

Desempenho de Bezerros Pantaneiros Criados em Pastagens Nativas do Pantanal Sul-Mato-Grossense¹

Fabiana Villa Alves², Sandra Aparecida Santos³, Raquel Soares Juliano⁴, Miriam Carla Becker de Brito⁵, Júlio César de Souza⁶, Urbano Gomes Pinto de Abreu⁷

Resumo: O objetivo deste experimento foi avaliar a influência do sexo, mês de nascimento e idade da vaca sobre o ganho de peso e a relação vaca/ bezerro de bovinos Pantaneiros mantidos em pastagens nativas do Pantanal Sul-Mato-Grossense. Foram pesados em balança mecânica 48 pares vaca:bezerro entre os meses de dezembro de 2009 e março de 2010. As análises estatísticas foram realizadas utilizando os procedimentos GLM e PROC CORR do programa SAS. Considerou-se sexo e mês de nascimento como efeito fixo e idade da vaca ao parto como co-variável. O peso ao nascer (PN), peso aos 60 dias ajustado (P60), peso aos 130 dias ajustado (P130), peso aos 160 dias ajustado (P160), em kg, e relação peso vaca:bezerro aos 60 dias ajustada (RPV_PB60), relação peso vaca:bezerro aos 130 dias ajustada (RPV_PB130), relação peso vaca:bezerro aos 160 dias ajustada (RPV_PB160), em %, foram de 25,2±1,1; 55,8±2,8; 92,4±3,4; 114,7±3,6; 20,4±1,2; 28,0±1,1; 33,9±1,3; e 30,3±0,9; 65,5±2,6; 101,6±3,4; 125,2±3,6; 21,4±1,1; 30,7±1,0 e 37,2±1,0 respectivamente para fêmeas e machos. Houve efeito significativo do sexo sobre PN, P60 e P160, e do mês de nascimento sobre todos os pesos. O estabelecimento de estação de monta em propriedades de cria do Pantanal pode auxiliar na produção de bezerros mais pesados à desmama.

Palavras-chave: *Bos taurus taurus*, bovino de corte, estação de monta, Nhecolândia, peso vivo, raças naturalizadas

Performance of Pantaneiro Beef Calves Raised on Native Pastures of Sul-Mato-Grossense Pantanal, Brazil

Abstract: The aim of this trial was to evaluate the influence of gender, birth month and calf age on the calves weight gain and cow/calf ratio of Pantaneiro beef cattle raised on native pastures of Sul-Mato-Grossense Pantanal, Brazil. Forty eight cow:calf pairs were weighted from December 2009 to March 2010. It was used the GLM and PROC CORR of SAS program for the statistical analysis and the model with the birth month and sex as fixed effect and calf age as covariate. The average birth weight (BW), adjusted weight at 60 days (P60), adjusted weight at 130 days (P130), adjusted weight at 160 days (P160), in kg, and adjusted cow:calf ratio at 60 days (RPV_PB60), adjusted cow:calf ratio at 130 days (RPV_PB130) and adjusted cow:calf ratio at 160 days (RPV_PB160), in %, were 25.2±1.1; 55.8±2.8; 92.4±3.4; 114.7±3.6; 20.4±1.2; 28.0±1.1; 33.9±1.3 and 30.3±0.9; 65.5±2.6; 101.6±3.4; 125.2±3.6; 21.4±1.1; 30.7 ± 1.0; 37.2 ± 1.0 for female and male calves respectively. There was a significant effect of sex on BW, P60 and P160, and of birth month on all weights. The establishment of a breeding season on the Pantanal farms may help to produce heavier calves in the weaning.

Keywords: *Bos taurus taurus*, beef cattle, breeding season, naturalized breed, Nhecolândia, live weight

¹ Parte da dissertação de mestrado do quarto autor

² Pesquisadora da Embrapa Gado de Corte, Caixa Postal 154, 79002-970, Campo Grande, MS (fvalves@cnpqc.embrapa.br)

³ Pesquisadora da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (sasantos@cpap.embrapa.br)

⁴ Pesquisadora da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (raquel@cpap.embrapa.br)

⁵ Professor do Curso de Pós-Graduação em Ciência Animal e do Departamento de Biociências/CPAQ, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Caixa Postal 549, 79070-900, Campo Grande, MS (jcs@cpaq.ufms.br)

⁶ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Caixa Postal 549, 79070-900, Campo Grande, MS (mirian_zoo_@hotmail.com)

⁷ Pesquisador da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (urbano@cpap.embrapa.br)

Introdução

Atendendo às condições naturais da região, o sistema de exploração bovina no Pantanal Sul-Mato-Grossense caracteriza-se pela utilização de extensas pastagens, nativas ou cultivadas, exploradas ao longo de todo o ano, estabelecendo inclusive o padrão de ocupação do espaço geográfico.

