



REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

ISSN 2176-9036

Vol. 7. n. 1, jan./jun. 2015

Sítios: <http://www.periodicos.ufrn.br/ambiente>

<http://www.ojs.ccsa.ufrn.br/index.php/contabil>

<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/Ambiente>

Artigo recebido em: 04.08.2014. Revisado por pares em: 26.08.2014. Reformulado em: 10.09.2014. Avaliado pelo sistema double blind review.

ANÁLISE DE CUSTOS A PARTIR DA CADEIA DO VALOR DO LEITE E SEUS DERIVADOS NA REGIÃO SERIDÓ DO RIO GRANDE DO NORTE

ANALYSIS OF COSTS FROM THE VALUE OF MILK AND DAIRY CHAIN IN SERIDÓ OF RIO GRANDE DO NORTE

COSTO DE LA CADENA DE VALOR DE LA LECHE Y LOS PRODUCTOS LÁCTEOS EN LA REGIÓN SERIDÓ DE RIO GRANDE DO NORTE

Autores

Valeska de Sousa Costa

Graduanda em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
Endereço: Rua Poeta José Revoredo Neto, 25 – Bairro Nova Parnamirim - Parnamirim/RN – Brasil. Telefone: (84) 8701-7924 / (84) 9652-4695
E-mail: valeskacostaa@hotmail.com

Amanda Borges de Albuquerque Assunção

Doutoranda em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Endereço: Av. Gustavo Cordeiro de Faria, 148. Apto 1301-A – Petrópolis - Natal/RN – Brasil. Telefone: (84) 9918-5904
E-mail: amandaborges85@hotmail.com

Magno Marcos Bezerra da Costa

Graduado em Zootecnia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Endereço: Rua Cicero Tomaz de Azevedo, 580 – Cruz do Monte - Parelhas/RN – Brasil. Telefone: (84) 8831-4614
E-mail: magnozootecnia@gmail.com

Marcia Josienne Monteiro Chacon

Doutoranda em Ciências Contábeis pela Universidade de Málaga – Espanha. Endereço: Av Cons. Rosa e Silva, 215 – Recife/PE – Brasil - Telefone: (81) 9960-0933
E-mail: marciajosienne@gmail.com

[Artigo apresentado e publicado no XX Congresso Brasileiro de Custos realizado em novembro de 2013]

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 do estado do Rio Grande do Norte, auxiliando-os através de uma avaliação dos seus custos, para que haja introdução de um sistema de custeamento. Sua problemática consiste em saber se os pequenos produtores leiteiros da região Seridó do RN 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. A pesquisa caracteriza como descritiva, estudo de caso e qualitativa. Os dados analisados são de uma unidade produtora da região durante o ano de 2012, a qual ainda apresenta um sistema de custeamento bastante rudimentar. A receita bruta média mensal é R\$2.377,80, o custo total médio mensal é R\$2.561,02 e a produção leiteira média mensal é 1.552,21/L, apresentando um prejuízo médio de R\$ 0,12 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.

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

ABSTRACT

This study aims to analyze the costs from the value chain of milk and dairy products small producers of Seridó the state of Rio Grande do Norte, helping them through an assessment of the costs, so there is introduction of a costing system. Its problem is whether Seridó smallholders have an adequate system for costing can efficiently manage their capital, aiming at cost reduction and optimization profits. The research is characterized as descriptive, case study and qualitative. The analyzed data are of a production facility in the region during the year 2012, which still presents a quite rudimentary costing system. The average monthly gross income is R\$ 2,377.80, the monthly average total cost is R\$ 2,561.02 and average monthly milk production is 1552.21 /L, with an average loss of R\$ 0.12 per liter of milk sold. Thus, according what was analyzed can be concluded that face the challenges to evolve small milk producers need more efficient and viable alternatives.

Keywords: Cost analysis. Milk production. Value chain of milk.

