

## Produção de bezerros jovens em pastagens nativas, mistas ou cultivadas no Pantanal Sul Mato-Grossense<sup>1</sup>

*Young calves production in native, mixed or cultivated pastures in the Pantanal, Mato Grosso do Sul, Brazil*

ÍTAVO, Luís Carlos Vinhas<sup>2\*</sup>; OLIVEIRA, Nilson Paulo Ricartes de<sup>3</sup>; ÍTAVO, Camila Celeste Brandão Ferreira<sup>4</sup>; SILVA, Medson Janer da<sup>5</sup>; DIAS, Alexandre Menezes<sup>6</sup>; GOMES, Rodrigo da Costa<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Parte da Dissertação de Mestrado do segundo autor.

<sup>2</sup>Zootecnista, UCDB, Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Local, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

<sup>3</sup>Mestre em Desenvolvimento Local, UCDB, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

<sup>4</sup>Zootecnista, UNESP, SEFAG/DT/SFA/MT, São Paulo, Brasil.

<sup>5</sup>Engenheiro Agrônomo, D.Sc, Instituto Creatio, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

<sup>6</sup>Zootecnista, UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

<sup>7</sup>Zootecnista, USP, Pirassununga, São Paulo, Brasil.

\*Endereço para correspondência: itavo@ucdb.br

### RESUMO

Avaliou-se o desempenho produtivo de bezerros abatidos aos oito, nove e dez meses de idade, criados em pastagens no Pantanal Sul mato-grossense, visando o abate de bezerros jovens. Utilizaram-se 54 bezerros, sendo 27 machos e 27 fêmeas provenientes da sub-região pantaneira Nhecolândia. O delineamento experimental foi em blocos casualizados por sexo, em esquema fatorial 3x3 (três tipos de pastagens e três idades de abate). As pastagens foram: 1-nativa, composta por Capim-mimoso, Capim-rabo de burro e Capim-carona, 2-cultivada, composta por *Brachiaria decumbens* e *B. humidicola*, e 3-mista, composta por capins nativos e cultivados. Houve interação ( $P<0,05$ ) entre idade de abate e pastagem. Os animais da pastagem mista apresentaram maior peso de abate, ganho médio diário (GMD) e peso de carcaça, aos 8 e 10 meses, em comparação aos animais das pastagens nativa ou cultivada. Animais criados em pastagem mista, aos oito meses, apresentaram GMD de 0,83kg/dia, superior aos criados em pastagens nativas ou cultivadas, 0,65 e 0,59kg/dia, respectivamente. Aos nove meses, as médias de GMD foram 0,55; 0,61 e 0,64kg/dia, e, aos 10 meses, foram 0,48; 0,73 e 0,51kg/dia, respectivamente, para pastagens nativa, mista ou cultivada. O rendimento de carcaça não foi influenciado pela idade. Não houve efeito de sexo para nenhuma das variáveis avaliadas. Recomenda-se o abate de bezerros jovens, machos ou fêmeas, entre oito e dez meses de idade, criados em

pastagens mistas ou cultivadas no Pantanal, para produção de vitelos

**Palavras-chave:** ganho de peso, peso de abate, rendimento de carcaça

### SUMMARY

The productive performance of 8, 9 and 10 month old calves raised, in pastures in the sub-area Nhecolândia, was evaluated, in Pantanal, Mato Grosso do Sul, Brazil, for young calves slaughter. Fifty four calves were used, 27 males and 27 females in a randomized block, with a 3x3 factorial design (three pastures and three slaughter ages). The pastures were 1-native grass pasture, composed by *Axonopus purpusii*, *Andropogon bicornis* and *Elyonurus muticus*, 2-cultivated pasture, composed by *Brachiaria decumbens* and *B. humidicola*, and 3-mixed, composed by native grass and cultivated pasture. There was significant interaction ( $P<0.05$ ) between slaughter age and pasture type. The animals with 8 and 10 months old that grew on mixed pastures presented higher slaughter weight (SW), higher average daily gain (ADG) and carcass weight (CW), compared to animals in native or cultivated pastures. Animals in mixed pasture and slaughtered with 8 months old presented ADG of 0.83 kg/day, while animals maintained in native and cultivated pastures presented 0.65 and 0.59kg/day, respectively. For animals slaughtered with 9 months old, ADG were 0.55; 0.61 and 0.64 kg/day; and, for those slaughtered with 10 months,

the averages were 0.48; 0.73 and 0.51kg/day, respectively, for native, mixed and cultivated pastures. The carcass yield was not influenced by slaughter age, for native and mixed pastures. There was not significant sex effect for any of the evaluated variables. The slaughter of male or female calves, raised in mixed or cultivated pastures, between 8 and 10 months old, is recommended for veal production.

