

# **AVALIAÇÃO ECONÔMICA E ADMINISTRATIVA DA PRODUÇÃO DE QUEIJO NO ESTADO DO CEARÁ: UM ESTUDO DE CASO**

Kamila Vieira de Mendonça

Robério Telmo Campos

## **RESUMO**

Objetiva-se analisar o processo administrativo da empresa familiar, no que se refere ao planejamento, execução e controle, e a viabilidade econômica da produção de queijo na fazenda Vista Alegre localizada no setor rural do Estado do Ceará. Os dados de natureza primária foram coletados por entrevista e pesquisa direta, por meio de questionário, junto ao produtor de queijo. Para fins de análise foram usadas as medidas de resultado econômico que indicam as relações entre as formas de administração e o montante dos recursos empregados, cujos resultados auxiliam no planejamento futuro da empresa. Esse tipo de avaliação apresenta grande importância, pois permite analisar os aspectos econômicos da empresa e avaliar a eficiência do administrador e do sistema produtivo. A análise dos resultados permite concluir que o custo total de produção se mostra compatível para tornar a atividade viável economicamente. A margem bruta é positiva, indicando que o produtor pode continuar na atividade em curto prazo. Ademais, conclui-se que a receita bruta apresenta-se superior ao custo operacional total, caracterizando a existência de lucro operacional positivo, o que permite ao produtor manter-se na atividade no longo prazo.

**Palavras-Chave:** Avaliação econômica, administração rural, queijo.

## **ABSTRACT**

There aims to analyse the administrative process of the familiar enterprise, in which it refers to the projection, execution and control, and the economical viability of the production of cheese in the Vista Alegre farm located in the rural sector of the State of the Ceará. The data of primary nature were collected by interview and straight inquiry, through questionnaire, near the producer of cheese. For aims of analysis there were used the measures of economical result that indicate the relations between the forms of administration and the amount of the employed resources, which results help in the future projection of the enterprise. This type of evaluation presents great importance, since it allows to analyse the economical aspects of the enterprise and to value the efficiency of the administrator and of the productive system. It allows the analysis of the results to end what the total cost of production shows compatibly to

make the viable activity economically. The brutish edge is positive, indicating that the producer can continue in the activity in short term. Besides, it is ended that the brutish income presents itself superior to the operational total cost, characterizing the existence of operational positive profit, which it allows to a producer to maintain in the activity in the long term.

Key-Words: Economical evaluation - rural administration - cheese.

## **INTRODUÇÃO**

O planejamento da propriedade ou empresa rural é considerado de fundamental importância para a agricultura familiar, pois proporciona a escolha da melhor combinação dos fatores de produção disponíveis, assim como o controle das atividades da empresa.

Tal fato leva a execução correta das atividades o que pode gerar ganhos de eficiência na condução do negócio agrícola. Além disso, podem ser estabelecidos padrões de eficiência para que os produtores possam melhorar o rendimento e reduzir os custos.

Segundo Kay (1986), os ganhos em eficiência dizem respeito a questões como: O que produzir? Quando produzir? Quanto produzir? Como produzir? E, para quem produzir? Desta forma, o monitoramento eficaz, feito pelo empresário, juntamente com a solução destes problemas administrativos relacionam-se de forma favorável à tomada de decisões, proporcionando renda e progresso à empresa rural.

A organização da produção na agricultura familiar é caracterizada por utilizar critérios que consideram apenas os objetivos e necessidades da família ao invés de critérios de rentabilidade econômica, ou seja, as decisões são baseadas apenas nas experiências pessoais dos empresários rurais, o que limita o uso racional dos recursos, que são a terra, o capital e o trabalho disponíveis. Tais recursos, se usados de forma ineficiente, podem gerar maiores dificuldades para os empresários agrícolas que podem aumentar ainda mais a resistência a mudanças, permanecendo assim, a administrar a empresa de forma tradicional.

É preocupante a baixa renda gerada e, por vezes, até mesmo a inviabilidade econômica das empresas agrícolas, em determinadas regiões do Estado do Ceará. Tal fato é consequência de fatores como o atraso tecnológico que resulta em baixas produtividades, pela deterioração das condições de produção no meio rural, custos altos relativamente à produção obtida, além das condições adversas enfrentadas na comercialização. Ademais, o emprego irracional dos fatores de produção também contribui para o baixo retorno do negócio agrícola.

