

## Desmame aos 60 dias em Gado de Corte

### Um Instrumento de Aumento da Eficiência da Cria em Campo Nativo

Entre os principais índices zootécnicos do rebanho de cria na Região dos Campos Sulbrasileiros, ainda é uma permanente preocupação a baixa taxa de desmame, tendo sua origem em múltiplos fatores, gerando-se cerca de 48 terneiros de cada 100 vacas acasaladas ao ano. Este fato persiste, historicamente, como um dos entraves na cadeia produtiva da carne, quando mais terneiros são requeridos, especialmente, à medida em que se reduz o ciclo pecuário pelo uso integrado de técnicas que permitem o acasalamento precoce aliado ao abate de novilhos jovens; com menos de dois anos de idade.

Objetivando melhorar a produtividade do rebanho, um conjunto de normas de manejo devem ser incorporadas, visando adequar o desempenho produtivo na cria em campo nativo, especialmente, no sul do país onde há marcante sazonalidade de produção forrageira. Contudo, a natural resistência a inovações por parte de tradicionais produtores, faz com que estas mudanças só ocorram sob pressão para o uso de sistemas mais intensivos, os quais exigem a capacitação desse cliente e de sua mão de obra para que se internalizem avanços tecnológicos com apoio em programas efetivos de desenvolvimento rural. Para isto, há demanda de informações de resultados que incentivem ao uso de técnicas em sintonia com o potencial dos recursos naturais e da capacidade do homem em buscar essa harmonia na ação de conjugar estes fatores de produção, agregando renda e sustentabilidade ambiental, especialmente, em sistemas de produção à base de campo nativo ajustado a práticas modernas de seu manejo e dos animais, visando ganhos em eficiência produtiva com baixo custo.

A Embrapa Pecuária Sul vem desenvolvendo práticas de manejo como a da desmama antecipada de terneiros de corte já aos 60 dias de idade em campo nativo. Isto porque é bem reconhecido que é nele que está a base de sustentação do segmento cria, vertente que deve abastecer de terneiros os sistemas intensivos de recria e engorda, ajustados à integração pecuária e lavoura. Com isso, libera-se mais espaço de campos com vocação para cria - para formar rebanho e manter maior número de fêmeas capacitadas a gerar mais terneiros para integrar o primeiro elo da cadeia produtiva da carne de qualidade. Assim, com esta estratégia de manejo, agrega-se valor aos fatores de produção gerados na propriedade com a justa segurança alimentar e com a redução de desperdícios de fontes alternativas de nutrientes bem utilizáveis por ruminantes, retornando suas dejeções para refertilização do solo, visando maior sustentabilidade ambiental e econômica de cada sistema de produção pecuário. Isto garante melhor taxa de extração, sem descapitalizar o produtor. Pois, seus ganhos efetivos estão alicerçados em bases técnicas para ganho em eficiência produtiva, aquela que melhor apoia o sucesso na cadeia produtiva da carne do novilho jovem, por ser este mais competitivo em

30  
**Circular  
Técnica**

Bagé, RS  
Dezembro, 2002

#### Autor

Jocely da Silva Portella  
Méd. Vet., M.Sc.,  
Pesquisador da  
Embrapa Pecuária Sul,  
Caixa Postal 242, Bagé, RS,  
CEP 96401-970,  
(0XX53) 242-8499,  
jocely@cppsul.embrapa.br

qualidade e preço. Desta forma, ainda é no segmento cria, que se obtém melhores respostas às mudanças tecnológicas, gerando mais oportunidades de saídas para o produtor, bem como a redução de riscos na comercialização de seus produtos, ajustando-se seu fluxo de caixa, segundo a estratégia adotada para atingir seus objetivos ao colocar no mercado; terneiros, terneiras excedentes, novilhas excedentes prenhes ou para acasalar, vacas para invernar e/ou gordas e vacas prenhes excedentes a capacidade suporte da propriedade para manter seu rebanho estabilizado.

