



COMUNICADO TÉCNICO

Nº 31, Jul/87, p.1-7

EFEITO DA DESMAMA PRECOCE SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE BEZERROS E SOBRE A EFICIÊNCIA REPRODUTIVA DE VACAS NELORE CRIADAS EM JARAGUÁ E CAMPO NATIVO

José A.D.C. Aroeira¹
Antonio do N. Rosa²
Rui da S. Verneque³

O intervalo entre partos é, pelo seu caráter abrangente, uma medida que fornece boa indicação do desempenho reprodutivo de um rebanho. Este intervalo, para a maioria das fazendas de criação de gado de corte no Brasil Central, tem sido mais longo do que seria desejável. O que geralmente acontece é uma vaca ter duas parições em um período de três anos, com intervalo médio entre partos de 500 dias.

A média dos intervalos entre partos publicados por pesquisadores de gado Zebu no Brasil tem sido de 520 dias enquanto que, na Índia, esta média cai para próximo de 470 dias.

Estes intervalos, indesejavelmente longos, têm preocupado os zootecnistas do mundo inteiro. Assim, têm sido relatadas as mais diferentes pesquisas, envolvendo nutrição pré e pós-parto de vacas, desmama interrompida de bezerros e outras, com o intuito de diminuir os intervalos entre partos. No entanto, nas condições de criação de gado de corte no Brasil Central, onde predomina o sistema extensivo, estas práticas tornam-se difíceis de serem implementadas. Assim, o objetivo do presente trabalho foi o de testar 3 métodos de desmama definitiva, em regime exclusivo de pasto, na tentativa de se diminuir o intervalo entre partos das matrizes, atentando-se também para os aspectos de crescimento dos bezerros.

¹Méd.-Vet., M.Sc., EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite, Caixa Postal 151, 36155 Coronel Pacheco, MG.

²Eng.-Agr., M.Sc., EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte, Caixa Postal 154, 79080 Campo Grande, MS.

³Zootec., M.Sc., EMBRAPA-CNPGL.

O experimento foi desenvolvido, no período de julho de 1977 a julho de 1982, utilizando-se vacas prenhes retiradas ao acaso do rebanho geral do Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte. Destas, foram formados, aleatoriamente, dois grupos de 51 vacas que, por sorteio, foram postas em pastagens de jaraguá (*Hyparrhenia rufa*, Ness Stapf) e campo nativo. Dentre cada um destes rebanhos foram sorteadas as vacas que teriam seus bezerros desmamados aos 3, 5 e 7 meses de idade, no total de 17, para cada um destes grupos. Os touros, em número de 3 para cada um dos grupos, permaneceram sempre os mesmos e os rebanhos foram mantidos nos mesmos pastos até o final do experimento.

O campo nativo que se caracterizava por solos de baixa fertilidade era formado principalmente por gramíneas dos gêneros *Paspalum* sp., *Andropogon* sp., *Aragrostis* sp. e *Aristida* sp. As leguminosas, principalmente, *Arachys* sp. e *Stylosanthes* sp. apareciam com freqüência, sem terem contudo expressão na dieta do gado. Este "campo nativo" foi sempre queimado em meados do mês de julho, durante todo o período experimental.

Logo após a desmama os bezerros e bezerras eram mantidos, durante uma semana, em um piquete formado por braquiária (*Brachiaria decumbens* e capim guiné (*Panicum maximum*) e, em seguida, eram soltos em um pasto maior, formado de guiné onde permaneceram, os machos, até os 12 meses de idade. Por outro lado, 40 fêmeas foram mantidas no pasto de guiné até aos 18 meses (1ª recria) e, após esta idade, foram divididas em dois grupos para 2ª recria em "campo nativo" e jaraguá, onde permaneceram até a ocasião da 1ª parição.

Os bezerros foram pesados ao nascer, à desmama e aos doze meses; as bezerras, além destas pesagens foram pesadas até ao parto. Os cuidados sanitários foram os de rotina: cura do umbigo e vacinações contra aftosa e carbúnculo sintomático e os animais permaneceram exclusivamente a pasto tendo somente acesso permanente à mistura mineral.

