

# Análise econômica da produção de cordeiros

Volney Silveira de Ávila<sup>1</sup> e Cristina Perito Cardoso<sup>2</sup>

**Resumo** – Conhecer os reflexos dos fatores de produção e as diferentes composições dos custos e indicadores econômicos é primordial na gestão dos sistemas produtivos. Assim, o objetivo do presente trabalho é apresentar uma análise econômica e os custos de produção, destacando a importância dos índices zootécnicos nos indicadores econômicos. Os resultados obtidos através da análise de três anos de dados em propriedade típica de ovinocultura mostraram que a intensificação da produção para reduzir custos fixos por área e a obtenção de altos índices técnicos são fatores fundamentais para a remuneração da atividade.

**Termos para indexação:** Ovinocultura, custos de produção, sistemas de produção.

## Economic analysis of lamb production

**Abstract** – Knowing the influence of production factors, production costs composition and the economic indicators is considered of fundamental importance for a proper management of production systems. This study aims to present an economic analysis and the costs of the production systems of lamb. The importance of production indices for the composition of economic indicators is emphasized. The results of a 3-year study showed that the intensification of the production systems resulting in reduction of fixed costs as well as the improvement of technical indices are decisive factors influencing economic outcome.

**Index terms:** sheep, production costs, production systems.

## Introdução

A ovinocultura do Estado de Santa Catarina ocupa importante lugar na produção nacional de carne, lã e leite. Seu rebanho evoluiu de 250 mil para 300 mil cabeças nos últimos 20 anos, distribuído em aproximadamente 10 mil criatórios, dos quais 50% se caracterizam por pequenas e médias propriedades, com até 100 hectares.

Atualmente, a atividade está em destaque no setor agropecuário, sendo uma opção de baixo investimento inicial e de rápido retorno do capital investido. Isso ocorre pelo fato de o ciclo produtivo completo ocorrer em 1 ano, pois a gestação é de 5 meses e a engorda é de 3,5 a 8 meses. A venda da lã também incrementa esse sistema, tendo uma safra anual (Alves, 2008).

O conhecimento aproximado dos custos de produção representa uma condição essencial para que empresários se sintam motivados a investir numa atividade. No caso da ovinocultura, até agora há poucos exemplos de estudos que tenham avaliado os custos de

produção de ovinos de corte (Macedo et al., 2000; Otto et al., 1997; Wander et al., 2002; Wander & Martins, 2004).

Um dos fatores de maior relevância para o setor produtivo de ovinos no Estado foi o incremento nos índices técnicos, reduzindo-se a idade média de abate de cordeiros de 1 ano de idade para 4 a 5 meses. Esse fato se reflete em maior produção e oferta de carne de qualidade para o consumidor. A taxa de desmame também evoluiu, passando de 60% para mais de 80% nas propriedades assistidas. A organização dos produtores foi outro fator de destaque, atingindo a meta de 21 núcleos de criadores.

Por meio desses incrementos produtivos conseguiu-se a viabilidade econômica da atividade, contribuindo também para a manutenção da qualidade ambiental nas regiões produtoras, visto que a ovinocultura é reconhecida como uma das atividades econômicas “mais limpas” do ponto de vista ecológico, sobretudo nos moldes praticados em Santa Catarina. Seus benefícios sociais não se refletem apenas na população diretamente ligada ao setor, mas em toda a

sociedade catarinense pela contribuição à mitigação dos efeitos do êxodo rural nos centros urbanos.

Entretanto, muito ainda deve ser feito para que esse mesmo crescimento se estenda, principalmente, no que diz respeito à comercialização e ao fluxo de produtos. Os abatedouros têm operado com altos níveis de ociosidade, irregularidade no fornecimento, tanto em termos de volume de animais como de qualidade das carcaças, e uma tímida atuação comercial nos segmentos do varejo e mercado institucional (Souza, 2006). Além disso, os preços de comercialização dos produtos agropecuários, ao contrário da maior parte dos produtos manufaturados, não são ditados pelo produtor na origem; é a indústria que determina quanto vai pagar pela matéria-prima e, assim, o custo de produção é um mero coadjuvante na formação do preço, principalmente por ser desconhecido pelo próprio produtor.

Desse modo, torna-se necessário que o pecuarista tenha em mente cada atividade de forma isolada do conjunto

Recebido em 8/8/2012. Aceito para publicação em 19/4/2013.

