

# Comunicado 52

## Técnico

ISSN 1517-4875  
Dezembro, 2005  
Corumbá, MS



## Avaliação de Matrizes Bovinas no Pantanal

Urbano Gomes Pinto de Abreu<sup>1</sup>  
José Robson Bezerra Sereno<sup>2</sup>

### Introdução

No início do século XX iniciou-se a introdução de gado zebu, de origem indiana (*Bos taurus indicus*) no Pantanal. A partir de então, por meio de cruzamentos contínuos, as raças zebuínas absorveram praticamente toda a população do Tucuru (*Bos taurus taurus*) que era o tipo predominante na região, introduzido no Século XVI (Mazza et al., 1994). Atualmente, o rebanho existente no Pantanal é zebuíno com predominância da raça Nelore, embora, recentemente, foram registradas algumas iniciativas com relação ao uso de raças compostas e de cruzamentos entre raças européias e zebuínas (Rosa, 1997). A população total é de aproximadamente 3,8 milhões de cabeças, sendo 2,8 milhões no Pantanal Sul Mato-Grossense e 1 milhão no Pantanal do Estado de Mato Grosso.

### Sistema de Produção de Corte no Pantanal

A atividade pecuária é desenvolvida em criatórios naturais extensivos com características de manejo pautadas pelo regime de enchentes (Pott et al., 1989). Neste sistema, os animais recebem poucos cuidados, sendo mantidos quase que exclusivamente em pastagens nativas das extensas planícies arenosas e com poucas subdivisões, de forma a permitir o pastejo seletivo e o uso das aguadas (Cadavid Garcia, 1986). Sendo 42% a proporção média de vacas em reprodução nos rebanhos de cria do Pantanal, estima-se que a região possua aproximadamente 1,6 milhões de matrizes, sendo uma das maiores concentrações de rebanhos de cria em uma região específica do Brasil.

Independente das diferentes características ambientais das fazendas predominam as fases de cria e recria. No Pantanal a fase de engorda depende de fatores conjunturais de preço, e de oferta de pasto abundante, principalmente em zonas expostas a inundações mais rigorosas (Almeida et. al., 1996; Abreu et al. 2000). Segundo Pott et al (1989) existem dois períodos críticos de restrição alimentar: um, do auge ao final da cheia (fevereiro a maio), e outro, do meio ao fim da seca (agosto a setembro).

A pecuária extensiva de corte a mais de 200 anos vem sendo explorada no Pantanal, sendo base para conservação e desenvolvimento sustentável da região. Diferentes tecnologias podem ser transferidas e implantadas no sistema tradicional de cria da região. Entretanto, o desempenho zootécnico da pecuária tradicional do Pantanal ainda é deficiente, com baixos índices de natalidade e desmama (em torno de 58% e 42%). Além de alta mortalidade (por volta de 15%) nas categorias de animais jovens (bezerro e desterneiro). A idade à primeira cria é tardia, em média,  $47,78 \pm 10,26$  meses (Abreu et al., 2000).

Tradicionalmente o descarte de matrizes é realizado em função da necessidade financeira do produtor sem observar o desempenho reprodutivo dos animais, nesta situação é comum ocorrer uma decisão errada e acontecer o descarte de animais produtivos. Com adoção do processo de monitoramento e avaliação das vacas no rebanho a decisão de descarte fica embasada no desempenho do produtivo da mesma, diminuindo a chance de tomada de decisões erradas.

<sup>1</sup> Médico-veterinário, Dr. Embrapa Pantanal, Rua 21 de Setembro, 1880, 79320-900, Corumbá, MS. E-mail: urbano@cpap.embrapa.br

<sup>2</sup> Médico Veterinário, Dr. Embrapa Pantanal, Rua 21 de Setembro, 1880, 79320-900, Corumbá, MS. E-mail: sereno@cpap.embrapa.br

Nos últimos anos, em função da necessidade de modernização e de aumento da eficiência na atividade (Cezar e Euclides Filho, 1996), o sistema de produção do Pantanal vem sendo pressionado no sentido de incrementar os baixos índices de produtividade e aumentar a qualidade genética dos animais produzidos na região. Por outro lado, o meio ambiente regional é considerado frágil, havendo pressão nacional e internacional para sua preservação, além de ser o habitat de espécies da fauna e da flora de importância para a biodiversidade mundial. Neste contexto, a avaliação das matrizes e o acompanhamento da eficiência produtiva das matrizes desde a recria das mesmas, são aspectos fundamentais para o sucesso da atividade pecuária da região (Abreu et al., 1997).