Porém, com espírito empreendedor, muitos empresários resistem em busca de alternativa para a manutenção da família e da sua condição de produtor. A escolha por parte

do empresário, da tecnologia, da forma de comercialização e da combinação das atividades, é fundamental na gestão dos recursos no negócio agrícola, influenciando diretamente nos resultados e na renda do empresário.

O exercício da função controle pelo administrador, permite a coleta e acompanhamento dos dados e informações sobre a atividade, máquinas, equipamentos e custos de produção, para a análise da rentabilidade do negócio agrícola, ferramenta esta, essencial para a tomada de decisões futuras. Assim, o cálculo dos custos de produção, das receitas e das medidas de resultado econômico é vital para a empresa rural e para todos os agentes envolvidos na cadeia produtiva.

Além disso, na agricultura, as unidades de produção familiares constituem em tipos específicos de organização, por este motivo faz-se necessário apreender e analisar os elementos essenciais que configuram sua atividade administrativa, buscando evidenciar sua natureza.

Desta forma, no presente estudo, objetiva-se analisar o processo administrativo e o desempenho econômico da produção de queijo de uma propriedade rural situada no Município de Jaguaribe, no Estado do Ceará. Especificamente, são calculadas as seguintes medidas de resultado econômico: lucro (L), custo médio (Cme), margem bruta (MB), margem líquida (ML), relação benefício/custo total (B/C), ponto de nivelamento de rendimento (PNR) e índice de lucratividade (IL).

## **1METODOLOGIA**

### **1.1 Área Geográfica de Estudo**

A Fazenda Vista Alegre ocupa uma área de 5000 hectares e fica localizada no Distrito de Nova Floresta, no Município de Jaguaribe. Distante 238 km da capital, apresenta clima quente semi-árido; solos aluviais e litolíticos; e vegetação caatinga arbustiva (IPECE, 2007).

Segundo dados do IPECE (2007), o referido Município apresentou em 2000 taxa de urbanização de 60,04%, Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* de R\$ 2.589,00 no ano de 2004 e PIB do setor agropecuário de 14,66% do total estadual.

### **1.2 Fonte dos Dados**

Os dados utilizados neste estudo são de origem primária, levantados por meio de pesquisa de campo feita em Junho de 2008, obtidos por entrevista direta mediante a aplicação de um questionário junto ao titular da propriedade rural.

### **1.3 Aspectos Teóricos**

A avaliação econômica, deste estudo, fundamenta-se nas medidas de resultado econômico que possibilita analisar os aspectos econômicos da empresa e avaliar a eficiência do administrador e do sistema produtivo.

Para se estimar os custos das atividades ou empresa em análise, empregam-se os conceitos de custo operacional e de custo total de produção (VARIAN, 1994; PINDYCK; RUBINFELD, 1994; MATSUNAGA, 1976; MARTIN, 1998).

O custo operacional de produção é definido como o somatório de todas as despesas efetivamente desembolsadas pelo produtor para a realização de dada atividade, bem como o de outras despesas operacionais, tais como: mão-de-obra, energia, transporte, manutenção e reparos, encargos financeiros, insumos, além de depreciação e mão-de-obra familiar. Sendo assim, o custo operacional compõe-se de todos os custos variáveis que são os gastos específicos da atividade e que variam de acordo com as quantidades produzidas, além de alguns custos fixos. Para se chegar ao custo total, adicionam-se outros componentes tais como as remunerações ao capital, a terra e ao empresário.

A determinação dos custos é uma tarefa complexa. A utilização do conceito de custo operacional, apesar de ter sido desenvolvido no início da década de 70 (setenta), ganhou impulso recentemente na atividade agropecuária, graças ao aumento do emprego da informática na gestão do agronegócio.

O custo de produção é definido como sendo a soma dos valores de todos os serviços produtivos dos fatores aplicados na produção de uma atividade, sendo esse valor global equivalente ao sacrifício monetário total da firma que a produz.

A determinação de custos de produção se revela importante na agricultura, não somente como um componente de análise da rentabilidade de uma empresa agrícola, mas também como parâmetro de tomada de decisão e de capitalização do setor rural.

Os custos de produção para o produtor servem como elemento auxiliar de sua administração na escolha das culturas, criações e das práticas a serem realizadas. Além disso, pode servir de base, por exemplo: para auxiliar as decisões de curto prazo; para mensurar a sustentabilidade da empresa rural no longo prazo; para medir a capacidade de pagamento da produção; para analisar a viabilidade econômica de uma tecnologia alternativa, entre outras.

