



Avaliação Preliminar de Desempenho e Rendimento de Carcaça de Bezerros Criados no Pantanal Visando a Produção de Vitelos

Edson Rodrigues Santos¹
Thierry Ribeiro Tomich²

Introdução

A pecuária de corte é a principal atividade econômica desenvolvida na região do Pantanal. É caracterizada pela forma extensiva de produção e pelo predomínio da fase de cria. De maneira geral, a atividade tem sido desenvolvida com baixa adoção de tecnologias e poucas alterações no ambiente original. A utilização de campos naturais, invernadas grandes e o baixo efetivo bovino por unidade de área são algumas das características que favoreceram a conservação da região. Contudo, o desempenho produtivo abaixo da média do Estado (Zimmer et al., 1998), a premente redução na área das propriedades e a queda na rentabilidade da atividade têm comprometido a eficiência econômica dessa forma de criação. Nos últimos anos, as dificuldades econômicas dos produtores têm sido crescentes e induziram a transformações nos modos de exploração da pecuária local. A introdução de grandes áreas de pastagens com forrageiras cultivadas (exóticas), a redução do tamanho das invernadas e o aumento da taxa de lotação são estratégias que têm sido utilizadas para incrementar a produtividade do rebanho pantaneiro. Entretanto, além de poderem comprometer a conservação ambiental da região, a viabilidade econômica e a sustentabilidade produtiva de tais ações ainda não foram mensuradas no Pantanal.

O Parque Regional do Pantanal foi criado em agosto de 2002 com o objetivo de associar a conservação da biodiversidade e a proteção do meio ambiente com o

desenvolvimento sustentável da região. O projeto do Parque abrange cerca de 5 milhões de hectares, com 95% da sua área compreendendo propriedades privadas (Federação..., 2002). Para estimular a forma extensiva de produção da pecuária na região, a equipe técnica do Parque Regional do Pantanal propôs o desenvolvimento do Vitelo Orgânico do Pantanal. Esta proposta objetiva agregar valor ao bezerro, principal produto da pecuária pantaneira, como uma alternativa economicamente conveniente à crescente demanda para o incremento na produtividade. Propõe-se que este vitelo seja um bovino (macho ou fêmea) criado em moldes orgânicos, pronto para o abate até os 12 meses de idade. Além dessas características, para ser abatido como Vitelo Orgânico do Pantanal, a indústria tem exigido animais com peso vivo superior a 180 kg e adequado acabamento na carcaça.

Material e Métodos

Para verificar as características de bezerros para o Programa do Vitelo Orgânico do Pantanal, avaliou-se o desempenho e a carcaça de animais nelorados criados a pasto no Pantanal Sul Mato-Grossense. O estudo envolveu 21 propriedades localizadas em diversas sub-regiões do Pantanal. Cada fazenda disponibilizou 25 vacas entre a segunda e a quarta parições, paridas, com crias de uma semana a 45 dias de idade, totalizando 525 bezerros.

¹ Eng. Agr., MSc, Instituto do Parque do Pantanal, Av. Afonso Pena, 7000, CEP 79040-010 - Campo Grande, MS, ipp_vitpan@terra.com.br

² Méd. Vet., DSc, Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, CEP 79320-900 - Corumbá, MS, thierry@cpap.embrapa.br

Os bezerros foram mantidos a pasto, junto com as mães, suplementados com mistura mineral à vontade. Foram utilizadas invernadas de pastagem nativa, cultivada (formadas com gramíneas do gênero *Brachiaria*) e mista (nativa + cultivada), em sistema de pastejo contínuo e taxa de lotação de aproximadamente 0,25, 1,0 e 0,5 animal adulto por hectare, respectivamente. O sistema de produção seguiu as normas apresentadas no Manual do Produtor de Vitelo Orgânico - VITPAN, conforme Santos (2001). A partir do oitavo mês de idade os bezerros foram visualmente avaliados quanto à adequação da condição corporal para serem abatidos como vitelos. Cinquenta e seis bezerros considerados terminados e aptos para o abate foram utilizados para verificar o efeito do sexo (fêmeas e machos), do tipo de pastagem (nativa, cultivada e mista) e da idade de abate (oito, nove e 10 meses) sobre peso corporal, peso e rendimento de carcaça. Os abates foram efetuados imediatamente após a desmama, entre junho e agosto de 2002. Os dados coletados nos abates foram submetidos a análise de variância segundo delineamento experimental inteiramente ao acaso, em um esquema fatorial 2 x 3 x 3 (sexo x pastagem x idade) e as médias foram comparadas pelo teste SNK a 5% de significância. Para a análise dos dados, empregou-se o programa Sistema para Análises Estatísticas e Genéticas (SAEG) segundo Euclides (1983).