Neste contexto, o gado Nelore (*Bos taurus indicus*) ocupa um lugar de destaque no estado em função de sua rusticidade, adaptação e desempenho reprodutivo em condições tropicais (CROUSE et al., 1989), embora existam animais altamente adaptados as condições locais. É o caso do bovino Pantaneiro (*Bos taurus taurus*), descendentes de raças espanholas e portuguesas aportadas no País a partir do século XVIII que através de forte pressão natural resultou em uma raça rústica, prolífica e adaptada a condições de estresse hídrico e alimentar, superando as raças zebuínas em aspectos como precocidade e índices de natalidade (MAZZA et al., 1994; SANTOS et al., 2005). De fato, Santos et al. (2005) ao compararem a curva de crescimento de bezerros Pantaneiros, Nelore e mestiços, verificaram que os bezerros Pantaneiros aparentam maior precocidade no crescimento e maior variabilidade nas características de crescimento, indicando possibilidade de seleção para aumento da produtividade.

Com base nesses aspectos, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do sexo, mês de nascimento e idade da vaca sobre a relação vaca/ bezerro e o desempenho ponderal aos 60, 130 e 160 dias de idade de bovinos Pantaneiros criados a pasto na sub-região da Nhecolândia, no Pantanal Sul-Mato-Grossense.

Material e Métodos

O experimento foi realizado no Núcleo de Conservação de Bovinos Pantaneiros da Embrapa Pantanal, localizado na Fazenda Experimental Nhumirim, sub-região Nhecolândia, Pantanal Sul-Mato-Grossense. Foram pesados 48 pares vaca:bezerros nascidos entre setembro e dezembro de 2009 e mantidos em pastagem nativa sob pastejo contínuo (maiores detalhes em SANTOS, 2001) recebendo suplementação orgânico mineral em cocho privativo. Os parâmetros avaliados foram: peso ao nascer (PN), peso aos 60 dias ajustado (P60), peso aos 130 dias ajustado (P130), peso aos 160 dias ajustado (P160), em kg, e relação peso vaca:bezerro aos 60 dias ajustado (RPV_PB60), relação peso vaca:bezerro aos 130 dias ajustado (RPV_PB130), relação peso vaca:bezerro aos 160 dias ajustado (RPV_PB160), em %. Os pesos foram ajustados de acordo com as seguintes equações: $P60 = ((P1 - PN)/id_P1)*60 + PN$; $P130 = ((P2 - P1)/(id_P2 - id_P1)*70 + P1$; e $P160 = (P3 - P2)/(id_P3 - id_P2)*30 + P2$, onde P1= peso aos 60 dias de idade; P2= peso aos 130 dias de idade; P3= peso aos 160 dias de idade; id = Idade. As RPV_PB ajustadas foram calculadas através das seguintes equações: $RPV_PB1 = (P1/PV1)*100$; $RPV_PB2 = (P2/PV2)*100$; $RPV_PB3 = (P3/PV3)*100$, onde PB1 = peso do bezerro 60 dias; PV1 = peso da mãe na pesagem correspondente; PB2 = peso do bezerro 130 dias; PV2 = peso da mãe na pesagem correspondente; PB3 = peso do bezerro 160 dias e PV3 = peso da mãe na pesagem correspondente. Foi utilizado o procedimento GLM e PROC CORR do programa SAS para a análise estatística dos dados. O delineamento foi inteiramente casualizado (DIC) e o modelo estatístico composto por efeitos fixos (sexo e mês de nascimento do bezerro), tendo como covariável a idade da vaca ao parto.

