



Ministério  
da Agricultura  
e do Abastecimento

**Embrapa**

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Pecuária Sudeste  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Rod. Washington Luiz, km 234, Caixa Postal 339 CEP: 13560-970 São Carlos, SP  
Telefone: (0xx16) 261-3611 FAX: (0xx16) 261-3754 E-mail: sac@cppse.embrapa.br

## COMUNICADO TÉCNICO

Nº 27, Junho/2000, p.1-9

### GERENCIAMENTO DA PRODUÇÃO DE CARNE BOVINA

Eli Antonio Schiffler<sup>1</sup>

#### Situação Atual

A baixa competitividade da pecuária extensiva de corte, principalmente na região Sudeste, quando comparada com outras atividades agropecuárias, agravou-se ainda mais com a implantação do Plano Real. A globalização da economia e o conseqüente acirramento da competição de mercado colocou a carne bovina a disputar arduamente sua fatia de mercado com outras carnes e produtos mais baratos, como o ocorrido com a carne de frango, em cujo segmento o consumidor tem exigido, além de baixo preço, um produto de qualidade e de cortes diferenciados.

Embora ocorra lenta mas gradativa elevação da taxa de desfrute do rebanho bovino de corte nacional, ainda estamos distantes da produtividade obtida por outros países concorrentes. Em geral, a carne nacional provém de animais tardios, resultando em produto de qualidade inferior, principalmente quanto à maciez e ao sabor. Ainda, a oferta de maneira geral é feita sem critérios adequados de higiene, de apresentação (embalagens, cortes) e de origem do animal, aspectos estes importantes para um público consumidor cada vez mais exigente.

A produção de carne bovina brasileira baseia-se na criação a pasto. Somente 5% dos animais abatidos nos últimos anos são confinados, dentro de um total de abate de 31 milhões de bovinos. Mesmo assim, a maioria dos confinamentos são de terminação, em que estes animais só recebem manejo e alimentação diferenciados em período curto, ficando mais de 80% do desenvolvimento desses animais restritos ao pastejo.

<sup>1</sup> Eng. Agr., M.Sc., Técnico Especializado da Embrapa Pecuária Sudeste – Caixa Postal 339, 13560-970, São Carlos, SP.  
E-mail: eli@cppse.embrapa.br

**Comum.Téc. – Embrapa Pecuária Sudeste, 27 junho/2000, p. 2-9**

O sucesso de uma exploração bovina de corte baseia-se na nutrição, no manejo, na sanidade e na genética animal utilizados em cada sistema produtivo.

Neste trabalho apresentam-se conceitos relativos a sistemas de produção e enfatiza-se a importância da nutrição, baseada na alimentação via volumoso de boa qualidade e quantidade, a pasto.

### **Sistemas de Produção**

Sistema pode ser definido como um conjunto de elementos interrelacionados no intuito de se obter o “todo” final. Quando se aplica este conceito a um sistema produtivo na propriedade rural, há um “sistema de produção agrícola”.

Professores da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – ESALQ (Faria & Corsi, 1988), baseados nos índices de produtividade, apresentaram o seguinte conceito para sistemas de produção: “Através do estabelecimento dos índices zootécnicos e posterior análise dos mesmos, é possível caracterizá-los. Os índices zootécnicos criam padrões, que podem ser comparados com resultados publicados por outros indivíduos e assim, o técnico e o fazendeiro serão capazes de detectar problemas, apontar virtudes e fazer progressos. Além disso, quando temos os índices zootécnicos, há a possibilidade de se conhecer o potencial de produtividade, que poderá ser alcançado em um determinado sistema de produção”.

Os sistemas de produção de carne, de acordo com o manejo do rebanho, são classificados em extensivos, semi-intensivos, intensivos e de confinamento total.

Apesar de variações decorrentes da interação de fatores climáticos, e recursos econômicos e sociais, os sistemas de produção eficientes apresentam algumas características semelhantes entre si. As principais características em comum são:

- ❖ animais bem adaptados;
- ❖ animais com desenvolvimento ponderal satisfatório;
- ❖ alimentação adequada para a produção, o crescimento e a reprodução;
- ❖ elevada eficiência reprodutiva e manejo compatível com o adequado controle de doenças infecto-contagiosas e parasitárias.