<sup>1</sup> Médico-veterinário, M.Sc., Epagri / Estação Experimental de Lages, C.P. 181, Bairro Morro do Posto, 88502-970 Lages, SC, fone: (49) 3289-6400, e-mail: volnei@epagri.sc.gov.br.

<sup>2</sup> Médica-veterinária, Cidasc / UVL Correia Pinto, Rua Lauro Muller, 936, 88535-000 Correia Pinto, SC, fone: (49) 3243-2277, e-mail: cristinaperito@yahoo.com.br.

de produção de sua propriedade e saiba o custo de produção para cada uma, pois, não diferente dos outros setores comerciais, na agropecuária também se destaca a competitividade. Entretanto, os estudos sobre os sistemas produtivos de ovinos são escassos, principalmente devido a sua complexidade, pois cada propriedade é única e com condições próprias de investimento.

Neste trabalho, que é um estudo de caso, o objetivo foi estimar os custos de produção de ovinos de corte em sistema de pastejo contínuo extensivo e avaliar as taxas produtivas e valores de custeio em uma propriedade, acompanhada durante três anos consecutivos. Os dados foram compilados em planilhas, com dados econômico-financeiros e resultados relacionados à produção.

## Avaliação econômica da propriedade

Quando se busca, dentro do arcabouço da administração da propriedade, verificar a rentabilidade e quantificar os centros de gastos de cada atividade produtiva, deve-se desenvolver uma análise de custos de produção. A correta elaboração desses custos permite uma leitura mais clara da realidade da atividade e possibilita o diagnóstico mais preciso da real situação econômica ante os diversos cultivos, culturas e explorações desenvolvidas (Arbage, 2000).

O custo de produção, importante ferramenta de análise econômica, é uma variável desconhecida pela maioria dos produtores brasileiros. E esse desconhecimento é um importante ponto de estrangulamento da cadeia produtiva da pecuária, já que essas informações são imprescindíveis para o processo de tomada de decisões (IEL/CNA/Sebrae, 2000).

Assim, o acompanhamento diário do rebanho, com a observação e registro de todas as ações envolvendo a parte econômica e de produção ovina, é um instrumento fundamental que permite aos técnicos e produtores conhecer os custos reais da atividade, possibilitando o diagnóstico de pontos críticos e sua correção. Nesse sentido, devem-se registrar todas as despesas

e receitas, inclusive valores referentes aos produtos consumidos na própria propriedade rural durante o período a ser analisado.

Ao avaliar a integração da ovinocultura com a bovinocultura de corte, a maior dificuldade na análise econômica está em apropriar os custos com mão de obra para as duas atividades. Como não há uma metodologia normativa que determine esses valores, os custos com pessoal podem ser rateados conforme a participação do uso da mão de obra com cada atividade. Normalmente, solicita-se que os produtores estipulem um valor percentual do uso de mão de obra referente aos ovinos conforme a intensidade dos manejos realizados com a espécie, decorrente do sistema de produção adotado.

Ao fazer a análise econômica de sete unidades criadoras de ovinos na metade sul do Rio Grande do Sul, Viana & Silveira (2009) observaram que a renda bruta total, a qual compreendia todas as receitas com animais, lã, produtos consumidos e estocados, variou entre R\$133,70 e R\$187,90 por hectare. Entretanto, a margem líquida apresentou valores negativos em todas as propriedades quando se incluiu

o custo de oportunidade da terra, mostrando que essa atividade pode ser rentável a médio prazo.

## Caracterização da propriedade e sistema de manejo adotado

Foram compilados dados econômicos e de produção do rebanho ovino, sendo essa propriedade representativa da média dos estabelecimentos criadores do Estado, pertencente ao Sr. Clóvis Pagliosa, Fazenda Cachoeirinha, localizada no município de Anita Garibaldi, Planalto Sul Catarinense (Figura 1).

A área total da propriedade ocupada pelos ovinos é de 21 hectares, sendo 17 hectares de campo nativo, divididos em nove piquetes, e três hectares de pastagem perene de inverno (azevém, aveia e trevo-branco), divididos em quatro piquetes, e 1 hectare de pastagem anual de verão (milheto) implantada apenas no ano de 2009. Nos anos de 2010 e 2011 não foram implantadas pastagens anuais de verão com milheto.