**Keywords** : carcass yield, slaughter weight, weight gain

## INTRODUÇÃO

A pastagem nativa é o recurso natural mais importante do Pantanal, pois responde por mais de 90% da área destinada à pecuária anualmente renovável pela alternância de cheia e seca. Essas pastagens são formadas por uma grande diversidade de espécies forrageiras. Na região de Nhecolândia são encontradas várias espécies de forrageiras, como Capim-mimoso, Capim-rabo de burro e Capim-carona (POTT, 1997). Segundo Santos et al. (2004), pastagens nativas são áreas de vegetação com espécies forrageiras naturais da região utilizada para pastejo. Segundo os autores, as pastagens nativas dessa região do país podem ser classificadas como Cerrado, comunidade vegetal situada nas cordilheiras, geralmente não inundável; Caronal, caracterizada pela presença de Capim-carona (*Elyonorus muticus*) como seu principal componente, sendo comum nas sub-regiões de Nhecolândia.

Euclides Filho (2004) afirmou que, no novo cenário mundial, que tem uma influência direta nos sistemas produtivos, existe maior preocupação com a sustentabilidade produtiva quanto à sanidade do rebanho e à saúde pública, culminando numa preocupação quanto à criação dos animais diretamente ligada ao sistema de produção, com mínimos riscos ambientais.

Para Coutinho et al. (1997), as condições do Pantanal são limitantes para o desenvolvimento de sistemas intensivos de produção, principalmente, em decorrência da própria instabilidade ambiental, peculiar ao ambiente pantanal, com ciclos anuais de seca e cheia, e da ausência de infra-estrutura e apoio logístico, tais como energia elétrica e estradas para o escoamento da produção. Associados a isso, existem problemas como a carência de recursos humanos treinados para o manejo e ainda a falta de investimentos de capital em sistemas de produção mais especializados. Portanto, as condições ambientais são apropriadas à implantação de sistemas extensivos e/ou semi-extensivos de produção, sendo que o aumento da produtividade da terra será alcançado com o desenvolvimento e aplicação de tecnologias que viabilizem o processo produtivo. Segundo Cubas et al. (2001), as condições ambientais em que os animais são produzidos podem limitar o pleno desenvolvimento do potencial de crescimento do animal e, em condições ideais de pastagens, esse potencial poderia se manifestar por inteiro.

A carne bovina apresenta consumo *per capita* no Brasil em torno de 35kg ano. Além do consumo interno, existe o grande potencial de exportação para países desenvolvidos, onde áreas ou condições de produção são restritas (LUCHIARI FILHO, 2000), principalmente de carnes diferenciadas.

Nas regiões de baixo pantanal a utilização de tecnologia é pequena, o que caracteriza uma região de pecuária de corte, associada a uma precária agricultura de subsistência. Nessas regiões, a introdução de técnicas de agricultura alternativas poderia fortalecer o desenvolvimento e valorização local e regional e a inserção em um processo de crescimento e desenvolvimento sustentável do Pantanal. Assim, objetivou-se avaliar o peso de abate, desempenho produtivo, peso e rendimento de carcaça de bezerras

abatidos aos oito, nove e dez meses de idade, criados em pastagens mistas, cultivadas ou nativas do Pantanal Sul mato-grossense, visando a produção de bezerros jovens.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados 54 animais da raça Nelore, sendo 27 fêmeas e 27 machos destinados ao abate com idade entre oito e dez meses, com peso médio de 198,20kg. Os bezerros avaliados a partir do nascimento, provenientes da estação de nascimento entre os meses de agosto e outubro de 2001, até o abate. Os animais, oriundos de propriedades cadastradas no Programa Vitelo Orgânico do Pantanal, localizadas na sub-região Nhecolândia do Pantanal Sul mato-grossense, permaneceram com as mães durante todo período de avaliação.

