

ESTUDO DE UMA GRANJA DE LEITE TIPO " B "

Prosseguindo nossos estudos sobre explorações leiteiras, apresentaremos a análise dos dados obtidos e observações colhidas na Granja Santo Antonio da Figueira, localizada em Valinhos. (1)

O estudo dessa propriedade nos interessou, devido, principalmente, aos seguintes fatos:

- a) - é uma granja produtora de leite tipo B, consorciada com exploração avícola;
- b) - mantém rebanho leiteiro de alto rendimento;
- c) - e apresenta boa organização.

Organização da Propriedade: Esta, com área de 72 alqueires, tem por principal atividade a exploração do leite tipo B, a qual é feita com um rebanho de raça holandesa, cujo grau de sangue varia desde 3/4 até puro por cruza. A sua composição é a seguinte: vacas, 90; touros, 3; novilhas enxertadas, 12; novilhas, 14; bezerras, 18. O rebanho é mantido em pasto de capim gordura, que abrange uma área de 50 alqueires. A criação avícola foi introduzida recentemente e consta apenas de 450 poedeiras da raça New Hampshire. Os ovos são vendidos em São Paulo, e o leite, para a usina de pasteurização, em Campinas.

A topografia das terras e as pedreiras existentes impedem a formação de pasto em quasi 22 alqueires da propriedade.

Exposição Financeira da Propriedade: Os dados coletados na propriedade, nos fornecem elementos para medirmos o resultado financeiro obtido no ultimo ano de exploração, como pode ser visto a seguir:

A = CAPITAL		
Terras, e benfeitorias	cr. \$ 1.678.000,00	
Rebanho Leiteiro	710.000,00	
Rebanho avícola	36.000,00	
Animais de cativeiro	13.000,00	
Motores, utensílios e criadeiras	50.000,00	
Veículos e arreios	3.000,00	Cr\$ 2.490.000,00
Juros de 6% sobre o capital investido	- Cr\$ 149.400,00	

(1) De propriedade de Eng. Agr. Fernando Ferraz.

B - RECEITA ANUAL

1- Venda de 146,000 l. de leite a 3,10.....	Cr\$452.600,00
2- Venda de 275 exs. de ovos a 300,00.....	82.500,00
3- Venda de 5 vacas a 800,00.....	4.000,00
4- Venda de novilhas e bezerras.....	35.000,00
5- Venda de 50 t. de estercos a 240,00.....	12.000,00
6- Consumo de 25.550 Ls de leite a 3,10.....	79.205,00
7- Consumo de 5 ex de ovos a 300,00.....	1.500,00
8- Consumo de 10 tom. de estercos de galinha, com adubo.....	5.000,00
	<u>671.805,00</u>

a) - receita fornecida pela exploração leiteira
582.805,00 = 86,75 %

b) - receita proveniente da avicultura
89.000,00 = 13,25 %

C- DESPESAS ANUAIS

1 - Braço 5 camaradas	Cr\$54.570,00
2- Alimentação do gado e suá	109.000,00
3 - Alimentação das aves	38.420,00
4 - Medicamentos e carra-paticidas	9.690,00
5 - Medicamentos p/aves cal	800,00
6 - Desinfetantes, sabão e escovas	1.908,00
7 - Perdas e prejuizos de rebanho, por doan-ças e acidentes ...	24.000,00
8 - Perdas de aves per-moléstias e aciden-tes	4.800,00
9 - Limpeza de pântos e r-reparos de áreas ..	23.000,00
10 - Conservação de banha-torias e estradas ..	14.600,00
11 - Filtros, arame, lacre	446,00
12 - Esguichos, aventais e toalhas.....	530,00
13 - Reparos de motores, veículos e arreios.	1.600,00
14 - Impostos	2.300,00
15 - Depreciações :	
a)- benfeitorias (25 an)	11.120,00
b)- motores (20 anos)	2.000,00
c)- utensílios e cria-deiras (10 anos)	1.000,00
d)- veículos e arreios (5 anos)	600,00
e)- animais de custeio (10 anos)	1.300,00
f)- reprodutores (8 anos)	9.250,00
	<u>310.934,00</u>

B- ORDENADO DO GERENTE

Total. 60.000,00
370.934,00

Renda líquida - 671.805,00 - 370.934,00 = 300.871,00

Renda do trabalhador.
671.805,00 - (370.934,00 + 149.400,00) = 211.471,00

Lucro econômico - 671.805,00 - (370.934,00 + 60.000,00 + 149.400,00) = 151.471,00

O exercício financeiro nos mostra que as explorações da granja estão apresentando ótimos resultados, porquanto, produziram um lucro econômico de Cr.\$ 151.471,00, que é altamente remunerador.