1. Eficiência reprodutiva das matrizes

A média geral dos intervalos entre partos (IEP), coletados nas temporadas de reprodução 78/79, 79/80 e 80/81, foi estimada em 422 ± 5 dias, com um coeficiente de variação de 15,7%.

A análise de variância evidenciou efeitos significativos ($P < 0,05$) do ano do parto, tipo de pasto, ordem de parição, época de fecundação e da idade da desmama sobre os intervalos entre partos.

O maior intervalo entre partos (450 ± 8 dias) foi observado no período 78/79 não sendo diferentes, estatisticamente, os intervalos observados em 79/80 (421 ± 8 dias) e 80/81 (397 ± 10 dias).

O IEP observado no "campo nativo", (434 dias) foi mais elevado que o do "jaraguã" (411 dias), uma decorrência natural da qualidade das gramíneas que caracterizavam as duas pastagens.

Com relação à ordem de parição, não se observaram diferenças de IEP de vacas da 2ª até a 7ª ordem. O aumento observado no intervalo entre partos a partir da 7ª ordem de parição pode ser causa da queda das condições físicas e fisiológicas das fêmeas, em função da idade, com repercussão negativa na fertilidade. A partir da 7ª ordem, a idade das vacas foi superior a 12 anos.

Para se avaliar os intervalos entre partos, em função da época de fecundação, o ano foi dividido em quatro estações: 1 - dezembro-fevereiro; 2 - março-maio; 3 - junho-agosto e 4 - setembro-novembro. Os IEP, observados nestas quatro épocas foram, respectivamente, 393, 399, 471 e 426 dias, todos eles diferentes, estatisticamente, entre si ($P > 0,05$).

Estas diferenças devem ser discutidas levando-se em consideração as épocas de parição correspondentes. Assim é que o IEP mais curto (época 1) é aquele no qual as partições ocorrem entre setembro e dezembro. As vacas paridas nestes meses encontram, logo após a parição, pastos qualitativa e quantitativamente em boas condições, propiciando às vacas uma rápida recuperação após o parto, o que reduz o período de serviço, resultando em um IEP de menor duração. Por outro lado, na época 3 (de mais longo IEP), os partos ocorrem entre março e junho, época seca no Brasil Central, na qual o manejo exclusivo em regime de campo é extremamente desfavorável à recuperação de vacas paridas.

As médias dos intervalos entre partos das vacas, de acordo com a idade de desmama dos seus bezerros podem ser observadas na Tabela 1.

TABELA 1. Número de observações (N) médias e erros-padrão (dias) dos intervalos entre partos, de acordo com a idade de desmama.

Idade de desmama (meses)	N	Média ± E.P.
3	73	406 ± 9 ^b
5	81	414 ± 8 ^b
7	69	448 ± 9 ^a

($P < 0,05$; $a > b$).

O efeito da idade de desmama sobre o intervalo entre partos pode ter sido imediato, como no caso da desmama aos 3 meses, ou a mais longo prazo, de forma cumulativa, a exemplo da desmama aos 5 meses. No primeiro caso, estima-se que a fecundação ocorreu, em média, 30 dias após a aplicação da desmama. Em ambos os casos, mas principalmente no segundo, a diminuição observada no IEP deveu-se, com grandes possibilidades ao menor desgaste físico das vacas que sofreram, por menos tempo, o estresse da amamentação. Vacas cujos bezerros foram desmamados aos 3 e 5 meses apresentaram, nas temporadas de reprodução estudadas, oscilações mais favoráveis de pesos pré-parto do que as vacas cujos bezerros foram desmamados aos 7 meses (Tabela 2).

TABELA 2. Pesos médios pré-parto (kg) das vacas por temporada de reprodução, pastagem e idade de desmama de seus produtos.

Pastagem	Idade de desmama	Temporada			PI-PF (kg)
		78/79 (PI)	79/80	80/81 (PF)	
Jaraguá	3	434	454	469	+35
	5	427	447	447	+20
	7	436	445	450	+14
Campo Nativo	3	446	456	467	+21
	5	427	436	419	-8
	7	414	396	389	-25

2. Crescimento dos bezerros

Os fatores pastagem (jaraguá x campo nativo) e período experimental não se constituíram em fonte de variação importante para peso a um ano dos bezerros ($P < 0,05$). Assim, a análise foi feita considerando-se apenas os tratamentos de desmama que proporcionaram as médias apresentadas na Tabela 3.

