

# CUSTO DE UMA VACA DE CORTE EM CRIAÇÃO EXTENSIVA E A TAXA DE NATALIDADE PARA VIABILIZAÇÃO DE UM SISTEMA DE CRIA

**MENEZES, Leonardo de Melo**<sup>2</sup>; FONTOURA Jr., José Acélio Silveira<sup>3</sup>; ZIGUER, Evâneo Alcides<sup>2</sup>; SEGANFREDO, José Carlos<sup>2</sup>; CORRÊA, Marcio Nunes<sup>4</sup>; DIONELLO, Nelson José Laurino<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> *Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária – NUPEEC  
Fac. Veterinária/Departamento de Clínicas Veterinária/UFPeI*

<sup>2</sup> *Graduando em Medicina Veterinária*

<sup>3</sup> *Doutorando em Zootecnia/FAEM/UFPeI*

<sup>4</sup> *Prof. Adjunto. Fac. Veterinária/UFPeI*

<sup>5</sup> Professor adjunto do Departamento de Zootecnia, FAEM/UFPeI  
[www.ufpel.edu.br/nupeec](http://www.ufpel.edu.br/nupeec) - [nupeec@ufpel.edu.br](mailto:nupeec@ufpel.edu.br)

## 1. INTRODUÇÃO

A bovinocultura de corte no Rio Grande do Sul ocupa ao redor de 11,9 milhões de hectares, o que representa 42% da área do Estado [1]. Embora assentada sobre uma área extensa, sua contribuição em termos monetários, no entanto, é de apenas 6,29% da receita global, valor que já correspondeu a mais de 60% em épocas passadas [2].

Dentre as variáveis responsáveis pela baixa produtividade dos sistemas de produção de bovinos de corte estão: a baixa taxa de natalidade, o longo período de estação de monta e o baixo peso ao desmame dos terneiros [3]. Este panorama é conseqüência de um processo de estagnação, pela não evolução nos níveis de adoção de tecnologias e, conseqüentemente, eficiência econômica [4].

Entretanto, para que o produtor aumente a produtividade, através da adoção de tecnologias, existem premissas básicas a serem seguidas, como por exemplo, o conhecimento dos custos de produção do sistema. Este tipo de informação nos moldes atuais da pecuária gaúcha é freqüentemente negligenciado, bem como muitas outras informações de ordem econômica, essenciais para a administração racional da empresa rural. Torna-se necessário então, antes de qualquer adoção de tecnologia, avaliar a viabilidade econômica da mesma. Para isso, são necessários dados que permitam a formação dos custos do sistema onde serão utilizadas essas tecnologias. Essas informações não são coletadas pela maioria dos sistemas pecuários do estado. Uma metodologia que pode ser utilizada para estimar esses custos de produção é a modelagem, a partir da qual pode-se simular os custos de sistemas produtivos e, ainda, permitir a tomada de decisão através da análise econômico-produtiva da adoção de novas tecnologias em sistemas existentes e/ou sistemas de produção propostos, minimizando os custos [5].

O objetivo deste trabalho foi estimar o custo anual de uma matriz de corte produzida em condições extensivas e a taxa de natalidade mínima para viabilizar um sistema de cria para o estado do Rio Grande do Sul.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Os dados utilizados neste trabalho foram coletados de uma propriedade localizada no município de São Vicente do Sul, região central do estado, onde a economia se caracteriza por ser baseada tradicionalmente no setor primário. Além

destes dados, foram consideradas taxas de produtividade coerentes com as médias produtivas da pecuária regional e, ainda, dados de bibliografia referentes às obrigações de ordem sanitária. Para fundamentar os itens calculados foram considerados serviços veterinários esporádicos, como diagnóstico de gestação e exame andrológico de touros (considerando que o manejo reprodutivo adotado se dá exclusivamente pelo uso de monta natural). Em relação ao manejo sanitário, anti-helmínticos, banhos carrapaticidas e vacinas obrigatórias; e no manejo nutricional foram considerados custos com sal mineral e pastejo extensivo sobre campo nativo. Além destes, foram calculados os custos fixos com impostos, salários e alimentação dos funcionários. Estes cálculos foram realizados após ter sido feita a composição do rebanho, conforme tabela 1. Em virtude das vacas representarem 51,6% do total de animais, alguns custos referentes ao sistema foram inclusos para essa categoria nessa proporção. Somados ao custo total da categoria-vaca, foi considerado a aplicação no terneiro de 4ml de endectocida de amplo espectro, por ocasião do nascimento (1ml) e desmame (3ml). Para os cálculos de viabilidade do sistema, foi considerada uma taxa de natalidade de 50%, correspondente à taxa média dos rebanhos da região. Ainda para estes cálculos, foi fixado o peso médio ao desmame em 150 kg e preço de venda de R\$ 1,60 /kg de peso vivo. A partir disso, foi realizado o cálculo que determinou o ponto de equilíbrio econômico da atividade, através da seguinte equação: total custos individuais + (custos dos terneiros x 0,50) = receita individual (preço de venda do terneiro X taxa de natalidade). Na tabela 1 é apresentada a composição do rebanho, utilizada para distribuição percentual dos custos conforme a contribuição de cada categoria.