Resultados e Discussão

As médias (kg) para peso ao nascer (PN), peso aos 60 dias ajustado (P60), peso aos 130 dias ajustado (P130), peso aos 160 dias ajustado (P160) foram de 25,2±1,1; 55,8±2,8; 92,4±3,4; 114,7±3,6 para as fêmeas e 30,3±0,9; 65,5±2,6; 101,6±3,4; 125,2±3,6 para os machos (Tabela 1), diferindo estatisticamente ($P < 0,05$) para PN, P60 e P160. O dimorfismo sexual foi evidente ao longo do crescimento dos animais, atingindo 9,2% (10,5 kg) na pesagem aos 160 dias. A relação peso vaca:bezerro aos 60 dias ajustada (RPV_PB60), relação peso vaca:bezerro aos 130 dias ajustada (RPV_PB130), relação peso vaca:bezerro aos 160 dias ajustada (RPV_PB160), em %, foram 20,4±1,2; 28,0±1,1; 33,9±1,3 e 21,4±1,1; 30,7±1,0; 37,2±1,0 respectivamente para fêmeas e machos.

Tabela 1. Análise de variância para pesos (kg) de bezerros Pantaneiros criados a pasto no Pantanal Sul-Mato-Grossense e relação peso da vaca: bezerro (RPV).

FV	Quadrados Médios							
	GL	PN	GL	P1	GL	P2	GL	P3
Sexo	1	251,4***	1	785,2**	1	651,4 ^{ns}	1	760,6*
Mês de nascimento	3	58,0*	2	973,9***	2	1.430,9***	2	1.626,3***
Idade da vaca	1	6,1 ^{ns}	1	0,0 ^{ns}	1	21,5 ^{ns}	1	34,8 ^{ns}
Erro	41	18,9	34	122,8	32	185,3	30	188,9
FV			GL	RPV_PB1	GL	RPV_PB2	GL	RPV_PB3
Sexo			1	7,7 ^{ns}	1	63,6 ^{ns}	1	102,8***
Mês de nascimento			2	192,8***	3	528,6***	3	540,2***
Idade da vaca			1	29,6 ^{ns}	1	47,6 ^{ns}	1	46,0 ^{ns}
Erro			32	20,3	39	18,7	39	23,5

^{ns} = não significativo; *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001.

PN= peso ao nascimento; P1= peso aos 60 dias de idade; P2= peso aos 130 dias de idade; P3= peso aos 160 dias de idade; RPV_PB1= relação peso vaca:bezerro aos 60 dias de idade; RPV_PB2= relação peso vaca:bezerro aos 130 dias de idade; RPV_PB3= relação peso vaca:bezerro aos 160 dias de idade.

O mês de nascimento foi significativo para todos os parâmetros avaliados (Tabela 1) e os animais nascidos nos meses de outubro e novembro apresentaram maior peso ao nascer quando comparados aos de setembro e dezembro (Fig. 1), provavelmente porque no início das águas as pastagens são favorecidas pelas condições edafoclimáticas da região, havendo maior disponibilidade de forragem para as mães.

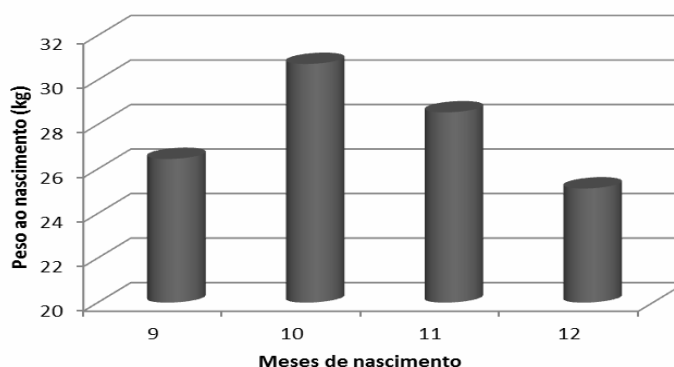


Figura 1. Médias (kg) de peso ao nascimento de bezerros Pantaneiros criados no Pantanal Sul-Mato-Grossense.

A idade da vaca não apresentou influência ($P>0,05$) sobre nenhuma das características de peso avaliadas (Tabela 1) diferindo dos resultados encontrados por Santos et al. (2005) ao avaliar animais Nelores, Pantaneiros e mestiços, onde a idade da mãe teve influência sobre o peso pré-desmama dos animais.

Na Tabela 2 são apresentadas as correlações de Pearson para os parâmetros avaliados.

