

Sistema de Produção de Pecuária Bovina de Dupla Aptidão para os Cerrados: Produção de leite.

MOACIR GABRIEL SAUERESSIG¹, CONCEPTA MCMANUS²

¹ Pesquisador, Embrapa Cerrados, Planaltina, DF

² Professora Adjunto, Departamento de Engenharia Agrônômica, Universidade de Brasília, Brasília-DF, CEP 70910-900.

RESUMO: Utilizaram-se os dados de 580 lactações encerradas de matrizes azebuadas (*Bos indicus*), e cruzadas Simental x Zebu (SZ) e Holandês X Zebu (HZ). Os dados foram analisados utilizando-se o procedimento GLM do sistema de programas SAS. Vários são os fatores que interferem na redução ou prolongamento da lactação. Destacam-se no presente estudo a paridade ($P > .01$), o mês de ocorrência do parto ($P > .01$), o ano do parto ($P > .01$) e a raça ($P > .01$). A produção média por dia de lactação (MEDLAC) foi influenciada significativamente por número de partos, raça, ano e peso do bezerro ao nascer. No caso de produção de leite em 305 dias (LEI305) o período de lactação também foi significativo. O método de ajuste da curva de lactação para 305 dias foi considerada inadequado para esse tipo de gado.

PALAVRAS-CHAVES: Cerrados **Erro! Indicador não definido.**, dupla aptidão **Erro! Indicador não definido.**, gado misto **Erro! Indicador não definido.**, produção de leite **Erro! Indicador não definido.**

A DOUBLE PURPOSE CATTLE SYSTEM FOR THE CERRADOS: MILK PRODUCTION

ABSTRACT: Data was available on 580 complete lactations of zebu (*Bos indicus*) cows and crosses with Simmental and Holstein-Friesian. The data was analysed using the GLM procedure in SAS. Lactation length was influenced by parity number ($P > .01$), month and year of calving ($P > 0.01$) and breed of dam ($P > 0.01$). The mean daily milk production was significantly influenced by parity number, breed, year and birth weight of the calf. In the case of milk production corrected for 305 days the lactation length was also significant. The use of the standard adjustment method for 305 days is considered inadequate for these type of cattle.

KEYWORDS: Double purpose, milk production, mixed breed cattle, savanna

INTRODUÇÃO

Os Cerrados brasileiros têm mostrado um grande potencial para o desenvolvimento da agropecuária. A pecuária, entretanto, apresenta grande diversidade de níveis tecnológicos, que vão desde a estagnação até certo grau de tecnificação. Esta estagnação é representada por taxas de natalidade de cerca de 50%; índices de mortalidade próximos a 8%; intervalos entre partos de aproximadamente 24 meses; idades ao primeiro parto superiores a 36 meses; produção de leite em torno de 2,5 kg/dia/vaca em lactação praticamente só na época das chuvas e com baixa persistência, etc.

Um número significativo de propriedades de pecuária de corte na região dos Cerrados exploram em maior ou menor escala a produção leiteira de matrizes com baixo ou nenhum potencial leiteiro. O leite produzido é componente importante na composição da receita da propriedade, na medida em que esse fluxo de caixa mensal, mesmo pequeno, cubra determinados custos da propriedade, em maior ou menor grau. Pretende-se neste trabalho avaliar o impacto da introdução

de tecnologias nesses sistemas, tomando por base o instalado na Embrapa Cerrados.

MATERIAL E MÉTODOS

Utilizaram-se os dados de 580 lactações encerradas de matrizes azebuadas (*Bos indicus*), e cruzadas Simental x Zebu (SZ) e Holandês X Zebu (HZ). As matrizes azebuadas são animais comuns à região do Brasil Central, representadas pelas raças Nelore e Gir e principalmente seus cruzamentos entre si, que foram "pinçadas" de um "pool" de matrizes, não pelo seu potencial genético, mas segundo sua

adaptação ao sistema de ordenha. A ordenha manual era realizada pela manhã. Após a ordenha as matrizes e os bezerros eram conduzidos aos pastos. Os bezerros com idade superior a três meses não acompanhavam as mães, sendo, portanto, conduzidos a piquetes destinados a eles. Todos esses animais retornavam ao curral para que aqueles bezerros que estiveram separados pudessem mamar; em seguida os bezerros eram novamente separados das mães, voltando ambos

para pastos diversos. A interrupção da lactação era normalmente natural ou, excepcionalmente, realizada sempre que a fêmea atingisse o sétimo mês de gestação. Os controles leiteiros eram realizados a cada 14 dias. No momento de serem conduzidos ao pasto após ordenha, todos os bezerros eram separados das mães; quando retornavam ao curral era realizada uma segunda ordenha.

