

CONTRIBUIÇÕES DA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO (IATF) PARA A EFICIÊNCIA REPRODUTIVA DE BOVINOS – REVISÃO DE LITERATURA

Jenifer FORTUNATTI; Mayumi Santos Botelho ONO².

Palavras-chave: Bovinocultura; Eficiência reprodutiva; IATF.

A inseminação artificial em tempo fixo (IATF), é uma biotécnica reprodutiva utilizada na criação de bovinos que sincroniza o ciclo reprodutivo de fêmeas através da administração de hormônios, permitindo que estas sejam inseminadas em dia e horários específicos, sem a necessidade de observar a manifestação de cio dos animais. Essa prática aumenta a eficiência reprodutiva, melhora o planejamento da produção e resulta em bezerros mais uniformes e valorizados., o que facilita o manejo e controle zootécnico. O objetivo dessa revisão bibliográfica é evidenciar a eficácia da utilização de protocolos hormonais na melhoria dos índices reprodutivos na bovinocultura, ressaltando as vantagens da adesão à IATF. A metodologia desta revisão foi elaborada com base em artigos publicados em português nos anos de 2007 a 2025. A sincronização do estro é uma ferramenta essencial para otimizar o manejo reprodutivo em bovinos. Por meio dos protocolos hormonais é possível induzir ovulação em novilhas pré-púberes e vacas em anestro, elevando as taxas reprodutivas e acelerando o ganho genético. Uns dos desafios para implementar a inseminação artificial era a detecção do estro, particularmente em raças zebuínas, devido seu cio ser curto e ocorrer em grande parte, durante o período noturno. Com o avanço sobre o entendimento da fisiologia dos bovinos, foi possível implementar técnicas eficazes para induzir a ovulação e realizar em tempo fixo. Os protocolos utilizados possuem uma sequência cronológica definida e fazem o uso de hormônios análogos aos endógenos com objetivo de manipular as fases de recrutamento folicular, seleção, ovulação e atresia folicular. O uso de cada técnica varia de acordo com a espécie, status reprodutivo e regulação local. Alguns estudos mostram que utilizar protocolos de IATF eleva a taxa de concepção comparada à monta natural, além de concentrar gestações no início do período reprodutivo. Em vacas mestiças, foi observado taxa de prenhez de 87,5% em vacas submetidas à IATF, em relação naquelas mantidas apenas em monta natural, foi observado uma taxa de 58,75%. Resultados semelhantes são descritos por outro artigo, que relatam taxa final de prenhez de 87% com IATF frente a 75% com monta natural. Essa estratégia resulta em maior concentração de partos e melhor rentabilidade a produção. Em síntese, a literatura mostra que a IATF é uma ferramenta reprodutiva eficaz na bovinocultura, permitindo controlar a ovulação, superar equívocos na detecção de estro e alcançar percentuais de fêmeas prenhes superiores às da monta natural. Além de melhorar a eficiência reprodutiva, quando é aplicada certamente junto a um manejo, a IATF potencializa os resultados do rebanho e torna o sistema mais produtivo. Assim, a técnica se estabelece como uma estratégia essencial para a pecuária.

¹Graduando do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Maurício de Nassau. Email para correspondência: fortunattijenifer@gmail.com

²Docente do Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Maurício de Nassau.

Referências Bibliográficas:

BARUSELLI, Pietro Sampaio; ABRU, L. A.; CATUSSI, B. L. C.; SANTOS, G. F. F.; FACTOR, L.; FELISBINO, A. R.; FRIGONI, F. G.; CREPALDI, G. A. Mitos e realidade sobre a inseminação artificial em tempo fixo (IATF) em bovinos de corte. **Anais do XXIV Congresso Brasileiro de Reprodução Animal (CBRA-2021)**, v. 45, n. 4, p. 625–646, 2021. Disponível em: [Microsoft Word - RB1002 Baruselli p.625-646](#). Acesso em: 22 de fevereiro de 2025.

DEUS, Ayrisson Luan Almeida. **Relatório de Estágio Curricular Supervisionado**: Viabilidade Econômica de Protocolos IATF. Universidade Federal do Tocantins – Câmpus de Araguaína, Curso de Medicina Veterinária, Araguaína, 2022. Disponível em: [Ayrisson Luan Almeida de Deus - Relatório.pdf](#). Acesso em: 22 de fevereiro de 2025.

DOS SANTOS, G.; TORTORELLA, R. D.; FAUSTO, D. A. Rentabilidade da monta natural e inseminação artificial em tempo fixo na pecuária de corte. **Revista IPecege**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 28–32, 2018. DOI: 10.22167/r.ipecege.2018.1.28. Disponível em: <https://revista.ipecege.com/Revista/article/view/213>. Acesso em: 26 nov. 2025.

JESUS, Erik Rian Barros de; MENEGUELLI, Mayra. Reprodução animal com ênfase na Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF). **Research, Society and Development**, v. 14, n. 6, e7214649071, 2025. DOI: [dorlivete,+e7214649071-min \(1\).pdf](#). Disponível em: [dorlivete,+e7214649071-min.pdf](#). Acesso em: 22 de fevereiro de 2025.

MACHADO, Rui; BARBOSA, Rogério T.; BERGAMASCHI, Marco A. C. M.; FIGUEIREDO, Ricardo A. A inseminação artificial em tempo fixo como biotécnica aplicada na reprodução dos bovinos de corte. **Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, 2007**. Disponível em: [BIOTÉCNICA REPRODUÇÃO DOS BOVINOS - RUI.PDF](#). Acesso em: 22 de fevereiro de 2025.

PFEIFER, Luiz Francisco Machado; CASTRO, Natália Ávila; NEVES, Paulo Marcos Araújo; CESTARO, Jamyle Pereira. IATF em blocos: uma nova alternativa para aumentar a taxa de prenhez de vacas de corte submetidas a protocolos de IATF. Circular Técnica, n. 141. **Porto Velho: Embrapa Rondônia, set. 2015**. Disponível em: [33890131-libre.pdf](#). Acesso em: 22 de fevereiro de 2025.

SANTOS, Gabriel Cordeiro; CLEMENTE, Mateus Aparecido. Avaliação e comparação da taxa de prenhez em vacas mestiças submetidas à monta natural e à inseminação artificial em tempo fixo no município de Espigão D'Oeste–RO. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação (REASE)**, São Paulo, v. 9, n. 10, p. 5942–5949, out. 2023. ISSN 2675-3375. DOI: 10.51891/rease.v9i10.12419. Disponível em: [\[402\]-AVALIAÇÃO+E+COMPARAÇÃO+DA+TAXA+DE+PRENHEZ+EM+VACAS+MESTIÇAS+SUBMETIDAS+À+MONTA+NATURAL.pdf](#)

¹Graduando do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Maurício de Nassau. Email para correspondência: fortunattijenifer@gmail.com

²Docente do Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Maurício de Nassau.

¹Graduando do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Maurício de Nassau. Email para correspondência: fortunattijenifer@gmail.com

²Docente do Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Maurício de Nassau.