Todos os animais foram identificados com brincos numerados, vacinados contra febre aftosa e as fêmeas, vacinadas contra brucelose. Foram realizadas duas pesagens durante o período experimental, sendo uma no início e outra ao final do experimento. As pastagens utilizadas foram (1) nativa, composta por Capim-mimoso (*Axonopus purpusii*), Capim-rabo de burro (*Andropogon bicornis*) e Capim-carona (*Elyonurus muticus*), (2) cultivada, composta por *Brachiaria decumbens* e *B. humidicula*, e (3) mista, composta por capins nativos e pastagem cultivada. As lotações utilizadas foram as adotadas pelas propriedades em função do tipo de pastagem, sendo 3hectares por vaca-bezerro para as pastagens nativa, 2hectares por vaca-bezerro para pastagens mistas e 1hectare/par vaca-bezerro para pastagens cultivadas.

Todos os animais permaneceram nos piquetes, em método de pastejo contínuo, recebendo suplementação mineral à vontade em cochos de madeira, até atingirem a idade de abate. Os abates ocorreram entre os meses de junho a agosto de 2002.

Os parâmetros avaliados foram peso de abate, peso de carcaça direita, peso da carcaça esquerda, peso de carcaça quente (somatório das carcaças esquerda e direita antes do resfriamento) e rendimento de carcaça em função da pastagem em que foram criados, do sexo e da idade de abate.

O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados, em função do sexo em esquema fatorial 3x3 (pastagens, idade de abate), examinados por meio de análise de variância e regressão, utilizando-se o Sistema de Análises Estatísticas e Genéticas-SAEG (UFV, 1997). Os modelos foram escolhidos com base na significância dos coeficientes de regressão, mediante o teste F, adotando-se 5% de probabilidade, no coeficiente de determinação. Na comparação das médias, utilizou-se o teste Tukey em nível de 5% de significância. O fator idade foi avaliado por análise de regressão.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As médias de peso de abate (PA), ganho de peso médio diário (GMD), ganho de peso médio diário por hectare (GMD/hectare), peso de carcaça quente (PCQ) e rendimento de carcaça (RC) de animais abatidos aos oito, nove e dez meses, em função da pastagem estão apresentadas na Tabela 1. Houve interação significativa ( $P < 0,05$ ) entre idade de abate e tipo de pastagem (nativa, mista ou cultivada) em que os animais foram mantidos.

Tabela 1. Médias de peso de abate (PA), ganho de peso médio diário (GMD), ganho de peso médio diário por hectare (GMD/hectare), peso de carcaça quente (PCQ) e rendimento de carcaça (RC) de bezerros, em função da idade e do tipo de pastagem