Tabela 1 – Composição do rebanho para 100 matrizes\*

<b>Categorias</b>	<b>Número de animais</b>	<b>Composição, %</b>
Vacas	100	51,6
Touros	4	2,1
Fêmeas até 1 ano	23	11,9
Fêmeas até 2 ano	22	11,2
Fêmeas até 3 ano	22	11,2
Terneiros	23	11,9
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>100,0</b>

\* considerando uma taxa de natalidade de 50%, mortalidade até um ano de 8%, mortalidade com mais de um ano de 3%, idade ao primeiro acasalamento de 3 anos, uma lotação de 0,8 UA/ha e uma área total de 187 ha.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os itens que formaram os custos de produção, apresentados na tabela 2, foram calculados para um rebanho com 100 matrizes para favorecer os cálculos, dividindo-se o valor total por 100, obtém-se o custo total de uma matriz.

Tabela 2 - Custos de produção para 100 matrizes de corte mantidas em campo nativo, conforme sistema de produção proposto.

<b>Número</b>	<b>Item</b>	<b>R\$ por unidade</b>	<b>TOTAL</b>
1	Touro	2500	2500
100	Diagnóstico de gestação	1,3	130
4	Exame Andrológico	30	120
100	Brincos	0,9	90

200	Vacinas clostridioses	0,18	36
100	Vacinas leptospirose, IBR e BVD	7,15	715
100	Vacinas febre aftosa	1	100
0,5	Ivomec Gold	442 (frasco)	221
3	Albendazole	23 (frasco)	69
2	Mata bicheira	6 (frasco)	12
5	Carrapaticida - Imersão	31,5 (caixa)	157,5
125	Arrendamento*	59,4 (ha)	7425
1440	Sal Mineral	1,3 (kg)	1872
120	I.T.R.	2,92(ha)	350,4
6,2	Salário Capataz	500	3100
6,2	Salário Peão	340	2108
6,2	Ranchos	260	1612
<b>Total</b>			<b>20.618</b>

\* O arrendamento foi utilizado como custo de oportunidade da terra.

Outro fator a ser considerado na viabilidade de um sistema de cria é o custo de produção do terneiro, os itens considerados nesse cálculo encontram-se na tabela 3.

Tabela 3 – Custos de produção referente ao terneiro, proveniente de duas aplicações de endectocida de amplo espectro, por ocasião do nascimento (1ml) e desmame (3ml) .

<b>Quantidade</b>	<b>Custo</b>	<b>Total em R\$</b>
1ml	0,31	0,31
3ml	0,31	0,93
<b>Total</b>		<b>1,24</b>

De acordo com as tabelas 2 e 3, o custo total de uma matriz de corte para o sistema proposto é dada pela seguinte equação: custo total/100, o que daria R\$ 206,18 /vaca. Soma-se a esse valor o custo do terneiro: Custo total do terneiro x taxa de natalidade (50%), o que é igual a R\$ 0,62 /terneiro. O resultado total de custo para desmamar um terneiro é igual a R\$ 206,80.

A viabilidade do sistema é dada por um resultado positivo da subtração da receita total (venda de terneiros) pelo custo total de produção (vaca + terneiro). Para que isso ocorra é necessário que exista uma taxa mínima de natalidade que gere uma receita no mínimo igual a despesa. Essa taxa mínima é obtida pela equação: custo total individual = receita individual (preço de venda do terneiro x taxa de natalidade), ou seja,  $206,80 = 240 \times TN$ . Desta maneira, para que o sistema seja viável a taxa de natalidade mínima deve ser de 86,2% (ponto de equilíbrio).

Considerando os custos de produção para manutenção de uma vaca de corte em condições de criação extensiva, o sistema proposto se mostra inviável economicamente. Para viabilização deste sistema seria necessário um aumento da taxa de natalidade, redução dos custos de produção, aumento do preço de venda e/ou aumento do peso de desmame do terneiro.

Nesse contexto, o controle de custos de produção é fundamental para os sistemas pecuários por permitir a análise de viabilidade do negócio.

#### 4. CONCLUSÃO

Com base no custo de produção de uma vaca no sistema proposto, a taxa de natalidade apropriada para viabilização econômica seria de 86,2%.

#### 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Capturado em agosto de 2005. *On line*. Disponível em [www.arrozpec.com.br](http://www.arrozpec.com.br) .

[3] BERETTA, V; LOBATO, J.f.p.; MIELITZ,L.G.. Produtividade e eficiência em sistemas de criação de bovinos de corte diferindo na taxa de natalidade e idade das fêmeas ao primeiro parto no Rio Grande do Sul. In:Reunião da Soc. Bras. de Zoot., XXXVI, Porto Alegre, RS, 1999. Anais da SBZ, 1999.

[4] CACHAPUZ, José Mauro da S. O Panorama Setorial da Bovinocultura de CorteGaúcha no Processo de Integração do MERCOSUL. Porto Alegre: EMATER-RS,1993. 29p. (EMATER. Rio Grande do Sul. Realidade Rural, 7).

[5] BERETTA, V; LOBATO, J.f.p.; MIELITZ,L.G.. Produtividade e eficiência em sistemas de criação de bovinos de corte diferindo na taxa de natalidade e idade das fêmeas ao primeiro parto no Rio Grande do Sul. In:Reunião da Soc. Bras. De Zoot.,XXXVI, Porto Alegre, RS, 1999. Anais da SBZ, 1999.

[2] PÖTTER, L. **Produtividade e análise econômica de um modelo de produção de para novilhas de corte primíparas aos dois, três e quatro anos de idade.** Porto Alegre:Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1997. 148p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1997.