



## IMPACTO ECONÔMICO DA UTILIZAÇÃO DE TOUROS DA RAÇA CANCHIM EM SISTEMAS DE CRUZAMENTO TERMINAL COM FÊMEAS NELORE

PEDRO FRANKLIN BARBOSA<sup>1</sup>, ODO PRIMAVESI<sup>1</sup>, OSCAR TUPY<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste - Caixa Postal 339, CEP 13560-970 - São Carlos, SP.

**RESUMO** - O objetivo do trabalho foi avaliar o impacto econômico da utilização de touros da raça Canchim em cruzamento terminal com fêmeas Nelore, tendo como referência a produção de animais da raça Nelore. Com base na metodologia de avaliação de impactos e nas pressuposições adotadas, os resultados obtidos mostraram que o ganho adicional foi de R\$3.304,80 por touro Canchim/ano. O impacto progressivo da adoção da tecnologia, avaliado por meio da regressão do número de touros registrados por ano no período de 1972 a 2000, foi equivalente à produção adicional de 784,83 toneladas de peso de carcaça por ano.

**PALAVRAS-CHAVE:** bovinos de corte, eficiência econômica, produção de carne

### ECONOMIC IMPACT OF THE UTILIZATION OF CANCHIM BULLS IN TERMINAL CROSSBREEDING SYSTEMS WITH NELORE FEMALES

**ABSTRACT** - The objective of this work was to evaluate the economic impact of the utilization of Canchim bulls in terminal crossbreeding systems with Nelore females, having as reference the production of purebred Nelore cattle. Based on the methodology for evaluation of impacts and the assumptions adopted, the results obtained showed that the additional gain was R\$3,304.80 per Canchim bull/year. The progressive impact from the adoption of the technology, evaluated through regression analysis of the number of Canchim bulls registered per year from 1972 to 2000, was equivalent to an additional production of 784.83 tons of carcass weight per year.

**KEYWORDS:** beef cattle, economic efficiency, meat production

### INTRODUÇÃO

O rebanho bovino de corte brasileiro é constituído por aproximadamente 120 milhões de animais, 70% dos quais são de raças zebrúinas ou de alta mestiçagem de Zebu (ANUALPEC, 2003). O rebanho é mantido em 180 milhões de hectares de pastagens, a maioria delas degradadas ou em fase de degradação devido ao manejo extensivo.

Para a produção de carne bovina, os recursos genéticos disponíveis podem ser utilizados de três maneiras: 1) criação da raça pura melhor adaptada ao sistema de produção; 2) formação de populações compostas de duas ou mais raças; e 3) uso de sistemas de cruzamento, sem o objetivo de formar populações compostas (Dickerson, 1969). As razões para a utilização de sistemas de cruzamento (rotacionado, terminal, rotacionado-terminal, etc.) são: aproveitar as diferenças genéticas entre raças para a característica de interesse, explorar os efeitos favoráveis da heterose (vigor híbrido) para determinada característica, aproveitar os efeitos da complementaridade para duas ou mais características, utilizar os produtos cruzados para a formação de populações compostas de duas ou mais raças e, finalmente, dar maior flexibilidade ao sistema de produção de acordo com as exigências do mercado consumidor (Barbosa, 1990).

A participação da raça Canchim na produção brasileira de carne bovina em 1996 foi estimada em 1,40% (Barbosa, 1997).

A utilização de touros da raça Canchim (bimestiço composto de 5/8 Charolês + 3/8 Zebu) em sistemas de cruzamento terminal com fêmeas Nelore e anelradas, em regime de monta natural, permite a obtenção de animais cruzados com 2,7 arrobas a mais do que os animais Nelore na mesma idade de abate ou, alternativamente, com seis meses a menos de idade no mesmo peso de carcaça (Barbosa e Silveira, 1979). Além disso, há melhoria de 1,5 pontos percentuais no rendimento de carcaça (Alencar, 1997). No entanto, não se conhece o impacto econômico da substituição de touros Nelore por Canchim nos sistemas de produção de carne bovina no Brasil.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto econômico da utilização de touros da raça Canchim em cruzamento terminal com fêmeas Nelore, sendo os animais Nelore e cruzados Canchim x Nelore criados em regime de pastagens.

### MATERIAL E MÉTODOS

A avaliação do impacto econômico da tecnologia (utilização de touros da raça Canchim em cruzamento terminal com fêmeas Nelore) foi feita de acordo com a metodologia proposta por Ávila (2001).

O impacto econômico da tecnologia ocorre em função dos incrementos de produtividade no sistema de produção. O impacto econômico no primeiro segmento da cadeia produtiva da carne (antes da porteira) foi considerado negligível, restringindo-se ao pequeno aumento do uso de quimioterápicos para o controle de endo e ectoparasitos dos touros Canchim, mais susceptíveis. O custo de aquisição dos touros Canchim foi considerado semelhante ao dos touros Nelore.