Pastagem	Idade de abate (meses)			Média	CV
	8	9	10		
PA (kg)					
Nativa	186,8 <sup>B</sup>	179,1 <sup>A</sup>	174,7 <sup>B</sup>	181,5 <sup>B</sup>	7,92
Mista	229,8 <sup>A</sup>	195,0 <sup>A</sup>	250,3 <sup>A</sup>	213,3 <sup>A</sup>	12,26
Cultivada	172,0 <sup>B</sup>	203,6 <sup>A</sup>	182,9 <sup>B</sup>	191,6 <sup>B</sup>	6,53
CV	6,86	9,57	11,63		
GMD (kg/dia/animal)					
Nativa	0,65 <sup>B</sup>	0,55	0,48 <sup>B</sup>	<sup>1</sup> Linear	9,74
Mista	0,83 <sup>A</sup>	0,61	0,73 <sup>A</sup>	0,70 <sup>A</sup>	13,78
Cultivada	0,59 <sup>B</sup>	0,64	0,54 <sup>B</sup>	0,59 <sup>B</sup>	7,83
CV	8,14	11,29	13,63		
GMD/hectare (kg/dia/ha)					
Nativa	0,22 <sup>C</sup>	0,18 <sup>C</sup>	0,16 <sup>C</sup>	<sup>2</sup> Linear	9,74
Mista	0,42 <sup>B</sup>	0,31 <sup>B</sup>	0,37 <sup>B</sup>	0,33 <sup>B</sup>	13,78
Cultivada	0,59 <sup>A</sup>	0,64 <sup>A</sup>	0,54 <sup>A</sup>	0,59 <sup>A</sup>	7,83
CV	6,64	11,04	10,95		
PCQ (kg)					
Nativa	95,2 <sup>B</sup>	89,7 <sup>A</sup>	85,7 <sup>B</sup>	91,1 <sup>C</sup>	9,00
Mista	119,0 <sup>A</sup>	103,6 <sup>A</sup>	129,3 <sup>A</sup>	112,0 <sup>A</sup>	11,80
Cultivada	90,7 <sup>B</sup>	108,6 <sup>A</sup>	92,3 <sup>B</sup>	100,2 <sup>B</sup>	7,14
CV	7,59	10,28	10,59		
RC (%)					
Nativa	50,9	50,2	49,0 <sup>B</sup>	50,2 <sup>B</sup>	3,95
Mista	51,9	53,2	51,8 <sup>A</sup>	52,7 <sup>A</sup>	3,99
Cultivada	52,7	53,3	50,5 <sup>AB</sup>	52,2 <sup>A</sup>	4,19
CV	4,05	4,78	2,25		

<sup>ABC</sup>Médias seguidas de letras diferentes, maiúsculas na coluna, diferem pelo teste Tukey (P<0,05)

CV = Coeficiente de variação

<sup>1</sup>Y = 1,33954 - 0,0860297 x idade em meses (R<sup>2</sup> = 0,99)

<sup>2</sup>Y = 0,446512 - 0,0286766 x idade em meses (R<sup>2</sup> = 0,99)

Observa-se que, aos oito meses de idade, os animais criados em pastagens mistas apresentaram maior PA, com média igual a 229,8kg e maior GMD, 0,83kg/dia. Todavia, para a mesma idade, não houve diferença (P>0,05) entre as médias de PA e GMD do animais em pastagens nativas (Capim-mimoso - *Axonopus purpusii*, Capim-rabo de burro - *Andropogon bicornis* e Capim-carona - *Elyonurus muticus*), com médias iguais a 186,8 kg e 0,65 kg/dia, e em pastagens cultivadas (*Brachiaria decumbens* e *B. humidicula*),

com médias iguais a 172,0kg e 0,59kg/dia, respectivamente. Aos 10 meses de idade, o PA (250,3kg) e o GMD (0,73kg/dia) dos animais em pastagem mista foram superiores (P<0,05) aos dos animais criados em pastagem nativa (174,7kg e 0,48kg/dia) e cultivada (182,9kg e 0,51kg/dia). Já, para a idade de abate, aos nove meses, as variáveis estudadas não sofreram efeito da pastagem. Os resultados sugerem que a lotação (2ha por vaca-bezerro) utilizada para a pastagem mista tenha favorecido esses melhores

desempenhos. Segundo estudo de qualidade da dieta selecionada por bovinos na sub-região da Nhecolândia, Pantanal, Santos et al. (2002) concluíram que a qualidade da dieta selecionada por bovinos em pastagens nativas foi influenciada pela interação época/ano, dependente especialmente da intensidade e distribuição da precipitação anual, que causa maior ou menor presença de água nas unidades de paisagem mais baixa. A dieta selecionada por bovinos em pastagens nativas apresentou menor valor nutritivo no período de abril a junho.

Comastri Filho (1997) relata que há efeito positivo na alimentação do rebanho no Pantanal, pela associação entre espécies forrageiras nativas e exóticas. Nesse contexto, Pott (1997) citou que a pastagem nativa é o recurso natural mais importante do Pantanal que, anualmente, é renovado pela alternância de cheia e seca. A grande variedade de ambientes mais e menos úmidos, ocupados pela correspondente diversidade de plantas, favorece a pecuária, por permitir maior seletividade de pastejo aos bovinos, justificando o melhor desempenho dos animais mantidos nas pastagens mistas.

