



## Taxa de prenhez de vacas da raça Nelore submetidas a protocolo hormonal associado ao Escore Condição Corporal

Wilian de Araújo Viana, Robertha Veloso Rebello, Wemerson Fabio Gomes Ribas, Camila Lima de Sá

### Introdução

O Brasil possui o maior rebanho bovino comercial do mundo, destacando-se também pelo potencial de crescimento. O avanço genético do rebanho nacional vem sendo acompanhado pela utilização da inseminação artificial (IA) que apesar das vantagens, corresponde a apenas 7% das fêmeas. O ponto de estrangulamento de qualquer sistema de inseminação artificial é a eficiência de detecção do estro que é determinada como o percentual de animais detectados em relação ao total de animais em cio [1].

A IATF é uma biotecnologia, que permite inseminar um grande número de vacas em dia e hora pré determinada, sem a necessidade de observação de cio. Esta técnica vem despontando como uma ferramenta de manejo reprodutivo de bovino de corte para melhorar a eficiência reprodutiva e produtiva, pois concentra os nascimentos, padroniza os bezerros e acelera o melhoramento genético [2].

Porém, o manejo nutricional deve proporcionar a manutenção da condição corporal para a maximização dos resultados a serem obtidos com o uso da IATF. O escore de condição corporal (ECC) baixo, ou seja, abaixo de 2, influenciam a duração do anestro [3] e contribui para baixos índices reprodutivos

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da condição nutricional sobre a taxa de prenhez de vacas da raça nelore sob regime de pasto em programa de IATF.

### Material e métodos

Os dados foram coletados no período de janeiro de 2007 a setembro de 2009 em 11 propriedades localizadas no norte de Minas Gerais. Utilizou-se 1234 vacas mestiças/Nelore e todas as fêmeas foram submetidas à avaliação visual da condição corporal, sendo classificadas pelo escore de condição corporal (ECC) que variou de 1 a 5 (1 muito magra e 5 obesa).

Como protocolo de sincronização, utilizou-se 2,0 mL de benzoato de estradiol por via intramuscular (IM) e a introdução do dispositivo intravaginal bovino (DIB®) contendo 1,0g de progesterona no Dia0, no 8º dia o DIB foi retirado e aplicado 2 mL de análogo de prostaglandina f2α e 1,2 mL de gonadotrofina coriônica equina por via IM, no 9º dia aplicou-se 1,0 mL de benzoato de estradiol, sendo a inseminação artificial realizada no 10º dia.

Para avaliação do efeito da nutrição sobre a taxa de prenhez dos animais submetidos ao protocolo de IATF a avaliação da condição corporal através do ECC, foi utilizada por ser de fácil mensuração e ser amplamente utilizada no momento do manejo reprodutivo.

O diagnóstico de gestação foi realizado 28 dias após IA, por ultrasonografia trans-retal. Foram calculadas as taxas de prenhez entre as fazendas e as médias foram comparadas pelo teste de Qui-quadrado a 5% de probabilidade.

### Resultados e Discussão

Das 1234 vacas inseminadas, 760 ficaram prenhes com média de taxa média geral de prenhez de 61%. Índice considerado bom quando comparado com a média nacional utilizando IATF que, de acordo com Borges *et al.* [4], varia de 25 a 70 %.

Segundo os resultados analisados, houve diferença estatisticamente significativa ( $P < 0,05$ ) entre os grupos. As taxas de prenhez foram afetadas pela condição corporal. Observa-se (Tabela 1) que animais com condição corporal menor que 2 apresentaram menor taxa de prenhez do que aquelas com escore corporal acima de 2. Segundo Meneghetti e Vasconcelos [5], existe uma correlação alta (90%) do efeito do ECC e o momento da IATF sobre a taxa de concepção em vacas submetidas a protocolos hormonais.



Bastos *et al.* [6] verificaram relação direta entre a condição corporal e a taxa de prenhez após IATF, de 20,0%, 23,8% e 50,0% para animais com escore corporal de 2,0; 2,5 e 3,0, respectivamente, fato embasado pelos relatos de Meneghetti e Vasconcelos[5]. Esses autores encontraram aumento de seis pontos percentuais na taxa de prenhez, para cada aumento de 0,25 ponto na condição corporal.

Fatores como o cuidado com o bezerro, influência da presença da cria e a demanda de energia para produção de leite acompanhando ao baixo ECC das vacas podem ter impactado negativamente sobre o desempenho reprodutivo, como observado por Ferreira *et al.* [6].

## Conclusões

A inseminação artificial em tempo fixo é uma biotecnologia que está sendo incorporada e vem demonstrando uma boa expectativa perante a produção de bezerros de corte na região. Os resultados deste estudo permitem concluir que a condição corporal, afeta o desempenho reprodutivo de vacas de corte submetidas a IATF, mostrando que animais com ECC acima de 2 devem ser selecionados no momento desta técnica.

## Agradecimentos (opcional)

À FAPEMIG e CAPES pelo apoio financeiro.

## Referências

- [1] HEERSCHKE, G.; NEBEL, R.L. 1994. Measuring efficiency and accuracy of detection of oestrus. *J. Dairy Sci.* 77:2754-2761.
- [2] MELO L. C. *et al.* Dinâmica folicular de vacas de corte tratadas com três protocolos de sincronização da ovulação. *Acta Scientiae Veterinariae*, 38(4): 385-390. MORETO, A.L. *Estimação dos componentes da variância fenotípica em feijoeiro utilizando método genealógico*. 2005. 76p. (Curso de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento de Plantas) – UFPA, Lavras, 2005.
- [3] AZEVEDO, M. A.; GUERRA, V. N. A. *Mania de bater*: a punição corporal doméstica de crianças e adolescentes no Brasil. São Paulo: Iglu, 2001. 386 p.
- [4] BORGES, L.F.K. *et al.* Sistema para inseminação artificial sem observação de estro em vacas de corte amamentando. *Ciência Rural*, v.39, n.2, p.496-501, 2008.
- [5] MENEGHETTI, M.; VASCONCELOS, J. L. M. Mês de parição, condição corporal e resposta ao protocolo de inseminação artificial em tempo fixo em vacas de corte primíparas. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, Belo Horizonte, v. 60, n. 4, p. 786-793, 2008.
- [6] FERREIRA, M. C. N. *et al.* Impacto da condição corporal sobre a taxa de prenhez de vacas da raça nelore sob regime de pasto em programa de inseminação artificial em tempo fixo (iatf). *Semina: Ciências Agrárias*, Londrina, v. 34, n. 4, p. 1861-1868, jul./ago.2013.

**Tabela 1.** Total de inseminações e taxa de prenhez de vacas da raça Nelore submetidas a protocolo hormonal associado ao Escore Condição Corporal (ECC).

| ECC       | Nº Inseminações | % Prenhez   | % Vazias    |
|-----------|-----------------|-------------|-------------|
| < 2,0     | 74              | 24,32 (18)  | 75,68 (56)  |
| 2,0 - 2,5 | 578             | 61,25 (354) | 38,33 (220) |
| 2,5 - 3,0 | 541             | 65,43 (354) | 34,75 (187) |
| > 3,0     | 41              | 80,49 (33)  | 19,52 (8)   |