

A terminação de bovinos em confinamento

Dante Pazzanese Duarte Lanna e Rodrigo de Almeida *

A terminação de bovinos para corte no Brasil ainda é predominantemente realizada em pastagens, equivalendo a aproximadamente 95% do total produzido. Somente entre 2 e 2,5 milhões das cerca de 40 milhões de cabeças abatidas anualmente são terminadas em confinamento. É interessante observar nessa estatística que, para cada aumento de apenas um ponto percentual no desfrute, tem-se cerca de 2 milhões de cabeças a mais no abate, ou seja, o equivalente ao número total de animais confinados no Canadá, ou ao número total de bovinos confinados por ano, aqui mesmo no Brasil.

No Brasil, o confinamento corresponde a períodos mais curtos que os utilizados na Europa, Estados Unidos e Austrália. Dados comerciais analisados no Laboratório de Nutrição e Crescimento Animal da USP ESALQ mostram que os bovinos brasileiros, quando confinados, permanecem somente por cerca de 70 a 80 dias nessa condição. Isso significa que, computadas as empresas que adotam o sistema de produção por confinamento, a maioria – mais de 90% – dos nutrientes consumidos pelos bovinos brasileiros provém do pastejo. Outra característica recente dos confinamentos brasileiros, conseqüência do período reduzido em que os animais são suplementados, é a terminação de dois, e até mesmo três diferentes lotes em um mesmo curral, dentro de uma estação de confinamento. Essa estratégia permite aumentar o número de bovinos terminados por ano, sem que seja necessária a alocação de investimentos adicionais para a ampliação



DANTE PAZZANESE DUARTE LANNA / IAP FEA/USP

Terminação de bovinos em confinamento

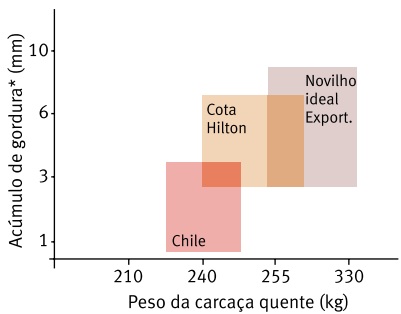
de instalações.

O confinamento nasceu como uma estratégia para viabilizar a compra de animais nos períodos de safra e sua revenda nos períodos de entressafra. Posteriormente, foi utilizado como forma de aproveitamento de resíduos ou sub-produtos das agroindústrias. Finalmente, começou a ser utilizado como ferramenta de manejo – cria, recria e engorda – e manejo de pastagens, superando parte das dificuldades associadas à estacionalidade da produção forrageira. O confinamento é, nesse sentido, uma atividade com características estratégicas que, além de acelerar o crescimento bovino, procura

retirar os animais mais pesados do pasto, durante a seca.

O animal pesado e “erado” tem elevada exigência nutricional, o que o torna ineficiente no pasto. O confinamento substitui tecnicamente oito meses de pastejo por 80 dias de cocho. A retirada desse tipo de animal permite melhorar a disponibilidade de forragem para as outras categorias do rebanho e/ou reduzir a lotação dos pastos, no período de início de primavera, perenizando e aumentando a produtividade dessas pastagens no início do verão, além de diminuir despesas com reformas de pastos degradados. Mais recentemente, frigoríficos nacionais começaram a compreender os benefícios

FIGURA 1 | EXIGÊNCIAS DE PESO DE CARÇAÇA E ACABAMENTO PARA ATENDER A DIFERENTES MERCADOS DE EXPORTAÇÃO



* P8 = região compreendida entre a ponta de isquio e a inserção da cauda

Fonte: Adaptado de Rocha et al., 2004.

do confinamento. Para esse setor, a maior vantagem estaria no fornecimento constante de matéria prima, ao longo da entressafra, particularmente no Brasil Central, onde a seca prolongada acarreta grandes dificuldades para a manutenção de escalas de abate e, maiores ainda, na obtenção de animais com grau de acabamento adequado.

A compreensão dos benefícios do confinamento tem sido também resultado direto da maior ocorrência de contratos para exportação da carne bovina brasileira. Outro importante benefício desse sistema está no aumento do peso de abate, já que o Brasil tem um dos mais baixos do mundo – menor que o europeu, o americano, o australiano e argentino –, causa direta do alto custo industrial do sistema frigorífico nacional. A redução da idade de abate e o aumento da eficiência de produção seriam, para esse segmento, apenas benefícios secundários. Produtores nacionais sempre acreditaram que o confinamento representasse uma forma de melhorar a qualidade da carne – e.g. reduzindo a idade de abate e melhorando o acabamento – e, portanto, de se agregar maior valor ao produto. Efetivamente, animais confinados recebem preços mais elevados, entretanto, esse diferencial é pequeno.

