

CÁLCULO DE CUSTOS por setores na atividade leiteira

A apuração do custo de produção constitui instrumento essencial na administração de qualquer empreendimento, seja ele comercial, industrial ou agropecuário. No caso específico da produção de leite, se torna um elemento primordial diante da complexidade desta atividade, que envolve tanto as práticas de natureza agrícola (culturas perenes e anuais) quanto as de pecuária (diferentes fases de criação e manejo).

Existem dois critérios para a apuração do custo de produção de leite. O mais usual é aquele que leva em consideração o custo da atividade como um todo e deduzindo-se, do mesmo, um custo arbitrado para a recria de animais, chegando-se à estimativa do custo do leite. O outro é aquele preconizado pela Embrapa Gado de Leite, que adota o procedimento de segmentação do sistema global de produção de leite e posterior apuração dos custos por setores.

Nas pesquisas de custos de produção, a citada instituição vem adotando o procedimento de apuração por setores produtivos e de serviços. A metodologia empregada considera a apuração do custo de longo prazo, ou seja, aquela que contabiliza, além das despesas operacionais e depreciações (custo contábil), o custo de oportunidade do capital (custo econômico).

Na análise de custos, o resíduo resultante da diferença entre o preço unitário recebido pelo leite e o custo unitário de produção de longo prazo, se positivo, corresponde à renda líquida, que se destina a remunerar o empreendedor pelos serviços prestados na organização e condução da atividade leiteira e pelos riscos incorridos neste empreendimento.

O custo de longo prazo é importante porque oferece uma visão de horizonte de planejamento. Constitui um indicador de sustentabilidade do empreendimento ao longo do tempo. Neste particular, o custo de produção deve se situar abaixo do preço do produto, de modo a prover a remuneração do empreendedor, que será tanto maior quanto melhor for o seu desempenho gerencial no que diz respeito a escolha e uso de tecnologias apropriadas, compra de insumos e serviços a preços competitivos, gestão financeira, venda do produto a preços compatíveis, entre outros.

APROPRIAÇÃO DA ESTRUTURA PRODUTIVA -

Operacionalizar o procedimento de apropriação de custos por setores não implica, necessaria-



Adotar a segmentação no sistema de produção de leite para posterior apuração dos custos por setores é recomendável. Trata-se de uma contabilização mais completa e de mais longo prazo

LUÍZ CARLOS TAKAO YAMAGUCHI

mente, que o sistema global de produção de leite seja segmentado fisicamente. O importante é delimitar bem a estrutura física de produção de cada setor de modo que permita uma apropriação adequada dentro de cada um dos setores.

A Embrapa Gado de Leite tem considerado em seus estudos de custos de produção

a segmentação do sistema em três setores produtivos (produção de leite, produção de fêmeas para reposição e produção de alimentos volumosos) e em três setores de serviços (tratores/implementos, irrigação e reprodução). A estrutura de produção de cada setor é descrita a seguir:

- No setor de *Produção de Leite*, a estru-

ra de produção consiste de benfeitorias e instalações (sala de ordenha, sala de leite, curral de espera etc.), máquinas, motores e equipamentos (ordenhadeira mecânica, tanque de expansão, latões de leite, balde de ordenha etc.), e animais de produção (vacas em lactação e vacas secas).

- No setor de *Produção de Fêmeas para Reposição*, a estrutura de produção é constituída de benfeitorias e instalações (bezerreiro coletivo, bezerreiro individual, etc.), máquinas, motores e equipamentos (silo graneleiro etc.) e fêmeas em recría (do nascimento até a data do parto).

- No setor de *Produção de Alimentos Volumosos*, a estrutura de produção consiste de: terra (ocupada com pastagens natural e cultivada, capineira, cana-de-açúcar, forrageiras para produção de feno, silagem, forrageiras de inverno etc.), benfeitorias e instalações (cerca, silo, sala de máquinas etc.) e máquinas, motores e equipamentos (motor elétrico, motor diesel, desintegradeira, picadeira de forragem etc.).