Já a Receita Bruta (RB) é definida como o valor da produção total da empresa ou da atividade durante certo período contábil (um ano no presente caso), quer seja a mesma vendida ou não. Assim sendo, compreende a produção oriunda da atividade que foi vendida, usada para o consumo familiar, para pagamentos em espécie, doada a parentes e amigos ou que foi armazenada durante ou no final do período contábil, além do aluguel de máquinas e equipamentos, entre outros. Conceitualmente, todos os componentes da produção, inclusive os que não são vendidos, devem ser avaliados pelo preço de mercado. Em alguns casos, o cálculo é direto, simplesmente a quantidade produzida multiplicada pelo preço. Em outras situações, como nos casos de culturas perenes e rebanhos, que mudam de valor durante o período contábil, existe a necessidade de se fazer à devida avaliação durante este período.

#### 1.4 Método de Análise<sup>1</sup>

As medidas de resultado econômico indicam as relações entre as diversas formas de administração, a quantidade dos recursos empregados e os resultados obtidos e, conseqüentemente, auxiliam no planejamento da empresa.

A rentabilidade econômica de cada empresa foi analisada utilizando-se medidas de resultado econômico. A Renda Bruta (RB) é determinada pela soma dos valores obtidos com a venda da produção alcançada e o preço de venda do produto.

$$RB = \sum_{i=1}^n (P_i Q_i)$$

Onde:

RB = renda bruta da produção (no caso, a produção de queijo);

$P_i$  = preço unitário de venda do produto  $i$ , ( $i = 1, 2, n$ );

$Q_i$  = quantidade produzida do produto  $i$ .

O Custo Operacional Efetivo (COE) ou Custo Variável Total é dado pelo somatório das despesas com insumos e mão-de-obra temporária, ou seja, dispêndio efetivo realizado pelo produtor para produzir queijo:

$$COE = \sum_{h=1}^m (P_h Q_h) + \sum_{j=1}^r P_j Q_j$$

onde:

$P_h$  = preço do serviço contratado temporário  $h$ , ( $h = 1, 2, m$ );

$Q_h$  = quantidade de mão-de-obra ou do serviço contratado temporário  $h$ ;

$P_j$  = preço do insumo  $j$ , ( $j = 1, 2, r$ );

---

<sup>1</sup> Esta seção foi feita com base em Campos (2003) e Hoffmann (1992).

$Q_j$  = quantidade do insumo  $j$ .

O  $COE$  é uma aproximação do Custo Variável que é dado pelo valor dos insumos e dos serviços prestados pelos fatores de produção variáveis. Este custo está associado ao capital de giro necessário à produção, considerando que os investimentos em benfeitorias, máquinas e equipamentos já existem.

O Custo Operacional Total ( $COT$ ) é definido como o somatório do  $COE$  e dos outros custos operacionais não desembolsáveis, ou seja, depreciação, encargos diretos, seguro, encargos financeiros e outras despesas. Particularmente, para este estudo, são considerados:

$$COT = COE + D + MOF$$

onde:

$D$  = depreciação de máquinas, equipamentos e benfeitorias.

$MOF$  = mão-de-obra familiar (caso exista).

O custo total de produção ( $CT$ ) é o somatório dos custos fixos ( $CF$ ), que independe do volume de produção, e dos custos variáveis ( $CV$ ), ou seja, aquele que varia com o volume de produção na atividade agrícola. Ou seja,

$$CT = CF + CV$$

onde:

$CT$  = Custo Total da produção (R\$);

$CF$  = Custos Fixos (R\$);

$CV$  = Custos Variáveis (R\$).

O Custo Total também pode ser dado pelo somatório do  $COT$  mais os juros ou a remuneração do capital ( $RC$ ), a remuneração da terra ( $RT$ ), pertencente ou não a empresa, e a remuneração do empresário ( $RE$ ).

