



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA  
Vinculada ao Ministério da Agricultura  
Centro Nacional de Pesquisa de Ovinos  
BR-153, Km 141  
Caixa Postal 242  
96400 - Bagé, RS

Centro Nacional de Pesquisa de Ovinos

# COMUNICADO TÉCNICO

Nº 5, abr/88, p.1-9

## EFEITO DO DESMAME E DA SUPLEMENTAÇÃO COM PASTAGEM CULTIVADA NA FERTILIDADE DE VACAS COM CRIA AO PÊ

Eduardo Salomoni<sup>1</sup>  
Eber Rosa Borba<sup>2</sup>  
Joal José Brazzale Leal<sup>3</sup>  
Laudo Orestes Antunes Del Duca<sup>1</sup>

A eficiência reprodutiva alcançada pelos ventres numa média em torno de 50% ao ano, tem se destacado como um dos mais importantes fatores que de terminam uma baixa produtividade na pecuária de corte do Rio Grande do Sul. Is to deve-se principalmente, a uma reduzida incidência de cio pós-parto, observa da em vacas com cria ao pê, as quais são responsáveis pelas oscilações verifi cadas nos índices de natalidade, evidenciadas pelas altas e baixas produções de terneiros. Alia-se a isto o sistema de exploração utilizado na pecuária de corte, no qual os produtores - além de realizarem as três fases do ciclo produ tivo em campo natural (cria, recria e engorda) - mantêm os bovinos em pasto reio misto com ovinos de forma extensiva, o que provoca períodos críticos mar cados por uma deficiência alimentar.

Além desta deficiência alimentar, um manejo inadequado das matrizes de cria - considerando-se que tradicionalmente a temporada de acasalamento inicia em novembro, estendendo-se até fevereiro-março, com conseqüentes pari ções a partir de julho - determina que as vacas, por ocasião do parto, este jam em condições fisiológicas de debilidade, as quais são agravadas pelo iní cio da lactação, retardando conseqüentemente o aparecimento do cio e prolon

<sup>1</sup> EngºAgrº, M.Sc., Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Ovinos-CNPO. Caixa Postal 242 - 96400 - Bagé, RS.

<sup>2</sup> Med.Vet., EMBRAPA/CNPO.

<sup>3</sup> Med.Vet., M.M.V., EMBRAPA/CNPO.

CT/5, CNPO, abr/88, p.2

gando freqüentemente a temporada de monta sem que recebam serviço.

A utilização de pastagem cultivada com o rebanho de cria tem apresentado resultados incontestáveis, porém muitas vezes confronta-se com o aspecto econômico, indicando que alternativas de manejo como o desmame temporário ou o desmame precoce devem ser estudadas, objetivando obter resultados sem maiores custos adicionais para aumentar a fertilidade de vacas com cria ao pê.

Com o objetivo de comparar práticas de manejo e utilização de pastagem cultivada para vacas com cria ao pê, foi iniciado em 1986 um trabalho que deverá ser repetido durante três anos, do qual relataremos a seguir os resultados obtidos com o primeiro grupo de animais. O projeto está sendo desenvolvido na Estância Cambará, de propriedade da Sra. Zilda Tavares Assumpção, localizada no Distrito Joca Tavares, distando aproximadamente 50km da sede do município de Bagé.

O estabelecimento rural está situado sobre a unidade de solo Bexigoso, sendo que a análise de solo revelou teores baixos de fósforo e médios de potássio.

Quando da formação da área de 20ha de pastagem cultivada, foi realizada uma adubação com 250kg/ha de superfosfato triplo, sendo a semeadura efetuada por avião, nas densidades de 20kg/ha de azevém (Lolium multiflorum Lam.) e 3kg/ha de trevo branco (Trifolium repens L.).

A área de campo natural utilizada, aproximadamente 120ha, caracteriza-se como um campo dobrado, com afloramento de rochas graníticas, ocorrendo a presença de árvores e arbustos ao longo dos cursos d'água. No estrato inferior da vegetação observa-se o predomínio da grama forquilha, (Paspalum notatum Flugge); capim pluma branca (Bothriochloa laguroides (DC) Pilger); trevo polimorfum (Trifolium polymorphum Poir.) e pega-pega (Desmodium incanum DC.), enquanto no estrato superior, nota-se a presença da macega estaladeira (Erianthus angustifolius Nees), carqueja (Baccharis trimera (Less) DC) e mio-mio (Baccharis coridifolia DC).

