

O USO DA CONTABILIDADE AGRÍCOLA NO ESTADO DE SÃO PAULO

Eng.^o Agr.^o Paul Frans Beemelmans

1 — INTRODUÇÃO

Há muito se reclamava um tipo de escrituração para estabelecimento rural que atendesse às necessidades administrativas do empresário rural nas suas tomadas de decisões, e que fôsse de fácil manejo.

Alguns países já utilizam sistemas de contabilidade agrícola em que são usadas codificações para se calcular os resultados através de computadores eletrônicos. É o caso da França, Portugal, Estados Unidos e outros. No Brasil, alguns estados possuem modelos de contabilidade agrícola, encontrando no entanto barreira para sua divulgação e introdução, devido ao nível cultural médio do agricultor brasileiro.

Em São Paulo, partindo-se de pesquisas em administração rural visando em primeiro plano a cultura de café, elaborou-se um modelo de contabilidade agrícola (4).

Estudou-se uma contabilidade agrícola pelo método de partidas simples, capaz de conduzir a resultado equivalente àquele do método das partidas dobradas, em que se procurou diminuir o número de lançamentos, sem tirar a exatidão dos registros e a confiança na análise dos dados.

Recursos financeiros do GERCA possibilitaram organizar os serviços de análise econômico-financeira de estabelecimentos agrícolas e publicar dois modelos de contabilidade agrícola (4) e (5). Foram montados núcleos de contabilidade agrícola em municípios escolhidos previamente. Inicialmente criou-se núcleos em Catanduva, Presidente Prudente, Avaré, Marília, São José do Rio Pardo e Guaxupé (MG). Em cada um desses núcleos ficava um calculista responsável, que preenchia e supervisionava as contabilidades agrícolas nas fazendas. Também o balanço final do ano ficava a cargo do calculista, supervisionado por um técnico da antiga Divisão de Economia Rural.

Posteriormente, o número de núcleos foi se reduzindo à medida que se notava desinteresse por parte dos agricultores, pois os núcleos pequenos eram fechados, uma vez que ficava muito dispendioso manter um calculista para orientar duas ou três propriedades apenas.

Atualmente nota-se que o interesse pela contabilidade é maior, devido aos impostos, estatuto da terra, queda da fertilidade do solo e conseqüente diminuição da renda e lucro.

A contabilidade agrícola tem inúmeras finalidades, quando se toma o estabelecimento rural como um todo. É, essencialmente, um instrumento de "contrôle" da economia de uma empresa.

Segundo CARSLAW (3), as finalidades que a contabilidade agrícola tenta determinar são:

- a) valor do capital empatado no fim de cada ano financeiro;
- b) quanto o capital empatado no fim do ano é maior ou menor que o que o foi no início do ano financeiro;
- c) razão principal ou razões para o aumento ou diminuição do capital empatado;
- d) quantidade de lucro ou prejuízo obtida da operação anual;
- e) quanto a quantidade de lucro ou prejuízo, é maior

ou menor que o foi no ano anterior;

- f) razão principal ou razões para o item anterior;
- g) de que maneira é mais fácil aumentar a renda no ano ou anos seguintes.

Em suma, a contabilidade agrícola permite identificar os pontos fracos e fortes do estabelecimento, levando o agricultor a melhor selecionar e combinar seus recursos, visando à maximização da renda, continuamente, através dos anos.

2 — OBJETIVOS

Este trabalho tem por objetivo dar algumas noções sobre a contabilidade agrícola utilizada no Estado de São Paulo, mostrando sua introdução, sistemática geral do modelo de contabilidade agrícola, formação de núcleos e finalmente a apuração de resultado de um estabelecimento rural no aspecto global e setorial da empresa. Para estudo e análise tomou-se os dados de um estabelecimento no Município de São José do Rio Pardo, do ano agrícola de 1961/62.

3 — ESQUEMA DA CONTABILIDADE AGRÍCOLA

O sistema utilizado atualmente em São Paulo é de partida simples, tendo sido preparado de tal forma que o empresário preencha apenas os claros existentes. Compõe-se de quatro cadernos, contendo o seguinte:

3.1 — CADERNO I

Inventário do estabelecimento ou capital no início do ano e no fim do ano;

Fichas para controle de nascimento e mortes de animais;

Fichas para características físicas das culturas permanentes, como adubação, rendimento e despesas com contrato.

3.2 — CADERNO II

Mapa esquemático do estabelecimento

Resumo mensal das contas bancárias

Resumo mensal das contas com credores

Resumo mensal das contas com devedores

Resumo mensal das contas com empregados

Informações sobre trabalho.

3.3 — CADERNO III

Despesas

Receitas

3.4 — CADERNO IV

Fichas de ponto de diaristas

Ficha de ponto de parceiros

Ficha diária de trabalho por exploração

Consumo de alimentos, vacinas e medicamentos para os animais

Consumo de materiais nas explorações

Registros de produção

Gastos de lubrificantes e combustível dos tratores.

3.5 — FICHAS ESPECIAIS

Ficha analítica do gado leiteiro

Ficha analítica da avicultura

Ficha de gasto de ração pelo gado

No caderno I, o inventário está dividido em quadros, mostrando o capital total do estabelecimento:

A — Terra de acordo com o uso, sendo registrados a área e o valor do início do ano e do fim do ano.

B — Culturas Permanentes — cafézal classificado por idade; outras culturas permanentes.

C — Benfeitorias e Instalações — moradias; instalação para as várias atividades, serraria, linha de força e luz e outros. Aqui são registradas as quantidades, valores e duração, bem como a depreciação e o valor que tais benfeitorias e instalações terão no fim do ano.

D — Máquinas, Equipamentos e Veículos

1 — De benefício e preparo

2 — Motores e equipamentos elétricos

3 — Veículos motores

4 — Tratores

5 — Equipamentos para tratores

- 6 — Máquinas agrícolas
- 7 — Equipamento para tração animal e manual
- 8 — Ferramentas.

