

# **Análise de custos a partir da cadeia do valor do leite e seus derivados na região Seridó do Rio Grande do Norte**

**Valeska de Sousa Costa** (UFRN) - valeskacostaa@hotmail.com

**Amanda Borges de Albuquerque Assunção** (UFRN) - amandaborges85@hotmail.com

**Magno Marcos Bezerra da Costa** (UFRN) - magnozootecnia@gmail.com

**Márcia Josienne Monteiro Chacon** (ufrn) - marciajosienne@gmail.com

## **Resumo:**

*O presente estudo objetiva analisar os custos a partir da cadeia de valor do leite e derivados dos pequenos produtores leiteiros da região do Seridó, auxiliando-os através de uma avaliação dos seus custos, para que haja introdução de um sistema de custeamentos, contribuindo assim para um aperfeiçoamento do processo produtivo. No território do Seridó do RN, a pecuária leiteira apresenta-se hoje como uma das principais atividades econômicas da região, sendo com base na produção leiteira que a maioria da população rural do Seridó subsiste, assim como boa parte da urbana, evidenciando a importância não só econômica da atividade, como social, cultura e até política. Os dados analisados são de uma unidade produtiva da região durante o ano de 2012, a qual ainda apresenta um sistema de custeamento bastante rudimentar, sendo as receitas e despesas coletadas ao final de cada mês através de anotações próprias do produtor e recolhimento de notas fiscais. A receita bruta média mensal é R\$2.377,80, o custo total médio mensal é R\$2.498,32 e a produção leiteira média mensal é 1.552,21/L, apresentando um prejuízo médio de R\$ 0,08 por litro de leite vendido. Assim, de acordo com o que foi analisado pode-se concluir que diante dos desafios, para evoluir, os pequenos produtores leiteiros precisam obter mais conhecimento, buscar novas experiências e alternativas eficientes e viáveis, como visitar propriedades rentáveis, aprender a reinvestir o lucro na propriedade, controlar de forma mais eficaz receitas e despesas, e estabelecer sistemas de custeamento adequado que possam controlar de forma fidedigna o capital.*

**Palavras-chave:** *Análise de custos. Produção leiteira. Cadeia de valor do leite.*

**Área temática:** *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

## **Análise de custos a partir da cadeia do valor do leite e seus derivados na região Seridó do Rio Grande do Norte**

### **RESUMO**

O presente estudo objetiva analisar os custos a partir da cadeia de valor do leite e derivados dos pequenos produtores leiteiros da região do Seridó, auxiliando-os através de uma avaliação dos seus custos, para que haja introdução de um sistema de custeamentos, contribuindo assim para um aperfeiçoamento do processo produtivo. No território do Seridó do RN, a pecuária leiteira apresenta-se hoje como uma das principais atividades econômicas da região, sendo com base na produção leiteira que a maioria da população rural do Seridó subsiste, assim como boa parte da urbana, evidenciando a importância não só econômica da atividade, como social, cultura e até política. Os dados analisados são de uma unidade produtiva da região durante o ano de 2012, a qual ainda apresenta um sistema de custeamento bastante rudimentar, sendo as receitas e despesas coletadas ao final de cada mês através de anotações próprias do produtor e recolhimento de notas fiscais. A receita bruta média mensal é R\$2.377,80, o custo total médio mensal é R\$2.498,32 e a produção leiteira média mensal é 1.552,21/L, apresentando um prejuízo médio de R\$ 0,08 por litro de leite vendido. Assim, de acordo com o que foi analisado pode-se concluir que diante dos desafios, para evoluir, os pequenos produtores leiteiros precisam obter mais conhecimento, buscar novas experiências e alternativas eficientes e viáveis, como visitar propriedades rentáveis, aprender a reinvestir o lucro na propriedade, controlar de forma mais eficaz receitas e despesas, e estabelecer sistemas de custeamento adequado que possam controlar de forma fidedigna o capital.

**Palavras-chaves:** Análise de custos. Produção leiteira. Cadeia de valor do leite.

**Área Temática:** Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões.

### **1 INTRODUÇÃO**

A demanda por informações fidedignas dentro das organizações está cada vez mais relevante. Independente de serem empresas de pequeno, médio ou grande porte, tais informações são de fundamental importância, sobretudo para ótica dos gestores e suas tomadas de decisões no mercado, o qual se encontra cada vez mais acirrado. Dessa forma, o estudo e a análise de custos têm se tornando ferramentas indispensáveis para a geração de benefícios futuros e desenvolvimento das organizações.

Com a utilização de sistemas de custos eficientes, as informações chegam de maneira mais adequada para o administrador, melhorando conseqüentemente a sua análise e escolha, através da possível redução de gastos desnecessários redutores da lucratividade. Contudo, algumas atividades ainda são relativamente carentes em relação a relatórios gerenciais e utilização de sistemas de custos, como é o caso da agropecuária, sobretudo para os pequenos produtores leiteiros, que em sua maioria são caracterizados pela agricultura familiar.