## Recria de Novilhas

Um dos principais pontos de estrangulamento para o incremento dos índices produtivos da pecuária de corte no Pantanal é a demora com que as matrizes iniciam sua vida útil produtiva. Isso é reflexo de dificuldades na recria de novilhas, impostas por características ambientais, especialmente, a periodicidade na qualidade e na quantidade das forrageiras nativas, no momento da desmama das bezerras. Além da necessidade de selecionar melhor as novilhas de reposição que se tornarão matrizes do rebanho de cria.

Em monitoramento e introdução de tecnologias realizado em fazenda no Pantanal, no período de 1994-1999, foi observada diminuição da idade à primeira cria (IPC) de  $50,41 \pm 11,13$ ;  $46,90 \pm 10,58$ ;  $47,68 \pm 4,78$ ; e  $37,50 \pm 2,36$  meses, para novilhas nascidas nos anos de 91, 92, 93 e 94, respectivamente (Abreu et al., 2000). A principal estratégia utilizada foi concentrar em determinada invernada as novilhas de reposição combinando com a estratégia de descarte técnico baseada na condição corporal das novilhas. Foi fornecida suplementação mineral, e especialmente, na primeira seca, suplementação protéica. Na invernada, permaneciam apenas novilhas com escore de condição corporal acima de 5 (numa escala de 1- muito fraca, a 9 – muito gorda). As que apresentavam algum tipo de problema físico, especialmente, em função de traumatismos, ou crescimento corporal deficiente eram descartadas. Basicamente, logo após a desmama e aos 18 meses de idade eram descartadas, respectivamente, aproximadamente 15% e 60% do total de novilhas. As restantes eram mantidas na invernada de recria, sendo então transferidas para outra invernada e identificadas por meio de numeração para então serem entouradas, em média, aos 30 meses de idade. As novilhas que não empenhassem ao final da primeira estação de monta eram descartadas.

## Avaliação das Primíparas

As novilhas primíparas também necessitam de cuidados especiais, pois não completaram seu desenvolvimento corporal adulto, e o aparelho reprodutivo não está completamente maduro. O primeiro intervalo entre partos é sempre mais longo em consequência destas

características, pois quanto mais jovem a novilha se tornar gestante e parir, maior deve ser o cuidado com o manejo geral da mesma. A avaliação das primíparas é importante, pois tem o objetivo de diminuir o primeiro intervalo entre partos.

A estratégia com vistas à diminuição do primeiro intervalo entre partos na fazenda monitorada foi a permanência das novilhas de primeira cria em invernada específica recebendo suplementação alimentar diferenciada, sendo os bezerras desmamados impreterivelmente aos seis meses de idade, o que possibilitou a diminuição do desgaste fisiológico destas fêmeas. Entretanto, o primeiro intervalo entre partos continuou longo (600 dias), havendo necessidade de definir uma estação de monta específica para novilhas em conjunto com sistema de descarte técnico.

O peso corporal influencia o aparecimento do primeiro cio (Patterson et al., 1992), sendo que as novilhas devem alcançar 60% do peso corporal adulto cerca de 60 dias antes de entrar na estação de monta considerando que a fertilidade das novilhas aumenta depois do terceiro ou quarto cio (Kasari & Gleason, 1996). Entretanto, Faria (1996) demonstrou que novilhas Nelores e produtos de cruzamentos industriais têm idade média a cobrição fértil aos 24 meses com peso corporal médio de 350 kg, sendo que animais superprecoces, que são cobertas aos 12-14 meses têm pesos corporais médio de 270 kg, indicando que a maturidade sexual está de fato relacionado aos fatores peso e idade, sendo que o peso parece ter maior importância para a maturidade sexual.