O custo médio ( $CMe$ ) de produção de uma atividade agrícola é determinado por meio do quociente entre o custo total de produção ( $CT$ ) e a quantidade de produto produzido ( $Q$ ) na empresa pela atividade agrícola. Logo, o Custo Total Médio por kg de queijo produzido é dado por:

$$CMe = \frac{CT}{Q}$$

O ponto de nivelamento de rendimento indica a produção mínima necessária a ser produzida para cobrir os custos totais ( $CT$ ) dado o preço unitário de venda do produto da atividade agropecuária ( $Pi$ ).

$$PNR = \frac{CT}{Pi}$$

A Margem Bruta foi usada para fins de avaliação considerando-se que o produtor possui os recursos disponíveis (terra, trabalho e capital) e necessita tomar decisões sobre como utilizar eficazmente esses fatores de produção.

Matematicamente, a Margem Bruta (*MB*) é a diferença entre a Receita Bruta e o Custo Operacional Efetivo (*COE*). Indica o que sobra de dinheiro para remunerar os custos fixos no curto prazo.

$$MB = RB - COE$$

a) Se o valor da *MB* for positivo, ou seja, se superior ao *COE*, é sinal de que a atividade está se remunerando, e sobreviverá, pelo menos, em curto prazo;

b) Se o valor da *MB* for negativo, ou seja, se inferior ao *COE*, significa que a atividade está antieconômica. Nesse caso, em curto prazo, se o produtor abandonar esta atividade, estará minimizando seus prejuízos, ficando sujeito apenas aos *CF* que continuarão a existir.

A Margem Líquida Total ou Lucro Operacional mostra a margem disponível para remunerar o risco e a capacidade empresarial do proprietário. Obtém-se da seguinte maneira:

$$ML = RB - COT$$

a)  $ML > 0$ : ocorre quando a *RB* é superior ao *COT* e o produtor pode permanecer na atividade no longo prazo;

b)  $ML = 0$ : ocorre quando a *RB* é igual ao *COT*. As depreciações e a remuneração da mão-de-obra familiar estão sendo cobertas, porém o capital não foi remunerado;

c)  $ML < 0$ : ocorre quando a *RB* é inferior ao *COT*. Alguns fatores de produção não estão sendo remunerados e o produtor encontra-se em processo de descapitalização.

O Lucro (*L*) é o resultado da diferença entre a receita bruta (*RB*) e o custo total (*CT*) para toda a produção. Assim tem-se:

$$L = RB - CT$$

a) Lucro  $> 0$ : lucro supernormal. Todos os fatores de produção estão sendo remunerados e ainda está gerando um valor residual que varia com a produção;

b) Lucro  $= 0$ : lucro normal. Todos os fatores de produção estão sendo remunerados, inclusive a mão-de-obra familiar e administrativa, a terra e o capital, porém não está gerando um valor residual.

c) Lucro  $< 0$ : prejuízo. Este caso não implica necessariamente em prejuízo total, pois se a *ML* for maior que zero, significa que a atividade está remunerando a mão-de-obra, as depreciações e, até mesmo, parte do capital empatado.

O Índice de Lucratividade (*IL*) mostra a relação percentual entre a Margem Líquida e Renda Bruta. Indica o percentual disponível de renda da atividade, após o pagamento de todos os custos operacionais.

$$IL = \frac{ML}{RB} \times 100$$

A relação Benefício/Custo Total de Produção mostra o retorno obtido para cada unidade investida na produção de queijo da propriedade em estudo. É obtida através da razão entre a renda bruta (*RB*) e o custo total de produção (*CT*). Assim,

$$\frac{B}{C} = \frac{RB}{CT}$$

A Depreciação foi calculada pelo método linear, o que corresponde a:

$$D = \frac{(Vi - Vf)}{n}$$

onde: *Vi* e *Vf* são os valores inicial e final e *n* a vida útil do bem de capital ou,

$$D = \frac{VA}{SVU}$$

onde: *VA* é o valor atual e *SVU* é o saldo de vida útil, dado pela diferença entre a vida útil e a idade.

Para os cálculos dos juros sobre o valor do capital empatado, sobre o valor da terra e sobre o valor dos estoques de insumos, considerou-se a taxa paga pelos bancos no valor de 6% ao ano.

A Manutenção é o custo anual necessário para manter o bem de capital em condições normais de uso. O seu cálculo foi feito por meio de valores informados pelo proprietário da propriedade.

Foram consideradas as despesas com mão-de-obra permanente utilizada na atividade, valor este também informado pelo proprietário da empresa rural.

Por fim, considerou-se o valor correspondente aos juros sobre o Custo Operacional Efetivo no valor de 6 % ao ano.