A organização da produção leiteira 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. (MENDONÇA E CAMPOS, 2008)

No território do Seridó do Rio Grande do Norte, a pecuária leiteira apresenta-se hoje como uma das principais atividades econômicas da região. Azevedo (2005) ressalta que, é com base na produção leiteira que a maioria da população rural do Seridó subsiste, assim como boa parte da urbana. O volume de produção gerado, como também a renda circulante, e o número de agentes envolvidos na atividade evidenciam a importância não só econômica, como social, cultura e até política.

Segundo Crepaldi (1998), o empresário rural necessita conhecer exatamente a quantidade e o valor de cada bem que constitui o capital da empresa que dirige. Com isso, surge a problemática deste estudo: Será que os pequenos produtores leiteiros da região Seridó do Estado do Rio Grande do Norte possuem um sistema de custeamento adequado para que possam controlar de maneira eficiente seu capital, visando à redução de custos e a otimização dos lucros?

Diante do exposto, o presente artigo tem o objetivo de analisar os custos a partir da cadeia de valor do leite e derivados, analisando sua importância no desenvolvimento econômico regional. Além disso, será feita a análise dos custos de uma fazenda produtora de leite da Região Seridó do Rio Grande do Norte, mais especificamente no município de Parelhas durante o ano de 2012.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Contabilidade de Custos**

O conhecimento da Contabilidade de Custos permite ao produtor analisar financeiramente sua atividade e é por meio dessa análise que ele passa a conhecer com detalhes e a utilizar de maneira inteligente e econômica, os fatores de produção.

De acordo com Martins (2009), a Contabilidade de Custos tem duas funções relevantes: o auxílio ao controle e a ajuda às tomadas de decisões. No que diz respeito ao controle, sua mais importante missão é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão e, num estágio imediatamente seguinte, acompanhar o efetivamente acontecido para comparação com os valores anteriormente definidos. No que tange à Decisão, seu papel reveste-se de suma importância, pois consiste na alimentação de informações sobre valores relevantes que dizem respeito às consequências de curto e longo prazo sobre medidas de introdução ou corte de produtos, administração de preços de venda, opção de compra ou produção etc.

Diante da diversidade de informações originadas pela contabilidade de custos pode-se destacar a função de escolher o tipo de produção a adotar, o custo fixo, o lucro e a margem de contribuição, estabelecendo assim os limites de capacidade de produção. Permeando a contabilidade de custos podem-se ter diferentes critérios de acordo com a informação desejada e do tipo de atividade que é abrangida. Os sistemas costumeiramente mais utilizados vão desde os de Custeio Variável (Direto), Custeio por Absorção Total e o Custeio Baseado em Atividades (ABC).

O leite é considerado um dos produtos mais importantes da agropecuária brasileira, devido a sua indiscutível importância nutritiva como alimento. De acordo com Ohio et al. (2010), a cadeia do leite é uma das maiores cadeias de produção agropecuária, senão a maior, pois não basta o produtor ser um pecuarista. O produtor deve preparar a terra, adquirir os insumos, plantar, criar, manejar, produzir, armazenar e comercializar. Assim, antes de tudo deve ser um bom agricultor, bom criador, bom administrador, além de um bom comerciante de seu produto. Todavia, a ausência de conhecimentos básicos em áreas como a da Contabilidade de Custos, acaba por inviabilizar o preparo do produtor diante das necessidades.

### **2.1.1 Conceitos relevantes na Contabilidade de Custos**

Alguns conceitos na Contabilidade de Custos são bastante relevantes, e serão imprescindíveis no decorrer da presente pesquisa. O primeiro deles é o custo operacional de produção, definido por Mendonça e Campos (2008) 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 produtor.

Outra definição de Mendonça e Campos (2008) é a de custo de produção, que consiste na 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.

Assim, os custos de produção servem como elemento auxiliar para os produtores, não só de administração, como também na criação e nas 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. (MENDONÇA E CAMPOS, 2008)

### **2.2 A cadeia produtiva leiteira no Brasil.**

O leite é um produto mundialmente produzido, porém em diferentes sistemas de produção e em propriedades que podem ser pequenas, médias ou grandes. De acordo com a EMBRAPA (2012), o Brasil é o sexto maior produtor de leite do mundo e cresce a uma taxa anual de 4%, superior à de todos os países que ocupam os primeiros lugares. O país responde por 66% do volume total de leite produzido nas economias que compõem o Mercosul. Pelo faturamento de alguns produtos da indústria brasileira de alimentos na última década, pode-se avaliar a importância relativa do produto lácteo no contexto do agronegócio nacional, registrando 248% de aumento contra 78% de todos os segmentos. Em 2001, o Valor Bruto da Produção Agropecuária foi de 91 bilhões de reais. Destes, aproximadamente 38 bilhões de reais são de produtos pecuários, tendo o leite posição de destaque, com o valor de 6,7 bilhões de reais, ou 17% do Valor Bruto da Produção Pecuária, superado apenas pelo Valor da Produção da carne bovina.