E — Utensílios e Arreios

F — Animais de Produção, Criação e Trabalho
 Bovinos de leite
 Bovinos de corte
 Suínos, Aves, outros

G — Produtos e Materiais em estoque nas datas de abertura e fechamento do ano agrícola.

Os totais de cada quadro são resumidos para se ter o total do inventário no início e fim do ano agrícola, cuja média é o capital imobilizado.

O caderno II compõe-se de fichas resumo: a) ficha resumo das contas com bancos e saldo do exercício que mostra o resumo dos empréstimos e depósitos bancários. Podem ser confrontados com as despesas e receitas para dar o saldo do exercício mês por mês, isto é, o déficit ou superavit do estabelecimento; b) ficha resumo das contas com empregados que será a fôlha de pagamento do estabelecimento. Nessa ficha são resumidos os créditos das diárias a receber, os créditos por força de contrato, repouso remunerado e férias, e os débitos relativos a habitação, produtos e serviços não da fazenda e adiantamentos. A diferença dará o saldo a pagar no fim de cada mês a cada empregado.

O caderno III consta de despesas e receitas realizadas no estabelecimento. As despesas são lançadas diariamente em ordem cronológica, sendo feito o histórico da compra, e o lançamento dos valores na coluna de pagamento em dinheiro. Em seguida, os mesmos valores são lançados numa das colunas à direita, classificando-se as despesas nas respectivas contas na mesma página, sendo sete uma das características do método das partidas simples.

Os totais de cada mês são transportados para uma ficha de resumo acumulativo das despesas, possibilitando saber qual o montante das dívidas, o total das despesas até o mês decorrido, e ainda, desse total, qual a conta ou despesa que está onerando em maior volume, etc. Sabe-se então do total, qual o montante gasto em adubos, em mão-de-obra, em reparos e peças, em conservação de benfeitorias, em impostos, taxas, juros, etc.

Para as receitas ou recebimento, o funcionamento é idêntico ao das despesas.

Nas fichas do caderno IV são registrados todos os dados físicos do estabelecimento. O ponto dos empregados é feito diariamente, sendo anotada a freqüência (1 dia, 1/2 dias, 3/4 de dia ou 1/4 de dia) e a exploração em que estão trabalhando, através de um código. Distribui-se esses dias de trabalho por atividade nas fichas diárias de trabalho por exploração. Nestas fichas são registrados também os dias de serviços das máquinas, veículos e animais de trabalho. As informações são

bre o consumo físico de materiais são registradas por exploração em fichas específicas, com o registro de cada insumo: adubo, semente, ração, vacinas e medicamentos e defensivos.

Além dos registros sucintamente abordados, são feitos outros em fichas especiais. A ficha analítica do gado leiteiro mostra os índices que possibilitam analisar a exploração leiteira mês por mês. O seu preenchimento é feito em um determinado dia do mês, expandindo para todo o mês como média. Determina-se portanto o número de litros por dia por vaca, o número de litros por vaca-ano, a porcentagem de vacas em lactação, o número de vacas por touro, o número de vacas em lactação por hectare de pasto, o número de cabeças por hectare, o número de litros por hectare de pasto, o número de dias-homem por vaca, o número de dias-homem por litro de leite, o número de litros por NCr\$ 1,00 de alimento aplicado etc. Pela quantidade de ração gasta, elabora-se uma ficha determinando a quantidade consumida pelas vacas em proteína, nutrientes digestíveis totais e matéria seca baseado na necessidade de manutenção (pêso vivo).

Com os três primeiros cadernos (I, II e III) os agricultores medem a renda bruta, despesa total, renda líquida, remuneração aos vários fatores de produção, bem como relações terra-capital, e renda bruta e líquida por cruzeiro investido. Com êstes dados podem-se orientar no referente ao grau de aproveitamento dos recursos investidos na empresa.

Essas determinações, embora sejam de valia, não são suficientes por si só para ajudar o agricultor no aumento da eficiência de sua administração. Para atingir êste último objetivo, torna-se necessário o preenchimento das fichas que compõe o caderno IV. Com estas, possibilita-se o cálculo do custo de produção e renda de cada exploração, bem como a determinação dos índices de eficiência que permitem ao agricultor diagnosticar os pontos fortes e fracos da sua organização.

Concluindo esta introdução sobre a contabilidade agrícola, pode-se dizer que, com as informações obtidas determinam-se:

- a) medidas do tamanho ou volume do negócio agrícola;
- b) medidas de resultado econômico;
- c) custo de produção;
- d) medidas de eficiência da mão-de-obra, das máquinas, e capital;
- e) calendário da mão-de-obra;
- f) variação estacional da mão-de-obra;
- g) contrôle analítico do gado leiteiro.

4 — PROBLEMAS DA FORMAÇÃO DE NÚCLEOS

Pela experiência adquirida na montagem do núcleo de contabilidade agrícola, observou-se que há necessidade de seguir alguns passos a fim de se obter sucesso. Sabe-se que há grande interesse do agricultor em utilizar a escritura-

ção, porém a oposição é maior que esse interesse. Dai o cuidado que se deve tomar na escolha da região piloto e dos agricultores, e também na orientação gradativa no preenchimento.

4.1 — FORMAÇÃO DE NÚCLEOS DE CONTABILIDADE

4.1.1 — Escolha da região

Na formação de núcleos de contabilidade agrícola, deve-se escolher um município que tenha as seguintes características:

- a) área de agricultura homogênea, isto é, mesmo tipo de agricultura com respeito às explorações realizadas, para permitir que os resultados apurados e índices encontrados nos estabelecimentos sejam comparáveis;
- b) receptividade dos agrônomos regionais ou líderes rurais;
- c) interesse dos agricultores pelo preenchimento dos cadernos contábeis com assistência do núcleo.