Resultados similares foram publicados por Garnero et al. (2001), que estudaram alguns critérios de seleção para crescimento na raça Nelore e encontraram que, aos 240 dias, a média de peso foi de 191kg, entre 53.433 informações avaliadas. Também Figueiredo et al. (2000) estudaram o efeito da seleção para peso pós-desmama sobre indicadores da eficiência produtiva de vacas da raça Nelore e encontraram médias de peso aos 210 dias, para rebanhos comerciais e selecionados, respectivamente, de 167 e 179kg. Da mesma forma, Martins et al. (2000), avaliando crescimento de animais da raça Nelore, no Maranhão, observaram que peso à desmama, aos 205 dias, e o GMD do nascimento à desmama foram iguais a 190,81 e 0,77kg/dia, respectivamente.

Todavia, Cubas et al. (2001) analisaram o desempenho ponderal pré-desmama de

bezerros Nelore e encontraram médias de pesos à desmama e GMD do nascimento até a desmama iguais a 141,3kg e 0,51kg/dia, para bezerros desmamados aos seis meses, mantidos em pastagens de *Brachiaria decumbens* e *B. humidicola*. Também Ribeiro et al. (2001), com estudo no Estado da Paraíba, publicaram dados de pesos aos 205 dias de idade de três rebanhos da raça Nelore em regime de pasto. Os autores encontraram médias entre 145,1 e 162,1kg e concluíram que o efeito materno foi importante apenas na fase pré-desmame. Esses valores são inferiores aos apresentados na Tabela 1 para todas as médias de peso de abate. Esse fato sugere que bezerros criados no Pantanal, independentemente da idade de abate (desmame) ou da pastagem (nativa ou cultivada), apresentaram resultados satisfatórios de desempenho.

Segundo Valadares Filho et al. (2006), a pastagem cultivada, composta por capins *B. decumbens* e *B. humidicola*, apresenta por volta de 30% de matéria seca (MS), 5,60 - 5,90% de proteína bruta (PB) para o intervalo de 61 a 90 dias de idade, o que demonstra que os animais mantidos nessas pastagens poderiam sofrer limitações relacionadas à deficiência protéica da dieta total. No caso do menor desempenho dos animais criados em pastagem nativa, Santos et al. (2004) mencionaram que, nas áreas de Campo limpo e Caronal, as forrageiras selecionadas de pastagens nativas contém, no máximo, 7% de proteína bruta, abaixo das necessidades das vacas de cria, ao passo que, nas áreas baixas e médias, essas mesmas pastagens apresentam 12% de proteína bruta em média. A digestibilidade da matéria orgânica das pastagens nativas varia de 55 a 62%, considerada de médio valor nutricional.

A produtividade por área foi maior para todas as idades dos animais criados em pastagem cultivada, pois a taxa de lotação adotada para essa pastagem foi 1,0ha/par vaca-bezerro, enquanto que, para a pastagem nativa, foi 3ha/par vaca-bezerro e, para a pastagem mista, 2 ha/para vaca-

bezerro. O GMD dos bezerros por hectare, apresentados pelos bezerros aos oito meses de idade, foram 0,22; 0,42 e 0,59kg/dia/ha para as pastagens nativa, mista e cultivada, respectivamente. Aos 9 meses, as médias apresentadas para GMD/hectare foram 0,18; 0,31 e 0,64kg/dia/ha para as pastagens nativa, mista e cultivada, respectivamente. Nessa idade, destaca-se que a pastagem cultivada apresentou o dobro do ganho de peso em comparação ao da pastagem mista e o triplo do ganho de peso da pastagem nativa. O mesmo ocorreu aos 10 meses, em que as médias foram 0,16; 0,37 e 0,54kg/dia/ha para as pastagens nativa, mista e cultivada, respectivamente. Assim, pode-se concluir que, mesmo não apresentando as maiores médias individuais, seria recomendada a produção de bezerros em pastagens cultivadas.