No conceito de produção intensiva, o objetivo é aumentar a eficiência e a economicidade da exploração bovina de corte, visando torná-la mais competitiva em relação a outras atividades econômicas, devido ao melhor uso dos recursos existentes. Esse conceito de produção via elevação de produtividade pode ser usado nos mais diferentes sistemas produtivos, desde o extensivo até o confinamento total. Assim, na medida em que o produtor racionaliza o uso dos fatores produtivos, ele eleva a eficiência do sistema via aumento da produtividade ou diminuição dos custos. Em sistemas de produção a pasto, a medida usada é produção de carne por unidade de área, enquanto que no confinamento a ênfase deve ser à produção individual, por animal ou lote; dessa forma, os índices produtivos serão diferentes. Ainda, sistemas com o mesmo nível de intensificação poderão ter rentabilidades diferentes, em função da habilidade administrativa do empresário e da escala de produção, dentre outros.

### **Planejamento**

Em qualquer atividade é necessário planejar. Um bom planejamento permite selecionar qual o melhor sistema produtivo para cada situação e auxiliar o empresário na administração, além de estimar as necessidades da empresa em mão-de-obra, capital, insumos e lucro. Características importantes a serem consideradas no planejamento são: ser exequível, ser viável técnica e economicamente, ser auto-sustentável e possuir flexibilidade para atingimento dos objetivos propostos.

Quando do planejamento, algumas questões precisam ficar bem definidas, como “o que” produzir, “quanto” produzir e “para quem” vender. Para tanto, há que se considerar os fatores disponíveis, tais como solo, clima, disponibilidade de água, quantidade e qualidade de mão-de-obra, mercado, recursos financeiros e política agropecuária.

Na elaboração de um projeto pecuário temos as seguintes etapas:

- a) Análise da situação atual
  - ◆ Investigação e análise
  - ◆ Estudo de mercado
  - ◆ Diagnóstico
- b) Equacionamento do problema
- c) Programação estabelecida
- d) Execução

Comum.Téc. – Embrapa Pecuária Sudeste, 27 junho/2000, p. 4-9

- e) Controle
- f) Avaliação financeira e econômica.

De posse da programação física e financeira, definimos a dinâmica do uso das terras e do efetivo do rebanho ao longo dos anos, bem como as inversões previstas em instalações, equipamentos, etc. Logicamente, estas inversões deverão ser compatíveis com a época mais adequada de realização e a capacidade do fluxo de caixa. Normalmente, quanto mais técnico é o projeto, tanto mais complexo é o trabalho. Nesta programação, preconizam-se ainda as tecnologias e as medidas a serem implantadas, tais como:

- Manejo das pastagens
  - ◆ Subdivisões
  - ◆ Vedação e ou armazenamento de excedentes
- Raças e Cruzamentos
  - ◆ Tipo de cruzamento
  - ◆ Fases de exploração
  - ◆ Manejo do rebanho
  - ◆ Divisão em lotes
- Sanidade animal
  - ◆ Vacinas
  - ◆ Vermifugações
  - ◆ Controle de ectoparasitos
  - ◆ Medidas gerais
    - > Marcação
    - > Castração
    - > Alimentação suplementar energética e protéica
    - > Suplementação mineral
    - > Época, peso e idades de venda.

Definidos os objetivos, as metas, os cronogramas e a alocação dos recursos financeiros, técnicos e humanos do projeto, o sucesso dependerá de sua correta execução. O bom administrador deverá manter bom espírito de equipe entre os empregados e fazer as correções dos meios e das metas, quando necessário, visando o atingimento dos objetivos propostos.

**Administração**

A eficiência administrativa demonstrada na racionalização dos fatores produtivos é de fundamental importância na maximização do lucro da atividade.

Sabe-se que as tomadas de decisão mais acertadas são oriundas de uma boa programação baseada no planejamento. Por meio da previsibilidade, procura-se nortear todas as ações a serem desenvolvidas na atividade. Assim, é possível verificar se as ações estão sendo bem desempenhadas e fazer ajustes, quando necessário, para o atingimento das metas.

A economicidade decorre dos resultados produtivos apresentados, que por sua vez refletem a eficiência zootécnica do rebanho em questão. Assim, para que a atividade seja rentável, todo o sistema precisa ser bem administrado, em que o trabalho seja feito por pessoas responsáveis e os animais apresentem boas condições sanitárias e produtivas.