O leite é rico em uma grande quantidade de nutrientes essenciais ao crescimento e à manutenção de uma vida saudável. A ANUALPEC (2001) afirma que indústrias de laticínios tem potencializado o valor nutritivo do produto. Existe no mercado uma série de bebidas lácteas enriquecidas com vitaminas, minerais e ômega, assim como leites especiais para as

pessoas que não conseguem digerir a lactose. Além da sua importância nutritiva, o leite desempenha um relevante papel social, principalmente na geração de empregos.

A representatividade do leite e seus derivados, na geração de emprego, é superior a setores como a construção civil, siderurgia, indústria têxtil, indústria de automóveis, entre outros, o que demonstra a importância do setor na geração de emprego, renda e, conseqüentemente, tributos. Para cada R\$ 1 milhão em produtos demandados, o leite gera 197 empregos, número superior aos demais setores, assumindo o primeiro lugar no ranking entre os setores selecionados, seguido do setor de calçados, em segundo lugar com 191 empregos gerados, e do setor de peças automobilísticas, em terceiro lugar com 109 empregos. (MARTINS E GUILHOTO, 2001)

Cabe frisar que, geração de empregos é sinônimo de geração de renda. Com isso, o setor leiteiro assume também grande importância na geração de renda dentro da economia. Dessa maneira, a produção de leite e derivados é um importante instrumento gerador de empregos, dada a necessidade de utilização de um significativo número de trabalhadores no decorrer de sua cadeia produtiva, sendo importante também na geração de recursos públicos, através da captação de tributos, contribuindo para a disponibilidade de recursos que podem também ser revertidos em investimentos, evidenciando assim a importância da cadeia produtiva do leite no desenvolvimento econômico nacional.

### **2.3 A agricultura familiar na cadeia produtiva leiteira**

A agricultura familiar reúne aspectos importantes: a família, o trabalho, a produção e as tradições culturais, é caracterizada em sua maioria por o proprietário ser simultaneamente, proprietário e administrador, desenvolvendo assim diversas funções no estabelecimento.

Segundo Martins et al. (2004) entre os agricultores familiares, a pecuária de leite é uma das principais atividades desenvolvidas, estando presente em 36% dos estabelecimentos classificados como de economia familiar, além de responderem por 52% do valor bruto da produção. As propriedades de agricultura familiar da Região Sul e do Centro-Oeste são as que mais trabalham com a pecuária leiteira, presente com 61% dos estabelecimentos das duas regiões. Na Região Sudeste são aproximadamente 44% das propriedades que trabalham com leite e nas Regiões Norte e Nordeste esse valor é menor, quando comparado com outras regiões brasileiras, cerca de 24%.

O Estado do Rio Grande do Norte conta, atualmente, com um rebanho efetivo de aproximadamente 1.640.000 animais distribuídos entre bovinos, caprinos e ovinos. Esses animais estão localizados em mais de 70.000 estabelecimentos rurais, onde predominam as pequenas propriedades. Mais de 60% desses animais possuem aptidão leiteira, ramo da pecuária que vem se constituindo em um dos subsetores da agropecuária que mais se desenvolve no estado, sobretudo pela agricultura familiar, que atualmente responde por mais de 50% de leite no Estado (CONAB, 2008).

Contudo, ainda de acordo com a CONAB (2008), o fato de mais de 90% do território do Rio Grande do Norte encontra-se em condições de clima semiárido, não dispendo de um regime de chuvas que possibilite a produção de alimentos em quantidade suficientes para o atendimento da demanda do consumo de sua população, como também, encontra dificuldades na oferta de rações para o arraçamento animal em muitos meses durante o ano. Essa situação tende a piorar nos anos em que as condições climáticas são adversas, quando são responsáveis por prolongadas estiagens ou chuvas excessivas, fatos que dificultam a obtenção dos alimentos (volumosos) para os animais.

Os principais custos operacionais que afetam a agricultura familiar na cadeia leiteira na concepção de Ohio et al. (2010) são: alimentos concentrados, mão-de-obra extra familiar, fertilizantes, energia elétrica, combustíveis, medicamentos, sais e minerais, manutenção de

máquinas e implementos, que representam 80% das despesas decorrentes da produção. Representando assim desafios a redução de custos.

Diante dos desafios, para evoluir o produtor precisa obter conhecimento, sair da inércia, buscar novas experiências e alternativas eficientes e viáveis, como visitar propriedades rentáveis, aprender a reinvestir o seu lucro na propriedade, controlar de forma eficaz as receitas e despesas e estabelecer um sistema de custeamento adequado que possa controlar de forma fidedigna o seu capital.