Custo de Produção do Leite: Tendo em vista fornecer elementos para que a administração possa medir as vantagens da exploração leiteira, determinaremos o custo de produção do leite, bem como o rendimento econômico da exploração.

ração. A escrituração separada, existente para a produção de leite e ovos, nos permite esse cálculo. No caso de certos itens que compõem o capital, bem como o ordenado da gerência, computamos as porcentagens desses valores que cabem ao leite e ao ovo, proporcionalmente, de acordo com as receitas provenientes desses produtos. Assim procedendo, determinamos o seguinte custo:

A - CAPITAL	
Terras e benfeitorias	Cr\$ 1.579.375,00
Rebanho leiteiro	710.000,00
Animais de custeio	11.280,00
Motores e utensílios	45.000,00
Veículos e arreios	2.602,00
	<u>2.348.257,00</u>

Juros de 6 % sobre o capital Cr\$ 140.895,00

B - RECEITA ANUAL

1-Venda de 146.000 l. de leite a 3,10 ...	Cr\$ 452.600,00
2-Consumo de 25.550 l. de leite a 3,10 ...	79.205,00
3-Venda de 5 vacas , ,	4.000,00
4-Venda de novilhos e bezérros	35.000,00
5-Venda de 50 t. de esterco	12.000,00

C- DESPESAS ANUAIS

1- Braço	
4 samaradas	Cr\$ 43.076,00
2- Alimentação do gado e sal	109.000,00
3- Medicamentos e carapaticidas	9.690,00
4- Desinfetantes, sabão e escovas	1.908,00
5- Perdas e prejuízos do, rebanho, por doenças e acidentes ...	24.000,00
6- Limpeza de pastos e reparos de áreas...	23.000,00
7- Conservação de benfeitorias e estradas...	14.600,00
8- Reparos de motores, veículos, arreios e utensílios	1.600,00
9- Filtros, arams e laere	446,00
10- Esguichos, aventais e toalhas	530,00
11- Impostos	1.995,00
12- Depreciações ...	
a)-benfeitorias (25 anos)	9.995,00
b)-motores (20 anos)	2.000,00
c)-utensílios (10 anos)	500,00
d)-veículos e arreios (5 anos)	520,00
e)-animais de custeio (10 anos)	1.128,00
f)-reprodutores (8 anos)	9.250,00
	<u>253.298,00</u>

D - ORDENADO DA GERÊNCIA 52.050,00

Total. 305.288,00

Custo, de produção de 1 litro de leite- $\frac{a + C + D}{171.550}$ = cr\$ 2,60

Custo de produção real de 1 l. de leite.
 $\frac{a + C + D - (\text{itens 3 e 5 de B})}{171.550 \text{ litros}} = \text{Cr.} \$ 2,304$

Renda líquida 582.805,00 - 305.288,00 = Cr\$ 277.517,00
 Lucro econômico 582.805,00 - (305.288,00 + 140.895,00) = Cr. \$ 136.622,00

Os dados nos mostram que a exploração leiteira do tipo B foi altamente rendosa, pois, produziu renda líquida de Cr.\$ 277.517,00 e lucro econômico de Cr.\$ 128.582,00.

Os dados reunidos nos quadros I, II e III nos mostram que a utilização de uma vaca do rebanho da propriedade em estudo, implica num gasto total de Cr.\$ 4.722,00 por ano. Dessa importância, a alimentação e o trabalho concorrem com 53,78%; o uso das instalações, equipamentos, utensílios, medicamentos, etc. com 19,44%, e a gerência, perdas e juros com 26,78%.

Despesa Média por Vaca: As quantidades de concentrados, de pastos e de serviços utilizados por uma vaca, durante o ano, bem como as despesas correspondentes a esses itens, são mostrados no quadro I:

QUADRO I

ITENS	Quantidade média por vaca durante o ano	Preços médios	Valor em Cr.\$	% (1)
Concentrados e sal	1.248 Kg	Cr.\$ 0,90 p/kg	1.123,50	23,79
Pastagem	365 dias	2,57 p/dia	938,00	19,86
Trabalho de homem	162 horas	2,95 p/hora	477,90	10,13

Total : 2.539,40 - 53,78

As 162 horas de trabalho de homem, dispendidas no trato de cada vaca abrangem também os cuidados dispensados as respectivas bezerras. O custo da utilização de pasto foi computado, incluindo os juros sobre o seu valor, despesas de limpeza do mesmo, reparos das cercas e impostos.

