

## TERMINAÇÃO DE BOVINOS INTEIROS EM PASTAGENS

## **Gustavo Rezende Siqueira**

Zoot., PqC do Polo Regional Alta Mogiana/APTA <u>siqueiragr@apta.sp.gov.br</u>

## Flávio Dutra de Resende

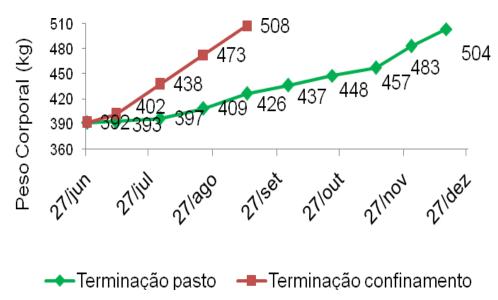
Zoot., PqC do Polo Regional Alta Mogiana/APTA <u>flavio@apta.sp.gov.br</u>

## **Matheus Henrique Moretti**

Zoot., Doutorando Unesp Jaboticabal matheus.zoo@hotmail.com

Normalmente o que se tem preconizado, para uma pecuária de ciclo curto é a recria de animais em pastagens, explorando ao máximo o ganho de peso, com a terminação em confinamento, visto que, se os animais permanecerem no pasto na época da seca não atingirão o peso e acabamento (deposição de gordura) para serem abatidos (Figura 1). Outro ponto a ser considerado é que, mesmo prolongando o período de permanência na propriedade visando alcançar o mesmo peso de abate, o acabamento de carcaça dos animais a pasto é inferior ao dos animais confinados, devido ao baixo aporte energético da dieta (forragem + suplemento).

Em um experimento onde foram comparadas a terminação em pastagem e a terminação em confinamento de machos inteiros com aproximadamente 20 meses, no mês de junho (inicio do período seco), observou-se que a espessura de gordura na 12ª costela dos animais terminados em pastagem foi de 2 mm (escasso), enquanto que os animais terminados em confinamento apresentam 4,5 mm (mediana) (Sampaio, 2011).



**Figura 1.** Evolução do peso corporal em função do sistema de terminação (Terminação a pasto os animais recebiam suplementação de 0,5% do peso corporal). Fonte: Sampaio (2011)

Nesse cenário, o confinamento surge como alternativa para a terminação dos animais, permitindo bons ganhos de peso e acabamento de carcaça, por proporcionar aumento na ingestão de energia pelo animal. Dentro deste sistema descrito, podemos citar como principais vantagens a liberação de áreas de pastagens, podendo estas, serem ocupadas por animais de categoria mais jovem (animais em recria), a formação de lotes homogêneos para serem abatidos na mesma época, e a exploração do melhor preço da arroba pago pelos frigoríficos no período da entressafra.

No entanto, nem todas as propriedades possuem ou pretendem ter estrutura para realização do confinamento. Questiona-se então: Qual seria a melhor alternativa para o abate de bovinos machos jovens e inteiros, durante o período da entressafra?

Surge então, o conceito de "confinamento a pasto". Nesta nova proposta tem-se o fornecimento de altas quantidades de suplemento para os animais mantidos no pasto, por volta de 1,5 a 2,0% do peso corporal (Figura 2). O objetivo desta tecnologia é fornecer todo o aporte proteico, energético e mineral que o animal demanda na fase de terminação via suplemento, sendo o pasto o substrato fibroso necessário para manter a saúde ruminal. Com isso eliminam-se do sistema todos os custos envolvendo maquinário, instalações, entre outros que exige a logística de um confinamento convencional.



**Figura 2.** Animais em terminação a pasto com elevado teor de suplemento na dieta (2% do Peso corporal)

Os resultados obtidos com a utilização do confinamento a pasto têm mostrado ganhos de peso vivo inferiores aos observados em confinamentos convencionais, mais a frente, vamos explicar o porquê desses resultados, mas primeiro, vamos comentar um pouco sobre essa tecnologia. Um experimento realizado na Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (Apta), Polo da Alta Mogiana, no município de Colina - SP, em que foi avaliada, a fonte energética (milho ou polpa cítrica) e a oferta de forragem, os animais apresentaram ganho de peso médio de 1,223 kg/dia e peso médio de abate de 21,4 @.

Foram utilizadas duas taxas de lotação de 5 ou 10 animais por hectare para as áreas com alta e baixa oferta de forragem, respectivamente. Não houve diferença significativa no ganho de peso dos animais, média de 1,250 kg/dia, porém o aumento da oferta de forragem promoveu melhora na eficiência alimentar dos animais em 13%.

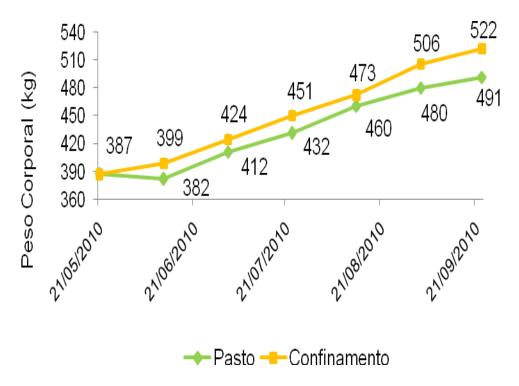
Quando avaliado o efeito da fonte energética concluiu-se que o milho aumentou o desempenho dos animais sem alterar a eficiência alimentar uma vez que os animais consumiram mais concentrado quando receberam esta fonte energética, 1,88% do peso corporal contra 1,67% PC dos animais que tinham como fonte energética a polpa.

