

Distribuição do Valor Líquido do Leite

Prof. A. BECK ANDERSEN

(Do Departamento de Zootecnia)

Emquanto a transformação do leite em sub-produtos ainda tinha o caráter de indústria caseira, que se efetuava no lugar da ordenha, não existia a questão do sistema de pagamento. Esta surgiu somente quando o leite de muitos fornecedores se juntava num lugar, para ser beneficiado em conjunto e depois os produtos vendidos globalmente. A princípio o leite era pago com o mesmo preço por quilo. Mas cedo veio o desejo do pagamento do leite pelo seu valor, porque as pesquisas mostraram que o valor para beneficiamento estava bastante relacionado com a percentagem de gordura e esta podia variar muito, não somente de vaca para vaca, mas também no leite misturado, fornecido pelas diferentes fazendas de tamanho variado. O desejo de um sistema mais justo de pagamento se baseou, desta maneira, não somente no exame da quantidade de gordura do leite, para evitar fraudes, mas também, em que o leite não falsificado tem valor variável para o beneficiamento.

Para que um sistema de pagamento satisfaça cabalmente, tem de abranger os três pontos capitais seguintes:

1º Deve basear-se em princípios facilmente compreensíveis. O sistema precisa ser tão simples, que seja compreensível para qualquer fornecedor, podendo ele facilmente controlar as contas de pagamento mandadas da usina.

2º O processo de exame do leite não deve ser complicado ou caro. Deve existir uma relação razoável entre as despesas das análises em que se baseia o sistema e a exatidão das mesmas. Com o invento dos métodos rápidos de determinação de gordura (processos de Gerber e Babcock) solucionou-se esta questão.

3º Deve distribuir o valor do leite de modo tão justo quanto seja praticamente possível. O valor efetivo ou líquido do leite depende da quantidade e qualidade do leite, tanto química, como bacteriológica, sendo que, no presente artigo, somente se vai tratar das qualidades químicas, que podem influir no pagamento. O valor efetivo acha-se subtraindo as despesas da fabricação do valor bruto do leite. Um sistema de pagamento somente é justo, quando se paga o leite de acordo com o valor efetivo.

O sistema de pagamento mais simples nós o achamos numa fábrica de manteiga, que recebe o creme. Neste caso pagam-se os Kgs. de gordura fornecidos e as despesas devem ser divididas também de acordo com os Kgs. de gordura.

Por exemplo:

Quatro fornecedores: A, B, C e D entregam as seguintes quantidades durante um mês.

Fornecedor	Creme-Kgs.	Gordura - %	Gordura Kgs.
A	300	40	120
B	150	42	63
C	450	38	171
D	600	35	210
Total	1.500	37,6	564

Dos 564 Kgs. de gordura obtém-se $564 \times 1,23 = 693$ Kgs. 750 grs. de manteiga. Vendendo-se a manteiga a 6\$ o Kg. é o lucro bruto por Kg. de gordura igual a $6\$000 \times 1,23 = 7\380 . Calculando-se as despesas em 1\$500 por Kg. de gordura fornecido, a distribuição do valor líquido do leite será a seguinte:

Fornecedores	Gordura Kg.	Preço por Kg. de Gr.	TOTAL	DESPESAS	A PAGAR
A	120	$\times 7\$380 =$	885\$600	$(120 \times 1\$500)$	705\$600
B	63	$\times 7\$380 =$	464\$900	$(63 \times 1\$500)$	370\$400
C	171	$\times 7\$380 =$	1:262\$000	$(171 \times 1\$500)$	1:005\$500
D	210	$\times 7\$380 =$	1:549\$800	$(210 \times 1\$500)$	1:234\$800
Soma	564	$\times 7\$380 =$	4:162\$300	$(564 \times 1\$500)$	3:316\$300

Caso a fábrica receba o leite integral, devolvendo o leite desnatado e o sôro, devem-se distribuir as despesas de acordo com a quantidade do leite entregue e não de acordo com a quantidade química, porque 85% das despesas variam de acordo com a quantidade de leite fornecido.

Suponhamos que uma fábrica receba por mês:

Fornecedor	Leite-Kgs.	Gordura-%	Gordura-Kgs.
A	3.000	4,00	120
B	1.500	4,20	63
C	4.500	3,80	171
D	6.000	3,50	210
Soma	15.000	3,76	564

Com o mesmo preço por Kg. de manteiga, como no exemplo anterior, obtemos um lucro bruto por Kg. de gordura igual a $6\$000 \times 1,21 = 7\260 . Calculando-se as despesas em réis $0\$070$ o Kg. de leite, vamos obter o seguinte pagamento:

Fornecedor	Gordura Kgs.	Preço por Kg. de Gr.	TOTAL	DESPESAS	A PAGAS
A	120	$\times 7\$260 =$	871\$200	$(3000 \times 0\$070)$	661\$200
B	63	$\times 7\$260 =$	457\$400	$(1500 \times 0\$070)$	352\$400
C	171	$\times 7\$260 =$	1:241\$500	$(4500 \times 0\$070)$	926\$500
D	210	$\times 7\$260 =$	1:524\$600	$(6000 \times 0\$070)$	1:104\$600
Soma	564	$\times 7\$260 =$	4:094\$700	1:050\$000	3:044\$700

Se a fábrica quizer ficar com o leite desnatado e o soro da manteiga para venda ou para fabricação de caseína, o preço a pagar por Kg. destes produtos varia de lugar para lugar, mas o preço mínimo deve corresponder ao valor deles para a alimentação dos rebanhos das fazendas, porque, no caso contrário, não seria do interesse do fazendeiro vendê-los. O preço mínimo assim deve variar de acordo com o do alimento comumente usado. Podemos atualmente fixar o valor do leite desnatado em réis $0\$040$ e do soro em réis $0\$100$ por Kg.