O rebanho avaliado é composto por animais das raças Texel e Lacaune



Figura 1. Vista da Fazenda Cachoeirinha, localizada no município de Anita Garibaldi, SC

(Figuras 2 e 3), e seus índices produtivos podem ser observados na Tabela 1. Cabe salientar que a introdução do reprodutor da raça francesa Lacaune visou a uma maior produção de leite nas matrizes e, conseqüentemente, maior velocidade de crescimento e peso dos cordeiros ao abate.

O pastejo dos animais é feito de forma rotacionada nos piquetes, permanecendo em pastoreio controlado de duas horas diárias nas pastagens cultivadas e o restante do dia em campo nativo. Durante o período noturno, os animais ficam alojados em galpão e, nesse local, têm acesso à suplementação mineral. Durante o período de inverno, as ovelhas recebem ração composta por rolão de milho,

casquinha e farelo de soja, fornecida duas vezes ao dia.

Os cordeiros são desmamados aos dois meses de idade, com 17 a 20kg de peso vivo. Após o desmame os cordeiros ficam em pastagem cultivada de inverno e são suplementados com concentrado em 1,5% do peso vivo até o momento do abate, quando atingem ao redor de 35kg de peso vivo.

O manejo sanitário adotado no controle das endoparasitoses caracteriza-se pela utilização do método Famacha a cada 20 dias, associado ao uso de tratamentos estratégicos. Esse método foi criado na África do Sul em 1991 pelo Dr. François Malan, após estudos relacionando os valores de hematócrito e a cor da conjuntiva

de ovinos com diferentes graus de verminose causada pelo *Haemonchus contortus*. O método Famacha (Faffa Malan Chart) tem como objetivo identificar individualmente os animais que necessitam ser tratados contra essa verminose.

A vacinação do rebanho contra as clostridioses é feita 30 dias antes do parto nas fêmeas adultas, e aos 30 e 60 dias de vida nos cordeiros.

## Resultados obtidos

Na produção ovina, além dos indicadores econômicos, os valores referentes aos custos podem ser desmembrados em custos de produção unitários, sejam eles custos por quilograma de peso vivo, sejam custos por quilograma de lã. A análise da produção deve ser feita pelos índices zootécnicos obtidos, como índice de natalidade, índice de desmame, peso vivo ao abate, o que vai refletir-se na produtividade por área e por animal e, conseqüentemente, na rentabilidade da atividade.

O desempenho econômico das propriedades agrícolas pode ser mensurado pelo uso de indicadores econômicos: renda bruta total, margem bruta, renda operacional agrícola e margem líquida.

Os resultados de indicadores econômicos, indicadores produtivos e custos unitários de produção servirão para estimar a rentabilidade econômica da produção ovina, além de avaliar a viabilidade econômica em diferentes sistemas produtivos. Portanto, as ferramentas de gestão disponíveis na administração rural são fundamentais quando se busca aliar eficiência produtiva a eficiência econômica.

Na Tabela 1 são apresentados os índices zootécnicos obtidos na propriedade. Podemos destacar que, ao longo desses três anos, foi alcançada uma alta taxa de prenhez e de prolificidade devido ao número de partos gemelares ocorridos.

Durante os três anos analisados não ocorreram importantes diferenças nos custos entre os anos. A remuneração da mão de obra, nesse caso estipulada em um salário mínimo mensal, foi o custo ►

Tabela 1. Dados zootécnicos do rebanho ovino da Fazenda Cachoeirinha no período 2009-2011

Dado zootécnico	Ano		
	2009	2010	2011
Rebanho (matrizes) (cab.)	59	61	67
Rebanho (carneiros) (cab.)	02	02	02
Taxa de prenhez (%)	94	92	99
Taxa de prolificidade (%)	108	114	122
Nascimentos (nº)	64	70	82
Taxa de mortalidade (%)	9,4	02	8,5
Cordeiros desmamados (nº)	58	69	75



Figura 2. Ovelha Texel com cordeiros gêmeos, indicando alta prolificidade e manejo alimentar e sanitário adequado do rebanho



Figura 3. Cordeiros da raça Laucane

mais elevado dentro da propriedade, variando de 53,2% a 64,2% do total das despesas com a criação (Tabela 2).