## 2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 2.1 O Processo de Administração do Empreendimento

As formas de produção que ocorrem no meio rural estão sujeitas à vários fatores que têm grande influência no resultado alcançado pela gestão, como por exemplo: a terra como



fator de produção; o período de produção que é maior do que o de trabalho; a irreversibilidade do processo de produção; a dependência de condições biológicas e do clima; a perecibilidade dos produtos; os riscos; a estacionalidade e a não-uniformidade da produção; a especificidade biotecnológica; e o alto custo de entrada e/ou saída no negócio agrícola.

Por conta disso, os agricultores, ao organizar os seus sistemas de produção devem considerar as funções da administração que são: o planejamento, a execução e o controle. O planejamento da produção tem por objetivo fazer os planos que orientarão a produção e servirão de guia para o seu controle. A execução é o momento de colocar o plano em operação e de buscar o melhor financiamento. O controle consiste em medir e corrigir o desempenho da empresa para assegurar os seus objetivos mediante os planos delineados. As diferentes maneiras de lidar com estas funções, para alcançar os melhores resultados determinam a capacidade gerencial da unidade de produção familiar ou do empreendimento.

O que se verifica no presente estudo é que para iniciar o negócio não foi feito nenhum projeto de viabilidade ou planejamento do negócio. As informações relacionadas à produção são feitas mensalmente e isso mostra o grau de imprevisibilidade com relação às decisões sobre o processo produtivo.

No caso analisado, trabalho e gestão estão intimamente relacionados, pois o negócio é explorado pelo proprietário que desenvolve as funções de gerenciamento, ou seja, ele é responsável pela direção do processo produtivo e, de forma complementar, atua sob a forma de trabalhador assalariado.

A matéria-prima, ou seja, o leite é adquirido na própria fazenda. Nesta situação em que é dada ênfase apenas ao uso de insumos internos, pode ocorrer, em situações imprevisíveis, uma redução brusca ou até mesmo o corte da produção.

O material utilizado para a produção de queijo são máquinas e equipamentos não artesanais. A embalagem utilizada é o saco plástico comum. A empresa não é registrada e não realiza nenhum tipo de controle de qualidade. As operações têm uma programação diária e rotineira e à medida que surgem problemas, estes são resolvidos pelas pessoas envolvidas na produção. Não existe controle de qualidade do produto, mas verifica-se a preocupação do empreendedor em buscar se destacar na qualidade do produto que oferta, o que pode contribuir para eliminar um dos principais fatores ligados à baixa competitividade das empresas.

A comercialização do queijo é feita pelo proprietário que vende em veículo próprio para mercados, no Município de Fortaleza e para atravessadores. Na medida do possível, a empresa atende, de forma regular, as exigências e preferências de seus clientes. Para tanto,

esforços são feitos para pôr o produto no local onde o comprador se encontra, em tempo e momento convenientes.

Não se dissocia os gastos da família com os da unidade de produção, pois a conta bancária é conjunta para a propriedade como um todo e, além disso, as despesas particulares não são separadas das despesas para a produção de queijo.

As anotações para a tomada de decisões são feitas em um caderno. O cronograma da produção é feito de maneira informal e adota como critério a experiência passada, a disponibilidade de insumos internos e a situação do mercado. Ademais, as informações técnicas e de comercialização relacionadas ao queijo são obtidas pelo rádio, televisão, técnicos e comerciantes.

O instrumento utilizado para a organização contábil-administrativa é um microcomputador, sendo que o proprietário é responsável pelas anotações. Não existe nenhum tipo de consultoria externa, isto é, não é feita a contabilidade, mas o empresário, na medida do possível e dada as suas limitações, afirma efetuar o acompanhamento dos custos unitários, dos custos mensais e das margens de lucro. Não é feito controle de estoque, pois a venda é imediata.

O proprietário tem conhecimento de fontes de financiamento para a produção de queijo, porém não as utiliza. Com relação a sua opinião sobre o crédito, argumenta que os juros são altos, é indiferente quanto ao prazo de financiamento e considera que é fácil adquirir empréstimos.

