

## VALORES ECONÔMICOS ESTIMADOS PARA OBJETIVOS DE SELEÇÃO EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE CICLO COMPLETO NO SUL DO BRASIL

COSTA, Rodrigo Fagundes<sup>1</sup>; TEIXEIRA, Bruno Borges Machado<sup>2</sup>, OLIVEIRA, Luiza da Costa Corrêa, AZAMBUJA<sup>3</sup>, Rodrigo Carneiro de Campos<sup>4</sup>, LAMPERT, Vinícius do Nascimento<sup>5</sup>, YOKOO, Marcos Jun Iti<sup>5</sup>, CARDOSO, Fernando Flores<sup>5</sup>.

**Palavras-Chave:** Hereford, Braford, Modelo Bioeconômico.

### Introdução

A crescente demanda por carne bovina devido ao aumento da população mundial incentiva os produtores a aumentar a produção de carne. Entretanto, as áreas disponíveis para a pecuária de corte são limitadas e, para que o produtor possa aumentar a sua produção, é necessário que este busque animais mais eficientes, ou seja, que produzam mais na mesma área utilizada.

Através do melhoramento genético dos animais utilizados é possível conciliar bons índices produtivos sem elevar os custos de produção ou até mesmo reduzi-los, uma vez que o melhoramento genético é uma ferramenta de baixo custo de implantação e quando bem orientado é cumulativo ao decorrer das gerações.

A definição de quais características devem ser priorizadas em um programa de melhoramento deve ser feita através determinação dos valores econômicos (VE) das características que afetam os custos e as receitas do sistema de produção.

Os VE são definidos como o aumento esperado no lucro anual do rebanho resultante do aumento em uma unidade de uma característica (supondo que as demais sejam mantidas constantes), em decorrência de seleção. Valores econômicos incorretos ou a omissão de características importantes pode ocasionar perda de eficiência no melhoramento da produção animal (GROEN *et al.* 1997).

O objetivo deste trabalho foi derivar valores econômicos (VE) para as características taxa de desmame (TD) e peso de carcaça (PC), considerando um sistema de produção de bovinos de

<sup>1</sup>Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia da UFPel. Bolsista - FAPERGS. E-mail: rodrigofdacosta@hotmail.com; <sup>2</sup>Mestre em Zootecnia; <sup>3</sup>Graduanda em Zootecnia - UNIPAMPA; <sup>4</sup>Doutorando em Zootecnia - PPGZ UFPel; <sup>5</sup>Pesquisador A da Embrapa Pecuária Sul.

corte de ciclo completo que dispõe de gestão, manejo e índices produtivos acima da média dos rebanhos do sul do Brasil.

## Materiais e Métodos

O estudo seguiu a rotina indicada por Ponzoni & Newman (1989), que caracterizaram o desenvolvimento dos objetivos de seleção seguindo as fases de: (i) especificação do sistema produtivo; (ii) identificação das fontes de rendimentos e despesas no rebanho comercial; (iii) determinação das características biológicas que influenciam os rendimentos e as despesas; e (iv) estimação de valores econômicos para cada característica componente dos objetivos de seleção.

O cenário produtivo simulado foi estabelecido para um sistema de produção de ciclo completo, baseado na venda de novilhos, venda de vacas de descarte e venda de bezerras. Os principais índices zootécnicos e de desempenho do rebanho simulado seguem no Quadro 1.

Para a análise econômica considerou-se os preços praticados no mercado referente ao mês de outubro de 2013.

Quadro 1 - Principais índices zootécnicos e de desempenho do rebanho.

Número de vacas por rebanho	Unidade	548
Taxa de desmama	%	80
Idade ao primeiro parto	meses	36
Peso vivo médio da vaca adulta	kg	460
Idade de venda dos bezerros (as)	meses	6
Taxa de reposição de vacas	%	20
Área destinada à pecuária	ha	1400
Taxa de lotação	UA/ha	0,91
Preço de venda das bezerras	R\$/kg	3,55
Rendimento de carcaça (vacas)	%	49
Rendimento de carcaça (novilhos)	%	50
Peso de carcaça do novilho	kg	263,35
Peso de carcaça da vaca de descarte	kg	258,08
Preço de venda da carcaça de novilhos	R\$/kg	6,50
Preço de venda das vacas de descarte (carcaça)	R\$/kg	6,28
Custo do kg de matéria seca de pastagem	R\$/kg	0.0404

As características consideradas nos objetivos de seleção são a base para a formulação das equações de lucro para cada categoria de animais na propriedade, onde são considerados seus custos e receitas, sendo então derivados os valores econômicos.