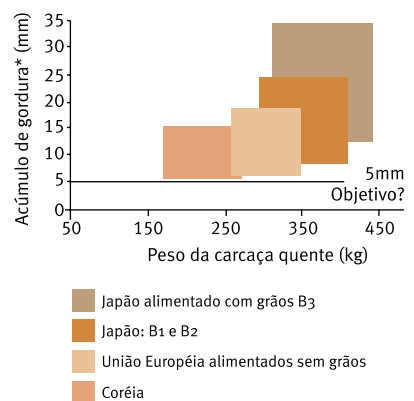
Com o aumento da participação do país no mercado internacional e com o aumento da demanda interna por carnes de alta qualidade, esse cenário está se alterando. No início dos anos 90, o Brasil exportava cerca de 5% da sua produção de carne *in natura*. Em 2004, cerca de 20% da produção total de carne foram exportados. Alguns frigoríficos chegam a exportar entre 60% e 90% de determinados cortes. Dessa forma, não podem mais “garimpar” animais de melhor acabamento, do total dos abatidos. A enorme diversificação da exportação nacional – mais de 130 países – ajuda, mas, ainda assim, existe a necessidade de melhorar e homogeneizar o abate dos animais. Com as dificuldades verificadas no mercado brasileiro – como, por exemplo, para se encontrar bovinos com características capazes de atender à cota Hilton (Figura 1) –, os frigoríficos começaram a penalizar os produtores com a entrega de bovinos inteiros e/ou cruzados com raças européias continentais, animais que naturalmente precisam ser abatidos mais pesados para chegar ao mesmo grau necessário de acabamento. O confinamento permite reduzir a idade e aumentar o peso de abate, melhorando e padronizando o acabamento, independentemente da estacionalidade da produção forrageira.

Apesar de ser o maior exportador mundial de carne, o Brasil não pode servir aos cinco mais interessantes mercados do mundo: Japão, Coreia, Estados Unidos, Canadá e México. Na Figura 2, é possível observar que, para se produzir para esses mercados, seria necessário aumentar sobremaneira o peso de abate e, particularmente, o grau de acabamento. Pode-se notar que o objetivo do programa nacional para abate de animais com 5 mm de gordura de acabamento é insuficiente para garantir a entrada do Brasil nesses mercados, que exigem altos valores agregados. Não se objetiva a liderança mundial do país em tonelagem de carne bovina exportada, mas sim em

valor exportado. A venda de alta tonelagem está associada a elevado passivo ambiental, e não a lucro aumentado. O Brasil tem uma renda relativamente baixa, pois sua carne bovina não desfruta de boa reputação, em termos de qualidade, no mercado internacional. Exportadores australianos e norte-americanos conseguem atender a nichos mais cobiçados, particularmente aos mercados japonês e coreano, que chegam a pagar, por um novilho bem acabado, valores doze vezes superiores aos pagos pelo boi gordo brasileiro.

Existem nichos de mercado para a carne magra, produzida exclusivamente a pasto, que o Brasil tem todas condições para liderar. É possível agregar valor a essa carne para mercados que discordam filosoficamente do sistema de produção confinada. Entretanto, existem inúmeros mercados para a carne de alto valor agregado, para os quais torna-se necessária uma produção com melhor acabamento. No Brasil Central, é baixa a disponibilidade de novilhos jovens e com acabamento adequado, em boa parte do ano (Figura 3). Particularmente nos meses de janeiro e fevereiro, a oferta de animais adequados à exportação para mercados mais exigentes é inferior a 10%

FIGURA 2 | EXIGÊNCIAS DE PESO DE CARÇAÇA E ACABAMENTO PARA ATENDER A DIFERENTES MERCADOS DE EXPORTAÇÃO



Fonte: Adaptado de CSIRO, 2003 e Rocha et al., 2004.

do total de bovinos abatidos. Ressalte-se que esse valor é ainda conservador, já que considera como adequados animais de até 30 meses e com cerca de 3 a 6 mm de gordura. Apenas um estímulo para que os frigoríficos produzam bovinos mais jovens e melhor acabados pode alterar essa situação. A bonificação por qualidade repassada pelos frigoríficos é hoje muito inferior ao aumento nos custos para se produzir um animal melhor acabado. Isso faz com que continue sendo economicamente mais interessante para o produtor produzir carne de bovinos inteiros e pouco acabados.

CRESCIMENTO COMPENSATÓRIO

Uma característica relevante dos confinamentos brasileiros é que praticamente todo bovino nessa condição apresenta algum grau de restrição alimentar prévia e, portanto, apresentará ganho compensatório, quando devidamente realimentado (Figura 4). Nos casos de períodos mais curtos, os animais confinados perma-

necem em crescimento compensatório, da chegada ao cocho, até o abate. Essa característica do confinamento nacional deve ser compreendida e valorizada. Para explorar o crescimento compensatório, é preciso compreender as mudanças fisiológicas e fazer algumas alterações nas práticas de manejo.