É desejo do produtor ampliar seus lucros. No entanto, para atingir esse objetivo de maximização, o empresário deve administrar o negócio agrícola de forma eficiente e eficaz. Para isso, deve obter ganhos de eficiência técnica e econômica, objetivando reduzir custos. Neste sentido, é essencial que ele conheça as opções técnicas de produção a fim de dispor de informações que o auxiliem no processo de tomada de decisões. Assim sendo, o produtor terá à disposição informações e instrumentos de análise para alocar com maior eficiência os insumos produtivos e aumentar a sua lucratividade. Porém, observou-se que o produtor e o “encarregado”, suposto administrador que responsabiliza-se pelo negócio em sua ausência, não receberam qualquer tipo de capacitação e treinamento para a condução do negócio. No entanto, o proprietário manifesta o interesse em participar de cursos na área técnica, contábil e administrativa.

## **2.2 Avaliação Econômica**

De acordo com os dados coletados junto ao empreendimento foi construída a Tabela 1 que mostra os custos e receitas da produção de queijo, relativo ao ano de 2007, da fazenda Vista Alegre situada no Município de Jaguaribe, Estado do Ceará.

Tabela 1 - Custos e receitas da produção de queijo e soro da fazenda Vista Alegre, 2007.

<b>Especificações</b>	<b>Valor Total (R\$)</b>	<b>Queijo (98,08%)</b>	<b>Soro (1,92%)</b>
<b>Custo Operacional Efetivo (COE)</b>	<b>171.427,18</b>	<b>168.135,78</b>	<b>3.291,40</b>
1. Insumos			
Leite	146.000,00	143.196,80	2.803,20
Coalina	2.000,00	1.961,60	38,40
Sal	1.050,20	1.030,04	20,16
Água sanitária	365,00	357,99	7,01
Detergente	320,00	313,86	6,14
Sabão em pó	156,48	153,48	3,00
Rodo	30,00	29,42	0,58
Pano de algodão	24,00	23,54	0,46
Canecas	8,00	7,85	0,15
Panela	120,00	117,70	2,30
2. Embalagem	720,00	706,18	13,82
3. Mão-de-obra	500,00	490,40	9,60
4. Energia	600,00	588,48	11,52
5. Transporte	9.600,00	9.415,68	184,32
6. Impostos (isento)	0,00		
7. Conservação ou manutenção	253,00	248,14	4,86
8. Juros sobre COE (6% a.a.)	9.680,50	9.494,64	185,87
<b>Custo Operacional Total (COT)</b>	<b>172.866,75</b>	<b>169.547,71</b>	<b>3.319,04</b>
1. Custo Operacional Efetivo	171.875,18	168.575,18	3.300,00
2. Depreciação	991,57	972,53	19,04
<b>Custo Total (CT)</b>	<b>219.291,10</b>	<b>215.080,71</b>	<b>4.210,39</b>
1. Custo Operacional Total	173.190,17	169.864,92	3.325,25
2. Juros sobre o capital empatado e a terra	416,70	408,70	8,00
3. Remuneração do empresário	45.684,23	44.807,09	877,14
<b>Receita</b>			
Queijo	224.000,00	224.000,00	
Soro para porcos	4.380,00		4.380,00
<b>Receita Total (RT)</b>	<b>228.380,00</b>		

Fonte: Dados da pesquisa

O custo operacional efetivo para a produção de queijo, em valor absoluto, foi de R\$ 168.575,18, o que equivale a 78,17% do custo total, ou seja, o produtor desembolsa, apenas em insumos, essa quantia para produzir 32.000 kg de queijo por ano. O custo operacional total foi de R\$ 169.547,71, distribuídos em custos com insumos e de reposição e substituição de equipamentos que o produtor incorre para continuar produzindo.

A receita total da propriedade, em 2007, foi de R\$ 228.380,00, na qual a produção exclusivamente de queijo foi responsável por 98,08%, ou seja, R\$ 224.000,00, enquanto que a produção de soro totalizou R\$ 4.380,00, equivalente a 1,92%.

A partir da Tabela 1 foram estimados os indicadores econômico-financeiros para a produção de queijo e soro que servem para auxiliar na análise econômica da propriedade em estudo conforme se apresenta na Tabela 2:

Tabela 2: Indicadores econômico-financeiros da produção de queijo e soro da fazenda Vista Alegre, 2007.

<b>Indicadores</b>	<b>Queijo</b>	<b>Soro</b>
1. Margem Bruta	55.864,22	1.088,60
2. Margem Líquida	54.452,29	1.060,96
3. Índice de Lucratividade (%)	24,31	24,22
4. Lucro / Prejuízo	4.708,90	169,61
5. Custo Médio	6,72	1,92
6. Ponto de Nivelamento de Rendimento	30.725,82	2.105,19
7. Benefício / Custo Total	1,04	1,04

Fonte: Dados da pesquisa.