No sistema de produção (dentro da porteira), o impacto econômico da tecnologia foi avaliado tomando-se por base as seguintes pressuposições: 1) número de touros Canchim em cruzamento terminal com fêmeas Nelore = 18.120 (ano-base = 2001); 2) relação touro:vaca = 1:40; 3) taxa de natalidade = 70%; 4) taxa de mortalidade = 2%; 5) taxa de abate de machos e fêmeas Canchim x Nelore = 68%; 6) pesos de carcaça = 19,3 arrobas (Canchim x Nelore) e 16,6 arrobas (Nelore); e 7) preço de venda = R\$45,00/arroba.

O impacto progressivo da tecnologia, que é função do número de touros adicionais entrando nos sistemas de produção, foi estimado por meio de análise de regressão do número de registros genealógicos na Associação Brasileira de Criadores de Canchim no período de 1972 a 2000.

Para avaliação do impacto econômico no setor de transporte estimou-se, a partir das pressuposições mencionadas anteriormente que, em 2001, foram transportados adicionalmente 83.583 animais, equivalente a 40.120 toneladas de peso vivo.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto ao impacto econômico da utilização de touros da raça Canchim nos sistemas de produção de carne bovina (dentro da porteira), tendo em vista as pressuposições mencionadas anteriormente, o ganho anual foi estimado em R\$ 60.180.408,00. Esse valor corresponde a um ganho por touro Canchim de R\$ 3.304,80/ano a mais do que aquele obtido com a utilização de touros Nelore acasalados com fêmeas Nelore. Na literatura brasileira não foram encontrados trabalhos sobre avaliação de impacto econômico da utilização de touros de raças compostas em cruzamentos terminais com fêmeas Nelore.

O impacto progressivo da tecnologia, considerando que o aumento líquido (touros produzidos menos touros descartados) do número de touros Canchim é de 638 touros/ano, foi estimado em R\$ 2.108.462,40 (ano-base = 2001).

O aumento da renda líquida do setor de transportes depende de dois fatores: distância a ser percorrida até o frigorífico e da capacidade dos caminhões. Considerando o custo como de um litro de óleo diesel por quilômetro rodado ida e volta, sendo rodados 2-3 km/L, além da cobrança de pedágios, o ganho bruto seria de 1 a 2 litros de óleo diesel por quilômetro rodado ou, aproximadamente, 50 a 67%.

Quanto ao impacto econômico no segmento de agroindústrias ou de processamento, observou-se que poderá haver redução dos custos fixos, desde que este segmento esteja operando abaixo da capacidade instalada.

As implicações dos resultados obtidos no melhoramento genético de bovinos de corte podem ser vistas sob vários aspectos. O primeiro deles refere-se à necessidade da avaliação genética dos touros para as características mais importantes, tendo em vista os possíveis ganhos adicionais por meio da seleção dos touros para utilização em sistemas de cruzamento. O segundo aspecto é a contribuição da raça Canchim para o aumento da eficiência econômica dos sistemas de produção de carne bovina, porque o melhoramento genético representa investimentos de médio a longo prazo. Além disso, há a possibilidade de utilização de um nível razoável de heterose, no sentido econômico, mesmo que a raça Canchim seja composta de 5/8 Charolês + 3/8 Zebu.

### CONCLUSÕES

Em 2001, a utilização de touros da raça Canchim em cruzamento terminal com fêmeas Nelore proporcionou ganho adicional de R\$ 3.304,80 por touro/ano em relação à utilização de touros da raça Nelore acasalados com fêmeas Nelore.



O impacto progressivo da tecnologia, considerando que o aumento líquido (touro produzido menos touros descartados) do número de touros Canchim é de 638 touros/ano, foi estimado em R\$ 2.108.462,40.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALENCAR, M. M. Utilização do touro Canchim em cruzamento comercial. In: CONVENÇÃO NACIONAL DA RAÇA CANCHIM, 3., 1997, São Carlos, SP. **Anais...** São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste / São Paulo: ABCCAN, p.19-33, 1997.
- ÁVILA, A. F. D. **Avaliação dos impactos econômicos, sociais e ambientais da pesquisa da Embrapa: metodologia de referência.** Brasília: SEA, 2001. 66p.
- ANUALPEC. **Anuário da Pecuária Brasileira.** São Paulo: FNP Consultoria & Agroinformativos, p. 77-104. 2003.
- BARBOSA, P. F. Cruzamentos para produção de carne bovina no Brasil. In: **Bovinocultura de Corte** / Sociedade Brasileira de Zootecnia, p.1-45. Piracicaba: FEALQ, 1990.
- BARBOSA, P. F. Critérios de seleção para a raça Canchim. In: CONVENÇÃO NACIONAL DA RAÇA CANCHIM, 3., 1997. São Carlos, SP. **Anais...** São Carlos: EMBRAPA-CPPSE/São Paulo: ABCCAN, p. 47-75, 1997.
- BARBOSA, P. F.; SILVEIRA, F. J. **Utilização do Canchim em cruzamentos.** São Paulo: Associação Brasileira de Criadores de Canchim, 1979. (mimeo.).
- DICKERSON, G. E. Experimental approaches in utilizing breed resources. **Animal Breeding Abstracts**, v.37, p.191-202, 1969.