TABELA 3. Número de observações (N), médias e erros-padrão (E.P.) dos pesos aos 12 meses de bezerros Nelore em função da idade de desmama¹.

Idade de desmama	N	Média ± E.P. (kg)
3 meses	19	146 ± 5 ^a
5 meses	16	155 ± 6 ^{ab}
7 meses	26	172 ± 4 ^b

¹Médias seguidas pelas mesmas letras não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey ($P > 0,05$).

Observa-se não haver diferença estatística entre os pesos aos 12 meses, dos bezerros desmamados aos 3 e 5 meses, o mesmo ocorrendo entre os pesos dos desmamados aos 5 e 7 meses. Existe, no entanto, uma diferença significativa entre os desmamados aos 3 e aos 7 meses, diferença esta que associada à mortalidade de bezerros desmamados aos 3 meses indica não ser recomendada esta idade para desmama de bezerros criados nas condições do experimento.

Se, no entanto, as desmamas à idade de 3 meses ocorrerem nas épocas de pastos melhores que o utilizado e com as partições ocorrendo entre julho e setembro ou se ainda, na época das desmamas, os bezerros tiverem à disposição pastagens especialmente formadas, a desmama de bezerros zebu, aos 3 meses de idade, unicamente a pasto, poderá ser viável.

3. Crescimento e idade ao 1º parto das novilhas

Como para os machos, a análise dos dados das fêmeas incluiu apenas o efeito das idades de desmama, cujos resultados são apresentados na Tabela 4. Desta análise foram excluídas 4 novilhas que não pariram, até o final do experimento.

TABELA 4. Número de observações (N), médias e erros-padrão (E.P.) de P1, P2, PF e IP de novilhas Nelore desmamadas aos 3, 5 e 7 meses de idade¹.

Carac- terís- tica	N	Desmama		
		3	5	7
		Média ± E.P.	Média ± E.P.	Média ± E.P.
P1 (kg)	36	148 ± 5	155 ± 3	152 ± 5
P2 (kg)	36	253 ± 6	252 ± 4	251 ± 6
PF (kg)	36	317 ± 9	320 ± 6	317 ± 9
IP (dias)	36	1274 ± 47	1289 ± 31	1275 ± 44

¹P1 = peso aos 12 meses; P2 = peso aos 24 meses; PF = peso à fecundação; IP = peso ao 1º parto.

Observa-se que a idade de desmama não afetou o peso aos 12 meses e os subsequentes, até a fecundação, e tampouco a idade ao 1º parto.

A pastagem "jaraguá" ou "campo nativo" na 2ª recria não afetou o peso aos 24 meses e tampouco o peso à fecundação ($P < 0,05$). No entanto, quando a 2ª recria foi feita em "campo nativo", as novilhas tiveram o 1º parto 3,8 meses depois das que tiveram a 2ª recria em "jaraguá" [1340 versus 1225 dias ($P < 0,05$)].

CONCLUSÕES

1. Levando-se em consideração a eficiência reprodutiva das vacas, o crescimento dos bezerros e a idade ao 1º parto das novilhas, a desmama aos 5 meses foi a mais vantajosa.
2. A desmama de bezerros aos 3 e 5 meses de idade em comparação com a desmama tradicional aos 7 meses reduz o intervalo entre partos das vacas em aproximadamente 40 dias.
3. A aplicação da desmama precoce pode ter um efeito imediato ou cumulativo nos próximos intervalos entre partos, pelas melhores condições corporais proporcionadas às vacas.
4. A época de fecundação e, por conseguinte, a época de parição tem efeito significativo sobre o intervalo entre partos. Os menores intervalos foram observados em vacas fecundadas de dezembro a maio.
5. A desmama aos 3 meses seria mais benéfica, para as vacas, e viável na prática, por evitar mortalidade dos bezerros, se:
 - ocorrer em época em que os bezerros encontrem pasto de boa qualidade (entre dezembro e fevereiro, nas condições de MS);
 - os bezerros desmamados nesta idade, após a desmama, sejam colocados em pastos especialmente formados e manejados;
 - os bezerros tenham, no momento da desmama, o peso mínimo de 90 kg.

Tiragem: 1.000 exemplares