Pela tabela 2, nota-se que para a produção de queijo, a Margem Bruta foi de R\$ 55.864,22, significando que a Receita Bruta é superior ao Custo Operacional Efetivo (Tabela 1). Assim, verifica-se que a Margem Bruta é positiva ( $MB > 0$ ), permitindo a permanência do produtor na produção de queijo no curto prazo, pois sobra dinheiro para remunerar os custos fixos (inclusive a remuneração do empresário).

A Margem Líquida positiva de R\$ 54.452,29, mostra que a Receita Bruta é maior que o Custo Operacional Total (Tabela 1). Desta forma, as depreciações dos equipamentos estão sendo cobertas o que permite ao produtor permanecer na atividade num horizonte de tempo de médio prazo.

O Índice de Lucratividade foi de 24,31%, indicando disponibilidade de renda da atividade após o pagamento de todos os custos operacionais, ou seja, há ainda uma sobra de recursos destinados para a remuneração dos fatores de produção (terra, capital e mão-de-obra do empresário).

No que se refere ao Lucro, resultante da diferença entre a receita bruta e o custo total, percebe-se que apresenta valor positivo de R\$ 4.708,90, significando que a atividade gera um lucro supernormal ( $L > 0$ ), ou seja, a produção de queijo está remunerando todos os fatores de produção, inclusive pagando a renda do empresário, e ainda está gerando um excesso de renda que varia com a quantidade produzida.

O Custo Total Médio de R\$ 6,72 por kg de queijo produzido foi menor que o preço pago ao produtor por kg de queijo vendido (R\$7,00/kg). Assim, na atual situação, existem condições financeiras propícias para a continuidade do negócio.

O Ponto de Nivelamento de Rendimento foi de 30.725 kg, significando que o produtor consegue cobrir os seus custos com esta quantidade, inferior a que atualmente produz (32.000

kg). Neste caso a produção obtida foi suficiente para absorver todos os custos de produção. Ao melhorar a produtividade, o empreendedor poderá melhorar também a sua rentabilidade para dados níveis de custos. Observe que, quanto menor o Ponto de Nivelamento, melhor para o produtor que cobrirá seus custos com menor produção, caracterizando a atividade como de boa estabilidade e de baixa sensibilidade às variações nos fatores de produção.

O Benefício/Custo Total de 1,04 mostra o retorno obtido para cada unidade investida na produção de queijo do negócio em estudo. Neste caso, os benefícios superam os custos em 4%. Dito de outra forma, para cada R\$ 1,00 de custo, o retorno bruto será de R\$ 1,04 ou o retorno líquido será de R\$ 0,04.

No caso do soro, segundo o critério de eficiência produtiva foi calculada a Margem Bruta que apresentou valor de R\$ 1.088,60; isto quer dizer que a Receita Bruta é superior ao Custo Operacional Efetivo (Tabela 1). A Margem Líquida positiva de R\$ 1.060,96, mostra que a Receita Bruta é maior que o Custo Operacional Total. O Índice de Lucratividade foi de 24,22%, assim como o queijo indica a disponibilidade de renda da atividade após o pagamento de todos os custos operacionais.

Quanto ao Lucro, resultante da diferença entre a Renda Bruta e o Custo Total, percebe-se que apresenta valor positivo de R\$ 169,61, o que significa que a produção de soro remunera todos os fatores de produção. O Custo Total Médio foi de R\$ 1,92 por litro de soro decorrente da produção de queijo.

O Ponto de Nivelamento de Rendimento foi de 2.105,19 litros. Para este rendimento o produtor consegue cobrir os seus custos, já que a quantidade produzida é de 2.190 litros. Sendo assim, a produção obtida foi suficiente para absorver todos os custos de produção.

Como na produção do queijo, a relação Benefício/Custo Total do soro foi de 1,04 indicando o retorno obtido para cada unidade investida na sua produção. Os benefícios também superam os custos em 4%.

## **CONCLUSÕES E SUGESTÕES**

Após a análise dos resultados, deduzem-se as seguintes conclusões: A administração da empresa rural é realizada pelo próprio proprietário; o acompanhamento mensal da produção é feito de maneira informal com base em experiência passada, na disponibilidade de recursos da unidade de produção e das condições de comercialização; a empresa não é registrada; não é feito o controle de qualidade do que é produzido; as despesas individuais e da produção de queijo não são separadas; não existe controle de qualidade do produto; e, o proprietário não utiliza nenhum tipo de financiamento para a produção de queijo.