Resultado e Discussão

Até o momento de conclusão do estudo (abate dos animais) cinco propriedades haviam sido excluídas do programa do Vitelo Orgânico do Pantanal e ocorreu a morte de 15 bezerros (3,75% de mortalidade) por causas diversas (Figura 1), restando 385 bezerros em 16 propriedades.

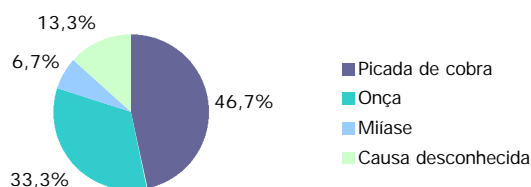


Figura. 1. Causa da morte dos bezerros em porcentagem.

Na avaliação da condição corporal, 226, dos 385 bezerros remanescentes, foram considerados terminados e aptos para serem abatidos como vitelos, correspondendo a cerca de 59% do total. No atual estudo, embora não tenham sido realizadas pesagem e avaliação de acabamento de carcaça para verificar se os animais realmente atenderiam as exigências da indústria (mínimo de 180 kg de peso vivo e 3 mm de espessura de gordura superficial na carcaça), como os bezerros foram alimentados apenas com o leite das mães, pastagens e suplemento mineral, a porcentagem de animais terminados pode ser considerada elevada. Esta

suposição está de acordo com Santos et al. (2003), segundo os quais a produção de bezerros com desenvolvimento corporal adequado ao desmame é um dos principais entraves para o desenvolvimento do Vitelo Orgânico do Pantanal. Contudo, esse elevado número de animais considerados aptos para serem abatidos como vitelos imediatamente após a desmama pode estar relacionado à seleção prévia das matrizes utilizadas no estudo, cuja escolha ficou a cargo dos produtores, que procuraram designar vacas com bons históricos de desempenho das crias.

Não foram observadas variações significativas na média de peso ao abate ou para o rendimento e peso de carcaça entre machos (199,9 kg, 52,4% e 104,8 kg) e fêmeas (197,2 kg, 51,2% e 102,4 kg) (Tabela 1). A semelhança no peso ao abate para bezerras e bezerros não era esperada, já que os animais foram abatidos imediatamente após a desmama e, de maneira geral, os machos são desmamados mais pesados, como observado por Afonso et al. (2003), em estudo realizado na sub-região da Nhecolândia, que encontraram peso médio à desmama de 138,8 kg para fêmeas e de 150,0 kg para machos. Os resultados do atual estudo indicam que, em relação ao sexo, o desempenho animal e o rendimento de carcaça não devem influenciar a produção do vitelo. Por outro lado, a semelhança ($P > 0,05$) no peso das carcaças entre fêmeas e machos implica em incremento significativamente superior no valor agregado das fêmeas vendidas como vitelo. Esta condição ocorre porque propõe-se a mesma remuneração por kg de carcaça de machos e de fêmeas abatidos como Vitelo Orgânico do Pantanal e o preço da bezerra é, geralmente, de 30% a 40% inferior ao preço do macho, quando comercializados para a recria.

Tabela 1. Valores médios de peso vivo (kg), rendimento (%) e peso de carcaça (kg) dos bezerros em função do sexo dos animais.

Sexo	n	Peso vivo	Rendimento	Carcaça
Macho	35	199,9 ^a	52,4 ^a	104,8 ^a
Fêmea	21	197,2 ^a	51,9 ^a	102,4 ^a

Em uma mesma coluna, médias seguidas por letras iguais não diferem pelo teste SNK ($P > 0,05$).