Além disso, o governo tem desenvolvido programas para os agricultores e produtores rurais familiares, como o PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, que objetiva apoio financeiro a atividades agropecuárias ou não-agropecuárias, para implantação, ampliação ou modernização da estrutura de produção, beneficiamento, industrialização e de serviços, no estabelecimento rural ou em áreas comunitárias rurais próximas, de acordo com projetos específicos. Nesse sentido, destina-se a promover o aumento da produção e da produtividade e a redução dos custos de produção, visando à elevação da renda da família produtora rural, sendo efetivado através do BNDS – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

#### 2.4 O mercado e a comercialização do leite

A comercialização representa um papel fundamental na economia ao efetivar a vinculação entre o setor produtivo e os consumidores finais. Assim, entender o seu funcionamento, em um mercado competitivo e globalizado, permite melhorar o processo de tomada de decisão, além de auxiliar a compreender os efeitos de diversas variáveis que afetam os mercados agropecuários.

Ohio et al. (2010) afirma que, a comercialização não consiste apenas na venda da produção em um determinado mercado. Ela é mais do que isso, sendo caracterizada como processo contínuo e organizado de encaminhamento da produção ao longo de um canal de comercialização, no qual o produto sofre transformação, diferenciação e agregação de valor. As facilidades (utilidades) que os produtos sofrem são de posse, forma, tempo e lugar, adequando-os, dessa forma, ao gosto e preferência dos consumidores finais.

Esquemáticamente, a Figura 1 mostra os estágios econômicos de atividade num sistema de comercialização:

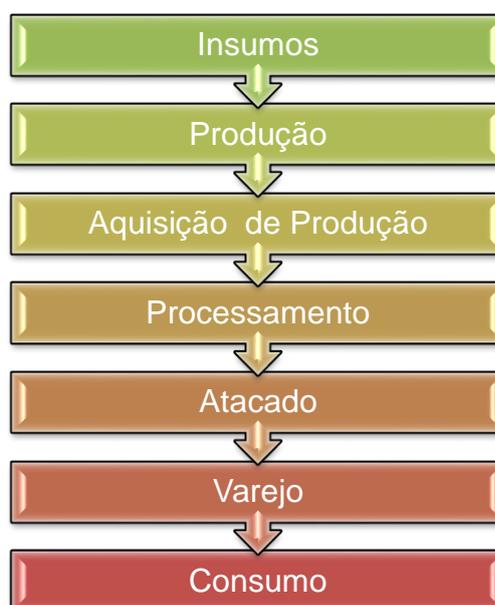


Figura 1 – Estágios Econômicos num Sistema de Comercialização  
Fonte: Adaptado de OHIO et al. (2010)

Começando com a produção, há um conjunto de estágios (fases ou funções) econômicos que vão adicionando serviços até chegar ao consumo final. Em outras palavras, a comercialização desempenha todas as funções ou atividades envolvidas na transferência de bens e serviços do produtor ao consumidor final. Para um produtor, a comercialização de sua “produção de leite” está muito ligada ao conceito de venda oportuna e a um bom preço. Assim, ele se refere a um bom ou mal mercado de acordo com a venda da sua produção. Para um industrial, o mercado pode significar a estrutura de canais de venda para seus produtos com atacadistas, varejistas, exportadores, a formação de estoques, a publicidade e a promoção de vendas. (OHIO et al., 2010).

Vasconcelos e Garcia (2006) caracteriza a comercialização do leite como uma estrutura de mercado denominada oligopsônio, o que indica que neste processo existe uma grande quantidade de produtores, com intuito de vender seu produto e uma restrita proporção de compradores. De modo, oligopsônio é o mercado em que há poucos compradores negociando com muitos vendedores. Por exemplo, a indústria de laticínios, em cada cidade existem dois ou três laticínios que adquirem a maior parte do leite dos inúmeros produtores rurais locais.

Como em como em outras regiões e no Brasil em geral, no Seridó Norte Riograndense coexistem dois tipos de mercado de lácteos, ambos de grande expressão econômica, conhecidos como formal e informal em que, no primeiro, (possivelmente majoritário na região semiárida), o leite e seus derivados não sofrem praticamente qualquer tipo de fiscalização sanitária ou tributária por parte do governo. Ainda existe grande número de queijarias que absorvem a produção de leite de determinadas regiões destinando-o à produção de derivados como queijo de coalho, queijo de manteiga, manteiga e nata, sem passarem pelo acompanhamento de inspeções sanitárias e atuando na informalidade, mas que ainda representam a manutenção de várias famílias envolvidas na cadeia produtiva. (GALVÃO JÚNIOR, 2012).