4.1.2 — Montagem do núcleo:

- a) preferencialmente deve ser montado em dependência oficial de assistência à agricultura (Casa da Agricultura) ou em entidade de classe (Sindicato Rural, Cooperativa Agrícola, etc.);
- b) deve ser provido de funcionário de nível ginásial ou estudante de contabilidade,

préviamente instruído no manuseio da contabilidade que vai ser usada.

4.2 — INICIAÇÃO DO PREENCHIMENTO DA CONTABILIDADE PELO AGRICULTOR

O primeiro passo é dar ao agricultor noções do esquema geral da contabilidade agrícola ou para que serve cada parte. A seguir, detalha-se o preenchimento das despesas e receitas, com o intuito maior de habituar o lavrador a fazer as anotações dos pagamentos e recebimentos. Essa situação permanece até que o agricultor sinta alguma segurança. O passo seguinte será o preenchimento das fichas de ponto e as de registro diário do trabalho por exploração.

As despesas e receitas devem ser registradas diária ou semanalmente. Colecionando-se tôdas as notas de venda e de compra, pode-se lançar tais valores uma vez por semana, sem correr o risco de esquecimento de qualquer quantia.

O inventário será preenchido em ocasião oportuna, durante a iniciação, ou quando estiverem solidificados alguns registros.

5 — DISCUSSÕES E RESULTADOS

O núcleo de São José do Rio Pardo iniciou suas atividades no ano agrícola 1959/60 com a participação de poucos estabelecimentos agrícolas e sem a orientação técnica direta até 1962.

O Município caracteriza-se pelas explorações principais de café, cebola e gado de leite, tendo sido produtor de algodão e aparecendo ultimamente a cana industrial para fornecimento à usina açucareira do município vizinho. São estabelecimentos agrícolas homogêneos e bastante diversificados. Produz ainda milho, arroz, feijão e ovos.

No início da utilização do sistema de contabilidade agrícola, foi possível obter dados para a determinação dos custos de produção (contabilidade setorial), apenas de um estabelecimento.

Os estabelecimentos agrícolas são codificados pela sigla SJ, seguida de um número que o identifica.

Os cadernos de contabilidade agrícola são preenchidos durante o decorrer do ano na propriedade e enviados ao escritório central. Aí usa-se de critérios e normas para se determinar o resultado econômico. Em resumo classificam-se as receitas e despesas e efetua-se o cálculo da renda bruta, despesa total, renda líquida, remuneração do empresário, taxa de retribuição ao capital e os custos de produção.

Com os resultados obtidos das medidas de resultado econômico, medidas de eficiência e medidas de tamanho ou volume do negócio agrícola, podem ser determinadas médias dos estabelecimentos de alta renda, média renda e baixa renda. Esses valores constituem padrões que possibilitam ao em-

presário comparar seus resultados com as médias obtidas na sua região.

As primeiras análises possuem imperfeições, como é o caso das diferenças de inventário, os quais não estavam preenchidos com o devido rigor.

Ao nível da empresa agrícola, as medidas de resultado econômico são calculadas como segue.

A renda bruta total (RBT), é a soma da receita em dinheiro, do aumento de inventário, dos produtos próprios consumidos no estabelecimento, e dos produtos cedidos. Por despesa total do estabelecimento compreende a soma das despesas em dinheiro, mais o decréscimo de inventário, mais os pagamentos em espécie, mais o valor da mão-de-obra do proprietário e sua família.

A renda líquida total (RLT) é originária da diferença entre a RBT e a despesa total.

Para remunerar o trabalho do empresário diminui-se da RLT o juro sobre o capital empastado.

A remuneração ao capital é obtida a partir da RLT, subtraindo dela um ordenado atribuído ao empresário de acordo com sua capacidade, dedicação, nível cultural. Este valor assim obtido, dividido pelo capital total (CT) e multiplicado por 100 corresponderá à taxa de retribuição ao capital (TRC), medida em percentagem.

Ao nível do estabelecimento, calcula-se o custo de produção de cada atividade computando as despesas diretas e as indiretas. Essas despesas indiretas, como conservação de benfeitorias, luz, telefone, material de escritório, impôsto e taxas, juros e despesas legais, utensílios diversos, outras despesas, etc, são rateadas entre as atividades proporcionalmente ao número de dias-homem de serviço.

O custo diário das máquinas, veículos e equipamentos foi calculado somando-se os reparos, combustível e lubrificantes gastos durante o ano e mais a depreciação, dividindo esta soma pelo número de dias de serviço durante o ano. Para os animais de trabalho o custo diário compreende a depreciação, vacinas e medicamentos e alimentação ministrada e valor do pasto baseado no aluguel, dividida pelo número total de dias de trabalho no ano.

5.1 — APURAÇÃO DE RESULTADOS

Para ilustrar a análise econômico-financeira da empresa agrícola tomou-se os dados do estabelecimento rural SJ-1, ano agrícola 1961/62. As explorações principais são leite e café, vindo a seguir a cana industrial, milho, cebola e outras explorações (arroz e feijão). Foi obtida a renda bruta, a despesa total, a renda líquida total, a remuneração do empresário, e a taxa de retribuição ao capital tomando o estabelecimento como um todo. Em seguida analisou-se cada atividade dentro do estabelecimento para determi-

nar quais os pontos fracos e fortes, através dos custos de produção, determinados por hectare e por unidade de produção.

Despesas com cultura (item 3, quadro 1) englobam as despesas com adubos, sementes e inseticidas, e as despesas com criações (item 4, quadro 1) englobam despesas com vacinas, medicamentos e alimentos para os animais.

As despesas referentes a novas aquisições que irão incorporar-se ao patrimônio do estabelecimento estão englobadas em novos investimentos, estando portanto colocados após o sub-total das despesas.

O inventário no fim do ano foi menor que no início do ano, havendo portanto um decréscimo de NCr\$ 2.184,59, que é somado às despesas. Esse decréscimo se deve à venda de máquinas usadas, morte de animais, depreciação das benfeitorias e máquinas, diminuição do estoque de adubos e produtos produzidos, etc. Da despesa total do estabelecimento de NCr\$ 20.095,04, 33,90% refere-se a gastos com mão-de-obra, sendo este o maior gasto, seguindo o decréscimo de inventário, as despesas com criações, despesas de MO do proprietário e despesas com culturas.