- No setor de *Trator e Implementos*, a infraestrutura é composta de benfeitorias e instalações (galpão de máquinas etc.), e máquinas, motores e equipamentos (trator, arado, grade, distribuidor de calcário, distribuidor de esterco líquido, carreta, plantadeira e adubadeira, pulverizador, cultivador, roçadeira, lâmina, pá carregadeira, guincho etc.).

- No setor de *Irrigação*, a infraestrutura é composta de benfeitorias e instalações (casa de bomba etc.), e máquinas, moto-

TABELA 1
ESTRUTURA DE CUSTO DO SETOR DE PRODUÇÃO DE LEITE, EXPRESSOS EM EQUIVALENTES/LITROS DE LEITE. PERÍODO: AGOSTO DE 2000 A JULHO DE 2001

Discriminação	R\$/litro	%
Despesa operacional		
Concentrado e sais minerais	0,2551	34,59
Produção e compra de volumosos	0,1350	18,31
Pastagem (custo calculado)	0,0410	5,55
Serviços de administração e consultoria	0,0010	0,14
Serviços de ordenha e manejo geral	0,0730	9,90
Sanidade do rebanho	0,0066	0,89
Qualidade do leite	0,0028	0,38
Reprodução	0,0083	1,12
Energia, combustíveis e lubrificante	0,0059	0,80
Transporte do leite	0,0349	4,73
Impostos, taxas e juros	0,0049	0,67
INSS sobre o valor bruto da produção	0,0220	2,98
Arrendamento de terra	-	-
Reparo de benfeitorias e instalações	0,0003	0,05
Reparo de máquinas, motores e equipamentos	0,0027	0,37
Ferramentas e utensílios diversos	0,0003	0,04
Outras despesas	0,0022	0,30
Total das despesas operacionais	0,5961	80,83
Custo do ativo imobilizado		
Remuneração	0,0488	6,62
Depreciação	0,0926	12,55
Total do custo do ativo imobilizado	0,1414	19,17
Custo total do leite	0,7374	100,00

Fonte: Dados de Pesquisa


MILKPARTS
SISTEMAS DE ORDENHA



A Agroway Agronegócios do Brasil Ltda está no mercado de componentes para sistemas de ordenha e ordenhadeiras há mais de 10 anos. Está sediada no município de Teutônia - RS, a 100 Km de Porto Alegre e atende todo o país.

Representante da marca MILKPARTS, a Agroway se orgulha da qualidade dos seus equipamentos e produtos, satisfazendo as necessidades de todos os produtores de leite, de qualquer sistema de produção.

Visite nosso site (www.agroway.ind.br) e consulte um de nossos representantes.


Agroway

Fone: (51) 3762-3338
e-mail: agroway@agroway.ind.br
www.agroway.ind.br

TABELA 2
ESTRUTURA DE CUSTO DO SETOR DE PRODUÇÃO DE FÊMEAS PARA REPOSIÇÃO
DO REBANHO LEITEIRO, EXPRESSO EM EQUIVALENTES/LITROS DE LEITE.
PERÍODO: AGOSTO DE 2000 A JULHO DE 2001

Discriminação	R\$/Cab	%
Despesa operacional		
Leite para aleitamento artificial	315,74	14,92
Concentrado e sais minerais	375,68	17,75
Produção e compra de volumosos	543,81	25,70
Pastagem (custo calculado)	294,86	13,93
Serviços de administração e consultoria	12,98	0,61
Serviços de manejo geral	131,70	6,22
Sanidade do rebanho	106,68	5,04
Reprodução	9,10	0,43
Energia, combustíveis e lubrificante	42,28	2,00
Impostos, taxas e juros	64,71	3,06
Arrendamento de terra	-	-
Reparo de benfeitorias e instalações	15,22	0,72
Reparo de máquinas, motores e equipamentos	8,42	0,40
Ferramentas e utensílios diversos	6,47	0,31
Outras despesas	19,30	0,91
Total das despesas operacionais	1.946,95	92,00
Custo do ativo imobilizado		
Remuneração	137,58	6,50
Depreciação	31,79	1,50
Total do custo do ativo imobilizado	169,37	8,00
Custo total da recria	2.116,32	100,00

Fonte: Dados de Pesquisa

res e equipamentos (motor elétrico, motor diesel, bomba, moto-bomba, tubulação, conexão etc.).