A formação de preços é resultado direto das condições de oferta e demanda, e o preço é a variável mais importante do mercado. Assim, a formação de preço do leite passa a ser predominantemente influenciada pela indústria, já que é essa que estabelece o preço pago aos produtores rurais. Para estes produtores, seria melhor a existência da grande concorrência entre os compradores, já que, com maior disputa na compra do bem, poderiam obter melhor preço pelo seu produto. Para tanto, uma alternativa para minimizar esse problema é a criação de cooperativas de leite, que desempenhe o papel de centralizadoras da produção, proporcionando maior poder de venda aos produtores, nas negociações junto aos compradores.

### **3 METODOLOGIA**

Conforme descrito por Gil (2010) a metodologia é a capacidade natural ou adquirida de se colocar em prática os meios necessários para alcançar um resultado, fazer diligências para achar, explorar, indagar ou dirigir o espírito na investigação de verdade.

Segundo Beuren (2009), as tipologias mais aplicáveis à área contábil, podem ser agrupadas em três categorias: pesquisa quanto aos objetivos, contemplando pesquisa exploratória, descritiva e explicativa; pesquisa quanto aos procedimentos, abordando o estudo de caso, o levantamento, a pesquisa bibliográfica, documental, participante e experimental; e por último, a pesquisa quanto à abordagem do problema, compreendendo a pesquisa qualitativa e a quantitativa.

Quanto aos objetivos, a pesquisa desse trabalho se caracteriza como descritiva, pois de acordo com Beuren (2009), a pesquisa descritiva tem como principal objetivo, justamente, descrever características de determinada população. Não sendo tão preliminar como a

pesquisa exploratória e nem tão aprofundada como a pesquisa explicativa, neste estudo busca-se analisar os custos a partir da cadeia de valor do leite e derivados, analisando sua importância no desenvolvimento econômico da região Seridó do Rio Grande do Norte, descrevendo e analisando informações a respeito dos métodos de custeamento utilizados pelos pequenos produtores de leite seridoenses.

Em relação aos procedimentos, o levantamento, ou *survey*, foi realizado através de coleta de dados dos custos de uma fazenda durante o ano de 2012, os quais foram coletados pelo Grupo de Estudos em Sistemas de Produção Animal Sustentável do Rio Grande do Norte - GEPARN, em que os autores da presente pesquisa fazem parte. Assim, de acordo com Gil (2010), o levantamento é extremamente útil por proporcionar informações a cerca da população, que são indispensáveis em boa parte das investigações sociais.

Quanto à abordagem, a pesquisa utiliza o método qualitativo, abordagem esta que segundo Beuren (2009), visa destacar características não observadas com a superficialidade de um estudo quantitativo. Desta forma, será possível analisar por meio da abordagem escolhida, a interação das variáveis encontradas durante a análise dos custos da fazenda analisada.

## **4 ANÁLISE DOS DADOS**

### **4.1 Fonte dos dados**

Os dados utilizados foram provenientes de um sistema de produção de leite de economia solidária, situado na microrregião do Seridó Oriental do RN, com área total de 18 hectares, nas quais 11 hectares eram para o manejo das vacas em lactação, pré-parto, vacas secas, cria e recria.

O período da coleta foi de janeiro a dezembro de 2012. A estrutura de custo de produção contemplada foi a de custo operacional. Os dados com receitas e despesas foram coletados ao final de cada mês através de anotações próprias do produtor e recolhimento de notas fiscais. O critério adotado para a remuneração anual do capital investido em benfeitorias, equipamentos, animais e terra, foi o da taxa de juros de 6,00% aa. O cálculo da depreciação anual do capital imobilizado em instalações foi o de cotas fixas, para benfeitorias e equipamentos.

### **4.2 Resultados e discussões**

A avaliação econômica, deste estudo, fundamenta-se nas medidas de resultados econômicos que possibilitam analisar através dos custos os aspectos econômicos da fazenda analisada e avaliar a eficiência do administrador e do sistema produtivo.

Um resumo da avaliação dos indicadores de desempenho encontrados durante o ano de 2012 na unidade produtora de leite analisada, são evidenciados na Tabela 1, mostrando a renda bruta total, o custo operacional efetivo (COE), o custo operacional total (COT), o custo total (CT), a produção leiteira, a margem bruta, a margem líquida e o lucro ou prejuízo de todo o período analisado.

A receita bruta é composta pelos clientes consumidores da produção leiteira, pela venda de manteiga, venda de animais e outras receitas. O total da receita bruta durante o período foi de R\$ 28.533,60, sendo 87,3% representado pela atividade principal, a comercialização do leite, o qual é comercializado com três clientes distintos: Cliente 1, representado por um supermercado da região, o qual é caracterizado pelo maior comprador, sendo responsável pela aquisição média anual de 81,83% da produção, fazendo com que devido a demanda maior o preço do litro adquirido seja diferenciado dos demais, tendo um valor médio de R\$1,00/L; Cliente 2, são os consumidores de propriedades vizinhas, que representam 10,24% da produção e adquirem o produto por um preço médio de R\$1,50/L;

Cliente 3, que são os clientes das cidades em que o produtor realiza entrega a domicílio, representando 7,93% da produção e tendo como valor de aquisição médio de R\$2,00/L.