A somatória de todos os recebimentos em dinheiro, mais aumento de inventário, constituiu a renda bruta total que foi de ... NCr\$ 18.396,52. Daí concluiu-se que a renda líquida total foi de menos NCr\$ 1.698,52, ou seja,

QUADRO 1. — Apuração do Resultado Econômico do Estabelecimento
Agrícola SJ-1, São José do Rio Pardo, São Paulo, Ano Agrícola
1961/62

Despesa	NCr\$	%
1 — Máquinas, veículos e equipamentos		
a) combustível	376,65	1,87
b) reparos e peças	609,02	3,03
2 — Aluguel de máquinas	102,99	0,51
3 — Despesas com culturas	2.021,06	10,06
4 — Despesas com criações	2.179,73	10,85
5 — Utensílios	4,68	0,03
6 — Conservação de benfeitorias	602,36	3,00
7 — Mão-de-obra	6.811,96	33,90
8 — Luz, telefone e mat. escritório	74,67	0,37
9 — Despesa de comercialização	127,07	0,63
10 — Outras despesas	761,43	3,79
11 — Juros e despesas legais	1.107,66	5,51
12 — Impostos e taxas	216,90	1,08
13 — Arrendamento, aluguel de terra	379,80	1,89
DESPESA TOTAL	15.375,98	76,52
Novos investimentos	385,73	1,92
Decréscimo de inventário	2.184,59	10,87
MO do proprietário	2.148,74	10,69
DESPESA TOTAL DO ESTABELECI- MENTO	20.095,04	100,00
Receita	NCr\$	%
15 — Café	1.456,00	7,91
16 — Cana industrial	4.040,00	21,96
17 — Milho	1.368,00	7,44
17 — Algodão	121,63	0,66
18 — Cebola	2.503,42	13,61
19 — Gado de cria	3.054,99	16,61
20 — Leite	4.640,83	25,23
21 — Extrativas	46,64	0,25
22 — Serviços prestados	649,56	3,53
23 — Receitas gerais	515,45	2,80
RECEITA TOTAL	18.396,52	
Aumento de inventário	—	
RBT	18.396,52	100,00
RLT	—1.698,52	
Juros sobre o capital (12%)	7.594,39	
Remuneração do trabalho do empresário	—9.292,97	
TRC	—6,10%	

prejuízo no ano. Lógicamente, a remuneração do trabalho do empresário também é negativa e o retorno ao capital empatado também é negativo a razão de menos 6,10%, mostrando que da renda líquida total obtida não se pode remunerar sequer o capital empatado.

Os maiores recebimentos foram auferidos pela venda de leite (25,23% sobre a RBT) e a venda de cana (21,96% sobre a RBT) e a venda de cana (21,96% sobre a RBT). Se juntarmos ao leite, a venda de animais para corte, o estêrco, então o gado contribuiu com 41,84% sobre a RBT.

Na seleção e combinação de atividades, o leite tem grande importância ao empresário porque êle auferir uma receita mensal, ao passo que as culturas anuais auferem renda somente em determinada época do ano. Com isto é possível diminuir a despesa de juros e taxas sobre empréstimos bancários.

Tomando o estabelecimento como um todo, apurou-se o insucesso na exploração, mas não se sabe qual a atividade que está dando prejuízo. Para isso, calculou-se o custo de produção de cada atividade (quadro 2 a 9) do estabelecimento.

A renda líquida total mede o sucesso ou não de cada atividade ao nível da empresa. O estabelecimento rural SJ-1 apresentou renda líquida total positiva para a cana, cebola e serviços prestados a terceiros. O milho, café, gado leiteiro, algodão e outras

explorações (arroz e feijão) apresentaram renda líquida total negativa.

Muitos fatores influem na renda do estabelecimento. Enquanto o tamanho do negócio agrícola é importante para determinar o nível da renda líquida total, êste não é por si uma garantia de alto retorno. Um grande negócio agrícola, mal administrado, pode trazer grandes prejuízos (6).

Dentre os fatores que estão influenciando na RLT negativa para o café, gado de leite, algodão, arroz e feijão é a baixa produtividade neste ano agrícola, para o milho o que está pesando são as despesas indiretas que oneram o custo de produção em 52% sendo excessivo.

Além do aspecto do uso ou não uso dos insumos nas atividades, êste ano agrícola foi fraco em chuvas, prejudicando a produção.

No índice de tamanho área cultivada (quadro 10) são tomadas as áreas cultivadas com culturas anuais, culturas permanentes e pastaria. O total de dias de trabalho é medido em dias-homem (dH), sendo o dia de trabalho da mulher e criança reduzido pela metade. Para a determinação de homem equivalente-ano tomou-se 20 dias úteis ao mês para as categorias de comum-homem, mulher e criança e categorizado e 25 dias úteis ao mês para especializado. O número de unidades animal produtivo (UAP) no estabelecimento rural é determinado pelo consumo de alimentos, constituindo uma unidade animal como segue: 1 vaca ou boi;

QUADRO 2. — Custo de Produção de Café do Estabelecimento Rural SJ-1, em Cruzeiroiros Novos, São José do Rio Prado, São Paulo, 1961/62