Foram utilizadas pastagens cultivadas de *Brachiária decumbens*, *Brachiaria ruziziensis*, *Brachiaria brizantha* c.v. Marandu, e *Andropogon gayanus* c.v. Planaltina, bem como pastagens naturalmente formadas de *Melinis minutiflora* e *Hypparrhenia rufa*. Na estação seca, as matrizes eram suplementadas com a mistura de cana picada e uréia (1%). Uma mistura mineral com macro e microminerais era oferecida *ad libitum*.

Os dados foram analisados utilizando-se o procedimento GLM do sistema de programas SAS. Dentre as variáveis analisadas incluem-se: período de lactação (PERLAC), média diária de produção (MEDLAC) e produção total de leite, corrigido para 305 dias (TOT305). Os fatores fixos incluídos no modelo foram: número de partos (NOPART), mês e ano de ocorrência do parto (MÊS e ANO), raça da vaca (RAÇA), sexo do bezerro (SEXO) e condição de corpo da vaca ao parto (CCVP), além de período de lactação e peso do bezerro na desmama como co-variáveis. Vacas com lactações inferiores a 100 dias foram eliminadas da análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um sumário dos dados é apresentado no Quadro 1. Em geral, os coeficientes de variação são altos, mas as médias são superiores às descritas para o Brasil (Andrade e Borges, 1987). Vários são os fatores que interferem na redução ou prolongamento da lactação; destacam-se neste estudo (Quadro 2) a paridade ($P > .01$), o mês de ocorrência do parto ($P > .01$), o ano do parto ($P > .01$) e a raça ($P > .01$). O resultado está de acordo com outros autores (Polastre 1985). O número de partos indicou uma influência significativa no rebanho estudado, em que produziu períodos de lactação próximos ao padrão (310,41 dias) nas primíparas, até períodos bastante reduzidos (252,35 dias) em vacas pluríparas. No comportamento da curva do PERLAC, de acordo com a ordem do parto distingue-se um encurtamento crescente do período de lactação até o terceiro parto, sugerindo um período de serviço mais prolongado nestes primeiros partos em função talvez de crescimento e desenvolvimento corporal da matriz; segue-se um patamar na curva em torno da média até o sexto parto, que ocorreu

com idade “aproximada superior a dez anos”, para então ascender novamente nos próximos partos, sugerindo que permaneceram no rebanho somente aqueles animais realmente eficientes.

Matrizes cujos partos ocorreram no período de transição, período seco/época das chuvas, apresentaram os menores PERLAC; entretanto, as matrizes cujos partos ocorreram na época da seca, bem como aquelas que pariram no terço final da época das chuvas tiveram PERLAC superiores à média, indicando períodos de serviço maiores. Parte da explicação para esta constatação reside no fato de que as primeiras conceberam mais rapidamente (com conseqüente desmama natural ou artificial mais precoce) que o segundo grupo em função da maior disponibilidade quantitativa e qualitativa de forragem pós-parto, o que resulta também em intervalos entre partos menores, que serão objeto de outro estudo. Outras pesquisas mostraram que lactações iniciando na estação seca são mais prolongadas e com produção superior (Teodoro et al., 1994).

A produção média, por dia de lactação (MEDLAC), foi bastante influenciada pelo número de partos, raça, ano e peso do bezerro ao nascer (Quadro 2). No caso de produção de leite em 305 dias (LEI305), o período de lactação também foi significativo. Nos dois casos, produção nas vacas primíparas foi mais baixa e aumentou até o 5^o e 6^o mês de lactação. Esta conclusão confirma a de outros autores (Freitas et al., 1991) na qual as maiores lactações ocorrem entre 5 e 12 anos de idade. O fato de que o período de lactação sendo significativo para LEI305 e não MEDLAC pode ser explicado pela maneira de ajustar a curva de lactação para 305 dias, normalmente usada em gado holandês (Teodoro et al., 1994). É provável que esta equação não é adequada neste caso, devido às diferenças em período de lactação para gado de origem *B. indicus* ou mestiços. A produção das raças mestiças (*Bos taurus* x *Bos indicus*) foi quase o dobro da *Bos indicus* puro. A condição corporal da vaca ao parto (CCVP) não influenciou a produção de leite, indicando que as vacas estavam numa condição adequada na época da parição. Ao longo dos anos a produção média diária aumentou de 5.81 kg no primeiro ano para 7.38 kg em 1995, indicando um melhoria nas condições de manejo e na qualidade das vacas.