O projeto foi iniciado em setembro quando de um grupo de vacas Hereford paridas entre 28 de julho e 04 de setembro, selecionou-se 89 vacas com cria ao pê para serem distribuídas nos quatro tratamentos descritos a seguir:

- T<sub>1</sub> - Testemunha (campo natural com desmame aos 7 meses).
- T<sub>2</sub> - Campo natural com suplementação de pastagem cultivada por 60 dias (setembro-outubro) e desmame aos 7 meses.

CT/5, CNPO, abr/88, p.3

T<sub>3</sub> - Campo natural com desmame aos 90 dias.

T<sub>4</sub> - Campo natural com desmame temporário realizado com tabuleta metálica em duas etapas com intervalo de 30 dias entre ambas e desmame definitivo aos 7 meses.

Na formação dos lotes, considerou-se o peso das vacas e das crias, a idade das matrizes, a data do parto, além do sexo, raça ou grau de sangue dos terneiros.

### RESULTADOS PARCIAIS

Os pesos médios das vacas e terneiros por tratamento nas diferentes fases do experimento, são mostrados nas Tabelas 1 e 2, enquanto as Figuras 1 e 2 apresentam a evolução dos animais durante o período experimental.

TABELA 1. Pesos médios das vacas por tratamento, nas diferentes fases do experimento (kg).

Tratamento	Datas						
	15.09 <sup>1</sup>	14.11 <sup>2</sup>	20.11 <sup>a</sup>	13.12 <sup>b</sup>	19.12 <sup>c</sup>	30.01 <sup>3</sup>	16.03 <sup>4</sup>
1	329,7	350,0 <sup>b</sup>		368,4 <sup>ab</sup>		371,1 <sup>ab</sup>	368,9 <sup>ab</sup>
2	330,2	382,9 <sup>a</sup>		388,7 <sup>a</sup>		387,8 <sup>a</sup>	380,8 <sup>a</sup>
3	326,9	344,3 <sup>b</sup>		361,9 <sup>ab</sup>		376,1 <sup>ab</sup>	380,3 <sup>a</sup>
4	325,2	343,3 <sup>b</sup>	341,8	355,5 <sup>b</sup>	353,2	356,9 <sup>b</sup>	354,4 <sup>b</sup>

Médias com letras distintas na mesma coluna diferem estatisticamente pelo teste de Duncan a 1%.

1. Peso inicial (T<sub>2</sub> - início da utilização da pastagem cultivada)
2. Peso ao início do acasalamento (T<sub>2</sub> - término da utilização da pastagem cultivada; T<sub>3</sub> - realização do desmame aos 90 dias; T<sub>4</sub> - início do desmame temporário)
- a. (T<sub>4</sub> - término do desmame temporário - 1ª fase)
- b. (T<sub>4</sub> - início do desmame temporário - 2ª fase)
- c. (T<sub>4</sub> - término do desmame temporário - 2ª fase)
3. Peso ao final do acasalamento
4. Peso final (T<sub>3</sub>) desmame (T<sub>1</sub> - T<sub>2</sub> - T<sub>4</sub>)

CT/5, CNPO, abr/88, p.4

TABELA 2. Pesos médios dos terneiros por tratamento, nas diferentes fases do experimento (kg).

Tratamento	Datas					
	15.09 <sup>1</sup>	14.11 <sup>2</sup>	20.11 <sup>a</sup>	13.12 <sup>b</sup>	19.12 <sup>c</sup>	16.03 <sup>3</sup>
1	44,5	89,6 <sup>b</sup>		111,2 <sup>ab</sup>		181,8 <sup>ab</sup>
2	43,8	109,8 <sup>a</sup>		124,9 <sup>a</sup>		193,4 <sup>a</sup>
3	45,4	87,3 <sup>b</sup>		95,0 <sup>c</sup>		138,3 <sup>c</sup>
4	45,7	89,7 <sup>b</sup>	88,0	104,2 <sup>b</sup>	103,0	169,7 <sup>b</sup>

Médias com letras distintas na mesma coluna, diferem estatisticamente pelo teste de Duncan a 1%.

