**BENEFÍCIOS DA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO (IATF) - REVISÃO DE LITERATURA**

SOUZA, Filipe Gabriel de1\*; TURQUETE, Paula Baêta da Silva Rios2; PEDROZA, Heloísa de Paula2.

 *¹Graduando em Medicina Veterinária, UNIPAC – Conselheiro Lafaiete, MG, ²Professora do curso de Medicina Veterinária, UNIPAC – Conselheiro Lafaiete, MG. \*gabrielfilipe12366@gmail.com*

**RESUMO:** O melhoramento genético de bovinos proporciona o uso de touros geneticamente provados na reprodução visando ganhos na produção de carne e leite. O objetivo desse trabalho foi fazer uma revisão de literatura sobre as vantagens da inseminação artificial em tempo fixo de bovinos. A inseminação artificial em tempo fixo (IATF) é o método reprodutivo que tem como objetivo eliminar a observação de cios, induzir a ciclicidade em vacas em anestro, diminuir o intervalo de partos, aumentar o número de bezerros nascidos e sincronizar os cios de retorno das fêmeas falhas. Essa técnica oferece uma excelente oportunidade de aumento da lucratividade na propriedade porque possibilita, além da utilização do sêmen de touros europeus, o incremento genético dos bezerros, a melhoria dos índices reprodutivos, a redução do intervalo entre partos e aumento do número de bezerros nascidos. Com a inseminação artificial você escolhe as futuras matrizes, e a fazenda terá um controle do touro escolhido e um controle genético.

**Palavras chaves:** inseminação artificial, produtividade, IATF, bovinos.

**INTRODUÇÃO**

Uma técnica que permitiria a massificação da Inseminação artificial (IA), por não envolver a observação de cio e abranger grande números de animais inseminados em um mesmo dia, é a adoção da inseminação artificial em tempo fixo (IATF), que por meio da utilização de hormônios induz a sincronização do cio e a ovulação dos animais (Wiltbank et al., 1971; Martinez et al., 1998; Moura et al., 2003). Na etapa inicial de cada procedimento reprodutivo utilizado, há um custo aceitável sendo que na IATF estão os hormônios, a mão-de-obra, a infraestrutura e os touros. Desse modo, a tomada de decisão por uma ou outra ferramenta deve estar bem embasada técnica e economicamente, para não existir perdas de recursos, o que definiria um impacto negativo na eficiência econômica do sistema de produção (AMARAL et al., 2003).

Pfeifer et al. (2009) comparou economicamente novilhas submetidas a IATF com novilhas submetidas a monta natural e obteve receita 26% superior para as novilhas inseminadas, informação confirmada na análise dos indicadores financeiros uma vez que a Taxa Interna de Retorno (TIR) de 7,57% das sincronizadas foi maior que a TIR de -8,33% das submetidas a monta natural. Outras vantagens consideradas foram à diluição dos custos fixos, o maior giro de capital e a redução do estoque improdutivo da propriedade em comparação ao sistema de acasalamento em monta natural. Nesse contexto, a reprodução é um aspecto de grande relevância no conjunto de atividades da pecuária, seja ela norteada para produção de leite ou corte, sendo um fator que influencia, de forma direta e significativa, na lucratividade e nos indicadores de produção (MENEGHETTI; VASCONCELOS, 2008). O objetivo desse trabalho é fazer uma revisão de literatura sobre a inseminação artificial em tempo fixo de bovinos e suas vantagens na reprodução.

**REVISÃO DE LITERATURA**

A monta natural a campo ainda é o método reprodutivo mais utilizado no país, no entanto existem muitas desvantagens no uso de tal manejo. O custo alto em manter touros na propriedade, a necessidade de muitos touros para grandes rebanhos e a dificuldade de acesso a touros de maior qualidade genética (NOGUEIRA, 2017).

