



## Eficiência reprodutiva de vacas Nelore submetidas a diferentes manejos na Região Agreste do Estado do Rio Grande do Norte<sup>(1)</sup>

*(Reproductive efficiency of Nelore cows in different management in Rio Grande do Norte's Agreste region)*

### "Nota/Note"

JM Rocha, MC Rabelo, MHB Santos, RM Chaves, PP Machado,  
LM Freitas Neto, MAL Oliveira<sup>(\*)</sup>

Laboratório de Biotécnicas Aplicadas à Reprodução do Departamento de Medicina Veterinária – UFRPE, Av. Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, 52171900 Recife-PE – Brasil

#### Resumo

Objetivando avaliar diferentes estratégias de manejo reprodutivo para vacas Nelore na Região Agreste do Estado do Rio Grande do Norte, 945 vacas com cria ao pé, submetidas às mesmas condições de solo, clima e alimentação, foram distribuídas em três grupos experimentais. No G1, as fêmeas (n = 320) permaneceram durante o ano todo com touros, no G2 (n = 282) foram submetidas à estação de monta por um período de 120 dias e no G3 (n = 343) foram submetidos à estação de monta de 120 dias, com a utilização da inseminação artificial (IA) baseada em observação de cios, inseminação artificial em tempo fixo (IATF) e repasse com touros. Os índices de prenhez obtidos foram 44,68% (G1), 64,89% (G2) e 80,5% (G3). Os resultados permitem concluir que a IA e a IATF são ferramentas que aumentam as taxas de prenhez.

**Palavras-chave:** inseminação artificial, cios, estação de monta

#### Abstract

To test different reproductive management strategies for Nelore cows in the Agreste Region of Rio Grande do Norte, 945 post-partum cows with suckling calves were distributed in three groups (G1, G2 e G3) and raised in the same soil, climate and food conditions. In G1, the cows (n = 320) were placed with the bulls for 12 months, while the cows in G2 (n = 282) were left in the matting season for a 120 days period, and the cows in G3 (n = 343) were left in the matting season for 120 days using artificial insemination (AI) based on estrus observation, time fixed artificial insemination (TFAI) and natural matting. The pregnancy percentages were 44.7% (G1), 64.9% (G2) and 80.5% (G3). These results allow to conclude that AI and TFAI can enhance the percentage of fertility

**Key-words:** artificial insemination, estrous, matting season

A atual situação econômica da pecuária mundial exige, dos produtores, máxima eficiência para garantia do retorno econômico. Desta forma, elevados índices de produção, associados à alta eficiência reprodutiva devem ser meta perseguida por técnicos e criadores visando alcançar maior produtividade e retorno econômico da

atividade pecuária, em particular, na espécie bovina (BARUSELLI, et al., 2004).

A reprodução assistida, implementada através de biotécnicas que promovam ocorrência de eventos reprodutivos em momentos pré-estabelecidos, como a inseminação artificial em tempo fixo (IATF), constitui uma boa ferramenta para melhorar os

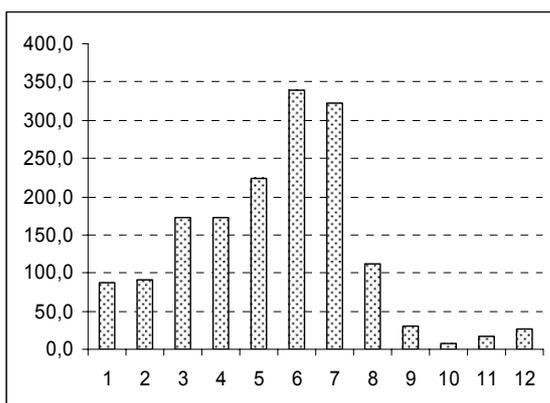
<sup>(1)</sup>Trabalho extraído da Dissertação de Mestrado do primeiro autor apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

<sup>(\*)</sup>Autor para correspondência (maloufrpe@uol.com.br; malo@dmv.ufrpe.br)

índices de produtividade em rebanhos de corte (BARUSELLI 2002; PENTEADO et al., 2005).