CONCLUSÕES

1. Vários são os fatores que interferem no período de lactação, incluindo a paridade ($P > .01$), o mês de ocorrência do parto ($P > .01$), o ano do parto ($P > .01$) e a raça ($P > .01$).
2. A condição do corpo da vaca ao parto (CCVP) não influenciou a produção de leite, indicando

que as vacas estavam numa condição adequada na época da parição.

3. Produção média por dia de lactação (MEDLAC) foi influenciada significativamente por número de partos, raça, ano e peso do bezerro ao nascer. No caso de produção de leite em 305 dias (LEI305), o período de lactação também foi significativo. O período de lactação ser significativo por LEI305, pode ser explicado pela maneira de ajustar a curva de lactação para 305 dias, normalmente usado em gado holandês, não sendo adequada neste caso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDRADE, V.J. e BORGES, A C.M. Critérios para seleção de fertilidade. Informe Agropecuária, Belo Horizonte, MG, v.13, n.148, p.4-7, 1987
2. FREITAS, A F., Milagres, J.C., TEIXEIRA, N.M., CASTRO, A.C.G. Produção de leite em um rebanho leiteiro mestiço. Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Viçosa, MG., v.20, n.1. p80-89, janeiro, 1991
3. POLASTRE, R. Fatores genéticos e de ambiente do desempenho de vacas mestiças-Zebu, Viçosa, MG: 128p. Tese (Doutorado), - Universidade Federal de Viçosa, 1985
4. TEODORO R.L., MILAGRES, J.C., CARDOSO, R.M., LEMOS, A.M. e FREITAS, A.F. Período de lactação e produção de leite, gordura e proteína, ajustados para 305 dias de lactação em vacas mestiças Europeu-Zebu. Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia, v.23 p.274-282, 1994

QUADRO 1. Resumo das características analisadas num sistema de produção de pecuária bovina de dupla aptidão para os Cerrados.

Característica	Nº obs.	Média	Desvio padrão	CV
Período de Lactação (PERLAC) dias	554	262.47	59.81	0.23
Média Diária de Produção (MEDLAC) kg/dia	554	6.03	2.30	0.33
Produção total corrigida para 305 dias (LEI305) kg	554	1707.25	656.18	0.38
Condição do corpo da vaca ao parto (CCVP)	482	4.60	1.06	0.23
Peso do bezerro ao nascer (PN) kg	483	29.19	5.81	0.20
Peso do bezerro na desmama (PB) kg	420	145.71	27.34	0.19
Condição do corpo da vaca na desmama (CCVD)	471	5.39	1.12	0.21
Peso vaca na desmama (PVD) kg	475	420.06	52.58	0.13
Peso vaca ao parto (PVP) kg	483	401.61	40.74	0.10

QUADRO 2. Resumo da análise de variância para período de lactação e produção total corrigido por 305 dias e média diária de leite num sistema de produção de pecuária bovina de dupla aptidão para os Cerrados.

Fonte da Variação	G.L.	QM			
		PERLAC (dias)	MEDLAC (kg/dia)	LEIULT (kg)	LEI305 (kg)
R ²		0.252	0.780	0.45	0.791
NOPART	11	10542.46**	4.31**	2.38ns	341459.51**
RACA	2	11157.14 *	142.03**	43.95**	11011793.90**
MP	11	7844.76 *	1.47ns	4.20**	130680.45ns
AP	8	17080.74**	7.81**	3.75 *	623883.44**
CCVP	5	7351.95ns	0.87ns	3.92 *	71232.39ns
PERLAC	1		0.31ns	33.77**	2380976.38**
PBD	1		9.99**	35.55**	753744.10**
SEXB	1		0.53ns	0.03ns	34455.86ns