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo analizar los costos a partir de la cadena de valor de los productos lácteos de los pequeños productores de leche de la región Seridó en el estado de Rio Grande do Norte, ayudándoles a través de una evaluación de sus costos para que haya la introducción de un sistema de cálculo de costes. Su problema es si los pequeños productores de leche de la región Seridó/RN tienen un sistema de costeo adecuado que les permita controlar de forma eficiente su capital, con el fin de reducir los costos y optimizar los beneficios. La investigación se caracteriza como descriptivo, estudio de caso y cualitativo. Los datos analizados son de una unidad productiva de la región durante el año 2012, que todavía tiene un sistema de costeo bastante rudimentario. El ingreso bruto mensual promedio es de R \$ 2,377.80, el costo total promedio mensual es de R \$ 2,561.02 y la producción de leche promedio mensual es de 1.552,21/L, con una pérdida promedio de R\$ 0,12 por litro de leche vendida. Así, de acuerdo con lo analizado, se puede concluir que frente a los desafíos, para evolucionar, los pequeños productores de leche necesitan obtener más conocimiento, buscar nuevas experiencias y alternativas eficaces y viables.

Palabras clave: Análisis de costos. La producción de leche. Cadena de valor de la leche.

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 a 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; CAMPOS, 2008)

De acordo com Batalha *et al.* (2005) a maioria dos pequenos produtores ou produtores familiares, normalmente não têm possibilidade financeira de contratar um profissional administrativo; sendo necessário, portanto, a elaboração de um sistema de fácil aplicação e manuseio, o qual deve ser flexível para se calcular o custeio de qualquer produto ou criação explorada na propriedade.

Na região do Seridó, no sul do Estado do Rio Grande do Norte, a pecuária leiteira apresenta-se hoje como uma das principais atividades econômicas da região. Azevedo (2005) ressalta que, a produção leiteira é base para a subsistência da maioria da população rural do Seridó, assim como boa parte da população urbana. O volume de produção gerado, como também a renda circulante e o número de agentes envolvidos na atividade, evidencia a importância deste produto, não somente no quesito econômico, como no social, cultural e até político.

Segundo Crepaldi (2012), o conhecimento das condições de mercado e dos recursos naturais dá ao produtor rural os elementos básicos para o desenvolvimento da sua atividade econômica. Cabendo a ele decidir o quê, quanto e como produzir, controlar a ação após iniciar a atividade e, por último, avaliar os resultados alcançados e compará-los com os previstos inicialmente.

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.

Em suma, o trabalho justifica-se pelo fato do cenário ambiental e empresarial exigir uma postura profissional mais efetiva, exigindo dos gestores um ritmo mais acelerado. Outro

ponto se fundamenta na necessidade de efetuar um melhor controle das empresas rurais, bem como do produtor rural para que tenham maior organização, aumentando a produtividade, se atualizando e principalmente se customizando. Além disso, justifica-se também pela necessidade de obtenção do resultado gerencial para tomada de decisões seja de controles mais simples ou mais complexos, bem como para comparar o que foi planejado com o resultado efetivo, em termos de custos agropecuários. Por fim, tem a importância da produção leiteira para região Seridó do Rio Grande do Norte, sendo uma das principais atividades econômicas da região.

Assim, o estudo proporciona informações importantes que contribuem para o gerenciamento da produção leiteira na propriedade analisada, fator importante, pois, como foi verificado em visitas prévias a unidade produtora, os controles internos desenvolvidos são fracos, não atendendo eficientemente às necessidades gerenciais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS

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

A Contabilidade é uma ferramenta que auxilia no controle do desempenho econômico, financeiro e patrimonial, controle dos custos e análise da rentabilidade, além de um importante papel como ferramenta de apoio na gestão da propriedade rural. (MAGRO *et al.*, 2013).

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. Assim, de acordo com a contabilidade de custos, podem existir critérios distintos de acordo com a informação desejada e do tipo de atividade que é abrangida. Os sistemas mais utilizados são os de custeio variável, custeio por absorção 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 na 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; CAMPOS, 2008)

2.2 CONCEITOS E DEFINIÇÕES DA ATIVIDADE AGROPECUÁRIA E DO ATIVO BIOLÓGICO SEGUNDO CPC 29

O Brasil, em processo de convergência internacional, aprovou, por meio do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), o Pronunciamento Técnico CPC 29 – Ativo Biológico e Produto Agrícola, norma correlatada a IAS 41. Essa norma, assim como a internacional, apresenta o conceito de ativo biológico e produto agrícola, além de estabelecer os critérios de reconhecimento, mensuração e evidenciação de todo o processo de transformação biológica.