- No setor de *Reprodução*, a infra-estrutura é composta de benfeitorias e instalações (baia para reprodutor, sala para equipamentos de inseminação etc.), e máquinas, motores e equipamentos (botijão de sêmen etc.) e animais de serviço (reprodutor, rufião etc.).

Além disso, a estrutura de produção ou infra-estrutura de uso compartilhado nos setores de produção e/ou serviço consistem de terra (ocupada com benfeitorias e estradas internas), benfeitorias e instalações (casa de empregado, depósito de ração, brete carrapaticida, tronco de contenção, tronco casqueador, curral para manejo, cocho para volumosos, bebedouro, rede hidráulica, rede



Produção de leite é um dos três setores segmentados dentro do sistema elaborado pela Embrapa

elétrica, açude etc.), máquinas, motores e equipamentos (lava-jato, pulverizador costal, conjunto moinho e/ou misturador de ração etc.). Toda esta estrutura produtiva deve ser rateada, de acordo com o seu tempo de utilização em cada setor, e apropriada nos setores pertinentes.

APROPRIAÇÃO DE CUSTOS POR SETORES -

Esta operação segue o procedimento metodológico preconizado para apuração do custo de produção de longo prazo, cuja estrutura é apresentada para os setores de produção de leite e de fêmeas para reposição do rebanho leiteiro, conforme ilustradas nas Tabelas 1 e 2. De acordo com os dados da Tabela 1, as despesas operacionais respondem por 80,83% do custo total de produção de leite, enquanto o custo do ativo imobilizado representa 19,17%.

As despesas operacionais correspondem aos gastos efetivamente realizados na produção de leite, enquanto o custo do ativo imobilizado diz respeito a depreciação e o custo de oportunidade do capital investido em benfeitorias e instalações; máquinas, motores e equipamentos; animais de produção (vacas em lactação e secas). Contudo, para se ter o custo completo de produção de leite, seria necessário acrescentar a retirada do empresário, que corresponde ao pagamento pelos seus serviços prestados na organização da produção e nos riscos incorridos.

Diante da dificuldade de estabelecer um valor justo como retirada do empresário, se optou pelo critério de se obter esta cifra a partir da diferença entre o preço unitário recebido pelo leite e o custo unitário de sua produção. Entende-se que esta cifra será tanto maior quanto maior for a eficiência do empresário, enquanto aquele empreendedor que arrenda o capital, organiza a produção, provê capital de giro, corre risco e faz a produção acontecer.

Na Tabela 2, é apresentada a estrutura de custo do setor de produção de fêmeas para reposição do plantel de vacas, em que 92,0% representam as despesas operacionais e 8,0% o custo do ativo imobilizado. Neste setor, os quatro itens de maior peso são aqueles que compõem o grupo de alimentação, notadamente, na fase inicial de crescimento, ou seja, do nascimento até completar um ano.

De modo semelhante ao setor de produção de leite, as despesas operacionais se constituem dos desembolsos efetivamente realizados na produção de fêmeas, desde o seu nascimento até a data do primeiro parto, ao passo que, o custo do ativo imobilizado é dado pela depreciação e pelo custo de oportunidade do capital investido em benfeitorias e instalações; e máquinas, motores e equipamentos, exceto depreciação de animais, por se entender que as fêmeas se encontram na fase de apreciação.