Item	Custo Total (NCr\$)	Custo por hectare (NCr\$)	Custo por saco (60 kg) (NCr\$)	%
Mão-de-obra:				
comum homem	1.078,75	29,74	3,85	26,6
mulher e criança	225,48	6,21	0,80	5,6
categorizado	23,96	0,65	0,08	0,6
especializado	25,61	0,70	0,09	0,6
Sub-total A	1.353,80	37,30	4,83	33,4
Máquinas, veículos e animais de trabalho:				
carroça	0,10	0,01		
burro	1,93	0,05	0,01	0,05
Sub-total B	2,03	0,06	0,01	0,05
Materiais:				
adubo orgânico	39,20	1,07	0,14	1,0
adubo químico	828,64	22,82	2,96	20,4
Sub-total C	867,84	23,89	3,10	21,4
Total das despesas diretas (A+B+C)	2.223,67	61,22	7,94	54,8
Despesas gerais:				
atividades gerais	295,28	8,14	1,07	7,3
MO diversa	11,01	0,30	0,03	0,3
luz, telefone e material de escritório	17,32	0,47	0,06	0,4
utensílios diversos	1,08	0,02	—	—
conservação de benfeitorias ..	139,75	3,84	0,49	3,5
impostos e taxas	50,32	1,38	0,17	1,2
juros e despesas legais	356,98	9,84	1,29	8,8
outras despesas	102,02	2,80	0,36	2,5
diferença de MO	68,03	1,87	0,24	1,7
gastos com automóvel	87,51	2,40	0,31	2,2
despesas de comercialização ..	29,48	0,81	0,10	0,7
ordenado do empresário	498,51	13,74	1,80	12,3
depreciação geral	173,84	4,79	0,62	4,3
Sub-total D	1.831,13	50,40	6,54	45,2
CUSTO DE PRODUÇÃO	4.054,80	111,64	14,48	100
Renda bruta	1.456,00	40,09	5,20	
Renda líquida total	— 2.598,80	— 71,55	— 9,28	

Produção: 280 sc 60 kg beneficiado

Área: 36,32 hectares — 21.768 pés

Rendimento: 7,71 sc/ha

QUADRO 3. — Custo de Produção de Leite do Estabelecimento Rural SJ-1, em Cruzeiroiros Novos, São José do Rio Pardo, São Paulo, 1961/62

Item	Custo Total (NCr\$)	Custo por vaca lactação (NCr\$)	Custo por mil litros de leite (NCr\$)	%
Mão-de-obra:				
comum homem	232,45	2,21	1,03	4,9
mulher e criança	73,46	0,70	0,33	1,5
categorizado	100,99	0,96	0,45	2,1
especializado	696,96	6,64	3,09	14,5
Sub-total A	1.103,86	10,51	4,90	23,0
Máquinas, veículos e animais de trabalho:				
tratores	256,26	2,45	1,14	5,3
carreta	3,44	0,03	—	0,1
carroça	1,33	0,01	—	—
carro de bois	0,88	—	—	—
plana	3,70	0,04	—	0,1
arado	26,42	0,25	0,12	0,6
grade	1,11	0,01	—	—
pá-cavalo	2,75	0,02	—	0,1
roçadeira	4,17	0,04	—	0,1
tritador	16,62	0,16	—	0,3
burro	25,20	0,24	0,11	0,5
bois de carro	35,40	0,34	0,16	0,7
Sub-total B	377,28	3,59	1,67	7,8
Materiais:				
sementes e mudas	62,31	0,60	0,28	1,3
adubo químico	392,63	3,74	1,74	8,2
inseticidas	10,18	0,10	0,04	0,2
ração	1.001,65	9,54	4,44	20,8
vacinas e medicamentos	130,46	1,24	0,58	2,7
Sub-total C	1.597,23	45,22	7,08	33,2
Total das despesas diretas (A+B+C)	3.078,37	29,31	13,65	64,0
Despesas gerais:				
atividades gerais	276,28	2,64	1,23	5,8
MO diversa	10,30	0,10	0,04	0,2
luz, telefone e material de escritório	16,21	0,15	0,07	0,3
utensílios diversos	1,02	0,01	—	—
conservação de benfeitorias	130,76	1,24	0,58	2,7
impostos e taxas	47,08	0,44	0,21	1,0
juros e despesas legais	118,15	1,12	0,52	2,5
transportes	232,24	2,21	1,03	4,8
outras despesas	95,46	0,90	0,42	2,0
diferença de MO	63,65	0,61	0,28	1,3
gastos com automóvel	81,88	0,77	0,36	1,7
despesas de comercialização	27,58	0,27	0,12	0,6
ordenado do empresário	466,44	4,46	2,08	9,7
depreciação geral	112,66	1,55	0,72	3,4
Sub-total D	1.729,71	16,47	7,68	36,0
CUSTO DE PRODUÇÃO	4.808,08	45,79	21,33	100
Renda bruta	4.640,83	44,20	20,58	
Renda líquida total	— 167,25	— 1,59	— 0,75	
Produção:	225.439 litros	Rendimento:	638,05 l/ha	
Área de Pasto:	353,32 hectares	Vacas em lactação:	105	

QUADRO 4. — Custo de Produção de Cebola do Estabelecimento Rural SJ-1, em Cruzeiro Novos, São José do Rio Pardo, São Paulo, 1961/62