O peso ao nascimento (PN) apresentou baixa correlação (0,30) com peso aos 60 dias (P60) e com RPV_PB160 (0,29). Altas correlações foram obtidas entre o peso aos 30 dias (P30), 130 dias (P130) e 160 dias (P160), e entre os todos os pesos dos bezerros e as relações de peso do par vaca:bezerro (RPV_PB). A correlação de P30 com PV1 foi baixa (0,33) e a de PV1 com PV2 e PV3, alta. A idade da vaca (IV) teve baixa correlação com os pesos das mesmas no período avaliado (PV1, PV2 e PV3). Além disso, PV2 e PV3 apresentaram correlação negativa com RPV_PB130. A RPV_PB60 correlacionou-se positivamente com RPV_PB130 (0,82) e RPV_PB160 (0,80) e a RPV_PB130 com RPV_PB160 (0,97).

Tabela 2. Correlações entre os parâmetros avaliados em bezerros Pantaneiros criados a pasto no Pantanal Sul-Mato-Grossense.

	PN	P60	P130	P160	PV1	PV2	PV3	IV	RPV_PB60	RPV_PB130	RPV_PB160
PN	-	0,25	0,30*	0,35*	0,01	0,05	0,04	0,08	0,15	0,22	0,29*
P60		-	0,95***	0,93***	0,33*	0,19	0,10	-0,01	0,74***	0,78***	0,76***
P130			-	0,98***	0,17	0,18	0,13	-0,07	0,65***	0,84***	0,81***
P160				-	0,17	0,21	0,16	-0,03	0,68***	0,83***	0,83***
PV1					-	0,75***	0,71***	0,35*	-0,37	-0,24	-0,22
PV2						-	0,98***	0,31*	-0,27	-0,37**	0,36**
PV3							-	0,36*	-0,30	-0,37**	-0,42
IV								-	-0,20	-0,23	-0,22
RPV_PB60									-	0,82***	0,80***
RPV_PB130										-	0,97***
RPV_PB160											-

*p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001

PN= peso ao nascimento; P1= peso aos 60 dias de idade; P2= peso aos 130 dias de idade; P3= peso aos 160 dias de idade; PV1= peso da vaca à 1ª pesagem; PV2= peso da vaca à 2ª pesagem; PV3= peso da vaca à 3ª pesagem; IV= idade da vaca; RPV_PB1= relação peso vaca:bezerro aos 60 dias de idade; RPV_PB2= relação peso vaca:bezerro aos 130 dias de idade; RPV_PB3= relação peso vaca:bezerro aos 160 dias de idade.

Conclusões

O sexo e mês de nascimento influenciam o desenvolvimento ponderal de bezerros Pantaneiros criados em pastagens nativas do Pantanal Sul-Mato-Grossense, podendo refletir diretamente no peso à desmama.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, à Embrapa Pantanal e à Tortuga Cia. Zootécnica.

Referências

CROUSE, J. D.; CUNDIFF, L. V.; KOCH, R. M. Comparisons of *Bos indicus* and *Bos taurus* inheritance for carcass beef characteristics and meat palatability. **Journal of Animal Science**, v. 67, p.2661-2668, 1989.

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: EMBRAPA-CPAP, Brasília: EMBRAPA-SPI, 61p. 1994.

Santos, S. A **Caracterização dos recursos forrageiros nativos da sub-região da Nhecolândia, Pantanal, Mato Grosso do Sul, Brasil**. 2001. 185 f. Tese (Doutorado em Zootecnia) -. Universidade Estadual Paulista, Botucatu.

SANTOS, S. A.; SILVA, R. A. M. S.; COMASTRI FILHO, J. A. et al. Desempenho de bezerros pantaneiros, nelore e cruzados criados no Pantanal, Brasil. **Archivos de Zootecnia**, v.54, p.501-508, 2005.

SANTOS, S. A.; SOUZA, G. S.; ABREU, U. G. P.; COMASTRI FILHO, J. A.; SILVA, R. A. S. Curva de crescimento de bezerros Pantaneiros, Nelore e cruzas Nelore x Pantaneiro e Nelore x Caracu criados no Pantanal. In: SIMPÓSIO IBEROAMERICANO SOBRE LA CONSERVACIÓN Y UTILIZACIÓN DE RECURSOS ZOOGENÉTICOS, 5, Puno, 2004. **Anais...** Puno, 2004.