Sereno et al. (2001) estudando a idade e peso à primeira monta de novilhas Nelore, Pantaneira e cruzas Nelore x Pantaneira no Pantanal observaram que não houve efeito significativo ( $p > 0,05$ ) para idade e peso, sendo 3,5, 3,4 e 3,2 anos e 233 kg, 213 kg e 241 kg, respectivamente. Entretanto, com relação à condição corporal estes autores observaram diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre grupos genéticos indicando que as novilhas necessitam boa condição corporal para entrar na estação de monta e se tornar prenha. Entretanto, devido a importância desta categoria animal para o Pantanal há necessidade de maiores estudos envolvendo diferentes sub-regiões e/ou grupos genéticos no sentido de se estabelecer uma resposta padrão para a região.

## Avaliação de Matrizes

O estabelecimento de um sistema de identificação individual e de estação de monta bem definida, conforme as características da região, são as bases para a avaliação de matrizes no Pantanal (Almeida et al., 1996).

A identificação das vacas proporciona o monitoramento do desempenho reprodutivo em sistema extensivo, pois em cada "trabalho de gado" (que acontecem duas vezes ao ano em cada propriedade do Pantanal), todas as matrizes são levadas ao curral onde podem ser colhidas

informações simples como classificar as vacas em “solteiras” ou “criando”. De forma mais tecnicada, pode-se determinar o escore de condição corporal da vaca, o que auxilia na avaliação das mesmas. Por outro lado, há necessidade das informações individuais das vacas serem digitalizadas e armazenadas em banco de dados, planilhas eletrônicas, etc.

A implantação de estação de monta traz inúmeras vantagens para o rebanho geral, como, utilização mais eficiente dos touros, maior facilidade na execução de práticas veterinárias, menor taxa de mortalidade de bezerras, aumento da taxa de natalidade das matrizes, bezerrada mais uniforme para a comercialização e, principalmente, maior facilidade de descarte de vacas improdutivas (Abreu et al., 2003).

O produtor, com as informações dos trabalhos de gado pode tomar a decisão de descarte das vacas improdutivas baseado no desempenho reprodutivo e na condição corporal das matrizes, obtendo alta taxa de acerto em estar eliminando fêmeas de pior eficiência reprodutiva. A avaliação das vacas é realizada pelo desempenho. Matrizes que passaram classificadas como “solteiras” em determinado “trabalho de gado” se não forem classificadas como “criando”, no trabalho subsequente, devem ser separadas e submetidas ao diagnóstico de gestação, estando vazias devem ser descartadas. Com os escores de condição corporal fica possível inferir a situação nutricional do animal para verificar se houve algum tipo de problema. Em acompanhamento de rebanho realizado no Pantanal, 27% das vacas foram descartadas devido ao mau desempenho reprodutivo. Eram matriz de baixa eficiência reprodutiva, que produziam nada ou muito pouco, se levar em consideração a quantidade de vacas no Pantanal podemos verificar que a eficiência econômica da atividade como um todo aumenta significativamente com o descarte das vacas improdutivas (Abreu et al., 2004).

## Conclusões e Recomendações

A utilização da técnica de avaliação de matrizes no Pantanal é fundamental para maior eficiência do desempenho dos rebanhos de cria da região. Entretanto, deve-se iniciar o processo desde a desmama das bezerras, principalmente no manejo de recria para dar condições de que a performance reprodutiva e o desempenho produtivo futuros sejam eficientes.

Em cada fase da vida produtiva as matrizes devem ser avaliadas, o que possibilita a melhora dos índices produtivos do rebanho como um todo, sendo a identificação individual das vacas o primeiro passo para iniciar o processo de descarte técnico de matrizes.

Há necessidade de introduzir tecnologias de pouco investimento como a estação de monta e a numeração das vacas de cria do rebanho. O que possibilitará a identificação das vacas e a tomada de decisão correta por parte do produtor no momento de avaliar e decidir pelo descarte ou não de determinado grupo de matrizes.