Item	Custo Total (NCr\$)	Custo por hectare (NCr\$)	Custo por saco (NCr\$)	%
Mão-de-obra:				
comum homem	290,65	34,73	0,24	19,44
mulher e criança	75,12	8,97	0,05	5,03
categorizado	13,09	1,56	0,01	0,87
especializado	50,39	6,02	0,04	3,37
Sub-total A	429,25	51,28	0,34	28,71
Máquinas, veículos e animais de trabalho:				
trator	43,39	5,19	0,04	2,90
carreta	1,44	0,17	0,001	0,10
carroça	0,75	0,08	—	0,05
carro de bois	0,44	0,05	—	0,03
arado	1,44	0,17	—	0,10
grade	3,19	0,38	0,001	0,21
smeadeira	2,95	0,35	0,002	0,20
burro	14,17	1,70	0,01	0,95
bois de carro	17,69	2,12	0,01	1,18
Sub-total B	85,46	10,21	0,07	5,72
Materiais:				
semente	38,00	4,54	0,03	2,54
adubo orgânico	100,00	11,95	0,07	6,69
adubo químico	284,00	33,94	0,22	19,00
inseticida	20,55	2,45	0,03	1,37
Sub-total C	442,55	52,88	0,35	29,60
Total das despesas diretas (A+B+C)	957,26	114,37	0,76	64,03
Despesas gerais:				
atividades gerais	95,46	11,41	0,07	6,39
MO diversa	3,56	0,42	—	0,24
luz, telefone e material de escritório	5,60	0,67	—	0,37
utensílios diversos	0,35	0,04	—	0,02
conservação de benfeitorias	45,18	5,40	0,03	3,02
impostos e taxas	16,27	1,94	0,01	1,09
juros e despesas legais	83,07	9,93	0,06	5,59
outras despesas	32,98	3,94	0,02	2,21
gastos com automóvel	28,29	3,38	0,02	1,89
despesas de comercialização ordenado do empresário	9,53	1,14	0,01	0,64
depreciação geral	161,15	19,26	0,12	10,78
depreciação geral	56,20	6,71	0,04	3,76
Sub-total D	537,64	64,23	0,43	35,97
CUSTO DE PRODUÇÃO	1.494,90	178,60	1,19	100
Renda bruta	2.503,42	299,09	1,99	
Renda líquida total	1.008,52	120,49	0,80	
Produção: 1.258 sc. de 45 kg				
Área: 8,37 hectares				
Rendimento: 150,29 sc/ha				

QUADRO 5. — Custo de Produção de Milho do Estabelecimento Rural SJ-1, em Cruzeiroiros Novos, São José do Rio Pardo, São Paulo, 1961/62

Item	Custo Total (NCr\$)	Custo por hectare (NCr\$)	Custo por saco de 60 kg (NCr\$)	%
Mão-de-obra:				
comum homem	373,45	5,51	0,13	14,30
mulher e criança	86,27	1,27	0,03	3,31
categorizado	45,37	0,67	0,01	1,74
especializado	49,56	0,73	0,02	1,90
Sub-total A	554,65	8,18	0,19	21,25
Máquinas, veículos e animais de trabalho:				
tratores	304,94	4,50	0,11	11,68
carreta	4,46	0,07	—	0,17
carroça	0,71	0,01	—	0,03
arado	9,36	0,14	—	0,36
grade	7,28	0,11	—	0,28
semeadeira	11,81	0,17	—	0,45
cultivador	16,20	0,24	0,01	0,62
burro	13,52	0,20	—	0,52
Sub-total B	368,28	5,44	0,13	14,11
Materiais:				
semente	0,95	0,01	—	0,04
adubo químico	330,72	4,88	0,12	12,67
Sub-total C	331,67	4,89	0,12	12,71
Total das despesas diretas (A+B+C)	1.254,60	18,51	0,44	48,07
Despesas gerais:				
atividades gerais	127,27	1,88	0,04	4,87
MO diversa	4,75	0,07	—	0,18
luz, telefone e material de escritório	7,47	0,11	—	0,29
utensílios diversos	0,47	—	—	0,02
conservação de benfeitorias	60,24	0,89	0,02	2,31
impostos e taxas	21,69	0,32	0,01	0,83
juros e despesas legais	160,76	2,37	0,06	6,16
outras despesas	43,97	0,65	0,02	1,68
diferença de MO	588,77	8,69	0,20	22,56
gastos com automóvel	37,72	0,56	0,01	1,44
despesas de comercialização	12,71	0,19	—	0,49
ordenado do empresário	214,87	3,17	0,07	8,23
depreciação geral	74,93	1,11	0,03	2,87
Sub-total D	1.355,62	20,01	0,47	51,93
CUSTO DE PRODUÇÃO	2.610,22	38,52	0,91	100
Renda bruta	1.368,00	20,19	0,48	
Renda líquida total	— 1.242,22	— 18,33	— 0,43	
Produção:	2.880 sc 60 kg.			
Área:	67,76 hectares.			
Rendimento:	42,5 sc/ha.			

QUADRO 6. — Custo de Produção de Cana do Estabelecimento Rural SJ-1, em Cruzeiroes Novos, São José do Rio Pardo, São Paulo, 1961/62

Item	Custo Total (NCr\$)	Custo por hectare (NCr\$)	Custo por tonelada (NCr\$)	%
Mão-de-obra:				
comum homem	154,05	5,79	0,10	13,88
mulher e criança	82,13	3,08	0,05	7,40
categorizado	22,87	0,86	0,01	2,06
especializado	34,28	1,29	0,02	3,09
Sub-total A	293,33	11,02	0,18	26,43
Máquinas, veículos e animais de trabalho:				
trator	92,43	3,48	0,06	8,33
carreta	1,70	0,06	—	0,15
carroça	1,70	0,06	—	0,15
carro de bois	0,46	0,02	—	0,04
arado	10,80	0,41	—	0,97
grade	1,82	0,07	—	0,16
burro	32,20	1,21	0,02	2,91
bois de carro	18,49	0,69	0,01	1,67
Sub-total B	159,60	6,00	0,10	14,38
Materiais:				
adubo químico	136,63	5,13	0,09	12,32
Sub-total C	136,63	5,13	0,09	12,32
Total das despesas diretas (A+B+C)	589,56	22,15	0,37	53,13
Despesas gerais:				
atividades gerais	80,18	3,01	0,05	7,23
MO diversa	2,99	0,11	—	0,27
luz, telefone e material de escritório	4,70	0,18	—	0,42
utensílios diversos	0,30	0,01	—	0,03
conservação de benfeitorias	37,95	1,42	0,02	3,42
impostos e taxas	13,67	0,51	0,01	1,23
juros e despesas legais	119,78	4,50	0,08	10,79
outras despesas	27,70	1,04	0,02	2,50
diferença de MO	18,47	0,69	0,01	1,66
gastos com automóvel	23,76	0,89	0,01	2,14
despesas de comercialização	8,01	0,30	—	0,73
ordenado do empresário	135,37	5,10	0,08	12,20
depreciação geral	47,21	1,77	0,03	4,25
Sub-total D	520,09	19,53	0,32	46,87
CUSTO DE PRODUÇÃO	1.109,65	41,68	0,69	100
Renda bruta	4.040,00	151,76	2,52	
Renda líquida total	2.930,35	110,08	1,83	
Produção:	1.600 toneladas.			
Área:	26,62 hectares.			
Rendimento:	60,1 t/ha.			