1. Peso inicial ( $T_2$  - início da utilização da pastagem cultivada)
2. Peso intermediário ( $T_2$  - término da utilização da pastagem cultivada;  $T_3$  - realização do desmame aos 90 dias;  $T_4$  - início do desmame temporário - 1ª fase)
  - a. ( $T_4$  - término do desmame temporário - 1ª fase)
  - b. ( $T_4$  - início do desmame temporário - 2ª fase)
  - c. ( $T_4$  - término do desmame temporário - 2ª fase)
3. Peso ao desmame ( $T_1$  -  $T_2$  -  $T_4$ ) e aos 7 meses ( $T_3$ )

Observa-se que as vacas dos tratamentos 2 e 3 foram as que tiveram os maiores pesos em 16.03. No tratamento 2, esta variação positiva no peso decorreu em sua totalidade durante o período de utilização da pastagem cultivada (Set-Out), quando houve um ganho em peso da ordem de 52,7kg, equivalente a um ganho diário de 0,878kg, sendo que após, houve uma estabilização no peso até março. Já no tratamento 3, esta variação em peso ocorreu de forma gradual e positiva durante todo o período do trabalho, com um ganho de 53,4kg, ou seja, em média 0,297kg/dia, (Figura 1). Observa-se que, dos quatro tratamentos, somente o tratamento 3 não foi prejudicado por uma variação na disponibilidade mensal de M.S. do campo natural (Figura 3) ocorrida de maneira negativa durante o período de 13.12 a 15.01, a qual afetou o desenvolvimento dos demais tratamentos, devido os ventres terem sido desmamados aos 90 dias.

Com relação ao tratamento 4, em comparação ao tratamento 1 (Testemunha), observa-se uma diferença em peso da ordem de 14,5kg, fruto da perda de peso de 3,8kg durante os dois períodos de colocação da tabuleta, bem como uma paralisação no ganho em peso, durante estes dois períodos (12 dias).

Quanto ao desenvolvimento dos terneiros até o desmame ( $T_1-T_2-T_4$ ) e 7 meses ( $T_3$ ), observa-se que os animais do tratamento 2 foram aqueles que tiveram os maiores ganhos em peso (149,6kg) durante o período de realização do trabalho, resultando em um ganho diário médio de 0,831kg. Nota-se que 44,1% deste ganho total foi obtido durante os primeiros 60 dias, quando os animais estiveram em pastagem cultivada, onde ocorreu um ganho médio diário de 1,1kg.

Os animais pertencentes ao grupo testemunha, tiveram um ganho em peso total de 137,3kg (0,736kg/dia), superior em 13,3kg ao ganho em peso do tratamento 4 (124,0kg - 0,689kg/dia). Esta diferença, semelhantemente à ocorrida com o peso das vacas, foi devida a perdas em peso durante os períodos em que os animais foram submetidos a colocação da tabuleta (2,9kg), bem como a um estacionamento no desenvolvimento dos mesmos durante estes períodos.

Os terneiros desmamados aos 90 dias foram aqueles de menor ganho em peso (92,9kg), sendo que foi durante os primeiros 60 dias do período experimental (Set-Out), quando ainda estavam ao pé das vacas, que ocorreu 45,1% do ganho em peso total (0,698kg/dia). Observa-se que para o restante do período (120 dias), o ganho em peso total foi da ordem de 51,0kg, resultando em um ganho diário de 0,425kg, inferior em 44,7% ao ganho obtido pelos animais testemunhas durante o mesmo período (0,768kg/dia).

Na Tabela 3, nota-se as quantidades de mortes de terneiros, desde o nascimento até ao desmame ( $T_1-T_2-T_4$ ), 7 meses ( $T_3$ ) bem como a porcentagem de prenhez por tratamentos determinada pelo toque retal.

As mortes ocorridas durante o período podem ser atribuídas ao acaso e não ao efeito dos tratamentos utilizados, uma vez que os dois terneiros que morreram não apresentaram indícios que pudessem ser atribuídos a deficiências alimentares ocasionadas pelo desmame aos 90 dias ou a qualquer outro tratamento utilizado.

TABELA 3. Número e porcentagem de mortes de terneiros e porcentagem de prenhez por tratamento.

Tratamentos	Número de animais	Mortes de terneiros		Prenhez (D.G.)				Total %
		Nº	%	Vacas adultas Nº	%	Vacas lã cria Nº	%	
1	22	1	4,4	12	70,6	2	40,0	63,6
2	22	0	0,0	15	88,2	4	80,0	86,4
3	23	1	4,4	15	83,3	5	100,0	87,0
4	21	0	0,0	15	88,2	4	80,0	90,5

CT/5, CNPO, abr/88, p.6

No que diz respeito à prenhez, observa-se que, com exceção do grupo testemunha ( $T_1$ ), os demais tratamentos apresentaram resultados bastante semelhantes; nota-se que - mesmo sendo a repetição de cria do grupo testemunha 63,6%, a qual supera em aproximadamente 40 unidades porcentuais a média do Estado (20-25%) - os tratamentos  $T_2$ - $T_3$ - $T_4$  apresentaram resultados que superam o grupo testemunha em torno de 38,0%.