Além da produção leiteira, outra fonte de renda relevante na composição da renda bruta total foi a venda de animais (bezerros), a qual representou 9,87% da renda bruta total, considerando-se um coproduto importante no sistema produtivo de leite na propriedade, favorecendo a diluição dos custos de produção.

Tabela 1- Avaliação dos indicadores de desempenho durante o ano de 2012.

Período	Receita Bruta/R\$	Custo Operacional Efetivo/R\$	Custo Operacional Total/R\$	Custo Total/R\$	Produção Leiteira/L	Margem Bruta/R\$	Margem Líquida/R\$	Lucro/Prejuízo/R\$
Janeiro	1.722,90	1.779,67	1.954,47	2.104,71	1.723	-0,03	-0,13	-0,22
Fevereiro	2.172,65	1.463,92	1.638,72	1.788,96	1.367	0,52	0,39	0,28
Março	2.148,51	1.843,35	2.018,15	2.168,39	1.343	0,23	0,10	-0,01
Abril	1.903,75	1.887,97	2.062,77	2.213,01	1.340	0,01	-0,12	-0,23
Mai	2.235,96	2.274,92	2.449,72	2.599,96	1.674	-0,02	-0,13	-0,22
Junho	3.291,10	2.453,63	2.628,43	2.778,67	1.767	0,47	0,38	0,29
Julho	2.796,30	2.051,72	2.226,52	2.376,76	1.432	0,52	0,40	0,29
Agosto	2.922,23	3.070,79	3.245,59	3.395,83	1.501	-0,10	-0,22	-0,32
Setembro	2.505,10	2.728,61	2.903,41	3.053,65	1.798	-0,12	-0,22	-0,31
Outubro	2.204,30	2.016,73	2.191,53	2.341,77	1.488	0,13	0,01	-0,09
Novembro	2.133,00	2.795,83	2.970,63	3.120,87	1.477	-0,45	-0,57	-0,67
Dezembro	2.497,80	1.712,22	1.887,02	2.037,26	1.719	0,46	0,36	0,27
<b>Total</b>	<b>28.533,60</b>	<b>26.079,37</b>	<b>28.176,97</b>	<b>29.979,85</b>	<b>18.627</b>	<b>1,61</b>	<b>0,24</b>	<b>-0,94</b>
<b>Média</b>	<b>2377,80</b>	<b>2173,28</b>	<b>2348,08</b>	<b>2498,32</b>	<b>1552,21</b>	<b>0,13</b>	<b>0,02</b>	<b>-0,08</b>

Fonte: Elaborada pelo autor

Confrontando a receita bruta com a produção leiteira, como demonstrado no Gráfico 1, podemos observar que diferente da visão ilusória do produtor, os meses que apresentaram as maiores rendas brutas não necessariamente foram os meses em que tiveram a maior produção leiteira. No mês de janeiro, por exemplo, a receita bruta foi praticamente equivalente à produção leiteira, enquanto no mês de junho a receita bruta quase dobrou a produção leiteira, devido a influência da comercialização do coproduto durante o mês de junho, contribuindo para a diluição dos custos e ocasionando o melhor resultado durante todo o período analisado.