As quantidades do leite desnatado e soro podem ser evidenciadas pelo quadro seguinte:

Fornecedor	Leite-Kg.	Gordura	Creme 30% Kg.	Manteiga 80,5% Kg.	Leite desn. Kg.	Sôro Kg.
A	3000	4,00	396	145,2	2604	250
B	1500	4,20	208	76,2	1292	131
C	4500	3,80	563	206,9	3937	355
D	6000	3,50	691	254,1	5309	436
Soma	15.000		1.858	682,4	13.142	1.172

Temos então de acrescentar ao quadro do pagamento anterior, somando os valores do leite com o do leite desnatado e com o do sôro:

Fornecedor	Valor do Leite	Valor do leite desnatado	Valor do Sôro	Soma
A	661\$200	+ (2.604×0\$070)	+ (250×0\$100)	868\$500
B	352\$400	+ (1.292×0\$070)	+ (131×0\$100)	455\$900
C	926\$500	+ (3.937×0\$070)	+ (355×0\$100)	1:237\$600
D	1:104\$600	+ (5.309×0\$070)	+ (436×0\$100)	1:519\$800
Soma	3:044\$700	919\$900	117\$200	4:081\$800

Aproveitando o leite desnatado para fabricação de caseína, resta ainda o sôro da caseína, que para alimentação de porcos tem o valor réis 0\$015.

Nas fábricas de queijo o sistema da distribuição do valor do leite é mais difícil de organizar, porque temos de tomar em consideração duas componentes do leite, a gordura e a caseína, e o queijo é um produto de composição bastante mais complicada e variável do que a da manteiga. Não existem processos simples e rápidos para determinar a percentagem da caseína com uma exatidão aplicável na prática.

Segundo Van Slyke and Price podemos por meio da fórmula:

(Porcentagem de gordura - 3) × 0,4 + 2,1 determinar, com uma exatidão suficiente para a prática, a percentagem da caseína do leite, conhecida somente a percentagem de gordura do mesmo. Podemos desta maneira obter uma base para o pagamento de acordo com o valor do leite para fabricação do queijo.

Usando o exemplo anterior, calculando-se um rendimento de 1.440 Kg. de queijo maduro pela fórmula ((3,76 × 2,2 + 1,3) × 15000 : 100) a 5\$000 o Kg. ou seja 7:200\$000 e as

despesas em réis 0\$100 por Kg. de leite, obtemos a seguinte distribuição do valor líquido do leite:

Fornecedores	A	B	C	D	Total	
Leite	3.000	1.500	4.500	6.000	15.000	
Gordura	%	4,00	4,20	3,80	3,50	3,76
	Kg.	120	63	171	210	564
Caseína	%	2,50	2,58	2,42	2,30	2,40
	Kg.	75,0	38,7	108,9	138,0	360,6
Gordura + caseína - Kg. . .	195,0	101,7	279,9	348,8	924,6	
Valor da gordura + caseína (a 7\$787) por Kg.	1:518\$500	791\$700	2:179\$600	2:709\$900	7:199\$700	
Despesas	300\$000	150\$000	450\$000	600\$000	1:500\$000	
A pagar	1:218\$500	641\$700	1:729\$600	2:109\$900	5:699\$700	

O sistema tem dois inconvenientes: 1) Não há garantia de que a fórmula $(Gordura - 3) \times 0,4 + 2,1$ sempre dê um resultado que esteja de acordo a composição verdadeira do leite. 2) Paga-se somente de acordo com a quantidade de queijo produzida, não se tomando em conta a qualidade superior dos queijos fabricados de leite mais gordo.

Pela última razão, preferem muitos pagar também o leite para queijo de acordo somente com a porcentagem de gordura, premiando desta maneira o leite gordo, como mostra o quadro seguinte:

Fornecedor	Leite Kg.	Gordura %	PAGAMENTO PELA		Diferença
			Gord + Caseína	Gordura	
A	3.000	4,00	1:218\$500	1:231\$900	+ 13,4
B	1.500	4,20	641\$700	654\$300	+ 12,6
C	4.500	3,80	1:729\$600	1:733\$000	+ 3,4
D	6.000	3,50	2:109\$900	2:080\$900	- 29,0
Soma	15.000	3,76	5:699\$700	5:700\$100	+ 0,4

Este artigo pretende esclarecer em traços rápidos alguns pontos da questão complicada de distribuição do valor do leite que, especialmente, nas sociedades cooperativas, tem a máxima importância, porque nenhum assunto provoca tanto o interesse do sócio, como aqueles que abrangem a distribuição justa do valor que cada um forneceu à sociedade.