Os animais criados em pastagem mista apresentaram a média de peso vivo ao abate de 213,3 kg. Esse valor foi superior ($P < 0,05$) às médias apresentadas pelos animais criados em pastagens nativas, com 181,5 kg, e em pastagens cultivadas, com 194,4 kg (Tabela 2). O tipo de pastagem mostrou-se um fator importante capaz de influenciar o desempenho dos bezerros. Em experimento do Sul do País, Moojen et al. (1994) também observaram que bezerros que permaneceram com as vacas em pastagem cultivada apresentaram ganho de peso superior ao dos que permaneceram com as vacas em campo nativo, concluindo que este fato deveu-se não só à maior produção de forragem da pastagem cultivada, mas também à sua melhor qualidade, que conduziu à maior disponibilidade de nutrientes para os bezerros e para as vacas, que, por sua vez, apresentaram maior média de produção de leite. No presente experimento, um resultado que

merece atenção é o maior peso ao abate alcançado pelos bezerros mantidos em pastagens mistas. Tal condição relaciona-se ao possível efeito de complementaridade na disponibilidade e na qualidade das pastagens nativas e cultivadas, durante o ciclo de produção avaliado.

Os bezerros mantidos em pastagem nativa apresentaram menor rendimento e peso de carcaça (50,1% e 91,1 kg) em relação aos animais criados em pastagens cultivada (52,9% e 102,7 kg) e mista (52,7% e 112,1 kg). As médias de peso das carcaças apresentaram incrementos significativos na ordem de 12,7% para os animais criados em pastagem cultivada e de 23,1% para os bezerros mantidos em pastagem mista, quando comparados aos animais que utilizaram invernações de pastagem nativa. Por sua vez, os bezerros mantidos em pastagem mista apresentaram carcaças 9,2% mais pesadas que os criados em pastagens cultivadas. Deve-se ressaltar que tais incrementos em peso de carcaça representam ganhos financeiros crescentes nas mesmas proporções.

Tabela 2. Valores médios de peso vivo (kg), rendimento (%) e peso de carcaça (kg) dos bezerros em função da pastagem utilizada.

Pastagem	n	Peso vivo	Rendimento	Carcaça
Nativa	12	181,5 ^b	50,1 ^b	91,1 ^c
Cultivada	22	194,0 ^b	52,9 ^a	102,7 ^b
Mista	22	213,3 ^a	52,7 ^a	112,1 ^a

Em uma mesma coluna, médias seguidas por letras iguais não diferem pelo teste SNK ($P > 0,05$).

Não foram observadas variações significativas nas médias de peso vivo ao abate e médias de peso das carcaças, para os animais abatidos aos oito (191,7 kg e 98,8 kg), nove (197,2 kg e 104,5 kg) e dez meses (204,8 kg e 105,7 kg). Contudo, os animais de nove meses de idade apresentaram a maior ($P < 0,05$) média de rendimento de carcaça, 53,0%, em relação aos animais abatidos aos oito e 10 meses, que apresentaram rendimentos médios de 51,5% e 51,6%, respectivamente (Tabela 3). As semelhanças ($P > 0,05$) quanto ao desempenho e peso das carcaças dos animais nas diferentes idades indicam que o abate de animais mais jovens pode ocorrer sem perda de rendimento e podendo ocorrer algum ganho devido ao menor período de permanência dos animais na propriedade. Ainda, levando-se em consideração as possíveis implicações positivas sobre os índices de reconcepção das matrizes, a desmama (abate) dos animais mais jovens é recomendável.

Tabela 3. Valores médios de peso vivo (kg), rendimento e peso de carcaça (%) dos bezerros em função da idade de abate dos animais.

Idade	n	Peso vivo	Rendimento	Carcaça
8 meses	10	191,7 ^a	51,5 ^b	98,8 ^a
9 meses	26	197,2 ^a	53,0 ^a	104,5 ^a
10 meses	20	204,8 ^a	51,6 ^b	105,7 ^a

Em uma mesma coluna, médias seguidas por letras iguais não diferem pelo teste SNK ($P > 0,05$).