Verifica-se que os custos de produção não se mostraram tão elevados, sendo compatível com a atividade, recaindo o maior peso sobre o item leite que representa 85,29% do total. Outros componentes dos custos, tais como os gastos com depreciação e conservação de equipamentos, assim como mão-de-obra não foram significativos.

A margem bruta se mostrou positiva, indicando que o produtor pode continuar na atividade, pois no curto prazo ele está conseguindo cobrir os custos fixos. Além disso, a renda bruta apresenta-se superior ao custo operacional total, caracterizando a existência de lucro operacional, o que permite o produtor manter-se na atividade em médio e longo prazo. O lucro da produção de queijo foi positivo (R\$ 4.708,90), o que demonstra uma alternativa viável e complementar para a bovinocultura de leite cearense. O custo unitário (por kg) de produção de queijo foi inferior ao preço de venda. E, o ponto de nivelamento de rendimento de 30.725 kg mostra-se suficiente para cobrir os custos totais, dado o preço de venda de R\$ 7,00/kg.

Em síntese, torna-se evidente a necessidade de o produtor efetuar sistematicamente a análise financeira do empreendimento, objetivando identificar as variáveis que estão exercendo efeitos diretos ou indiretos sobre os custos e rentabilidade do negócio. O produtor pode maximizar seus resultados e lucros, a partir de um melhor planejamento, execução e controle do seu negócio, em busca de opções e melhoria da produção e comercialização para colocá-lo em posição privilegiada no mercado globalizado.

O planejamento da empresa é importante, pois proporciona um volume adequado de negócios, a utilização ao máximo dos recursos, o equilíbrio na combinação desses recursos e a utilização de tecnologia adaptável a cada situação específica.

Além disso, como sugestões propõem-se melhorar a qualidade do produto por meio de mecanismos adequados que garanta o monitoramento e o controle da qualidade do queijo produzido. Portanto, torna-se essencial adotar práticas gerenciais que dê condições de assimilar os novos desafios do setor. A eficácia do empreendimento passa pelo processo de mudanças da postura gerencial e de aceleração da profissionalização da empresa. Ao adotar um gerenciamento de qualidade, os processos e produtos poderão tornar-se mais competitivos para conquistar novos mercados.

No âmbito governamental, propõem-se iniciativas em programas de fiscalização, com foco na orientação dos produtores, por parte dos órgãos de saúde, voltados para o setor agroindustrial; investimento governamental, em parceria com instituições formadoras e incentivadoras de desenvolvimento, com o objetivo de promover ações empreendedoras; e,

implantação de programas voltados para a melhoria das condições físico-ambientais das empresas, como programas de controle de qualidade e/ou de produção.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CAMPOS, R. T. Tipologia dos produtores de ovinos e caprinos no Estado do Ceará. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v.34, n.1, jan-mar. 2003.

COBRA, Marcus. **Marketing básico: uma perspectiva brasileira**. 4. ed., São Paulo: Atlas, 2007.

HOFFMANN, R. et al. **Administração da Empresa Agrícola**. 7ª Ed., São Paulo: Pioneira, 1992.

IPECE - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará, 2007. **Perfil básico municipal - Jaguaribe**. Disponível em:  
[http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil\\_basico/PBM\\_2007/Jaguaribe.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/PBM_2007/Jaguaribe.pdf)> Acesso em: 01 de Julho de 2008.

KAY, R. D. **Farm management: planning, control and implementation**. New York: McGraw-Hill, 1986. 401p.

MARTIN, N.B. *et alii*. Sistema integrado de custos agropecuários. **CUSTAGRI. Informações Econômicas**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 7-28, jan. 1998.

MATSUNAGA, M. *et alii*. Metodologia de custo de produção utilizada pelo IEA. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 13, p. 123-39, 1976.

NASSU, Renata T. et al. **Diagnóstico das condições de processamento de produtos regionais derivados do leite no Estado do Ceará**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2001.

PINDYCK, R.S.; RUBINFELD, D.L. **Microeconomia**. São Paulo: Makron Books, 1994. 968p.

VARIAN, H. R. **Microeconomia: princípios básicos**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 710p.