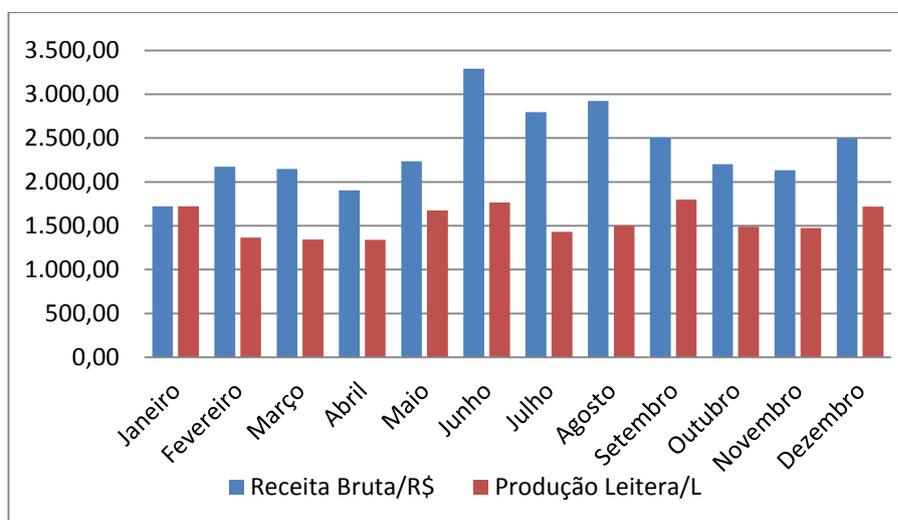


Gráfico 1 – Relação da receita bruta com a produção leiteira

Fonte: Elaborado pelo autor

Em relação aos os custos operacionais efetivos, custos operacionais totais e custos totais, podemos comprovar com o Gráfico 2, que por mais que haja consideradas variações entre os meses, a variação dos três elementos em cada mês se mantem constante. Os custos operacionais efetivos são o somatório de todas as despesas efetivamente desembolsadas pelo produtor para a realização da atividade, envolvendo a mão de obra familiar, a alimentação dos animais produtores do leite, os concentrados (ração, farelo de soja, farelo de milho, farelo de trigo, max proteinado e refinazil), os minerais, o leite para os bezerros, o leite para o produtor, os medicamentos, o material de ordenha, o combustível, entre outras despesas. Tais despesas são as responsáveis pela considerável variação dos custos entre os meses, sendo os concentrados uma das despesas mais influenciáveis na variação dos custos.

Já o fato da variação em cada mês se manter constante se deve a circunstância do custo operacional total ser composto pelo custo operacional efetivo mais as depreciações, sendo o custo total constituído pelo custo operacional total além da remuneração do capital investido. Assim, enquanto os custos operacionais efetivos são formados por custos variáveis, os custos operacionais totais e custos totais, são formados pelos custos variáveis dos custos operacionais efetivos além de custos fixos, como depreciação e remuneração do capital investido.

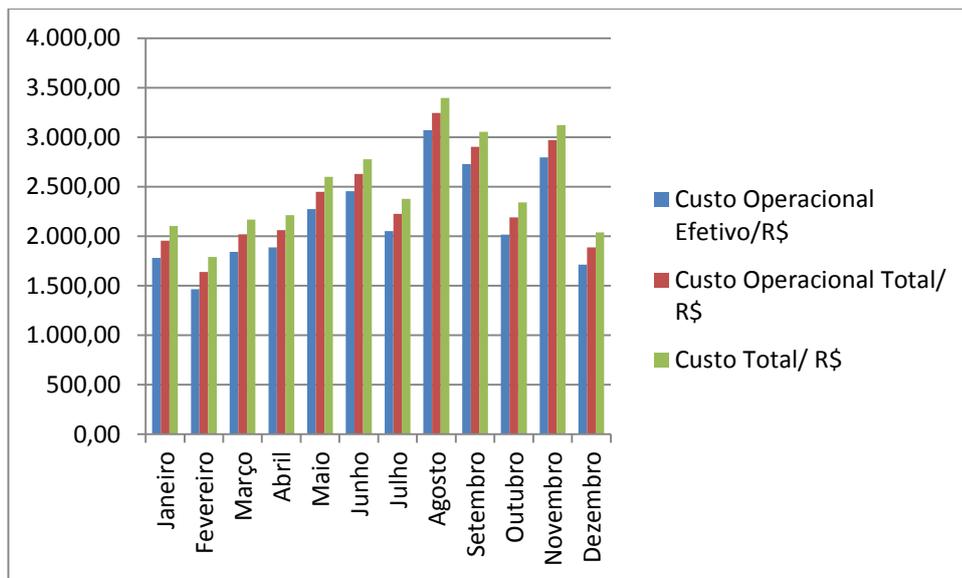


Gráfico 2 – Relação do COE, COT e CT.

Fonte: elaborado pelo autor

Outra análise significativa foi em relação à margem bruta (MB), a margem líquida (ML) e ao lucro - ou prejuízo - (L), que são calculados:

$$MB = \frac{RC - COE}{PL}$$

$$ML = \frac{RC - COT}{PL}$$

$$L = \frac{RC - CT}{PL}$$

Onde:

RC = Receita Bruta

PL = Produção Leiteira

COE = Custo Operacional Efetivo

COT = Custo Operacional Total

CT = Custo Total

Assim, durante todo o período analisado pode-se observar que houve mais prejuízo do que lucro, tendo um prejuízo médio mensal de R\$0,08 por cada litro de leite vendido. Esse fato se deve ao sistema de custeamento adotado pela unidade produtiva analisada ainda ser bastante rudimentar, sendo as receitas e despesas coletadas ao final de cada mês através de anotações próprias do produtor e recolhimento de notas fiscais.