Portanto, o gerenciamento para a melhor tomada de decisão é tanto ou mais importante que o próprio uso da tecnologia em si, onde a informação útil é a que faz a diferença na geração da renda, melhoria na qualidade de vida aliada à sustentabilidade ambiental. Neste sentido, a cria tem sido a atividade que mais gera satisfação e segurança ao produtor, apesar de ser reconhecida como de ciclo longo. Entretanto, com a inserção de práticas de manejo integradas, seus resultados tornam-se mais dinâmicos e podem melhorar índices zootécnicos que determinam ganhos em eficiência produtiva a menor custo. Para que isto ocorra, é requerido um bom diagnóstico em cada sistema de produção visando melhorar seu gerenciamento no manejo do rebanho de cria em campo nativo nas condições socioeconômicas dos produtores de cada região. A pesquisa da Embrapa Pecuária Sul vem gerando alternativas de manejo alimentar, reprodutivo e sanitário para serem inseridas em sistemas de produção, visando obtenção de mais terneiros para impulsionar a cadeia produtiva da carne. Entre estes desafios está a capacitação da matriz de corte a repetir cria regularmente, o que é uma das variáveis que mais dependem da condição nutricional ofertada pelo crescimento dos pastos no campo nativo especialmente no Rio Grande do Sul. Contudo, a estação de acasalamento predominante ainda faz coincidir a fase de peri-

parto com épocas de subnutrição em campo nativo, ocorrendo os partos durante o fim da época de inverno e/ou início da primavera. Assim, não se atende as exigências nutricionais da vaca em fase de pré-parto ou último terço da gestação e primeiro terço da lactação, quando estes requerimentos se elevam de 80 a 100% sobre sua manutenção e a forragem residual, já palhosa, crestada pelas geadas, não permite, quando ainda disponível, sequer sua manutenção de peso. Nesse momento a vaca passa a utilizar a reserva corporal para completar a gestação e produzir leite em sua primeira fase da lactação. Estas duas fases fisiológicas críticas; coincidem também com a do maior desenvolvimento do feto, quando o mesmo cresce cerca de 75% de seu peso ao nascer, aliado à demanda nutricional também para a produção de leite logo após o parto; em seqüência, gerando condições para baixar a condição corporal das vacas a níveis críticos que se refletem na duração do período de anestro pos-parto, podendo alargar o novo ciclo de produção ou intervalo entre partos. Este fato, certamente, é o que mais compromete a produtividade no ciclo pecuário porque se eleva o número de vacas improdutivas, aquelas que não desmamam um terneiro a cada ano, onde apenas a mudança de atitude no gerenciamento de sistemas de produção poderia mudar seus índices zootécnicos e econômicos.

As várias tentativas na solução da baixa eficiência reprodutiva, envolveram práticas de manejo como da desmama precoce entre; cinco a seis meses de idade e aos três meses, além da desmama interrompida pelo uso do anel nasal ou tabuleta. Contudo, estas práticas ainda não tem sido efetivas para reduzir - o intervalo entre partos - para um ano no rebanho de cria à base de campo nativo. É de conhecimento corrente, que vacas e, especialmente, novilhas com baixa condição corporal ao parto, naturalmente alargam a estação de acasalamento para 90 dias ou mais. Este fato é reflexo de um conjunto de normas

de manejo que não estão sendo atendidas, que se manifestam na magnitude obtida em dias de intervalo entre partos e na dispersão de nascimentos, sem resultar em progressos na taxa de desmame, redução na idade de acasalamento e de abate. Isto porque faltam fêmeas para melhorar a pressão de seleção e eleger as mais produtivas para cada sistema de produção. Assim, ainda é baixa a pressão de seleção para ganhos em eficiência produtiva, animais de melhor padrão zootécnico e mais férteis. Por outro lado, o manejo reprodutivo com o uso de cruzamentos, geralmente sem orientação técnica, tem penalizado a qualidade do rebanho gaúcho.

Antecipar ainda mais a idade de desmama, gera a oportunidade para reduzir a ação espoliativa do terneiro em nutrientes contidos ainda na reserva corporal da matriz para que esta consiga repetir cria com regularidade. Forma-se estoque de nutrientes na boa condição corporal adquirida naquelas vacas sem cria ao pé, já capacitadas a manifestar seu potencial produtivo com o ganho efetivo em fertilidade para o seguinte ciclo de produção anual em campo nativo sob boas práticas de manejo, que elevam sua capacidade suporte sem penalizar o pasto e os animais.