Segundo Vidal et al. (2006), as análises econômicas têm demonstrado viabilidade econômica para a criação de ovinos em pastagem. O maior custo nesses sistemas tem sido referente à mão de obra, o que indica a necessidade de melhor aproveitamento desse fator de produção. Sendo esse um custo fixo, o produtor deve trabalhar com número ótimo de animais para diluí-lo, ou seja, adequar os animais ao trabalho que

o funcionário é capaz de realizar com bom desempenho.

Embora não tenha havido diferenças importantes nos custos totais entre os três anos, em 2011 o saldo foi positivo devido ao aumento da receita total em consequência do maior valor de venda e do número total de animais comercializados (Tabela 3). A categoria que promoveu maior incremento na receita foram as cordeiras para reprodução. Isso ocorreu devido ao alto padrão genético e à demanda por esse tipo de animal.

No ano de 2009, os custos totais foram mais altos, especialmente no item pastagem devido, principalmente, à implantação da pastagem anual de verão (milheto), o que contribuiu para um saldo negativo (Tabela 4). Em 2010, o saldo também foi negativo, mas devido ao aumento dos custos com medicamentos e concentrados.

O cálculo utilizado para a obtenção do custo de produção por cordeiro foi a divisão da despesa total pelo número de cordeiros desmamados. Portanto, este será menor quanto maior for o índice de desmame.

### Considerações finais

O conhecimento dos resultados obtidos, sejam eles técnicos ou econômicos, é fundamental para a administração da propriedade e a detecção dos gargalos do sistema produtivo.

Os objetivos deste trabalho foram alcançados, pois ele mostrou a importância de analisarmos as potencialidades técnicas e econômicas da criação de ovinos. A elevação dos índices técnicos e do uso de pastagens cultivadas é fundamental para o incremento da rentabilidade e a viabilidade econômica da atividade e da propriedade.

Assim, a intensificação da produção de ovinos na propriedade é uma alternativa fundamental para

Tabela 2. Custos variáveis, custo de manutenção das pastagens e custo de produção por cordeiro desmamado do rebanho ovino da Fazenda Cachoeirinha no período 2009-2011

Composição dos custos	Ano					
	2009		2010		2011	
	R\$	%	R\$	%	R\$	%
Concentrado	1.798,32	17,1	2.003,40	19,2	1.761,90	17,3
Medicamentos	1.035,39	9,9	1.107,15	10,6	629,32	6,2
Pastagem perm. inverno	1.027,67	9,8	1.027,67	9,8	1.027,67	10,0
Pastagem anual milheto	1.000,00	9,5	-	-	-	-
Sal mineral	x	x	x	x	160,12	1,6
Mão de obra própria <sup>(1)</sup>	5.580,00	53,2	6.120,00	58,4	6.540,00	64,2
Outros custos <sup>(2)</sup>	54,48	0,5	214,53	2,0	74,86	0,7
Custo total	10.495,86	100,0	10.472,75	100,0	10.193,87	100,0
Custo de prod./cordeiro	340,66	-	229,36	-	195,12	-

<sup>(1)</sup> Neste item foi estipulado o valor de 1 salário mínimo mensal como forma de remuneração do produtor (valor do salário mínimo: 2009 = R\$465,00; 2010 = R\$510,00; 2011 = R\$545,00).

<sup>(2)</sup> Agulhas, cochos para alimentação, arame.

Nota: Foi utilizada como deflator a média anual do IGP-DI da FGV para retirar o efeito da inflação e transformar os custos em valores reais (2009 = -1,43%; 2010 = 11,30%; 2011 = 5,01%).

Tabela 3. Número de animais nas diferentes categorias, subprodutos e respectivos valores comercializados

Produto	Ano											
	2009				2010				2011			
	Nº	Valor (R\$/kg)	Valor unit. (R\$)	Valor total (R\$)	Nº	Valor (R\$/kg)	Valor unit. (R\$)	Valor total (R\$)	Nº	Valor (R\$/kg)	Valor unit. (R\$)	Valor total (R\$)
Ovelhas descarte	-	-	-	-	-	-	-	-	02	5,60	294,00	588,00
Cordeiras	14	5,71	197,14	2.759,96	27	4,25	155,28	4.192,67	30	7,00	367,50	11.025,00
Cordeiros	25	3,20	80,51	2.012,79	31	4,50	145,73	4.517,66	36	4,50	140,96	5.074,65
Reprodutores	-	-	-	-	1	-	834,75	834,75	-	-	-	-
Venda pelego	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	105,00	105,00
<b>Receita total</b>	<b>39</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4.772,75</b>	<b>59</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9.554,08</b>	<b>69</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16.792,00</b>

Nota: Foi utilizada como deflator a média anual do IGP-DI da FGV para retirar o efeito da inflação e transformar os custos em valores reais (2009 = -1,43%; 2010 = 11,30%; 2011 = 5,01%).