A seguir, relacionam-se alguns lembretes de ordem prática, aos quais um bom administrador deve atentar, quando do gerenciamento de sistemas de produção de carne:

- ❖ Em função da programação, definir bem o cronograma de serviços a serem realizados no ano pecuário;
- ❖ Priorizar investimentos e custeio nos fatores diretos de produção;
- ❖ Antecipar-se aos fatos, planejando o estoque necessário de insumos, materiais diversos, etc., antevendo a possibilidade de trabalhar com caixa deficitário durante alguns meses do ano;
- ❖ Propor mudanças organizacionais, quando necessário;
- ❖ Não economizar em inversões essenciais, como em sementes e fertilização das áreas, entre outros;
- ❖ Formular alternativas, visando diminuição de despesas e aumento da eficiência produtiva e econômica;
- ❖ Transmitir de forma clara e simples as ordens de caráter técnico e administrativo; adotar atitude cordial, saber ouvir e manter bom espírito de equipe;
- ❖ Analisar os controles contábeis, zootécnicos e produtivos, visando levantar indicadores que possibilitem comparações com outros sistemas eficientes e o custo de oportunidade, frente a outras atividades agropecuárias; e
- ❖ Quando possível, implantar atividades interativas com a pecuária de corte.

Comum.Téc. – Embrapa Pecuária Sudeste, 27 junho/2000, p. 6-9

Além da habilidade administrativa, trabalhos demonstram ainda a importância do efeito da escala de produção na maximização do lucro: o aumento do volume de produção ou seja, de arrobas terminadas, promove a diluição dos custos fixos da atividade.

### **Importância da Alimentação**

A alimentação é um dos principais fatores responsáveis por uma exploração pecuária eficiente e se reflete nos resultados zootécnicos, tais como: Idade ao primeiro parto, intervalo de partos, lactação, taxas de natalidade e mortalidade no rebanho. A alimentação inadequada impede a plena expressão do potencial genético para a produção. Quanto maior for o potencial de produção, tanto maiores serão as exigências nutricionais dos animais e, portanto, os cuidados a serem adotados na alimentação.

Deste modo, em animais de exigências moderadas a elevadas, a alimentação deficiente reduz a eficiência reprodutiva. Em consequência, o número relativo de vacas solteiras (ou falhadas) no rebanho aumenta, ocupando área física considerável, com maiores investimentos em terras, benfeitorias, mão-de-obra e alimentação, com reflexos negativos na relação matrizes:crias.

A eficiência de produção animal a pasto será variável em função do desempenho individual e da taxa de lotação utilizada em determinada área. Assim, embora em certos casos o desenvolvimento ponderal por animal seja pequeno e a taxa de lotação seja alta, a produção de carne por área poderá ser maior do que aquela encontrada em sistemas de pastejo convencionais, cujas pastagens encontram-se degradadas, com baixa capacidade de suporte. Portanto, em sistemas de produção de carne a pasto, é fundamental o bom manejo das pastagens com vistas ao aumento de carga animal por área, refletindo em maiores lucros.

Além de melhorar os índices reprodutivos do rebanho, pastagens bem manejadas sob pastejo intensivo permitem atingir elevadas taxas de lotação. Faria & Corsi (1981) e Camargo (1994), especialistas em forragicultura, ressaltaram que, além das adubações, deve-se observar atentamente os períodos de ocupação e descanso dos piquetes, além da carga animal variável, a infestação de cigarrinhas e lagartas, e o pastejo de ponta e repasse. Dessa forma, o pastejo intensivo no período das águas pode constituir-se em alternativa mais econômica para a pecuária

**Comum.Téc. – Embrapa Pecuária Sudeste, 27 junho/2000, p. 7-9**

bovina, apresentando grande potencial principalmente em terras mais valorizadas, quando comparado com os métodos convencionais de pastejo ou suplementação.

Referindo-se a adubações de pastagens, pesquisas salientam que a fertilização, apesar de aumentar pouco o valor nutritivo das pastagens, pode elevar significativamente a produção de forragens, permitindo maior lotação e resultando em maior produção de leite e carne por área. Informam ainda que a adubação nitrogenada, dependendo da espécie forrageira, fertilidade do solo, dose aplicada e sistema de manejo, pode elevar a produção forrageira em média em 54 kg de matéria seca (MS) por quilograma de nitrogênio aplicado (Gomide, 1989).