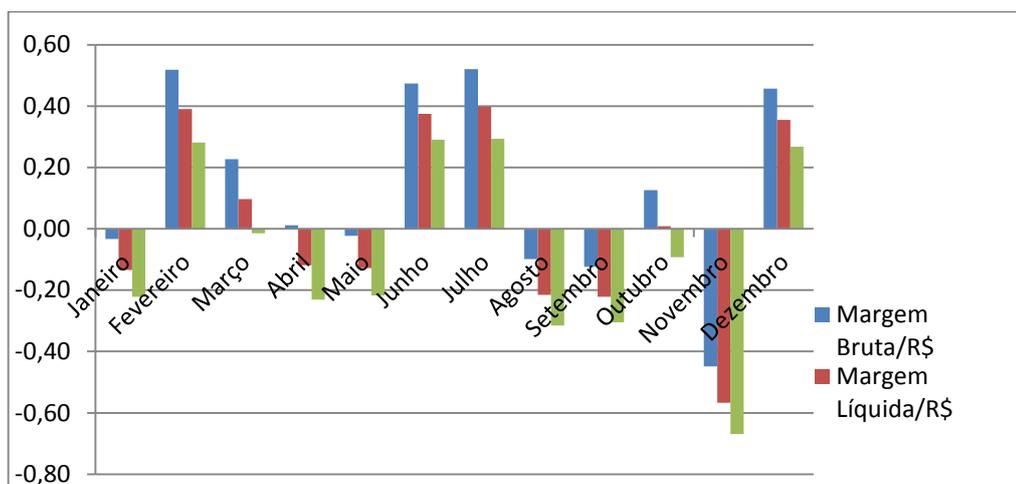


Gráfico 3 – Relação da margem bruta, margem líquida com o lucro/prejuízo.

Fonte: Elaborado pelo autor

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Posteriormente ao desenvolvimento e análise do trabalho, é permissível assegurar que o objetivo proposto no início da pesquisa foi alcançado, visto que foi praticável analisar os custos a partir da cadeia de valor do leite e derivados, analisando sua importância no desenvolvimento econômico da região Seridó do Rio Grande do Norte, tendo os dados analisados provenientes de um sistema de produção de leite de economia solidária, situado na microrregião do Seridó Oriental do RN, mas especificamente na cidade de Parelhas.

A pesquisa identificou que a organização da unidade produtora leiteira analisada, a qual tem como base a 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 do proprietário rural, o que limita o uso racional dos recursos. Durante o período analisado, de janeiro a dezembro de 2012, a receita bruta média mensal foi de R\$2.377,80, o custo total médio mensal foi de R\$2.498,32 e a produção leiteira média mensal foi de 1.552,21/L, apresentando um prejuízo médio de R\$ 0,08 por cada litro de leite vendido, evidenciando assim a necessidade da introdução de um sistema de custeamento mais eficiente, que viabilize um controle eficaz das receitas e despesas, para que assim haja um controle de forma fidedigna do capital, visando à redução dos custos e a otimização dos lucros.

Em suma, de acordo com que foi analisado pode-se concluir que diante dos desafios, para evoluir, os pequenos produtores leiteiros da Região Seridó precisam obter mais conhecimento, sair da inércia, buscar novas experiências e alternativas eficientes e viáveis, como visitar propriedades rentáveis, aprender a reinvestir o seu lucro na propriedade,

controlar de forma mais eficaz as receitas e despesas e estabelecer um sistema de custeamento adequado que possa controlar de forma fidedigna o seu capital.

## REFERÊNCIAS

ANUALPEC – **Anuário da Pecuária Brasileira**. São Paulo: FNP, 2001.

AZEVEDO, F.F. **Seridó Potiguar: dinâmica sócio-espacial e organização do espaço agrário regional**. Uberlândia: Comoser, 2005.

BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. **Formação de estoques de alimentos proteicos para a formulação de ração para animal leiteiro**. 2008. Disponível em: <[http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/10\\_10\\_25\\_12\\_33\\_59\\_projeto\\_racao\\_agosto\\_2008.pdf](http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/10_10_25_12_33_59_projeto_racao_agosto_2008.pdf)> Acesso: 23 de julho de 2013.

CREPALDI, Silvio Aparecido. – **Contabilidade Rural: uma abordagem decisorial** – 2. Ed. – São Paulo: Atlas, 1998.

EMBRAPA – Empresa brasileira de pesquisas agropecuárias, 2012. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/importacia.html>> Acesso em: 19 de julho de 2013.

GALVÃO JÚNIOR, José Geraldo Bezerra. **Caracterização dos sistemas de produção de leite bovino na microrregião Seridó do estado do Rio Grande do Norte**. Macaíba, 2012.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, Carlos Eugênio... [et al.] – Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2004.

MARTINS, Eliseu. – **Contabilidade de Custos** - 9. ed. – São Paulo: Atlas, 2009.

MARTINS, P.C. e GUILHOTO, J.J.M. **Leite e derivados e a geração de emprego, renda e ICMS no contexto da economia brasileira**. Embrapa Gado de Leite. Juiz de Fora, MG. 2001.

MENDONÇA, Kamila Viera; CAMPOS, Robério Telmo. **Avaliação econômica e administrativa da produção de queijo no estado do Ceará: um estudo de caso**. Fortaleza, 2008.

OHIO, Masahiko ... [et al.]. – **Princípios básicos para produção de leite bovino** – Curitiba: Imprensa da UFPR, 2010.