No sistema tradicional de cria no Pantanal, a média de peso dos bezerros à desmama é baixa, geralmente gira em torno de 150 kg de peso vivo. Afonso et al. (1997) encontraram valores médios de peso de bezerros à desmama variando de 134,8 kg a 149,6 kg. Enquanto Santos et al. (2002), avaliando bezerros Nelore criados em pastagens nativas na sub-região da Nhecolândia, observaram peso médio de 170 kg para a idade de 10-11 meses. As elevadas médias de peso de desmama/abate alcançadas pelos animais do presente estudo podem ser explicadas pela seleção prévia das matrizes e pela triagem dos bezerros quanto à aptidão para o abate pela avaliação da condição corporal dos animais, realizada a partir dos oito meses de idade.

Conclusão e Recomendações

Para a produção de vitelos, os machos e fêmeas mostraram semelhanças quanto ao desempenho, embora as fêmeas possam apresentar maior valor agregado ao produto. O tipo de pastagem utilizada mostrou-se capaz de influenciar o desempenho dos animais e a utilização de pastagem mista (nativa + cultivada) pode apresentar vantagens em relação à utilização exclusiva de pastagens nativas ou de pastagens cultivadas. O abate dos animais com oito, nove, ou dez meses de idade pouco influenciou o desempenho animal e o rendimento de carcaça. Desta forma, desde que o animal se apresente terminado, recomenda-se abatê-lo o mais cedo possível.

Referências Bibliográficas

- AFONSO, E.; POTT, E. B.; SANTOS, S. A. *Avaliação da resposta animal e econômica a um suplemento mineral para bovinos na sub-região da Nhecolândia*. Corumbá: Embrapa Pantanal. 1997, 4 p. (Embrapa Pantanal. Pesquisa em Andamento, 15)
- EUCLYDES, R. F. *Manual de utilização do programa SAEG (Sistema para Análises Estatísticas e Genéticas)*. Viçosa: UFV, 1983. 59 p.
- FEDERAÇÃO DOS PARQUES NATURAIS REGIONAIS DA FRANÇA. *Projeto de apoio à criação do parque*

natural do pantanal - Relatório de avaliação final. [Campo grande], 2002, 40 p.

MOOJEN, J. G.; RESTLE, J.; MOOJEN, E. L.; SILVA, J. H. S. da; SANTOS, G. L. dos. Efeito de época da desmama e da pastagem no desempenho de vacas e terneiros de corte: 2. desempenho de terneiros. *Ciência Rural.*, Santa Maria, v.24, n.2, p.399-403, 1994.

SANTOS, E. R. *Programa vitelo orgânico do Pantanal - sistema de produção*. Campo Grande: Parque Regional do Pantanal, 2000, 44 p.

SANTOS, S. A.; SOUZA, G. S.; CRISPIM, S. M. A.; COSTA, C.; COMASTRI FILHO, J. A. Curva de crescimento de bezerros Nelore criados em pastagem nativa na sub-região da Nhecolândia, Pantanal. In:

REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 39., 2002, Recife. *Anais...* Recife: UFRPE: SBZ, 2002. CD-ROM. (Seção Forragicultura)

SANTOS, S. A.; COMASTRI FILHO, J. A.; CATTO, J. B.; S ´ THIAGO, L. R. L.; GARCIA, J. B.; PETZOLD, H. V. Suplementação de bezerros em pastagens nativas no Pantanal utilizando cochos privativos. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 40., 2003, Santa Maria. *Anais...* Santa Maria: UFSM, 2003. CD-ROM.

ZIMMER, A. H.; EUCLIDES, V. P. B.; EUCLIDES FILHO, K. MACEDO, M. C. M. *Considerações sobre índices de produtividade da pecuária de corte em Mato Grosso do Sul*. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC. 1998. 53 p. (EMBRAPA-CNPGC. Documentos, 70)

Comunicado Técnico, 32

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: 67-2332430
Fax: 67-2331011
Email: sac@cpap.embrapa.br

1ª edição
1ª impressão (2004): Formato digital

Comitê de Publicações

Presidente: Aiesca Oliveira Pellegrin
Secretário-Executivo: Marco Aurélio Rotta
Membros: Balbina Maria Araújo Soriano
Evaldo Luis Cardoso da Silva
José Robson Bezerra Sereno
Regina Célia Rachel dos Santos

Expediente

Supervisor editorial: Marco Aurélio Rotta
Revisão de texto: Mirane dos Santos Costa
Tratamento das ilustrações: Regina Célia R. Santos
Editoração eletrônica: Regina Célia R. Santos
Élcio Lopes Sarath