### **Rebanho**

Em sistemas intensivos de produção a pasto, em que o produto final almejado é a carne, os criadores devem visar a exploração da heterose (vigor híbrido), nos produtos resultantes dos cruzamentos, trabalhando, portanto, com os chamados rebanhos industriais. Estes cruzamentos procuram unir as qualidades do zebu (rusticidade e adaptação aos trópicos), com as do bovino europeu (velocidade de ganho de peso e precocidade). Dentro dessa ótica é que foi desenvolvida a raça Canchim, em São Carlos, SP. Os pecuaristas atualmente podem optar por grande variedade de excelentes cruzamentos, inclusive via inseminação artificial, que proporcionam produtos de bom desenvolvimento ponderal e de melhor qualidade. Aliás, a qualidade deve ser preocupação constante do moderno pecuarista, fruto da exigência cada vez maior do mercado consumidor.

Dentro de uma boa programação, o pecuarista deve eleger, para uso no pastejo intensivo, animais que retornem mais rapidamente com o investimento realizado no sistema, tais como animais de terminação e fêmeas de descarte.

Dessa forma, consegue-se terminar a custo menor e de forma mais rápida, mediante a oferta de capim de qualidade e quantidade, no verão. Em certos casos, visando imprimir maior velocidade de ganho de peso, é econômico inclusive ofertar concentrados energético-protéicos neste período, para evitar elevação de custos no inverno com suplementação volumosa.

A seguir, apresentamos alguns resultados de ganhos de peso alcançados em sistemas intensivos de pastejo na Embrapa Pecuária Sudeste, de acordo com a forrageira, o nível de adubação, a taxa de lotação e a categoria do animal (Quadros 1 e 2).

Comum.Téc. – Embrapa Pecuária Sudeste, 27 junho/2000, p. 8-9

Quadro 1. Ganho de peso vivo (PV) de bovinos da raça Canchim e cruzados Canchim x Nelore em pastagens na Embrapa Pecuária Sudeste, nas águas.

Gramínea	Categoria	kg PV/animal/dia*
Capim-tanzânia	Novilhas	0,680
Capim-tanzânia	Bezerros	0,600
Capim-tanzânia	Garrotes	0,820
Capim-coastcross	Novilhas	0,713
Capim-coastcross	Novilhas	0,600
Capim-mombaça	Novilhas	0,590
Capim-marandu	Garrotes	0,680

(\*) Após jejum de 16 horas. Resultados alcançados nos períodos de 1996 a 1998.

Quadro 2. Lotação e ganho de peso vivo(PV) de bovinos da raça Canchim e cruzados Canchim x Nelore em pastagens na Embrapa Pecuária Sudeste, nas águas.

Gramínea /Ano	Nº de animais	Categoria	Nº de dias	Adubação (kg N/ha)	Ganho de PV (kg/ha)	Lotação Média (UA/ha)
Capim-tanzânia/1996	65	Novilhas	150	200	803	5,8
Capim-tanzânia/1997	58	Garrotes	150	300	909	6,4
Capim-coastcross/1996	121	Novilhas	144	300	900	6,6
Capim-coastcross/1997	134	Novilhas	132	300	780	7,6
Capim-mombaça/1997	75	Novilhas	111	200	491	5,3
Capim-marandu/1997	62	Garrotes	126	200	437	4,0



Comum.Téc. – Embrapa Pecuária Sudeste, 27 junho/2000, p. 9-9

Referências Bibliográficas

CAMARGO, A.C. **Estratégias para intensificação dos sistemas de produção de leite bovino.** São Carlos: EMBRAPA-CPPSE, 1994, n.p.

FARIA, V.P.; CORSI, M. Índices de produtividade em gado leiteiro. In: PEIXOTO, A.M. et al. **Produção de leite: conceitos básicos.** Piracicaba: FEALQ, 1988, p.23-44.

FARIA, V.P.; CORSI, M. Índices de produtividade em gado de leite. In: SIMPÓSIO SOBRE PECUÁRIA DE LEITE, 2, 1979, São José dos Campos. **Anais...** Campinas: Fundação Cargill, 1981, p.1-43.

GOMIDE, J.A. Aspectos biológicos e econômicos da adubação de pastagens. In: SIMPÓSIO SOBRE ECOSSISTEMA E PASTAGENS, 1989, Jaboticabal. **Anais...** Jaboticabal: UNESP, 1989, p.237-279.



Apoio:

sansuy



SINDICAL