Embora o número de animais ainda seja insuficiente para que alguma conclusão seja manifestada, as respostas aos tratamentos obtidas com as vacas de 1ª cria ao pé, são por demais indicativas do efeito exercido pelos mesmos sobre essa categoria animal, enquanto em relação aos terneiros, os pesos de desmame dos animais dos tratamentos  $T_1$ ,  $T_2$  e  $T_4$  foram satisfatórios, objetivando a comercialização de terneiros em feiras especializadas, onde o peso mínimo é de 160,0kg. Por sua vez, o desmame aos 90 dias não ocasiona maiores deficiências alimentares a ponto de provocar a morte dos animais submetidos ao mesmo, influenciando porém, de maneira significativa no peso das matrizes.

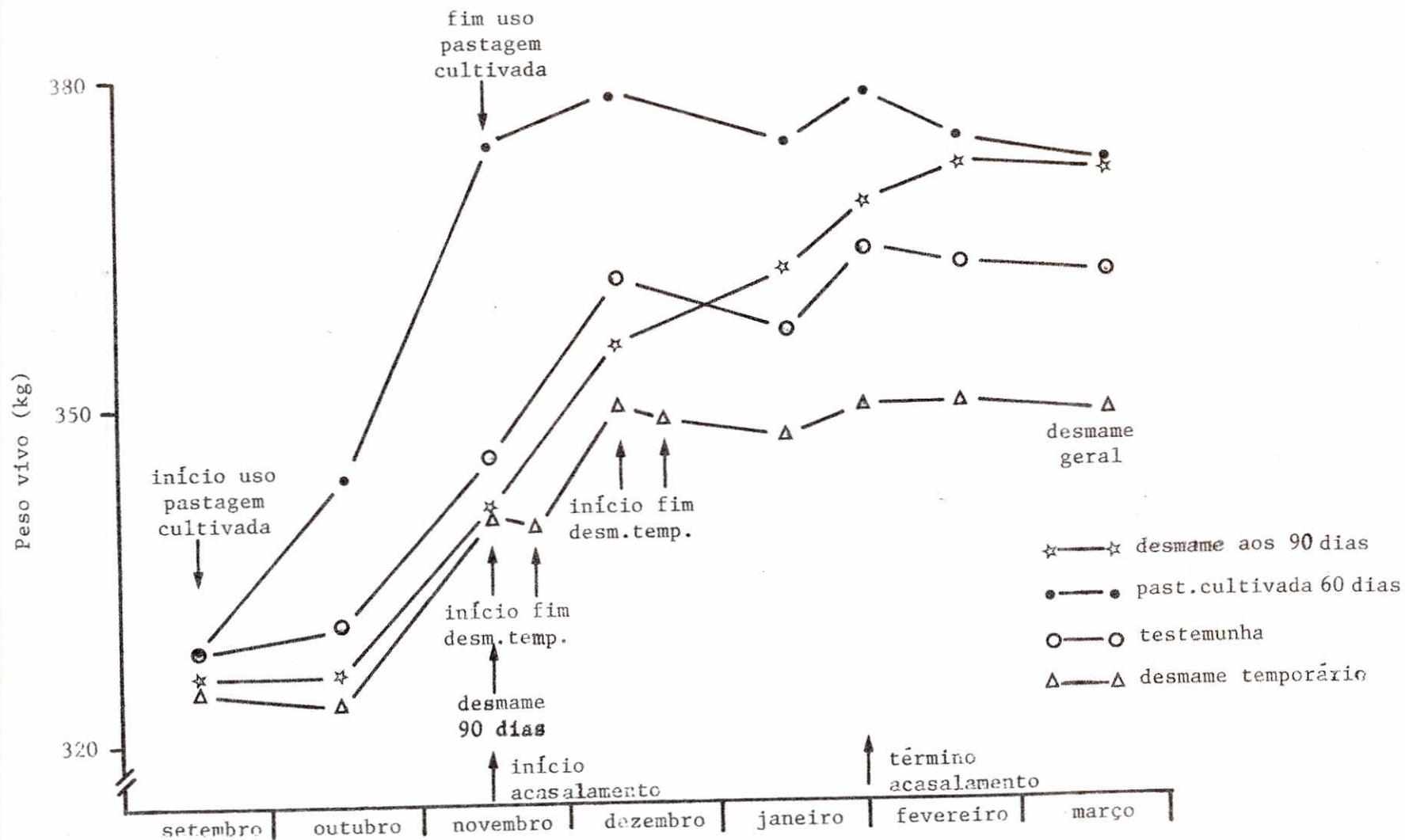


FIGURA 1. Curva de desenvolvimento dos animais experimentais (vacas) durante a realização do trabalho.