## Referências Bibliográficas

- ABREU, U. G.P de; CEZAR, I.M.; TORRES, R.A. Impacto bioeconômico da introdução de período de monta em sistemas de gado de corte no Brasil Central. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 32, p. 1198-1206, 2003.
- ABREU, U.G.P. de; CHALITA, V. A S. L.; MORAES, A S.; LOUREIRO, J.M.F. 2000. **Introdução de tecnologias no sistema de produção de bovino de corte no Pantanal - sub-região de Nhecolândia, MS**. Corumbá: EMBRAPA-CPAP, 2000. 37p. (EMBRAPA-CPAP. Circular Técnica, 25).
- ABREU, U.G.P. de; SEIDL, A.; LOUREIRO, J.M.F.; MORAES, A.S.; COMASTRI FILHO, J.A. 1997. Desempenho produtivo de vacas aneladas no Pantanal - sub-região da Nhecolândia. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 34., 1997. Juiz de Fora. **Anais...** Juiz de Fora: SBZ, 1997. p.292-294.
- ALMEIDA, I.L. de; ABREU, U.G.P. de; LOUREIRO, J.M.F.; COMASTRI FILHO, J.A. **Introdução de tecnologias na criação de bovinos de corte no Pantanal - sub-região dos Paiaguás**. Corumbá: EMBRAPA-CPAP, 1996. 50p. (EMBRAPA-CPAP. Circular Técnica, 22).
- CADAVID GARCIA, E.A. 1986. **Análise técnico-econômica da pecuária bovina do Pantanal. Sub-regiões da Nhecolândia e dos Paiaguás**. Corumbá: EMBRAPA-CPAP, 1986. 92p.il. (EMBRAPA-CPAP, Circular Técnica, 15).
- CEZAR, I. M.; EUCLIDES FILHO, K. 1996. **Novilho precoce: reflexos na eficiência e economicidade do sistema de produção**. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1996. 31. (EMBRAPA-CNPGC, Documentos,66).
- FARIA, N. R. Grandes projetos agropecuários – carne: sistema de produção, custos e comercialização. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 20, n. ¾, p. 106-111, 1996.
- KASARI, T.; GLEASON, D. Herd management practices that influence total beef calf production: part I. **Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian**, v. 18, n. 7, p. 823 – 831, 1996.
- MAZZA, M.C.M.; MAZZA, C.A.S.; SERENO, J.R.B.; SANTOS, S.A.; PELLEGRIN, A.O. **Etnobiologia e Conservação do Bovino Pantaneiro**. Corumbá-MS. EMBRAPA, 1994. 61p.
- PATTERSON, D.J.; PERRY, R.C.; KIROCOFE, G.; BELLOWES, R. A.; STAIGMILLER, R. B.; CORAH, L. R. Management consideration in heifer development and puberty. **Journal of Animal Science**, v. 70, p. 4018 – 4035, 1992.
- POTT, E. B.; CATTO, J. B.; BRUM, P. A. R. de 1989. Períodos críticos de alimentação para bovinos em pastagens nativas, no Pantanal Mato-Grossense. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.24, p.1427-1432.

ROSA, A. N. **Manejo e melhoramento genético**. 1997. In: TECNOLOGIAS E INFORMAÇÕES PARA A PECUÁRIA DE CORTE NO PANTANAL/ J.B. Catto, J. R. B. Sereno, J. A Comastri Filho, org... Corumbá, MS, MS: EMBRAPA-CPAP, 1997. p.85-110.

SERENO, J. R. B.; PELLEGRIN, A. O.; LARA, M. A. C.; ABREU, U. G. P.; SERENO, F. T. P. S.; CHALITA, L. V. A. S. Estimativa de la edad y peso a la primera monta de novillas en el Pantanal brasileño. **Pesquisa Agropecuaria Brasileira**, v. 36, n. 12, p. 1561 – 1565, 2001.

## Comunicado Técnico, 52

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
Embrapa Pantanal  
Endereço: Rua 21 de Setembro, 1880  
Caixa Postal 109  
CEP 79320-900 Corumbá, MS  
Fone: 67-32332430  
Fax: 67-32331011  
Email: sac@cpap.embrapa.br

1ª edição  
1ª impressão (2005): Formato digital

## Comitê de Publicações

**Presidente:** Aiesca Oliveira Pellegrin  
**Secretário-Executivo:** Suzana Maria Salis  
**Membros:** Débora Fernandes Calheiros  
Marçal Hernique Amici Jorge  
Jorge Ferreira de Lara  
Regina Célia Rachel dos Santos

## Expediente

**Supervisor editorial:** Suzana Maria de Salis  
**Revisão de texto:** Mirane dos Santos Costa  
**Tratamento das ilustrações:** Regina Célia R. Santos  
**Editoração eletrônica:** Regina Célia R. Santos  
Alessandra Cosme Dantas