Assim, para o CPC 29 o ativo biológico é um animal e/ou uma planta, vivos, e produto agrícola é o produto colhido dos ativos biológicos da entidade. Como por exemplo, na pecuária leiteira, o gado de leite é considerado o ativo biológico e o leite é o produto agrícola, já o queijo é produto resultante do processamento após a colheita. Ressalta-se que, após o momento da colheita, não é aplicável o referido pronunciamento, devendo ser observado o CPC 16 – Estoques ou outro Pronunciamento Técnico adequado.

Para que animais e plantas vivos possam ser considerados como ativos biológicos nas demonstrações contábeis, devem atender a certos requisitos de reconhecimento, conforme pode ser observado no item 10 do CPC 29:

Uma entidade deverá reconhecer um ativo biológico ou produto agrícola quando, e somente quando:

- a) Controla o ativo como resultado de eventos passados;
- b) For provável que benefícios econômicos futuros associados com o ativo fluirão para a entidade; e
- c) O valor justo ou custo do ativo puder ser mensurado confiavelmente.

O CPC 29 aborda também o conceito de atividade agrícola como “o gerenciamento da transformação biológica e da colheita de ativos biológicos para venda ou para conversão em produtos agrícolas ou em ativos biológicos adicionais, pela entidade”. Já transformação biológica é definida pelo referido pronunciamento como “o processo de crescimento, degeneração, produção e procriação que causam mudanças qualitativas e quantitativas no ativo biológico”. Outro conceito abordado pelo CPC 29 é o de despesa de venda, as quais são despesas incrementais diretamente atribuíveis à venda de ativo, exceto despesas financeiras e tributos sobre o lucro. Por fim, aborda-se sobre a colheita que consiste na extração do produto de ativo biológico ou a cessação da vida desse ativo biológico.

Para Silva Filho, Machado e Machado (2013), a transformação biológica é o principal fator que distingue os ativos biológicos dos demais ativos, visto que aqueles são dotados de vida, pois estão sujeitos às mudanças qualitativas (amadurecimento, resistência da fibra etc.) e quantitativas (aumento de peso, comprimento e/ou diâmetro da fibra etc.).

De acordo com Marion (2014), o método de avaliação de ativo é grande mudança encontrada na avaliação dos ativos biológicos. O método tradicional de avaliação pelo custo foi substituído pelo valor justo (valor de mercado), considerando que estes ativos crescem e /ou engordam com o passar do tempo. Dessa forma, ainda de acordo com o autor citado, os ativos biológicos estão em constantes mudanças, merecendo contínuas avaliações. Essas avaliações, normalmente positivas, além de aumentar o ativo, produzem ganho econômico para a entidade, devendo ser reconhecida como receita na demonstração de resultado, enquanto o produto não for vendido.

Segundo Choy (2006), o debate da contabilidade a valor justo é de longa data. Antes da forte crise do mercado de ações de *New York* em 1929, os ativos permanentes eram mensurados a valores de mercado. Após a grande depressão da bolsa e a criação da *Securities Exchange Commission (SEC)*, a comissão de valores mobiliários dos EUA, esta passou a desencorajar a utilização do valor de mercado nas demonstrações financeiras, dando início ao debate sobre a utilização da avaliação a valor justo.

Brito *et al* (2014) afirmam que avaliação a valor justo exige conhecimentos técnicos e de mercado para valorações à medida que o ativo biológico desenvolve-se, pois são diferentes os benefícios econômicos gerados em cada fase do crescimento do animal.

Há uma premissa de que o valor justo dos ativos biológicos pode ser mensurado de forma confiável. Contudo, tal premissa pode ser rejeitada no caso de ativo biológico cujo valor deveria ser cotado pelo mercado, porém, este não o tem disponível e as alternativas para mensurá-los não são, claramente, confiáveis. Em tais situações, o ativo biológico deve ser mensurado ao custo, menos qualquer depreciação e perda por irreversibilidade acumuladas. Quando o valor justo de tal ativo biológico se tornar mensurável de forma confiável, a entidade deve mensurá-lo ao seu valor justo menos as despesas de venda (CPC 29).

Além disso, deve-se ressaltar que nem sempre o preço de mercado refletirá o valor justo. Martins (2002) entende que se o mercado não for eficiente, ou seja, não atender às características de um mercado ativo, o preço de mercado pode não representar o valor justo,

pois, as informações levadas em consideração na formação do preço podem ser enviesadas, tanto por influência do vendedor como do comprador. Nesse caso, o valor de mercado não deve ser utilizado como valor justo. Segundo o citado autor, nessas condições de mercado não eficiente, deve-se utilizar, preferencialmente, o valor presente dos fluxos de caixa futuros como estimativa de valor justo.