Concluindo, é possível afirmar que o custo da produção de leite, apurado a partir da segmentação da atividade leiteira, traz grande vantagem em relação ao procedimento

TABELA 3

ANÁLISE DA RENDA LÍQUIDA DA ATIVIDADE LEITEIRA EM TRÊS EMPRESAS DE PRODUÇÃO DE LEITE, EXPRESSAS EM EQUIVALENTES/LITROS DE LEITE. PERÍODO DE NOVEMBRO DE 1999 A OUTUBRO DE 2000

Descrição	Empresa de produção de leite		
	A	B	C
Atividade leiteira			
Custo total unitário da atividade (L)	0,95	1,44	1,08
Menos venda de animais (L)	0,14	0,84	0,12
Custo total unitário do Leite (L)	0,81	0,60	0,96
Preço unitário do Leite (L)	1,00	1,00	1,00
Renda líquida unitária (L)	0,19	0,40	0,04

Fonte: Dados da Pesquisa

adicional de estimar este custo a partir da análise da atividade leiteira como um todo, principalmente, por oferecer informações mais refinadas de seu negócio. Constitui-se, assim, num valioso instrumento de gestão do empreendimento, conforme indicam os dados apresentados na Tabela 3.

De acordo com esta tabela, o custo unitário de produção de leite, estimado a partir do custo total da atividade leiteira, foi de 0,81 na unidade A, 0,60 na unidade B e 0,96 na unidade C, em equivalentes/litros de leite (expressa quantos litros de leite é necessário para produzir 1 litro).

A participação relativa da venda de animais foi da ordem de 15%, 58% e 11%, para as unidades A, B e C, respectivamente. A renda líquida unitária obtida da diferença en-

tre o preço unitário recebido e o custo unitário do leite produzido foi, respectivamente, de 0,19, 0,40 e 0,04 para as unidades A, B e C. Estes resultados indicam a necessidade de ajustamento prévio do rebanho leiteiro, quando se deseja apurar o custo total de produção de leite a partir do custo total da atividade leiteira, dada a grande variabilidade do custo estimado, quando se tem um rebanho não-estabilizado, a exemplo da unidade B.

Na Tabela 4, analisando o setor de Produção de Leite, se observa que o custo total unitário do leite produzido, em equivalentes/litros de leite, foi de 0,78, 1,16 e 0,88 e a renda líquida de 0,22, -0,16 e 0,12 para as unidades A, B e C, respectivamente.

Comparando-se os resultados obtidos pelos dois métodos, se observa que na uni-

TABELA 4

ANÁLISE DA RENDA LÍQUIDA DO SETOR DE PRODUÇÃO DE LEITE EM TRÊS EMPRESAS DE PRODUÇÃO DE LEITE, EXPRESSAS EM EQUIVALENTES/LITROS DE LEITE. PERÍODO DE NOVEMBRO DE 1999 A OUTUBRO DE 2000

Descrição	Empresa de produção de leite		
	A	B	C
Setor de Produção de Leiteira			
Custo total unitário do Leite (L)	0,78	1,16	0,88
Preço unitário recebido (L)	1,00	1,00	1,00
Renda líquida unitária (L)	0,22	-0,16	0,12

Fonte: Dados da Pesquisa

dade B, o custo do leite estimado a partir do custo da atividade foi de 0,60, em equivalentes litros de leite, conforme indicado na Tabela 1. Este resultado decorre em razão do grande número de animais descartados, exibindo uma falsa renda líquida unitária positiva de 0,40. Quando se calcula o custo do setor de produção de leite da unidade B, esta renda líquida unitária é negativa em 0,16, em equivalentes/litros de leite. ■




Luiz Carlos Takao Yamaguchi é pesquisador da Embrapa Gado de Leite. Mais informações, pelo telefone: (32)3249-4851 ou pelo e-mail: takao@cnpq.embrapa.br.

Gestão da Reprodução em Rebanho de Leite

foco em resultados

Se você busca resultados eficientes na reprodução de vacas leiteiras e quer implementar a melhor gestão no setor de reprodução, participe deste curso. Acesse:

www.agripoint.com.br/gestao-reproducao-leite

 (19) 3432 - 2199



BALDE BRANCO



BALDE BRANCO

Troféu AGROLEITE para a melhor revista do setor leiteiro, pela sétima vez!

Como é produzir leite na Suécia

O Brasil e o comércio mundial de lácteos

Como vai a saúde de nossos ordenhadores

O potencial leiteiro das vacas mestiças

RAÇA

Um novo criatório Jersey põe as caras no mercado em Minas. Sua proposta de criar animais funcionais, valorizando tipo e produção, já é destaque entre criadores