Com base nesses resultados, pode-se afirmar que o uso da polpa foi mais interessante do ponto de vista do custo de produção, pois a mesma é mais barata que o milho, na maioria

das vezes. Todavia, com o uso exclusivo da polpa cítrica os animais apresentaram um acabamento de carcaça ligeiramente inferior, espessura de gordura de 4,7 mm para os alimentados com milho contra 3,8 mm para os alimentados com polpa. Utilizando-se dos resultados deste trabalho e dos observados em confinamentos convencionais, uma boa indicação seria utilizar entre 50 a 70% da fonte energética sendo o milho e o restante um subproduto fibroso (polpa cítrica, casca de soja entre outros).

Em outro experimento, realizado pela mesma instituição de pesquisa, foi avaliada a terminação em confinamento convencional e confinamento a pasto. Em ambos os casos foi fornecido concentrado na quantidade de 2,0% do peso corporal. O que diferenciou os dois sistemas é que, na terminação em confinamento o ajuste para manter um consumo voluntário dos animais foi feito com bagaço de cana-de-açúcar e na terminação a pasto os animais tinham a forragem (pasto) disponível além do concentrado.

Quando olhamos a evolução do peso corporal nos dois sistemas (Figura 3), imediatamente nos reportamos a afirmar que na terminação em confinamento os animais apresentaram desempenho superior aos animais terminados a pasto, o que não está errado quando nos baseamos no ganho médio diário e no peso final dos animais.



**Figura 3.** Evolução do peso corporal de animais terminados em confinamento convencional ou confinamento a pasto. Fonte: Moretti et al. (dados não publicados)

Porém nesse experimento foram realizados abates comparativos. Por se tratar de estudos científicos, foram abatidos no início e final da terminação animais que representassem o lote. Nestes animais foram feitas avaliações de composição corporal. Desse modo foi possível avaliar o efeito dos dois sistemas de terminação sobre as partes do corpo do animal (carcaça, componentes não carcaça e conteúdo do trato digestivo) e analisar o ganho de peso por uma ótica um pouco diferente da convencional.

O que os pesquisadores chamaram de rendimento do ganho (RG), foi calculado dividindo-se o ganho em carcaça pelo ganho de peso corporal no período, desse modo pode-se avaliar quanto do ganho de peso estava sendo em carcaça (Equação 1).

$$RG~(\%) = \frac{Ganho~em~carcaça~\left(\frac{kg}{dia}\right)}{Ganho~em~peso~corporal~\left(\frac{kg}{dia}\right)}~x~100$$

Curiosamente, os animais terminados a pasto apresentavam o rendimento do ganho superior aos terminados em confinamento, 81,9 e 68,4%, ou seja, os animais do pasto ganhavam 135 gramas a mais de carcaça por quilo de peso corporal. Dessa forma, quando os valores de ganho de peso são avaliados com base na carcaça produzida, a diferença que existia entre os sistemas praticamente deixa de existir, os ganhos em carcaça foram de 0,771 e 0,733 kg/dia pelos animais do confinamento convencional e no pasto, respectivamente.

E nesse ponto a pergunta seria: "Por que dessa diferença no rendimento do ganho?". Ao analisar as partes que compõe o corpo do animal, notou-se que grande variação se dava sobre o tamanho e conteúdo do rúmen (Figura 4), uma vez que estas partes são consideradas quando pesamos os animais na balança e não consideradas no peso final da carcaça, ao isolar o efeito deste peso, temos o ganho real, ou o ganho em carcaça, e passamos a avaliar os ganhos por uma nova perspectiva.





**Figura 4.** (A) À esquerda rúmen de um animal terminado em confinamento convencional, à direita rúmen de um animal terminado em confinamento a pasto. (B) À esquerda conteúdo ruminal de um animal terminado em confinamento convencional, à direita conteúdo ruminal de um animal terminado em confinamento a pasto.

Apenas para exemplificar a importância desta medida, vamos realizar uma simulação, utilizando valores padrões. Um animal em um confinamento ganhando **1,5 kg/dia** com um rendimento do ganho de 65%, está ganhando diariamente **0,975 kg de carcaça**. Se este animal estivesse em um sistema que gerasse o rendimento do ganho de 80% (esse valor foi observado em 2 experimentos na APTA, com a suplementação de 2% do peso corporal em animais a pasto), para ganhar a mesma quantidade diária em carcaça (0,975 kg de carcaça/dia) o ganho em peso corporal deveria ser de **1,220 kg/dia**.

Então prestem bastante atenção, ganho em peso corporal é um indicador que possuímos, mas quem paga a conta é o ganho em carcaça, comecem a fazer esse tipo de conta.