A avaliação dos ativos biológicos pelo valor justo implica no reconhecimento dos ganhos ou perdas causados pelo crescimento natural ou pela degeneração. De acordo com o CPC 29, a entidade deve divulgar o ganho ou a perda do período corrente em relação ao valor inicial do ativo biológico e do produto agrícola e, também, os decorrentes da mudança no valor justo, menos a despesa de venda dos ativos biológicos.

Segundo *Basis for Conclusions on IAS 41 Agriculture*, parágrafo b 26, é necessário excluir as despesas de venda do valor justo, na avaliação de ativos biológicos, para evitar que o reconhecimento de um gasto necessário à realização da receita seja postergado para o momento da venda.

Contudo, as empresas ainda possuem dificuldade em se adaptar as normas internacionais, não realizando a mensuração adequada do ativo biológico a valor justo, sendo utilizado apenas o custo histórico, o qual não leva em consideração os aspectos evolutivos e a volatilidade dos preços. Para os pequenos produtores rurais, a realidade é ainda mais difícil, pois, muitos não têm noção da mensuração a valor justo nem da mensuração a custo histórico, estabelecendo os preços de venda através de estimativas dos próprios produtores.

2.3 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. Segundo Koehler (2000) a partir da década de 90, houve um dos períodos de maior desenvolvimento na exploração da bovinocultura leiteira, devido a liberação total dos preços do leite pelo governo federal e a criação do Mercosul – Mercado Comum do Cone Sul. Este fato impulsionou os produtores que continuaram na atividade, a implantar novas tecnologias como meio de manter a competitividade, melhorar a qualidade e produzir a custos similares aos do mercado externo. Ademais, o Plano Real, implantado em julho de 1994, proporcionou o aumento do poder de compra do consumidor, principalmente nas classes mais baixas, impulsionando-os a consumir produtos lácteos em maior quantidade. Em 1999, o Real começou a se desvalorizar e impulsionou a recuperação dos preços pagos aos produtores de leite, aumentando a escala de produção como forma de alcançar a rentabilidade e gerar mais recursos para investimento na atividade.

Para que esses investimentos se traduzam numa economia forte e plenamente sustentável, os produtores, as agroindústrias e os profissionais ligados ao setor devem buscar e adotar novas tecnologias, priorizar a atualização de informações e adotar mecanismos de aprendizagem e de formação profissional e empresarial, sob pena de serem desalojados do ambiente em que estão inseridos ou da respectiva cadeia produtiva. Supõe-se que parte destas incertezas e ameaças pode ser resolvida com o desenvolvimento de um sistema gerencial de planejamento e custos agropecuários, através do qual o produtor ou empresário rural possa gerenciar suas atividades pecuárias (cria, recria, engorda, leite etc.), agrícola (grãos, fruticultura, horticultura etc.), e qualquer outra atividade rural, de forma integrada ou independente. (MARION; SEGATTI, 2006).

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.

Maia, Pinto e Roitaman (2014) relatam que o crescimento da produção de leite pode ser decomposto em dois fatores. O primeiro diz respeito ao aumento do número de vacas ordenhadas e, portanto, da capacidade produtiva. O segundo é o crescimento da produtividade dos animais brasileiros. Verifica-se, por meio dos dados da Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE), que uma vaca brasileira que produzia, em 1974, uma média de 655 litros de leite ao ano passou à produção de 1.381 litros ao ano em 2011, caracterizando o aumento de produtividade.

O leite é um alimento de grande relevância por ser 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 automóvel, 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; 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 instrumento de grande importância em relação à geração de empregos, devido à necessidade de utilizar um significativo número de trabalhadores no desenvolvimento de sua cadeia produtiva, sendo importante também na geração de recursos públicos, através do recolhimento 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.

2.4 A AGRICULTURA FAMILIAR NA CADEIA PRODUTIVA LEITEIRA

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

A maioria dos produtores de leite no país são pequenos e pouco competitivos, os quais contam com mão de obra familiar, assim, esta atividade é essencial para a inserção econômica e social. Porém, a atividade vem passando por um processo de exclusão de pequenos produtores. O principal motivo é a baixa renda obtida na atividade pela maioria dos agricultores familiares devido ao preço pago pelo leite ultimamente (AZEVEDO *et al*, 2013)

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.