Devido à necessidade de melhorar a eficiência dos sistemas de manejo tradicionais utilizados nos rebanhos de gado de corte do Estado do Rio Grande do Norte (RN), este trabalho, objetivou avaliar diferentes estratégias de manejo reprodutivo em vacas Nelore com cria ao pé na região agreste do referido Estado.

Este trabalho foi conduzido durante o ano de 2005 no Município de Ceará Mirim localizado na Região Agreste do Estado do Rio Grande do Norte, no qual a precipitação pluviométrica média anual nos últimos 10 anos foi de 1200 mm<sup>3</sup>, distribuídas conforme consta na Figura 1.



**Figura 1** – Índices pluviométricos do Município de Ceará Mirim-RN durante o período de 1994 a 2004. Fonte: EMPARN (2005).

Foram utilizadas 945 vacas da raça Nelore com cria ao pé e idade variando de 4 a 8 anos, pertencentes a três propriedades rurais: G1 (Fazenda Panorama), G2 (Fazenda Vertentes) e G3 (Fazenda Gurarapes), distantes, entre si, a aproximadamente 10 km, todas sob as mesmas condições edafoclimáticas. As vacas foram mantidas em regime de pastejo rotacionado em piquetes formados por *Brachiaria brisanta* com suplementação mineral e água *ad libitum*.

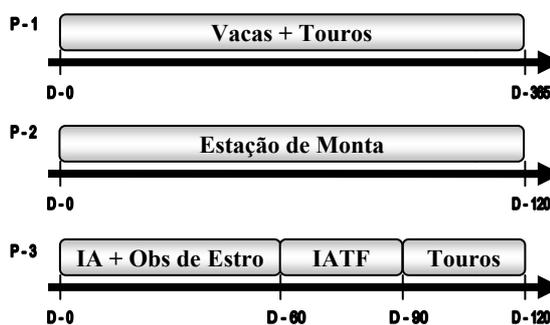
No G1, as fêmeas (n = 320) foram submetidas ao regime de monta livre durante todo o ano, numa relação de um touro para cada 30 fêmeas.

No G2, as fêmeas (n = 282) foram submetidas à estação de monta por um período de 120 dias, compreendido entre os meses de maio e agosto, na mesma relação de um touro para cada 30 fêmeas.

No G3, as fêmeas (n= 343) foram submetidas ao mesmo período de estação de monta adotado na propriedade B, numa relação de um rufião para cada 30 fêmeas. Entre os meses de maio e junho, as inseminações artificiais foram efetuadas por pessoal habilitado 12 horas após a detecção do estro por rufiões, com sêmen de capacidade fecundante comprovada. Durante o mês de julho foi utilizado um programa de inseminação artificial em tempo fixo para aquelas fêmeas que não haviam apresentado estro natural nos dois meses anteriores. E durante o mês de agosto todas as vacas foram submetidas a repasse com reprodutores na proporção de um touro para cada 30 matrizes (Figura 2).

O diagnóstico de gestação foi realizado por palpação retal após 45 dias do término da estação de monta.

Os dados foram analisados através do cálculo do erro padrão da diferença entre as proporções, segundo Reis (2003).



**Figura 2.** Estratégias de manejos reprodutivos.

As taxas de prenhez alcançadas ao final das estações de monta encontram-se

contidas na Tabela 1. Nela observa-se que o manejo reprodutivo interfere sobre o desempenho produtivo de uma propriedade.