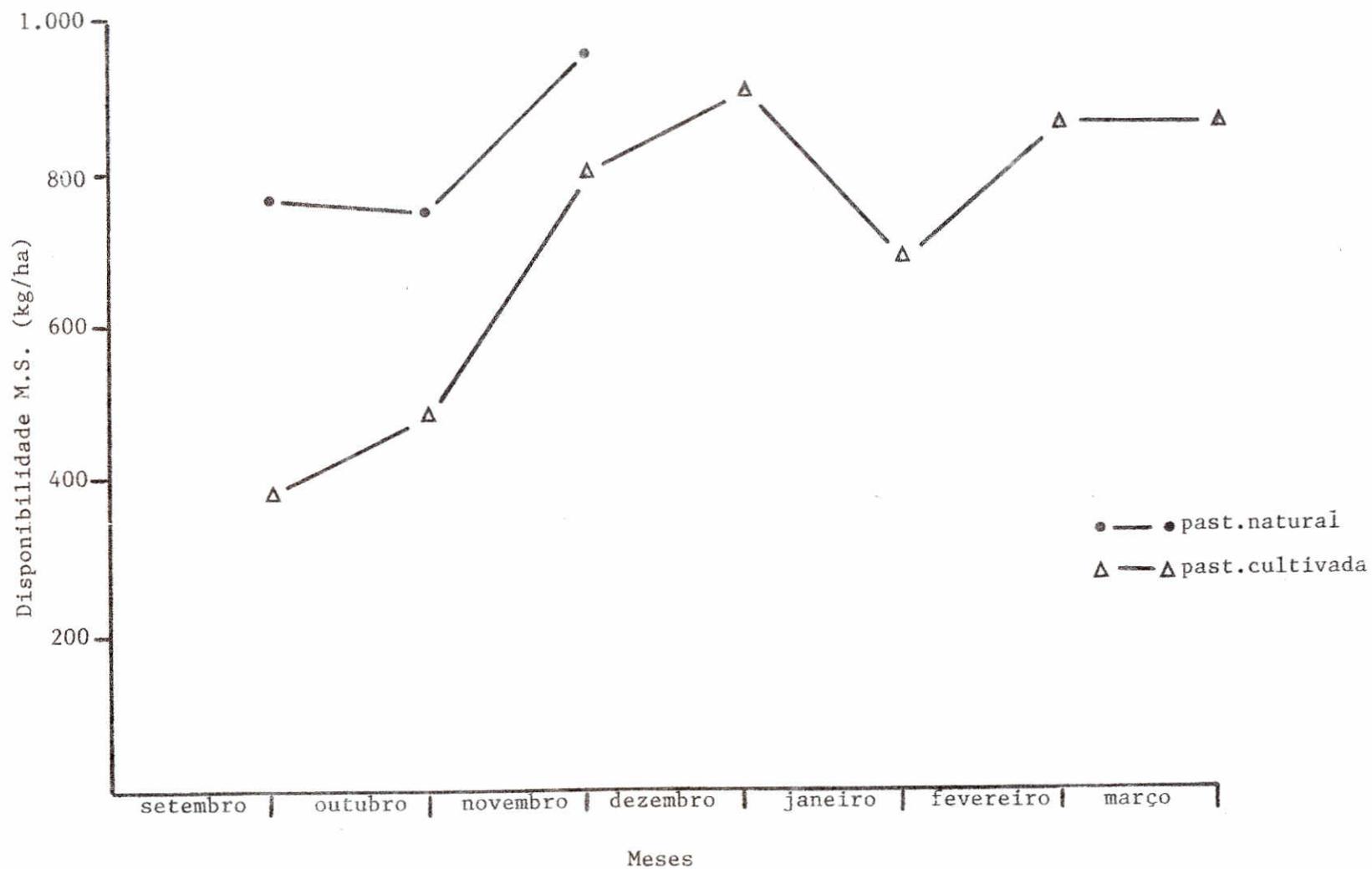


FIGURA 3. Disponibilidade mensal de M.S.(kg/ha) das pastagens cultivada e natural durante a realização do trabalho.