Já a IA tradicional melhorou os índices de prenhez e levou o melhoramento genético para as propriedades, porém também apresenta muitas dificuldades. Essa ferramenta se baseia na reunião das fêmeas e observação de sinais de estro, as que os manifestam são inseminadas nas 12 horas posteriores à tal observação. No entanto o grande problema sempre foram as falhas na detecção de estro e assim a perda da ovulação de muitas fêmeas, postergando a inseminação para o próximo ciclo (SENGER, 1994). Outras questões como a reunião das vacas com terneiros ao pé e a grande distribuição das datas de parição impediam a utilização da IA em fêmeas lactantes (NOGUEIRA, 2017). A IATF se caracteriza pelo uso de combinações hormonais que objetivam a manipulação e aumento da fertilidade do estro induzido, e da precisão do momento da ovulação (McKinniss et al., 2011; Tortorella et al., 2013).

Além das vantagens da IA que agrega valores genéticos e econômicos com o uso de touros superiores geneticamente, a IATF concentra a mão-de-obra da propriedade, sincroniza e induz a ciclicidade dos animais. Desta forma, um maior número de vacas é inseminado no início da temporada de monta aumentando a proporção de prenhez, o que possibilita maior tempo de recuperação para nova gestação na temporada seguinte (Sá Filho et al., 2013). Além disso, os bezerros nascidos de IATF no início da temporada de parição são mais pesados ao desmame, aumentando a lucratividade do produtor (Bó et al., 2005). Outra vantagem da IATF é a possibilidade de inseminar muitos animais em um mesmo dia, permitindo a obtenção de um grande número de animais gestantes nos primeiros 10 dias da estação de monta em gado de corte e, como exemplo, cita-se o tempo médio gasto para inseminar uma vaca e esse tempo permite calcular a possibilidade de inseminar 180 animais em 6 horas, contudo, deve-se levar em conta a habilidade do inseminador além de seu cansaço físico (INFORZATO et al., 2008).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A IATF apresenta diversas vantagens pois reduz a necessidade de mão de obra, suprime a necessidade de detecção de cio e os tratamentos hormonais ainda podem induzir a ciclicidade de animais em anestro, aumentando a eficiência reprodutiva dos rebanhos. A IATF (inseminação artificial em tempo fixo) visa maior lucratividade para o grande, médio e pequeno produtor direcionando os esforços tanto para os ganhos qualitativos (genética) como para os quantitativos (número de animais nascidos).

**REFERÊNCIAS**

BÓ, G.A.; CUTAIA, L.; CHESTA, P.; BALLA, E.; PICINATO, D.; PERES, L.; MARANÃ, D.; AVILLÉS, M.; MENCHACA, A.; VENERANDA, G.; BARU- SELLI, P.S. 2005. Implementacion de programas de inseminaci- ón artificial en rodeos de cria de argentina. Proc VI Simposio

INFORZATTO, G. R.; SANTOS, W. D.; CLIMENI, B. S. O.; DELLALIBERA, F. L.; FILADELPHO, A. L. Emprego de IATF (Inseminação Artificial em Tempo Fixo) como alternativa na reprodução da pecuária de corte. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, v.11, p.1-8, 2008.

MENEGHETTI, M.; VASCONCELOS, J. L. M. Calving date, body condition score, and response to a timed artificial insemination protocol in first-calving beef cows. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v.60, n.4, p. 786-793, 2008.

MCKINNISS, E.N.; ESTERMAN, R.D.; WOODALL, S.A.; AUSTIN, B.R.; HERSOM, M.J.; YELICH, J.V. 2011. Evaluation of two progesto- gen-based estrous synchronization protocols in yearling hei- fers of Bos indicus × Bos taurus breeding. Theriogenology 75:1699-1707

PFEIFER, L. F. M.; CASTILHO, E. M.; ROLL, V. F. B.; SCHNEIDER, A.; ZIGUER, E. A.;

DIONELLO, N. J. L. Efeito da duração do tratamento com progestágeno e da maturidade sexual na taxa de prenhez em novilhas de corte: avaliaçao economica e biologica. Revista

Brasileira de Zootecnia, v.38, n.7, p. 1205-1210, 2009.

SÁ FILHO, M.F.; PENTEADO, L.; REIS, E.L.; REIS T.A.; GALVÃO, K.N.; BARUSELLI, P.S. 2013. Timed artificial insemination early in the breeding season improves the reproductive performance of suckled beef cows. Theriogenology 79:625-632.