De acordo com Azevedo *et al* (2013) o pequeno produtor atualmente tem que se preocupar em ser competitivo, inovador, eficiente e ter controle ambiental da sua produção para acompanhar a evolução da atividade nos últimos anos.

Assim, 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.

É imprescindível a adoção de tais medidas para o crescimento e evolução do pequeno produtor leiteiro, pois, como se referem Herculano e Alves (2014) à cadeia produtiva do leite é um dos segmentos com maiores perspectivas favoráveis de crescimento, com um aumento de vendas devido a políticas públicas de incentivo do governo e, ainda, em decorrência do seu papel relevante na produção e no fornecimento de alimentos significativos para a população. Desta forma, a necessidade de contínuas melhorias nos processos produtivos para uma maior eficiência e competitividade no mercado é parte integrante da sua função econômica e social.

Como políticas públicas de incentivos do governo pode-se citar a criação de programas para os agricultores e produtores rurais familiares, como o PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, o qual tem como objetivo apoiar financeiramente as atividades agropecuárias ou não agropecuárias, para implantar, ampliar e modernizar a estrutura de produção, nos estabelecimentos rurais ou em áreas comunitárias rurais próximas, de acordo com projetos específicos. Nesse sentido, o programa destina-se a motivar o aumento da produção e da produtividade, além da 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.

Além do PRONAF, existe também o Programa Leite Potiguar, o qual de acordo com o EMATER (2013) tem o objetivo de fortalecer a cadeia produtiva do leite do Rio Grande do Norte, garantindo o preço justo aos beneficiários produtores, gerando ocupação e renda no campo e o combate à vulnerabilidade social pela redução da desnutrição. Esse programa é executado com recursos próprios do Governo do Estado e trata-se de uma ação contínua em execução. Conta-se com parceiros como: prefeituras municipais, secretarias de assistência social, associações, fundações e secretaria de educação e cultura.

2.5 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) afirmam 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).

De acordo com Crepaldi (2012), na atual situação de vinculação e dependência do agricultor em relação ao mercado, torna-se indispensável aos produtores rurais o conhecimento aprofundado de seu negócio, a agricultura. Para tanto, deve o produtor estar bem informado sobre as condições de mercado para os produtos agrícolas, bem como conhecer as condições dos recursos naturais de seu estabelecimento rural. Pelo conhecimento do que está ocorrendo no mercado, o agricultor pode escolher melhor o tipo de atividade que deve desenvolver.

Vasconcellos e Garcia (2006) caracterizam 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. Desse modo, oligopsônio é o mercado em que há poucos compradores negociando com muitos vendedores. Por exemplo, as indústrias de laticínios, em cada cidade existem dois ou três laticínios que adquirem a maior parte do leite dos inúmeros produtores rurais locais.

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 procura, sendo o preço a variável mais significativa do mercado. Assim, a indústria influencia predominantemente a formação de preço do leite, já que é essa que estipula o preço pago aos produtores rurais. Para os produtores, a existência de grande concorrência entre os compradores seria bem melhor, já que com maior disputa na compra do leite, poderiam obter melhor preço pelo produto. Para tanto, existem alternativas para minimizar esse problema, como a criação de cooperativas de leite, as quais devem desempenhar 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 *et al.* (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 *et al.* (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, foi utilizado o estudo de caso, tendo os dados coletados de uma fazenda durante o ano de 2012, os quais foram obtidos 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. A coleta foi feita de forma rudimentar, através de anotações próprias do produtor e recolhimentos de notas fiscais. Nas anotações o produtor discriminava receitas e despesas assim como todos os gastos efetivos. Os dados foram recolhidos mensalmente no período de janeiro a dezembro de 2012, durante visitas periódicas a fazenda, sendo utilizados para alimentar planilhas de custeios. Assim, de acordo com Beuren (2009), a pesquisa do tipo estudo de caso caracteriza-se principalmente pelo estudo concentrado de um único caso.

Gil (2010) afirma que o estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível diante dos outros tipos de procedimentos metodológicos. Assim, foi analisada no presente estudo uma fazenda considerada unidade produtora de leite localizada na Região Seridó do Rio Grande do Norte, mas especificamente no município de Parelhas.