Os gastos médios anuais, necessários para cobrir o uso de equipamentos, benfeitorias, animais de custeio, reprodutores, medicamentos e utensílios, perfazem Cr.\$ 917,70 por vaca, como pode ser visto no quadro II.

Finalmente, os gastos anuais, por vaca, para indenizar as perdas, pagar a gerência e os juros sobre o valor das mesmas, totalizam Cr.\$ 1.264,90, conforme demonstra o quadro III.

(1) % sobre o total de Cr.\$ 4.722,00 que é o quanto custa a utilização de uma vaca, durante o ano.

27

QUADRO II

I T E M S	CR. \$ POR VACA	% (1)
Use de benefetorias	431,20	9,13
Use de motores, veiculos e utensilios	83,10	1,76
Use de animais de curteio	20,00	0,42
Use de reprodutores	243,70	5,17
Use de medicamentos e carrapaticidas	107,70	2,28
Outros	32,00	0,68
T o t a l	927,70	19,44

QUADRO III

I T E M S	CR. \$ POR VACA	% (1)
Gratificacão	578,30	12,25
Juros sobre as vacas	430,00	8,89
Perdas de rebanho	266,60	5,64
T o t a l	1.264,90	26,78

Renda Líquida por Vaca Durante o Ano: Uma vez medidos os gastos incorridos pela exploração de uma vaca, podemos, agora confronta-lo com a receita e determinar a renda que ela produz.

QUADRO IV

I T E M S	CR. \$ POR VACA	%
Leite	5.908,90	91,25
Bezerros e novilhas	432,30	6,70
Estêres	133,30	2,05
TOTAL	6.475,50	100,00

Vemos, por conseguinte, que cada vaca produz um lucro anual de Cr. \$ 1.753,50, pois a receita é de Cr. \$ 6.475,50 e as despesas totais perfazem Cr. \$ 4.722,00. Se, porém, considerarmos os juros sobre o valor das terras não utilizadas, aquela importância se eleva a Cr. \$ 4.950,00, reduzindo o lucro para Cr. \$ 1.525,50.

(1) % sobre o total de CR\$ 4.722,00 que é o quanto custa a utilização de uma vaca durante o ano.

Distribuição do Custo de Leite pelos Principais Itens: Com auxílio dos dados reunidos nos quadros I, II e III podemos determinar a participação de cada item no custo de produção de um litro de leite; bastará, para isso, dividirmos cada uma das cifras encontradas para a manutenção das vacas, pela produção média de leite. Os dados que se obtêm são os seguintes:

<u>Custos</u>	<u>Cr.\$</u>	<u>%</u>
Alimentação e pasto	1,081	43,65
Perdas e juros pelo valor da vaca	0,360	14,53
Gerência	0,303	12,25
Trabalho	0,251	10,13
Uso de benfeitorias	0,226	9,13
Reprodutores e animais de custeio	0,138	5,59
Medicamentos e car-rapaticidas	0,057	2,28
Uso de equipamentos e utensílios	0,044	1,76
outros	0,017	0,68
Terras não aproveitadas	<u>0,123</u>	
Total:	2,600	100,00

Receitas:

Bezerras e novilhas	0,227	76,70
Estérco	<u>0,069</u>	<u>23,30</u>
Total:	0,296	100,00

Custo real de um litro de leite: . Cr.\$ 2,304 (2,600-0,296)

Observando-se os números acima, verifica-se que a alimentação do gado representa praticamente 50% do custo de produção, sendo que a mão de obra concorre apenas com 10%.

A direção da exploração, as perdas e juros oneram a produção, com 25%. Todos os demais itens reunidos representam 15% .

Apreciação da Técnica Leiteira: O rebanho é formado de mestiços holandeses, sendo piros os reprodutores. Estes e as vacas são mantidos em regi

me de campo, recebendo ração suplementar, por ocasião das ordenhas manuais, feitas duas vezes por dia. Do rebanho de 90 vacas leiteiras, 50% estão em lactação constante, com uma produção média individual de 3.812 litros por ano. A renovação do rebanho é feita anualmente, eliminando-se as vacas com produção média inferior a 10 litros diários.