### **Resultados e Recomendações**

A persistir com a mesma estação de acasalamento, com partições no fim de inverno e início da primavera em rebanho comercial, a pesquisa nesta Unidade da Embrapa, passou a testar ao longo de três anos a viabilidade técnica e econômica da desmama aos 60 dias de idade dos terneiros de corte em campo nativo, visando capacitar a vaca a reduzir seu período de anestro e tornar-se prenhe até 85 dias pós-parto. Assim, foram desmamados 450 terneiros cruzas, sendo 150 unidades a cada ano. A demanda de informação, naquele momento era a definição do nível de suplementação alimentar para complementar o campo nativo na dieta de terneiros com o uso adequado de misturas de concentrados na

substituição do leite em desmama antecipada. Esta prática de manejo visou evitar a dupla transformação de alimentos; de pasto a leite e de leite a terneiro, ou ainda de forma mais ineficiente, como tem ocorrido em época de subnutrição; de pasto a reserva corporal na vaca e desta a leite, daí a terneiro e também a leite na primeira fase da lactação. Este processo gera uma verdadeira tríplice transformação de nutrientes; de pasto a reserva corporal e desta a leite e a terneiro, num processo bem ineficiente, fato que vem a penalizar ainda mais a matriz ao ser espoliada em sua reserva corporal, voltando a ciclar, quando a mesma recuperar pelo menos 30% da condição corporal já comprometida, o que alarga ainda mais a estação de acasalamento na tentativa de emprenhar maior número de vacas.

Quando o parto ocorre na época de subnutrição, mas a reserva corporal na matriz é boa, esta - amortece as deficiências - naturais do campo nativo durante o inverno e início da primavera. Contudo, na desmama antecipada para 60 dias de idade, o terneiro deve ser amparado na boa suplementação alimentar ao cocho com a qualidade e na quantidade que complemente a dieta obtida no campo nativo, permitindo ganhos diários de peso semelhantes aos que ocorrem ao pé da vaca, mantendo-os saudáveis e capacitados a substituir totalmente o leite em menor espaço de tempo possível. Esta característica é bem definida quando os mesmos duplicarem seu peso inicial de desmama de 70 kg, no mínimo. Contudo, para raças de grande porte, que já nascem com mais de 35 quilos, o momento da desmama deve ser ditado ou determinado quando estes duplicarem seu peso ao nascer. São critérios que devem ser observados para não se induzir a seleção de vacas com baixa habilidade materna. Aquelas com ganho em fertilidade, mas que colocam em risco o vigor do terneiro para a fase estressante da desmama antecipada, quando, novamente, deverão duplicar seu peso em campo nativo com

suplementação alimentar ao cocho. Fato viável e bem demonstrado nos resultados de pesquisa, em se tratando de permanecer o terneiro em - campo nativo -, local de eleição para manter as matrizes, onde se deve gerar mais terneiros a um custo competitivo.

No presente estudo, os terneiros entraram na área experimental, campo nativo roçado cerca de 30 dias antes da desmama, quando foram estabelecidos três poteiros de 12,7 hectares separados por cerca eletrificada, recebendo a lotação de quatro terneiros/ha ou 0,7 UA/ha, sob pastejo contínuo de três grupos homogêneos de 50 terneiros cada, onde foram testados os "efeitos de três níveis de suplementação alimentar"

A mistura caseira de concentrados continha 18% de proteína bruta (PB) e 75% de nutrientes digestíveis totais (NDT) na matéria seca. Os animais experimentais eram machos cruzas, inteiros e oriundos de rebanho particular. Estes, ao chegarem na Unidade, foram mantidos na mangueira durante sete a dez dias para superarem a fase de transição da desmama e, efetivamente, passaram a consumir a nova dieta juntamente com animais já habituados, professores ou sinuelos, além disso, aprendiam a reconhecer a cerca eletrificada e eram observados individualmente quanto ao consumo de alimentos e saúde.