**Tabela 1** - Taxas de prenhez após adoção de diferentes estratégias de manejo reprodutivo.

Grupo	Total de Animais n	Prenhez n (%)
G1	320	148 (44,68%) <sup>a</sup>
G2	282	183 (64,89%) <sup>b</sup>
G3	343	276 (80,46%) <sup>c</sup>

Letras diferentes na mesma coluna significa diferença (p < 0, 05)

Os resultados aqui obtidos, apesar de expressivos, foram menores do que os alcançados por Penteado et al. (2005) e Silva et al. (2005) no grupo de animais submetidos à inseminação artificial em tempo fixo com repasse de reprodutores. No grupo de fêmeas submetidas à cobertura natural por 90 dias, Penteado et al. (2005) e Silva et al. (2005) registraram índices variando de 63 a 87,0%. Se por um lado é permissível admitir que o resultado deste trabalho poderia ter sido ainda melhor se a inseminação artificial em tempo fixo tivesse sido realizada no início da estação de monta, como adotado por Penteado et al. (2005), por outro, está confirmado que o protocolo hormonal utilizado para esse tipo de inseminação artificial é capaz de maximizar a atividade ovariana, induzir a ovulação e elevar o índice de prenhez de uma estação de monta.

Segundo Andrade (1999) e Valle et al. (2000), fêmeas que parem no início da estação de nascimento têm mais tempo de recuperação do estresse causado pela gestação anterior e, por isso, apresentam condição privilegiada para uma nova cobertura com conseqüente concepção nos primeiros dias da estação de monta subsequente. Desta forma, as fêmeas que normalmente ficam gestantes do meio para o final da estação anterior, não concebem na subsequente, pelo fato de não

terem tido tempo de recuperação do último parto.

Neste trabalho, a expectativa inicial era que o manejo de cobertura anual proporcionasse o maior índice de prenhez porque haveria maior tempo para que as fêmeas adquirissem melhor escore de condição corporal e os efeitos do estresse da amamentação fossem minimizados à medida que as crias fossem desmamadas. Entretanto, ficou evidente que o estabelecimento de uma estação de monta associando-se inseminação artificial em tempo fixo com repasse de reprodutores é providencial na região onde este trabalho foi executado, principalmente em decorrência do curto período chuvoso ofertar maior quantidade e melhor qualidade das condições de pastagem.

Os resultados permitiram concluir que a utilização estratégica de protocolos de indução da ovulação com IATF antecipa as concepções na estação de monta e incrementa o índice de parição anual em rebanhos comerciais de gado de corte, tornando-se uma ferramenta importante a ser utilizada em escala comercial.

### Referências

ANDRADE, V. J. Manejo reprodutivo de fêmeas de bovinos de corte. In: SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO DE GADO DE CORTE, 1., 1999. Viçosa. **Anais...** Viçosa. Universidade Federal de Viçosa, 1999. p.85-135.

BARUSELLI, P.S. Efeito de diferentes protocolos de inseminação artificial em tempo fixo na eficiência reprodutiva de vacas de corte lactantes. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v.26, n. 3, p 218-221,2002.

BARUSELLI, P.S. et al. Inseminação artificial em tempo fixo em bovinos de corte. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE REPRODUÇÃO ANIMAL APLICADA,1. 2004, Londrina. **Anais...** São Paulo: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, 2004. p.155-165.

PENTEADO, L. et al. Eficiência reprodutiva em vacas nelore (*bos indicus*) lactantes submetidas a diferentes manejos durante a estação de monta. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE

REPRODUÇÃO ANIMAL, 16. 2005, Goiânia. **Anais...** Belo Horizonte: Colégio Brasileiro de Reprodução Animal, 2005. p. 271.

REIS, J.C. Comparação de proporções. In: \_\_\_\_\_. **Estatística aplicada à pesquisa em ciência veterinária**. Olinda, 2003. p.173-190.

SILVA, A.T.N. et al. Efeito de diferentes estratégias de manejo na distribuição da prenhez

em vacas paridas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL, 16. 2005, Goiânia. **Anais...** Belo Horizonte: Colégio Brasileiro de Reprodução Animal, 2005. p.158.

VALLE, E.R. et al. **Técnicas de manejo reprodutivo em bovinos de corte**. Campo Grande: EMBRAPA Gado de Corte, 2000. 61p. (Embrapa Gado de Corte. Documentos, 93).