Há de se destacar que não são todas as áreas das propriedades do pantanal que possibilitam a implantação de pastagens cultivadas. Nas sub-regiões da Nhecolândia e Paiaguás, Comastri Filho (1997) observou que *Brachiaria decumbens* e *B. humidicola* vegetam muito bem nos solos de cordilheira de baixa fertilidade, bem drenados, sendo que essa última também apresenta boa adaptação aos solos úmidos dos campos cerrados da parte central, leste e de caronal dessas sub-regiões.

Quando se considerou o ganho de peso médio diário em função da idade de abate, observa-se que, aos 8 meses de idade, os animais criados em pastagem mista apresentaram média de 0,83kg/dia, superior ( $P < 0,05$ ) à dos bezerros criados em pastagens nativas ou cultivadas, que apresentaram ganhos de 0,65 e 0,59kg/dia, respectivamente. Já, para os bezerros abatidos aos 9 meses, os GMD foram 0,55; 0,61 e 0,64kg/dia e, aos 10 meses, as médias foram 0,48; 0,73 e 0,51kg/dia, respectivamente, para as pastagens nativa, mista e cultivada. Novamente, se observam os melhores desempenhos para os animais mantidos em pastagens mista, o que sugere que essas proporcionam melhores

oportunidades de seleção da dieta, tanto de matrizes, respondendo em produção de leite, quanto de bezerros, identificadas pelo ganho de peso. No período pré-desmama, entre 120 a 240 dias de idade, Paneto et al. (2002) observaram média de GMD de 0,56kg/dia para bezerros Nelore. A habilidade de ganho de peso nessa fase é principalmente dependente da habilidade materna.

O rendimento de carcaça não foi influenciado pela idade de abate, para as pastagens nativa ou mista, apresentando média de 50,17 e 52,68%, respectivamente. Os resultados obtidos para os animais mantidos em pastagens mista ou cultivada (52,24%) foram superiores aos apresentados nas pastagens nativas, reforçando a hipótese de maior oportunidade de seleção da dieta pelos animais a fim de favorecer os desempenhos individuais. Assim, pode-se sugerir o abate de animais entre o oitavo e décimo mês de idade. Todavia, para aqueles criados em pastagens mistas ou cultivadas, melhores resultados seriam obtidos com abate entre 8 e 9 meses de idade.

Dessa maneira, a produção de vitelo no Pantanal poderia favorecer maior giro de capital do investimento, através do abate precoce dos animais, entre 8 e 10 meses de idade, além de promover aumento de área de pastagem disponível para as matrizes e otimização da produção forrageira, através da redução do efetivo do rebanho.

As médias de peso de abate (PA), ganho de peso médio diário (GMD), peso de carcaça quente (PCQ) e rendimento de carcaça (RC), em função da idade de abate por sexo dos animais, estão apresentadas na Tabela 2.

Catto & Afonso (2001) avaliaram o efeito da desmama antecipada na taxa de natalidade e no desempenho de bezerros criados em pastagem nativa na sub-região Nhecolândia, no Pantanal, quando foram desmamados na idade de quatro a seis meses e suplementados ou aos sete a nove meses, e não suplementados. A natalidade foi maior no grupo A (81,5%) do que no grupo não suplementado (13,1%). No final da estação seca, os bezerros do grupo

suplementado pesaram, em média, 5,4kg menos que os bezerros do grupo não suplementado. Vale ressaltar que a taxa de lotação utilizada foi 3,7ha/animal (0,3UA/ha). Os autores concluíram que o

uso de pastagens nativas vedadas do Pantanal, associado à suplementação alimentar, permite ganhos de peso durante a estação seca dos bezerros desmamados.

Tabela 2. Médias de peso de abate (PA), ganho de peso médio diário (GMD), peso de carcaça quente (PCQ) e rendimento de carcaça (RC) em função da idade de abate e do sexo do animal

Sexo	Idade de abate (meses)			Média	CV(%)
	8	9	10		
	PA (kg)				
Machos	195,9	196,1	222,0	201,8 <sup>A</sup>	14,25
Fêmeas	184,2	198,4	195,4	194,6 <sup>A</sup>	14,55
	GMD (kg/dia)				
Machos	0,69	0,62	0,64	0,64	16,28
Fêmeas	0,64	0,62	0,55	<sup>1</sup> Linear	16,46
	PCQ (kg)				
Machos	101,8	104,2	113,8	105,8 <sup>A</sup>	14,92
Fêmeas	94,0	104,9	98,4	100,2 <sup>A</sup>	15,18
	RC (kg)				
Machos	52,0	53,1	51,2	52,4 <sup>A</sup>	3,79
Fêmeas	51,1	52,8	50,3	51,5 <sup>A</sup>	4,74