O alimento volumoso foi ofertado, à vontade, nessa fase de mangueira, o mesmo era constituído de palha de azevém, além de uma mistura mineral e água.

Cada animal foi identificado com brinco numerado, pesado, vacinado e dosificado durante a fase de mangueira, repetindo-se as dosificações a cada 45 dias e o controle efetivo de ectoparasitas seguindo critérios adotados na unidade visando manter o rebanho saudável.

A quantidade ofertada de suplemento concentrado estudada foi ajustada na pesagem dos animais a cada duas semanas. Assim, o nível baixo de suplementação alimentar era ofertado, diariamente, à base de 0,75% do

peso médio do grupo. O nível médio; 1,12% e, o nível alto, o dobro do nível baixo; 1,50% do peso médio do grupo em suplementação alimentar ao cocho durante o período de capacitação dos animais a duplicarem seu peso de desmama ou atingir o referido peso-alvo de 138 a 140 kg em cada nível de suplementação ministrada.

O peso corporal médio inicial foi de 73 kg entre os três grupos homogêneos de terneiros do nível; baixo, médio e alto de suplementação.



Foto: Jocely Portella

À medida que cada terneiro atingia 138 a 140 kg, o mesmo era retirado da suplementação e anotada a data para a estimativa de consumo médio de suplemento concentrado, ganho diário de peso e dias de suplementação, bem como o consumo total de suplemento nesse período para estimar-se seu custo médio em cada nível de suplementação.



Foto: Jocely Portella

A capacitação dos animais ao atingirem o peso alvo ocorreu aos 110 e 103 dias de suplementação para 100% dos terneiros nos níveis médio e alto, respectivamente. O ganho médio diário de peso (GMD) foi de 0,590 e 0,630 kg, para o consumo de 163 e 196 kg de suplemento concentrado por cabeça.

Já no nível considerado baixo, somente 72% dos terneiros atingiram o peso alvo com 136 dias de suplementação, obtendo-se o GMD de 0,470 kg, quando foram consumidos 116 kg de alimentação suplementar por animal, nesse período.



Foto: Jocely Portella

Portanto, no nível baixo, 28% dos animais não atingiram a meta proposta durante o período de suplementação. Contudo, estes animais, foram retirados da suplementação mesmo com o peso médio de 120 kg, mantendo-se ainda vigorosos com o GMD de 0,345 kg, passaram a bons ganhadores de peso ao entrarem em pastagem de azevém, já na época de outono-inverno. Este fato sugere que o peso alvo pode ser menor do que este adotado (140 kg) no presente estudo, quando na seqüência de manejo alimentar envolver o uso da "pastagem cultivada", uma vez que estes terneiros apresentavam bom desenvolvimento de rúmen e saúde favorável para fazer eficiente uso da forragem de melhor qualidade que a do campo nativo em fim de ciclo.

Com base nos resultados obtidos, pode-se sugerir que, ambos os tratamentos foram efetivos para capacitar os terneiros à desmama

antecipada para os 60 dias de idade, com reduzido custo em suplementação alimentar. Entretanto, ainda é seguro a adoção da tática de suplementação alimentar ao início da desmama com o uso do nível alto até 30 a 60 dias e depois, reorganizando-se grupos homogêneos, retiram-se os mais pesados, dominantes no cocho, para formarem um novo grupo e reduz-se o nível de suplementação em até 50%, visando baixar ainda mais o custo de criação em campo nativo, sem penalizar os animais para ganhos efetivos nas fases subsequentes (recria-engorda).

Para reduzir ainda mais o estresse, nesta fase de transição, sugere-se através destes resultados que o melhor efeito pode ser conseguido com o uso do nível alto de suplementação alimentar. Contudo, recomenda-se formar sempre grupos homogêneos, com estrutura alimentar à base de campo nativo "fino", com boa água, sombra, minerais ao cocho e a suplementação alimentar ofertada em cocho com disponibilidade mínima de espaço linear de 20 cm/cab., quando o acesso é aos dois lados, aproximam-se os animais desse local duas vezes ao dia, inspecionando-os quanto ao comportamento no consumo e saúde de cada indivíduo.

