



## Taxa de gestação em vacas zebuínas submetidas a protocolo de inseminação artificial em tempo fixo em propriedades do semi-árido mineiro

Wilian de Araújo Viana, Lúcio Tolentino Amaral Júnior, Maria Dulcinéia da Costa, Anielle Cristina Alves Meneses, Shirley Nunes Silva Brito, José Reinaldo Mendes Ruas, Wemerson Fábio Gomes Ribas

### Introdução

O Brasil possui o maior rebanho bovino comercial do mundo, destacando-se também pelo seu potencial de crescimento. O avanço genético do rebanho brasileiro vem sendo acompanhado com a utilização da inseminação artificial (IA) que apesar de suas vantagens, apenas 7% das fêmeas são inseminadas no território nacional. A eficiência na detecção de estro é determinada como o percentual de animais detectados pelo observante em relação ao total de animais em estro [1]. Neste sentido, o grande ponto de estrangulamento de qualquer sistema de inseminação artificial é a eficiência de detecção do estro.

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 permite concentrar e adiantar os nascimentos, padronizar os bezerros, acelerar o melhoramento genético e ajudar no desempenho reprodutivo de primíparas que é uma das categorias responsáveis pelo gargalo dos sistemas de produção [2, 3].

Objetivou-se com este trabalho avaliar a taxa de prenhez provenientes de inseminação artificial em tempo fixo, na região norte de Minas Gerais.

### 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 com escore corporal acima de 2 e aptas a reprodução. 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 f2 $\alpha$  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. 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 com nível de significância ( $P < 0,05$ ).

### Resultados e Discussão

Das 1234 vacas utilizadas, 760 ficaram prenhes tendo, portanto média de taxa de prenhez de 62% (tabela 1). Índice bom quando se considera a média nacional utilizando IATF que, de acordo com Borges *et al.* [4] varia de 25 a 70 %.

Quando se avaliou a taxa de prenhez entre fazendas houve diferença significativa ( $P < 0,05$ ). Observa-se (Figura 1) que sete (07) das onze fazendas apresentaram taxa de prenhez superior a 50% (A,B,C,F,H,J,K), enquanto uma fazenda foi inferior a 50% (D) e em outro extremo três (03) fazendas tiveram taxa de prenhes considerada elevada com índices a partir de 70% (E, G,I) superiores portanto à média nacional [4].

Da Silva *et al.* [5] encontraram 55% para a IA, e 62,5% para a IATF de taxa de prenhez total, sendo que os dois métodos foram obtidas boas taxas de prenhez. Deste modo, a IATF apresenta-se como uma alternativa para superar a baixa taxa de serviço e a limitações de infra-estrutura nas fazendas, contribuindo para aumento da produção de bezerros e, conseqüentemente maior retorno econômico para os produtores.

O sucesso da inseminação requer de um adequado manejo nutricional e sanitário, uma escrituração zootécnica eficiente, instalações adequadas para sua execução [6]. O que pode ter influenciado para que o índice de prenhez das fazendas D e F sejam inferiores em comparação com as demais fazendas estudadas, foi o manejo estressante na propriedade no dia da inseminação. Observou-se que nas fazendas onde o manejo reprodutivo é de forma ordenada e cuidadosa, sem causar estresse, foram às propriedades que obtiveram os maiores índices que foram as fazendas E, G e I com percentagem de prenhez igual a 70, 80 e 71% respectivamente.



## Conclusões

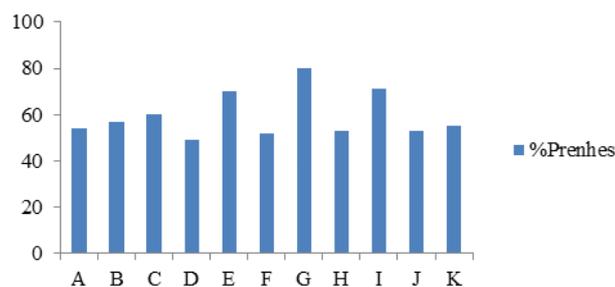
A inseminação artificial em tempo fixo é uma biotecnologia que está sendo incorporada e vem demonstrando uma boa expectativa perante a produção de bezerros de corte na região.

## Literatura citada

- [1] HEERSCHKE, G.,; NEBEL, R.L. 1994. Measuring efficiency and accuracy of detection of oestrus. **J. Dairy Sci.** 77:2754-2761.
- [2] GALVANI. Manejo reprodutivo em gado de corte em regime de monta natural e inseminação artificial. **Rev Bras Reprod Anim Supl**, Belo Horizonte, n.6, p.111-117, dez. 2009
- [3] 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, 2010.
- [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] DA SILVA, A. S. *et al.* Comparação da eficiência da inseminação artificial em tempo fixo (IATF) e da inseminação convencional (IA) de fêmeas bovinas pluríparas de corte. **Revista Brasileira Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v.31, n.4, p.443-455. out./dez, 2007
- [6] BARROS C.M.; ERENO, R.L. 2004. Avanços em tratamentos hormonais para a inseminação artificial com tempo fixo (IATF) em bovinos de corte. **Acta Scientiae Veterinariae**, 32 (Supl ): 23-34.

**Tabela 1.** Total de vacas, número de vacas prenhes, número de vacas vazias e taxa de prenhez de acordo com as fazendas

Fazendas	Vacas	Prenhez	Vazias	%Prenhez
A	59	32	27	54
B	7	4	3	57
C	5	3	2	60
D	160	78	82	49
E	92	64	28	70
F	145	76	69	52
G	74	59	15	80
H	130	69	61	53
I	422	300	122	71
J	100	53	47	53
K	40	22	18	55
<b>Total</b>	<b>1234</b>	<b>760</b>	<b>478</b>	<b>62</b>



**Figura 1.** Distribuição das taxas de prenhez de acordo com fazenda