Tabela 4. Receita total, custo total, saldo, custo unitário médio, valor unitário médio e margem bruta por cordeiro vendido. Período 2009 a 2011

Especificação	Ano		
	2009	2010	2011
Receita total (R\$)	4.772,75	9.554,08	16.792,00
Despesa total (R\$)	10.495,86	10.472,75	10.193,87
Saldo (R\$)	<b>-5.723,11</b>	<b>-918,67</b>	<b>6.598,13</b>
Custo unitário médio (R\$)	95,31	58,00	39,00
Valor unitário médio (R\$) <sup>(1)</sup>	124,15	132,64	232,32
Margem Bruta por cordeiro vendido (R\$)	28,84	74,64	193,32

<sup>(1)</sup> É calculado dividindo-se a Receita (valor total) obtida pela venda dos cordeiros e cordeiras pelo número de cordeiros e cordeiras vendidos.

o aumento da receita quando existe uma limitação de área, por ser a renda proporcional ao número de cabeças criadas e dependente desse número.

## Literatura citada

- ALVES, S.R.S. **Sistema de criação de ovinos nos ambientes ecológicos do Sul do Rio Grande do Sul** – coeficientes técnicos. Embrapa Pecuária Sul, 2008. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Ovinos/bientesEcologicosSulRioGrandeSul/coeficientestecnicos.htm>>. Acesso em: 23 jul. 2012.
- ARBAGE, A.P. **Economia rural: conceitos básicos e aplicações**. Chapecó: Universitária Grifos, 2000. 305p.
- HOFFMANN, R. et al. **Administração da empresa agrícola**. São Paulo: Pioneira, 1978. 325p.
- IEL/CNA/SEBRAE. **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL, 2000. 414p. Disponível em: <<http://www.cna.org.br>>. Acesso em: 14 maio 2005.
- MACEDO, F.A.F.; SIQUEIRA, E.R.D.; MARTINS, E.N. Análise econômica da produção de carne de cordeiros sob dois sistemas de terminação: pastagem e confinamento. **Ciência Rural**, v.30, n.4, p.677-680. 2000.
- OTTO, C.; SÁ, J.L.; WOEHL, A.H. et al. Estudo econômico da terminação de cordeiros à pasto e em confinamento. **Revista do Setor de Ciências Agrárias**, v.16, n.1-2, p.223-227, 1997.
- SOUZA, E.Q. **Análise e segmentação de mercado na ovinocultura do Distrito Federal**. 2006. 103f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2006.
- VIANA, J.G.A.; SILVEIRA, V.C.P. Análise econômica da ovinocultura: estudo de caso na metade sul do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência Rural**, v.39, n.4, p.1187-1192, 2009.
- VIDAL, M.F.; SILVA, R.G.; NEIVA, J.N.M. et al. Análise econômica da produção de ovinos em lotação rotativa em pastagem de capim tanzânia (*Panicum maximum* Jacq.). **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Rio de Janeiro, v.44, n.4, p.801-818, out./dez. 2006.
- WANDER, A.E.; VASCONCELOS, V.R.; ROGÉRIO, M.C.P. Viabilidade econômica do acabamento de cordeiros deslanados em pastagens cultivadas dos capins gramão e tanzânia. In: CONGRESSO DA SOBER “EQUIDADE E EFICIÊNCIA NA AGRICULTURA BRASILEIRA”, 40., 2002, Passo Fundo, RS. **Anais...** Passo Fundo, RS: SOBER, 2002. 7p. 1 CD-ROM.
- WANDER, A.E.; MARTINS, E.C. Avaliação econômica da cadeia produtiva da ovinocultura de corte: Competitividade do segmento “produção”. In: ENCONTRO ESTADUAL DO AGRONEGÓCIO DO ESTADO DO CEARÁ, 2004, Fortaleza, CE. **Anais...** Fortaleza, CE: Seagri, 2004. ■