Quanto à abordagem, a pesquisa utiliza o método qualitativo, abordagem esta que segundo Beuren *et al.* (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. A fazenda possui 10 vacas, tendo a média de 7 em lactação, caracterizando uma pequena unidade produtora de agricultura familiar.

O período da coleta foi de janeiro a dezembro de 2012. A estrutura de custo de produção contemplada foi a de custo operacional. 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.

Quanto à depreciação das matrizes foram consideradas as observações feitas por Marion (2014), o qual entende que, para efeito de depreciação, a vida útil do rebanho reprodutor deverá ser contada a partir do momento em que estiver em condições de reprodução. Assim, segundo informado pelo produtor a vaca normalmente inicia a reprodução aos dois anos de idade. Das 10 vacas que fazenda possui, 7 se enquadram nessa característica. Desse modo, calculou-se a depreciação das matrizes com idade superior a 24 meses, utilizando a taxa de 10,00% aa. A mesma taxa foi utilizada para depreciação de equipamentos.

Tabela 1 – Depreciação mensal dos bens

Bem depreciável	Valor médio de aquisição	Quantidade	Valor total sujeito a depreciação	%Deprec/ano	%Deprec/mês	Valor deprec/mês
Matrizes	R\$ 1.500,00	7	R\$ 10.500,00	10,00%	0,83%	R\$ 87,50
Equipamentos	R\$ 18.000,00	-	R\$ 18.000,00	10,00%	0,83%	R\$ 150,00

Fonte: Elaborada pelos autores.

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 2, 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.

Os preços de venda são estimados pelo próprio produtor, sendo definido um preço para cada tipo de cliente, o que contrapõe o CPC 29, o qual afirma que por o leite ser um produto agrícola deve ser avaliado pelo valor justo, ressaltando que nem sempre o preço de mercado refletirá o valor justo. Não sendo possível mensurar o valor justo de forma confiável deve-se mensurar pelo custo. Contudo, o produtor não o mensura nem pelo valor justo, nem pelo custo, o que é um ponto negativo para a gestão, pois, estimar preços sem bases teóricas fundamentais pode prejudicar a rentabilidade da produção.

Além da produção leiteira, outra fonte de renda relevante na composição da renda bruta total foi à 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.

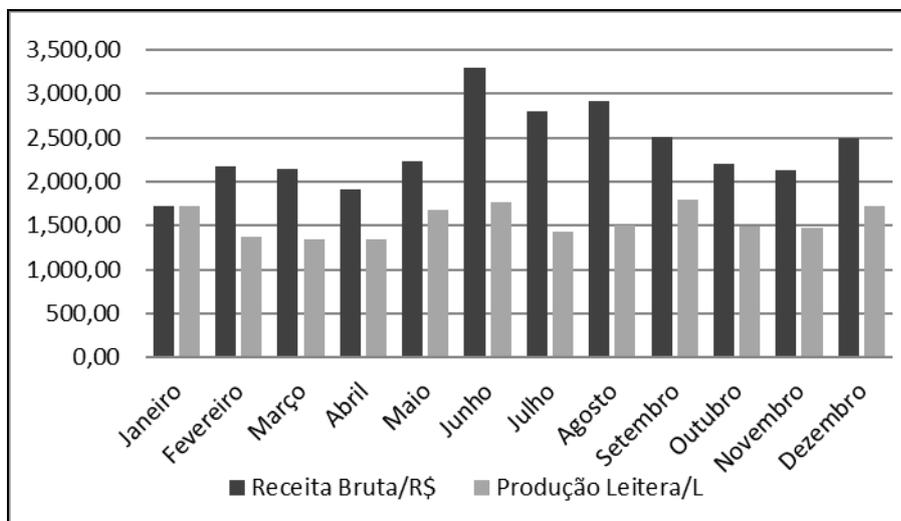
Em relação à produção leiteira, cabe frisar que das 10 vacas presentes na fazenda, uma média de 7 estavam em período de lactação, apresentando uma produção leiteira média de 1.552,21/L por mês, 51,74/L por dia e 7,39/L por vaca em lactação.