QUADRO 7. — Custo de Produção de Algodão do Estabelecimento Rural SJ-1, em Cruzeiro Novos, São José do Rio Pardo, São Paulo, 1961/62

Item	Custo Total (NCr\$)	Custo por hectare (NCr\$)	Custo por arrôba (NCr\$)	%
Mão-de-obra:				
comum homem	85,99	35,53	0,43	27,78
mulher e criança	19,26	7,92	0,10	6,23
especializado	2,89	1,19	0,01	0,92
Sub-total A	108,14	44,69	0,54	34,93
Máquinas, veículos e animais de trabalho:				
trator	13,94	5,76	0,07	5,44
arado	2,88	1,19	0,01	—
Sub-total B	16,82	6,95	0,08	5,44
Materiais:				
sementes	0,52	0,21	0,01	0,17
adubo químico	42,30	17,48	0,21	13,66
Sub-total C	42,82	17,69	0,22	13,83
Total das despesas diretas (A+B+C)	167,78	69,33	0,84	54,20
Despesas gerais:				
atividades gerais	24,18	9,99	0,12	7,81
MO diversa	0,90	0,37	—	0,03
luz, telefone e material de escritório	1,42	0,59	0,01	0,46
utensílios diversos	0,09	0,03	—	—
conservação de benfeitorias	11,44	4,73	0,06	3,70
impostos e taxas	4,12	1,70	0,02	1,33
juros e despesas legais	21,05	8,70	0,11	6,80
outras despesas	8,35	3,45	0,04	2,70
diferença de MO	5,57	2,30	0,03	1,80
gastos com automóvel	7,17	2,96	0,04	2,31
despesas de comercialização	2,41	1,00	0,01	0,78
ordenado do empresário	40,83	16,87	0,20	13,19
depreciação geral	14,24	5,88	0,07	4,60
Sub-total D	141,77	58,58	0,71	45,80
CUSTO DE PRODUÇÃO	309,55	127,91	1,55	100
Renda bruta	121,63	50,26	0,61	
Renda líquida total	— 187,92	— 77,65	— 0,94	
Produção: 200 arrôbas de 15 kg.				
Área: 2,42 hectares.				
Rendimento: 82,6 @/ha.				

QUADRO 8. — Custo de Produção de Outras Explorações (Arroz e Feijão) do Estabelecimento Rural SJ-1, em Cruzeiro Novos, São José do Rio Pardo, São Paulo, 1961/62

Item	Custo Total (NCr\$)	Custo por hectare (NCr\$)	%
Mão-de-obra:			
comum homem	276,25	19,02	13,91
mulher e criança	107,39	7,40	5,40
categorizado	79,13	5,45	3,98
especializado	231,69	15,96	11,66
Sub-total A	694,46	47,83	34,95
Máquinas, veículos e animais de trabalho:			
trator	48,71	3,35	2,45
carreta	1,44	0,10	0,07
carroça	0,51	0,04	—
carro de bois	0,34	0,02	—
arado	2,16	0,15	0,11
grade	3,18	0,22	0,16
burro	9,66	0,67	0,49
bois de carro	13,67	0,94	0,69
Sub-total B	79,67	5,49	4,01
Materiais:			
sementes e mudas	4,66	0,32	0,23
adubo químico	86,91	5,98	4,38
Sub-total C	91,57	6,30	4,61
Total das despesas diretas (A+B+C)	865,71	59,62	43,57
Despesas gerais:			
atividades gerais	183,28	12,63	9,23
M.O diversa	6,83	0,47	0,34
luz, telefone e material de es- critório	10,75	0,74	0,54
utensílios diversos	0,67	0,05	0,03
conservação de benfeitorias ..	86,74	5,97	4,36
impostos e taxas	31,24	2,15	1,57
juros e despesas legais	159,50	10,98	8,03
outras despesas	63,32	4,36	3,19
diferença de M.O	88,77	6,11	4,47
gastos com automóvel	54,32	3,74	2,73
despesas de comercialização ..	18,30	1,26	0,92
ordenado do empresário	309,42	21,32	15,58
depreciação geral	107,90	7,43	5,43
Sub-total D	1.121,04	77,21	56,43
CUSTO DE PRODUÇÃO	1.986,75	136,83	100
Renda bruta	178,79	12,31	
Renda líquida total	— 1.807,96	— 124,52	
Produção: arroz = 220 sc (60 kg). feijão = 28 sc (60 kg).			
Área: arroz = 9,68 ha. feijão = 4,84 ha.			
Rendimento: arroz = 22,7 sc/ha; feijão = 5,8 sc/ha.			

QUADRO 9. — Custo da Atividade, Serviços Prestados a Terceiros do Estabelecimento Rural SJ — 1, em Cruzeiros Novos, São José do Rio Pardo, São Paulo, 1961/62

Item	Custo Total (NCR\$)	%
Mão-de-obra:		
comum homem	3,98	0,81
mulher e criança	2,61	0,53
categorizado	18,51	3,76
especializado	39,65	8,06
Sub-total A	64,75	13,16
Máquinas, veículos e animais de trabalho:		
trator	272,53	55,39
carreta	0,13	—
carro de bois	0,06	—
arado	12,24	2,49
grade	3,19	0,65
semeadeira	28,54	5,80
pá-cavalo	0,15	—
bois de carro	2,41	0,49
Sub-total B	319,25	64,89
Total das despesas direta (A+B)	384,00	78,05
Despesas gerais:		
atividades gerais	17,27	3,10
MO diversa	0,57	0,11
luz, telefone e material de escritório	0,90	0,18
utensílios diversos	0,05	0,01
conservação de benfeitorias	7,23	1,47
impôsto e taxas	2,60	0,53
juros e despesas legais	13,29	2,70
outras despesas	5,28	1,07
diferença de mão-de-obra	21,99	4,47
gasto com automóvel	4,53	0,92
despesas de comercialização	1,53	0,31
ordenado do empresário	25,79	5,24
depreciação geral	8,99	1,82
Sub-total C	110,02	21,95
CUSTO DE PRODUÇÃO	492,02	100
Renda bruta	649,56	
Renda líquida total	157,54	