Para o cálculo dos VE cada característica foi utilizada a equação abaixo:

$$VE = \frac{L' - L}{\text{Número de vacas acasaladas}}$$

Onde L e L' são os lucros antes e depois de aumentar em uma unidade cada característica, mantendo todas as outras características em seus valores médios.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os VE derivados das equações de lucro e a importância relativa das características analisadas são apresentados na tabela 1.

**Tabela 1 – VE das características e sua importância relativa.**

	Lucro (R\$)	VE (R\$)	h <sup>2</sup>	Variância Fenotípica	VE x DPGenético	Importância Relativa (%)
	R\$ 135.208,35					
1 un + de TD	R\$ 138.431,08	5,88	0,14	0,18	93,36	72,38
1 un + de PC	R\$ 136.633,15	2,60	0,23	1798,5	35,62	27,62

h<sup>2</sup> = herdabilidade da característica; DPGenético = desvio padrão genético da característica.

O VE para TD foi mais elevado que o VE do peso de carcaça, onde o aumento de uma unidade desta característica representa um incremento no lucro do sistema de R\$ 5,88 por vaca acasalada. Valores econômicos mais elevados para esta característica quando comparada com características produtivas foram encontrados por Laske et al. (2012) e Bittencourt et al. (2006).

O valor econômico para PC foi de R\$ 2,60. Tal valor mais baixo que o da TD se dá em função do impacto direto nos custos de produção, já que esta característica está relacionada ao aumento do peso adulto dos animais e, conseqüentemente, elevam os custos com manutenção do rebanho de cria. Tal resultado é semelhante aos obtidos por Bittencourt et al. (2006), Laske, et al. (2012) e Jorge Junior et al. (2007).

A característica TD teve maior importância relativa para seleção, uma vez que tem impacto direto no número de bezerros desmamados e, conseqüentemente, no número de animais disponíveis para comercialização.

O resultado obtido neste trabalho se assemelha aos encontrados por Phocas et al. (1998) e Laske et al. (2012), que verificaram ser as características reprodutivas mais importante economicamente quando comparado às de crescimento.

## CONCLUSÕES

A característica TD foi a que mostrou o maior valor econômico, e conseqüentemente maior retorno financeiro, evidenciando que características reprodutivas devem receber maior ênfase em programas de melhoramento genético, ainda que a seleção direta para esta característica possua baixa herdabilidade.

## REFERÊNCIAS

- BITTENCOURT, T.C.C; LÔBO, R.B; BEZERRA, L.A.F. Objetivos de seleção para sistemas de produção de gado de corte em pasto: ponderadores econômicos. **Arq.Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.58, n.2, p.196-204, 2006.
- GROEN, A.F. Cattle breeding goals and production circumstances. Wageningen, Netherlands: **Wageningen Agricultural University**, 1989. 167p.
- JORGE JUNIOR, J; CARDOSO, V. L; ALBUQUERQUE, J. G. Objetivos de seleção e valores econômicos em sistemas de produção de gado de corte no Brasil. **Revista Brasileira de Zootecnia**. V.36, n.5, p.1549-1558, 2007 (supl.)
- LASKE, C. H; TEIXEIRA, B. B. M; DIONELLO, N. J. L; CARDOSO, F. F. Breeding objectives and economic values for traits of low input family-based beef cattle production system in the State of Rio Grande do Sul. **R. Bras. Zootec.**, vol.41, n.2, pp. 298-305. 2012.
- LÔBO, R.B; BEZERRA, L.A. & OLIVEIRA, H.N. Avaliação genética de animais jovens, touros e matrizes. **GMAC**. Ribeirão Preto. 90 pp. 1999.
- PHOCAS, F.; BLOCH, C.; CHAPELLE, P. Developing a breeding objective for a French purebred beef cattle selection programme. **Livestock Production Science**, v.57, p.49-65, 1998.
- PONZONI, R. W.; NEWMAN, S. Developing breeding objective for Australian beef cattle production. **Animal Production**, v. 49, p. 35-47. 1989.
- PONZONI, R.W.; GIDFFORD, D.R. Developing breeding objectives for Australian Cashmere goats. **J. Anim. Breed. Genet.** v.107, p.351-370, 1990.