<sup>A</sup>Médias seguidas de letras maiúsculas diferentes na coluna diferem pelo teste F (P<0,05)

CV = Coeficiente de variação

<sup>1</sup> Y = 1,06025 - 0,050152 x idade em meses (R<sup>2</sup>=0,89)

As médias de peso de abate foram 201,8kg para bezerros machos e 194,6kg para as fêmeas, ressaltando-se que os animais são da raça Nelore, portanto, filhos de vacas de porte médio-pequeno, criados na região do Pantanal. Esses resultados são inferiores aos encontrados por Ítavo et al. (2005), estudando a eficiência de produção de bezerros de vacas de diferentes tamanhos, em pastagens de Brachiaria (na região do Planalto), em que observaram efeito do sexo do bezerro, da idade a desmama e da idade da vaca sobre o peso ao desmame. A média de peso à desmama de machos foi 254,69kg, maior (P<0,01) que a das fêmeas (237,70kg). Há de se destacar que todos os bezerros receberam suplementação exclusiva (*creep feeding*), proporcionando incrementos no peso ao desmame, o que não ocorreu para os animais criados no Pantanal (Tabelas 1 e 2), pois a prática da

suplementação exclusiva não ocorre nessa região. Os mesmos autores encontraram efeito linear negativo para a relação de desmame (kg de bezerro desmamado/kg de vaca ao desmame), sendo 1,17% de redução por ano de idade da vaca, e sugeriram que a utilização de vacas jovens seria mais eficientes para produção de bezerros pesados, reduzindo-se assim o tempo para o abate.

Perotto et al., (2001), estudando peso à desmama de bovinos Charolês, Caracu e seus cruzamentos, aos 7 meses, encontraram peso à desmama de 165,0 kg. Essa média é inferior aos resultados apresentados nas Tabelas 1 e 2 para peso de abate (desmame). Também, no experimento de Perotto et al. (2001), não foi utilizada suplementação com concentrado para bezerros. No experimento de Ítavo et al. (2005), houve

efeito significativo ( $P < 0,001$ ) de sexo para a relação de desmame, sendo a média para os machos igual a 49,75% e para as fêmeas, 45,39%. As médias para os grupos genéticos cujas mães eram de porte pequeno/médio (Angus-Nelore) e de porte grande (Simental-Nelore) foram, respectivamente, 48,24 e 46,90%.

Recomenda-se o abate entre oito e dez meses de bezerros machos e fêmeas, para produção de vitelos, criados em pastagens nativas, mistas ou cultivadas, destacando-se a melhor eficiência de ganho individual para os mais jovens em pastagens mistas. Para aumento de produtividade por área, recomenda-se a criação de bezerros em pastagens de *Brachiaria decumbens* e *B. humidicola*, naquelas propriedades onde há a possibilidade de implantação das pastagens cultivadas.

## REFERÊNCIAS

CATTO, J.B.; AFONSO, E. Taxa de natalidade de vacas e desempenho de bezerros sob desmama antecipada no Pantanal. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.36, n.9, p.1205-1211, 2001.

COMASTRI FILHO, J.A. Pastagens cultivadas. In: CATTO, J.B.; SERENO, J.R.B.; COMASTRI FILHO, J.A. (Org.). **Tecnologias e informações para a pecuária de corte no Pantanal**. Corumbá: Embrapa - CPAP, 1997. p.21-48.

COUTINHO, M.; CAMPOS, Z.; POTT, A. Manejo da fauna e da flora silvestre como alternativa de produção agropecuária e mecanismo de conservação do Pantanal. In: CATTO, J.B.; SERENO, J.R.B.; COMASTRI FILHO, J.A. (Org.). **Tecnologias e informações para a pecuária de corte no Pantanal**. Corumbá: Embrapa; CPAP, 1997. p.149-161.