Estimar com precisão as reais exigências nutricionais de um animal em crescimento compensatório é tarefa difícil. Geralmente, a única característica conhecida com completa confiabilidade, nos bovinos que chegam ao confinamento, é seu sexo. Embora o grupamento racial não possa ser definido com exatidão, uma generalização do tipo biológico predominante também pode ser estimada. Já seu nível nutricional e desempenho anterior podem, na melhor das hipóteses, ser grosseiramente estimados, situação que dificulta aos confinadores e nutricionistas definirem com precisão os desempenhos dos animais. É possível obter ganhos maiores explorando o crescimento compensatório, mas

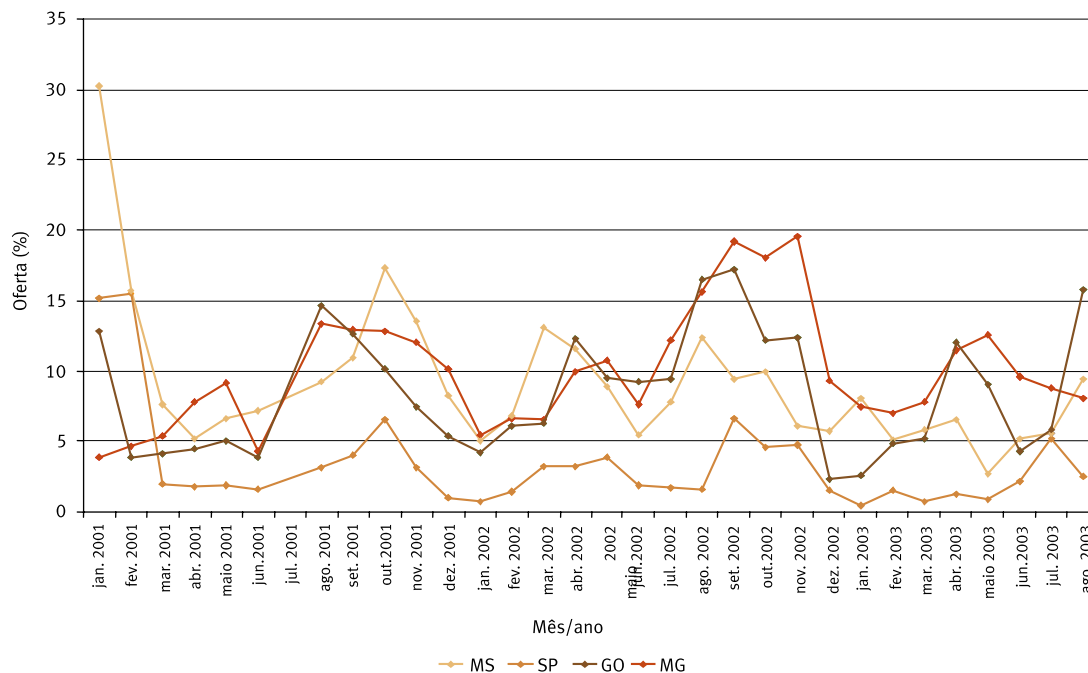
são fundamentais algumas mudanças no manejo, como aumentar o teor de proteína da ração, no período inicial, quando os animais apresentam altas taxas de deposição de proteína (crescimento das vísceras e trato gastrointestinal).

É necessário também utilizar teores de fibras na ração que permitam aos animais um consumo elevado de energia, sem grande depressão da digestibilidade ou desenvolvimento de problemas metabólicos, como acidose e laminite. Uma das grandes diferenças do sistema de produção chamado no Brasil de superprecoce – confinamento de bezerras, logo após o desmame – é que, durante grande parte do período de alimentação, o animal não está mais em crescimento compensatório. Há vantagens e desvantagens do uso do bezerro pós-desmama, que devem ser reconhecidas para a escolha do sistema.

CARACTERÍSTICAS DO CONFINAMENTO

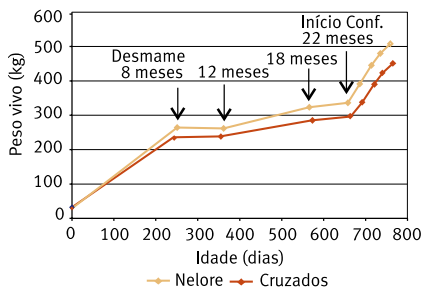
O confinamento deve ser compreendido

FIGURA 3 | OFERTA DE MACHOS CASTRADOS COM ATÉ QUATRO DENTES E MÍNIMO DE 3 A 6 MM DE GORDURA DE COBERTURA, EM RELAÇÃO AO TOTAL DE BOVINOS ABATIDOS MENSALMENTE EM UNIDADES DE ABATE LOCALIZADAS EM QUATRO ESTADOS BRASILEIROS



Fonte: Adaptado de Soria, 2005.

