estudo demonstra que os animais mais excitáveis têm piores taxas de fertilidade, possivelmente por apresentarem níveis basais de cortisol mais elevados que interferem no mecanismo fisiológico reprodutivo. O cortisol aumenta a secreção do hormônio liberador de

corticotrofina (CRH), que reduz a secreção do GnRH, e posteriormente inibe o FSH e LH, interferindo diretamente na dinâmica e qualidade do ambiente folicular (BARUSELLI et al., 2016). Outro estudo realizado por Algayer et al. (2016) avaliou o nível sérico de cortisol de vacas *Bos indicus*, e constatou que fêmeas que apresentaram altos valores de cortisol não tiveram a taxa de prenhez afetada. Mas estes autores também observaram que o tempo de permanência no tronco de contenção foi um fator estressor para os animais, capaz de inibir a reprodução, reduzindo as chances de prenhez a medida em que o tempo aumentou.

O temperamento dos animais ainda pode influenciar no ganho de peso, bovinos mais tranquilos durante o manejo apresentam maiores ganhos médios diários do que os bovinos mais agitados (VOICINET et al., 1997). Trabalhos com a raça Nelore em balanço energético positivo no Centro-Oeste brasileiro promoveram melhorias no manejo animal e constatarem aumentos significativos das taxas de prenhez e de natalidade em vacas adultas (S’Thiago et al., 2000; Corrêa et al., 2001).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Possivelmente pelo número limitado de animais observados, verificou-se que neste experimento o temperamento das novilhas não interferiu nas taxas de prenhez aos 30 dias. Estudos com um maior número de animais se fazem necessários para verificação conclusiva desta influência sobre diferentes índices reprodutivos.

REFERÊNCIAS

ALGAYER, N. Efeitos de agentes estressores sobre os níveis séricos de cortisol e taxa de prenhez em Vacas Nelore (*Bos Indicus*) submetidas à IATF. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

BARUSELLI, P.S. Impacto da IATF na eficiência reprodutiva em bovinos de corte. In: II SIMPOSIO INTERNACIONAL DE REPRODUÇÃO ANIMAL APLICADA, 2006, Universidade de São Paulo, 2006. v.1, p.113-132.

CORRÊA, E.S.; EUCLIDES, FILHO, K.; ALVES, R.G.O. et al. Desempenho reprodutivo em um sistema de produção de gado de corte. **Embrapa**, campo grande, p 33, 2001.

DE MELO, N. Efeito do temperamento na taxa de prenhez em fêmeas da raça nelore submetidas a IATF. In: **Anais da Semana do Curso de Zootecnia-SEZUS**, v. 10, n. 1, 2017.

GRANDIN, T. Assessment of stress during handling and transport. **Journal of animal science**, v. 75, n. 1, p. 249-257, 1997.

PERRY, G. A. et al. Relationship between size of the ovulatory follicle and pregnancy success in beef heifers. *J Animal Science*, v. 85, n. 3, p. 684–689, 2007.

S’THIAGO, L.R.L.; MORAES, S.S.; NICODEMO, M.L.F. et al. Efeito do fósforo suplementar sobre o desempenho reprodutivo de vacas de corte em pastagem de *Brachiaria humidicola*. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.35, n.2, p.449-456, 2000.

TULLOH, N.M. Behaviour of cattle in yards. II. A study of temperament. **Animal Behaviour**, v.9, p.25-30, 1961.

VOISINET, B. D. et al. Feedlot cattle with calm temperaments have higher average daily gains than cattle with excitable temperaments. **Journal of animal science**, v. 75, n. 4, p. 892-896, 1997.