CUBAS, A.C.; PEROTTO, D.; ABRAHÃO, J.J.S.; MELLA, S.C. Desempenho até a desmama de bezerros

Nelore e Cruzas com Nelore. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.30, n.3, p.694-701, 2001.

EUCLIDES FILHO, K. O enfoque da cadeia produtiva como estratégia para a produção sustentável de carne bovina. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 41, 2004, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: Embrapa; UCDB, 2004.

FIGUEIREDO, L.A.; SILVA, J.A.V.; RAZOOK, A.G.; TONHATI, H. Efeito da seleção para peso pós-desmama sobre indicadores da eficiência produtiva de vacas da Raça Nelore. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.29, n.4, p.1020-1027, 2000.

GARNERO, A.V.; LÔBO, R.B.; BEZERRA, L.A.F.; OLIVEIRA, H.N. Comparação entre Alguns Critérios de Seleção para Crescimento na Raça Nelore. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.30, n.3, p.714-718, 2001.

ÍTAVO, L.C.V.; EUCLIDES FILHO, K.; TORRES JÚNIOR, R.A.A.; FIGUEIREDO, G.R.; MELO, T.P.O.; THIAGO, R.D.R.T.; CURIEL JÚNIOR, A.J. Eficiência de produção de bezerros de vacas de diferentes tamanhos. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ZOOTECNIA, 7., 2005, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: ABZ; UEMS; EMBRAPA, 2005.

LUCHIARI FILHO, A. **Pecuária da carne bovina**. São Paulo, 2000. 134 p.

MARTINS, G.A.; MARTINS FILHO, R.; LIMA, F.A.M.; LOBO, R.N.B. Influência de fatores genéticos e de meio sobre o crescimento de bovinos da Raça Nelore no Estado do Maranhão. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.29, n.1, p.103-107, 2000.

PANETO, J.C.C.; LEMOS, D.C.; BEZERRA, L.A.F.; MARTINS FILHO, R.; LOBO, R.B. Estudo de características

quantitativas de crescimento dos 120 aos 550 dias de idade em gado Nelore. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.31, n.2, p.668-674, 2002.

PEROTTO, D.; ABRAHÃO, J.J.S.; KROETZ, I.A. Produtividade à desmama de novilhas Nelore e F1 Bos taurus x Nelore e Bos indicus x Nelore. **Revista Brasileira de Zootecnia.**, v.30, n.6, p.1712-1719, 2001.

POTT, A. Pastagens nativas. In: CATTO, J.B.; SERENO, J.R.B.; COMASTRI FILHO, J.A. (Org.). **Tecnologias e informações para a pecuária de corte no Pantanal**. Corumbá: Embrapa; CPAP, 1997. p.7-19.

RIBEIRO, M.N.; PIMENTA FILHO, E.C.; MARTINS, G.A.; SARMENTO, J.L.R.; MARTINS FILHO, R. Herdabilidade para efeitos direto e materno de características de crescimento de bovinos Nelore no Estado da Paraíba. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.30, n.4, p.1224-1227, 2001.

SANTOS, S.A.; COSTA, C.; SOUZA, G.S.; MORAES, A.S.; ARRIGONI, M.B. Qualidade da dieta selecionada por bovinos na Sub-Região da Nhecolândia, Pantanal. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.31, n.4, p.1663-1673, 2002.

SANTOS, S.A.; POTT, A.; RODRIGUES, C.A.G.; CARDOSO, E. L.; COMASTRI FILHO, J. A.; CRISPIM, S.M.A.. Pastagem nativa. In: CARDOSO, E.L. (Ed.). **Gado de corte no Pantanal: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. p.83-117.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA - UFV. **Manual de utilização do programa SAEG** (Sistema para Análises Estatísticas e Genéticas). Viçosa: UFV, 1997. 59p.

VALADARES FILHO, S.C.; MAGALHÃES, K.A.; ROCHA JÚNIOR, V.R.; CAPELLE, E.R. **Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos**. 2.ed. Viçosa:UFV; DZO; DPI, 2006. 329p.

Data de recebimento: 30/10/2007

Data de aprovação: 03/06/2008