As vacas em lactação recebem diariamente 6 Kg de ração concentrada, ficando esta em Cr.\$ 0,90 por quilo; os touros consomem da mesma ração, 8 Kg por cabeça; o único alimento volumoso oferecido ao rebanho é o capim gordura do pasto.

O tratamento do gado contra parasitas é feito por meio de pulverizações sistemáticas a base de canfeno clorado; a vacinação contra a febre aftosa é feita em todo o rebanho, duas vezes por ano, custando Cr.\$ 9,60 por animal. A mau grado dos cuidados veterinários que as bezerras recebem, existe uma perda de 10% os machos são sacrificados ao nascer.

O estábulo e a sala de ordenha são bastante simples, mas preenchem todos os requisitos de higiene. A pasteurização do leite é feita pela usina distribuidora do produto, que o recolhe na granja.

A despeito da administração ser bem dirigida, notamos certos pontos que poderiam ser alterados, com o fim de reduzir o custo de produção. Assim:

- 1) a porcentagem de vacas em lactação poderia ser mais elevada, de modo a aumentar a produção; isso traria melhor aproveitamento das benfeitorias e pastagens, com consequente redução do custo;
- 2) o aproveitamento da área atualmente não utilizada na propriedade, reduziria o custo de Cr.\$0,12 por litro;
- 3) a melhoria das pastagens, de modo a se ter três cabeças por alqueire, em vez de duas, como atualmente, baixaria o custo do litro de leite de Cr.\$0,10.

Elevando-se, portanto, o número de vacas de 90 para 140, o aumento da renda líquida decorrente dessa redução do custo, seria de Cr.\$ 26.684,00 (admitindo-se que a média de produção do rebanho permanecesse a mesma). Este resultado permitiria ao proprietário aplicar, anualmente, na melhoria das pastagens, até Cr.\$ 500,00 por alqueire. Ainda que todo o aumento de receita

fôsse assim dispendido, a propriedade se beneficiaria, pois a exploração de um maior numero de animais reduziria de Cr.\$ 578,00 para Cr.\$ 371,80, ou sejam Cr.\$ 0,11 por litro de leite, as despesas de gerencia; que oneram cada vaca.

Com relação ao arraçamento do rebanho, causou estranheza a falta de produção de plantas forrageiras para alimentar o plantel, durante o período da seca. Para manter a produção atual, de 10,5 litros diários, cada vaca precisa ingerir diariamente 803 g. de P.D. e 7.055 g de N.D.T. Dessas quantidades, 485 g do primeiro e 3.150 g do segundo são necessários para produzir aquela quantidade de leite, e o restante, para matança do animal. Os 6 Kg de concentrado distribuídos, proporcionam 1,580 g de P.D. e 4.464 g de N.D.T. a cada vaca. Nota-se, portanto, que:

- 1 - há desperdício (1580 - 803 g) no fornecimento de P.D, que é o elemento mais caro;
- 2 - as 2.591 g de N.D.T, que faltam para completar as 7.055 g requeridas são retiradas no pasto, de 13 Kg de capim gordura que é o alimento mais barato e do qual o animal pode comer mais de 30 Kg por dia;
- 3- o uso da mesma ração durante o ano não se justifica, porque o verde é abundante nas águas e escasso no período das secas.

Diante do exposto, talvez fôsse interessante estudar uma nova formula de ração, que vizasse:

- a) - reduzir os concentrados no período das águas, substituindo-os por mais pastos e cana picada, que são alimentos mais baratos. Assim, as 7.055 g de N.D.T. e 803 g de P.P. necessárias, poderiam ser conseguidas com 4 kg da mistura de concentrados, 3 Kg de cana picada e 25 Kg de capim gordura. Esta substituição representara uma economia diária de Cr.\$ 1,35 (1) por vaca ou sejam Cr.\$ 0,13 por litro de leite produzido;
- b) - deixar os 6 Kg de concentrados somente para o período da seca, quando o verde é escasso e o gado necessita de alimentação mais farta nos comedouros.

Mesmo assim ainda seria aconselhável produzir forragens para fornecer ao gado, com o fim de equilibrar a ração, evitando-se desperdícios e baixando o custo de alimentação. Evidentemente, os produtores de leite preferem não criar problemas de administração, produzindo forragens na propriedade enquanto elas encontrarem a torta de algodão aos preços atuais para arraçoar o gado.

(1) 1 Kg de cana picada custa Cr.\$ 0,15 .