Tabela 2- 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	2.017,17	2.167,41	1.723	-0,03	-0,17	-0,26
Fevereiro	2.172,65	1.463,92	1.701,42	1.851,66	1.367	0,52	0,34	0,23
Março	2.148,51	1.843,35	2.080,85	2.231,09	1.343	0,23	0,05	-0,06
Abril	1.903,75	1.887,97	2.125,47	2.275,71	1.340	0,01	-0,17	-0,28
Mai	2.235,96	2.274,92	2.512,42	2.662,66	1.674	-0,02	-0,17	-0,25
Junho	3.291,10	2.453,63	2.691,13	2.841,37	1.767	0,47	0,34	0,25
Julho	2.796,30	2.051,72	2.289,22	2.439,46	1.432	0,52	0,35	0,25
Agosto	2.922,23	3.070,79	3.308,29	3.458,53	1.501	-0,10	-0,26	-0,36
Setembro	2.505,10	2.728,61	2.966,11	3.116,35	1.798	-0,12	-0,26	-0,34
Outubro	2.204,30	2.016,73	2.254,23	2.404,47	1.488	0,13	-0,03	-0,13
Novembro	2.133,00	2.795,83	3.033,33	3.183,57	1.477	-0,45	-0,61	-0,71
Dezembro	2.497,80	1.712,22	1.949,72	2.099,96	1.719	0,46	0,32	0,23
Total	28.533,60	26.079,37	28.929,37	30.732,25	18.627	1,61	-0,25	-1,43
Média	2377,80	2173,28	2410,78	2561,02	1552,21	0,13	-0,02	-0,12

Fonte: Elaborada pelos autores.

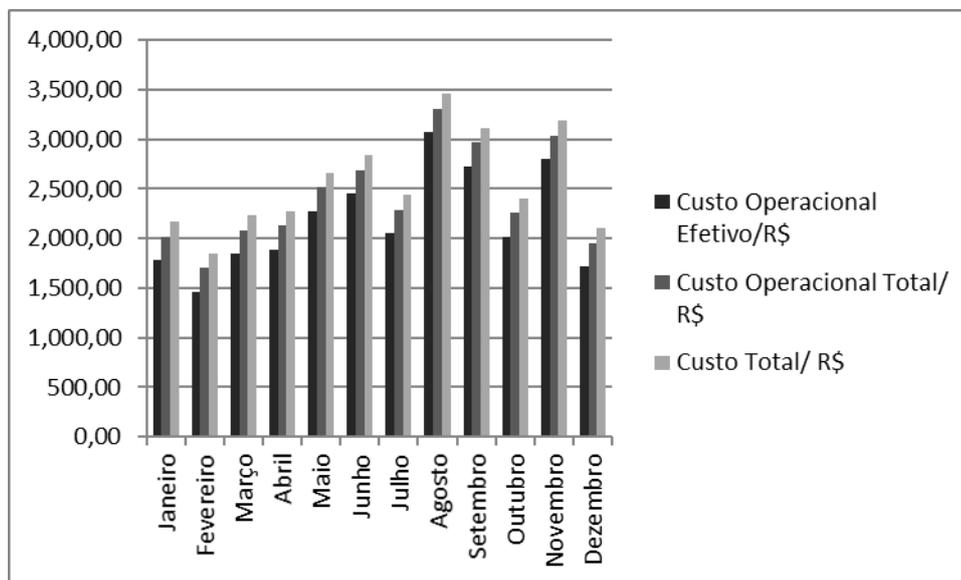
Confrontando a receita bruta com a produção leiteira, como demonstrado no Gráfico 1, pode-se observar que diferente da visão ilusória do produtor, os meses que apresentaram as maiores rendas brutas não necessariamente foram os meses em que tiveram a maior produção leiteira. No mês de janeiro, por exemplo, a receita bruta foi praticamente equivalente à produção leiteira, enquanto no mês de junho a receita bruta quase dobrou a produção leiteira, devido a influencia da comercialização do coproduto durante tal mês, 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 pelos autores.

Em relação aos custos operacionais efetivos, custos operacionais totais e custos totais, pode-se 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 pelos autores.