FIGURA 4 | CURVAS DE CRESCIMENTO DE BOVINOS ANELORADOS E CRUZADOS, COM PRONUNCIADO GANHO COMPENSATÓRIO EM CONFINAMENTO, TÍPICAS DO SISTEMA EXTENSIVO DE CAPIM BRAQUIÁRIA COM BAIXA DISPONIBILIDADE DE FORRAGENS



Fonte: Adaptado de Goulart et al., 2005.

como um sistema de suplementação do rebanho. Entre seus principais benefícios, podem ser destacados:

- Liberação das pastagens para outras categorias animais, aumentando a taxa de lotação da propriedade e reduzindo os riscos, por permitir reserva de forragens.
- Liberação de áreas de pasto, com a retirada do animal mais pesado para confinamento, para dois ou mais animais jovens em crescimento, aumentando de forma significativa a produção de carne a pasto (algumas vezes, em mais de 300% de carne, por hectare).
- Aumento do número de bovinos terminados anualmente (com o incremento da escala de produção).
- Elevação do retorno sobre o capital investido, antecipação de receitas e do giro de capital.
- Distribuição das receitas ao longo do ano, proporcionando flexibilidade na comercialização da produção, principalmente em regiões onde o período seco é muito prolongado.
- Viabilização do abate de bovinos mais jovens e/ou de bovinos com carcaças de maior grau de acabamento, coerentemente com as exigências de certos nichos de mercado que oferecem

melhor remuneração.

- Aumento do preço de venda, que é geralmente mais elevado no final do período da entressafra: o preço pago ao animal confinado é ainda superior ao pago pelo animal terminado a pasto.
 - Redução do custo de fornecimento da ração, por unidade de energia ou de ganho, quando comparado ao semi-confinamento.
 - Aumento do peso de abate e da eficiência dos fretes; na indústria frigorífica, redução dos custos de processamento, nas fases de abate e desossa.
 - Redução da variabilidade da carne produzida, tanto em acabamento, quanto em idade.
 - Concentração do esterco, permitindo seu manejo integrado.
- Apesar de constituir-se em uma tecnologia de adoção crescente, há situações em que o confinamento pode representar prejuízos ao produtor, como por exemplo:
- Em regiões onde os ingredientes das rações forem excessivamente caros e/ou o valor de comercialização da arroba for baixo.
 - Em locais ou períodos muito quentes e úmidos.
 - Quando implica aumento de riscos sanitários, pela concentração de animais.
 - Quando gera possíveis problemas ambientais.
 - Quando requer conhecimento, organização e capital, portanto gerando riscos administrativos.

SEMICONFINAMENTO

Semiconfinamento é a engorda de bovinos com fornecimento de 2 a 4 kg de ração concentrada no pasto, conduzido geralmente durante a seca e, nesse caso, sem desocupação das áreas de pastagem. Os acréscimos nos ganhos são normalmente modestos, levando os animais a obterem um “extra” de cerca de 0,4 a 0,6 kg/dia. O custo da ração é maior que o do confinamento (R\$ 0,55/kg, comparado com R\$ 0,25/kg). Quando se fornece 1 kg

de concentrado energético a animais em pastejo, podem-se esperar reduções de 0,3 a 0,7 kg no consumo de pasto. Esse efeito é tanto maior quanto melhor for a qualidade do pasto. Se os animais forem retornar ao pasto ou seguir para um período em confinamento, parte significativa dos benefícios da suplementação será perdida. Em função dos fatores citados, o custo da arroba produzida é normalmente muito elevado. Portanto, somente em condições muito particulares – como, por exemplo, quando os grãos são baratos – o sistema de semiconfinamento se viabiliza economicamente.

O cenário mundial sugere que a demanda por carnes, nas próximas três décadas, deve ser duplicada. O confinamento é uma tecnologia que reduz o impacto ambiental causado pelo período de terminação em pasto, que pode ser prolongado e ineficiente na relação ganho x pasto consumido. O uso do confinamento como ferramenta para “fechar” um sistema baseado no uso do pasto pode aumentar a produtividade, permitir o uso de resíduos e subprodutos, reduzir o tempo de abate, melhorar a qualidade da carne e aumentar a eficiência da indústria frigorífica, auxiliando não somente a conquista de nichos interessados em carne magra, como também permitindo alcançar mercados mais exigentes em termos de acabamento. 🌱

**Dante Pazzanese Duarte Lanna é professor do Departamento de Zootecnia da USP ESALQ (dplanna@esalq.usp.br) e Rodrigo de Almeida é professor do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal do Paraná (UFPR) (ralmeida@ufpr.br).*