Contudo, se a meta do produtor é a de comercializar sua produção em feiras, esta é a fase mais eficiente da cria na conversão alimentar, categoria de teineiro pós-desmama, saudáveis e capacitados ao consumo da dieta sólida. O uso da adequada suplementação alimentar ao cocho é a forma de se fazer - a diferença com melhores ganhos e segurança alimentar em campo nativo - que, nessa época, já começa a baixar sua qualidade. Assim, o uso adequado do cocho é a tática alimentar que melhor amortece as ações do clima sobre o pasto e sobre os requerimentos nutricionais de animais em fase mais eficiente (a de crescimento) para expressar o seu potencial genético através de sua eficiência na conversão alimentar. Além disso, gera-se a

oportunidade para reduzir a concorrência com as demais categorias que vão permanecer na propriedade. Ajusta-se melhor a lotação à disponibilidade decrescente de pasto já coincidindo com a época de outono.

Os resultados revelaram no presente estudo, que o investimento em suplementação alimentar até atingir o peso alvo de 138 a 140 kg foi de R\$ 24,41, R\$ 34,00 e R\$ 41,30 por cabeça capacitada nos níveis; baixo, médio e alto, respectivamente. Estes valores corresponderam ao consumo de 1,8, 2,5 e 3,0 kg de suplemento concentrado para cada quilo de peso ganho, no período de capacitação do terneiro desmamado aos 60 dias em campo nativo.

Considerando-se que o preço médio obtido nas feiras especializadas em terneiros da região foi cerca de R\$ 1,7/kg, parece que se justifica, plenamente, um plano tático e estratégico para que se continue a suplementá-los ao cocho em campo nativo até sua comercialização, quando cada terneiro deve ter atingido o peso acima de 180 kg, constituindo-se num investimento que gera retorno à curto prazo e agrega valor ao estoque.

Além disso, emerge o valor agregado, aquele ganho no preparo dos animais para a recria e engorda intensiva com terneiros vigorosos, bom potencial genético e suplementados no cocho ao pasto desde a desmama, bem como a

melhoria da condição corporal das vacas ao parto, aumentando a capacidade suporte do campo nativo na geração do terneiro extra pelo maior número de vacas capacitadas a desmamar mais terneiros. Progressivamente, estas matrizes passam a reagir quanto ao aumento na eficiência produtiva alicerçada na pressão de seleção, para ganhos em produtividade e qualidade da carne aprovada pelo consumidor.

Este é, portanto, o instrumento de manejo essencial para gerar ganho em eficiência produtiva na cria, impulsionada pela crescente demanda de mais terneiros, à medida que avança o uso da tecnologia na redução do ciclo pecuário como; a seleção genética para ganhos em fertilidade aliada ao padrão zootécnico preferido pelo cliente, bem como na capacitação das novilhas ao acasalamento precoce e a redução da idade de abate dos novilhos com melhor velocidade de ganho de peso e eficiência de conversão alimentar. Estas são condições básicas para a redução de custos e aumentar a produtividade, com rentabilidade neste agronegócio, frente a globalização. Mais terneiros é a base para ganho em eficiência e impulsionar a cadeia produtiva da carne de qualidade a um custo competitivo nos mercados interno e externo, não esquecendo a sustentabilidade como um todo, dos sistemas de produção.

### Circular Técnica, 30

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Trabalhando em todo o Brasil

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
**Embrapa Pecuária Sul**  
Endereço: BR 153, km 595, Caixa Postal 242.  
Bagé, RS - CEP 96401-970  
Fone/Fax: (0XX53) 242-8499  
E-mail: sac@cppsul.embrapa.br

1ª edição  
1ª impressão (2002): tiragem 500 exemplares

### Comitê de Publicações

**Presidente:** Roberto Silveira Collares  
**Secretário-Executivo:** Nelson Manzoni de Oliveira  
**Membros:** Klecius Ellera Gomes, Sérgio Silveira  
Gonzaga, Carlos Miguel Jaume Eggleton, Ana Mirtes de  
Sousa Trindade, Vicente Celestino Pires Silveira

### Expediente

**Supervisor editorial:** Sergio Renan Silva Alves  
**Editoração eletrônica:** Roberto Cimirro Alves