QUADRO 10. — Índices de Tamanho e Eficiência do Estabelecimento Rural SJ-1, São José do Rio Pardo, São Paulo, Ano Agrícola 1961/62

Item	Unidade	Índice
Área total	ha	669,37
Área cultivada	ha	275,88
Homem equivalente	—	66,70
dH total	dias	14.911
Capital total	NCr\$	63.286,58
Unidade animal produtivo	—	253
Receita por NCr\$ 1,00 de alimento aplicado no ga- do de leite	NCr\$	4,70
Litros de leite por vaca/ano	fitros	1.677
Valor do leite produzido por vaca/ano	NCr\$	34,38
Litros de leite por vaca em lactação/dia	litros	5,8
Litros de leite por vaca/dia	litros	4,6
Número de animais por hectare de pasto/ano		0,71
Renda bruta das culturas por ha cultivado	NCr\$	19,92
Rendimento das culturas por hectare:		
café beneficiado	sc 60 kg	7,71
milho	sc 60 kg	42,50
cana	t	60,10
feijão	sc 60 kg	5,78
arroz	sc 60 kg	22,73
algodão	arrôba	82,60
cebola	sc 45 kg	150,29
Hectare cultivado por homem equivalente	ha	4,14
Número de animais produtivo por homem equi- valente	—	3,79
RBT por homem equivalente	NCr\$	275,11
dH de trabalho por homem equivalente	dH	223,50
Investimento total em máquinas, veículos e equi- pamentos por ha cultivado	NCr\$	19,98
Custo anual de operação das máquinas, veículos e equipamentos por ha cultivado	NCr\$	8,37
Montante de máquina, veículo e equipamento por homem equivalente	NCr\$	34,61
Montante do capital total por ha cultivado	NCr\$	229,40
RBT por ha cultivado	NCr\$	66,68
RLT por ha cultivado	NCr\$	6,16

2 novilhas ou garrotes; 4 bezerros ou bezerras; 100 galinhas; 250 franguinhas; 1 cavalo ou burro (8). O número total de vacas, está formado pelas vacas em lactação e as "secas".

Analisando a exploração de gado de leite, (quadro 10), vê-se que para cada NCr\$ 1,00 de alimento aplicado houve uma receita de NCr\$ 4,70, mas sua RLT foi negativa quando se considera a empresa como um todo. Embora pela alimentação tenha proporcionado um retorno de NCr\$ 4,70 para cada NCr\$ 1,00, isso poderá significar que a ração foi insuficiente uma vez que esse retorno possa se elevar, ministrando mais ração, fazendo com que cada vaca passe a produzir de 4,6 litros por dia ao dôbro. Muitas vezes, somente aumentando a quantidade de ração não se consegue aumentar satisfatoriamente a produtividade. É preciso melhorar as condições do pasto, eliminar vacas velhas ou de pouca produção, manter o rebanho com um certo número de touros a fim de elevar a taxa de vacas em lactação que deve ser pelo menos 70%.

Quanto aos rendimentos por hectare cultivado, as culturas apresentam-se superiores às médias do Estado, mas poderiam estar bem acima.

A renda líquida total por hectare cultivado foi de menos . . . NCr\$ 6,16. Ora, nessa RLT não está computado o juros do capital investido. Portanto, esta empresa neste ano obteve uma renda muito pequena, não possibilitando pagar seus gastos e muito menos o capital investido em terra, benfeitorias, máquinas, etc.

6 — CONCLUSÃO

Com uma análise do tipo apresentado, o agricultor terá possibilidade de determinar quais os pontos fortes e fracos de sua exploração. Poderá selecionar e combinar suas atividades bem como dar pleno uso a seus recursos econômicos de terra, capital e trabalho.

Os resultados assim obtidos são comparados com médias a nível estadual e com médias da sua região e assim corrigir seus pontos fracos.

A despesa total do estabelecimento foi de NCr\$ 20.095,04 para os valôres da época e a RBT foi de NCr\$ 18.396,52, dando pela diferença a RLT de menos . . . NCr\$ 1.698,52, prejuízo. Foram responsáveis por esse prejuízo as explorações de leite, café, milho, algodão e outras explorações.

LITERATURA CITADA

1. ALOE, Armando & VALLE, Francisco. Contabilidade agrícola. 2.a ed. São Paulo. Atlas, 1967. 236p.
2. BARROS, Henrique de. A empresa agrícola. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1968. 446p.
3. CARSLAW, R. McG. Principios de administracion rural; traducido por Enrique Delgado C. 2.a ed. Santiago de Chile, Ministerio de Agricultura, 1958. 158p.
4. ETTORI, O. J. T. & BEMELMANS, Paul F. Contabilidade agrícola para o Estado de São Paulo. 2.a ed. São Paulo, Divisão de Economia Rural, 1966. 4v.
5. ————— & —————. Modelo simplificado de contabilidade agrícola. 3.a ed. São Paulo, Divisão de Economia Rural, 1968. 81p.
6. FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN. Análise e planejamento da exploração agrícola. Lisboa, 1964. 803p.
7. GALVÃO, Amadio. Contabilidade agrícola global. 2.a ed. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1967. 265p.
8. SÃO PAULO. SECRETARIA da AGRICULTURA. CENTRO de TREINAMENTO de CAMPINAS. Terceiro curso nacional de planejamento de propriedades rurais; administração rural. Campinas, 1965. (Mimeografado)