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

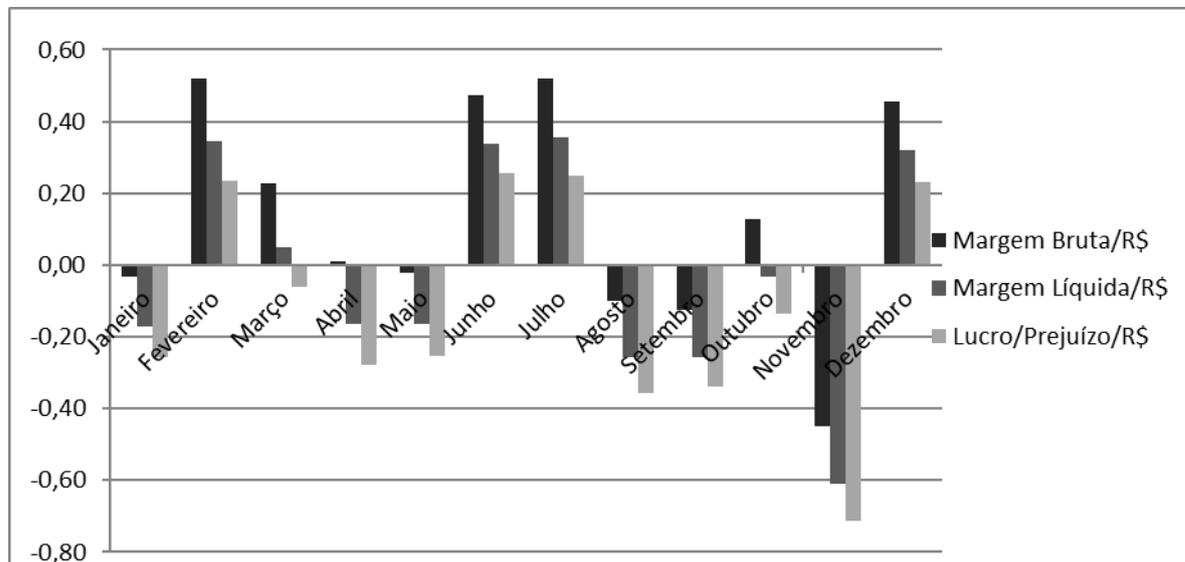
PL = Produção Leiteira

COE = Custo Operacional Efetivo

COT = Custo Operacional Total

CT = Custo Total

Assim, durante todo o período analisado pode-se observar, de acordo com o Gráfico 3, que houve mais prejuízo do que lucro, só tendo lucro em quatro meses durante todo o ano, o prejuízo médio mensal foi de R\$0,12 por cada litro de leite vendido. Esse fato se deve a unidade produtora estipular o preço através de conhecimento do próprio produtor, além de não ter um controle dos seus custos adequados, o que impossibilita a melhora da produtividade.

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

Fonte: Elaborado pelos autores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A referida propriedade produtiva até então nunca tinha realizado o controle efetivo dos seus custos, sendo o preço de venda estimado pelo próprio produtor através de seus conhecimentos de mercado. Assim, esse primeiro estudo buscou fazer um levantamento dos custos operacionais efetivos, custo operacional total, custo total, margem bruta, margem líquida e lucro ou prejuízo do período, para posteriormente ser implantado um sistema de custeamento adequado.

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\$ 2.561,02 e a produção leiteira média mensal foi de 1.552,21/L, apresentando um prejuízo médio de R\$ 0,12 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.

A análise econômica da propriedade rural, por meio do cálculo dos custos de produção, é um forte auxílio para o produtor embasar as decisões a serem tomadas,

estabelecendo quais são as prioridades, possibilitando assim novos investimentos, além de uma visão de viabilidade do negócio.

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, aprender a mensurar o preço do produto seja pelo valor justo ou pelo custo como recomenda o CPC 29, além de procurar implantar um sistema de custeamento adequado, otimizar a produção buscando utilizar o mínimo de insumos externos, tentar reduzir os custos com os concentrados, o qual possui maior influência na variação dos custos efetivos, investir na comercialização dos coprodutos, pois, apresentaram um aumento significativo na receita bruta nos meses que foram comercializados, 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, Denise Barros *et al.* Integração da pecuária leiteira com a piscicultura familiar: uma alternativa à sustentabilidade. **Anais...** 51º Congresso SOBER - Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural – Belém/PA, 2013.

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

BATALHA, M. O. *et al.* **Gestão integrada da agricultura familiar**. São Carlos: EduFSCar, 2005.

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

BRITO, Eduardo de *et al.* Aplicação do valor justo aos ativos biológicos e produtos agrícolas na pecuária bovina. **Custos e @gronegócios** - v. 10, n. 1 – JanMar – 2014.

CHOY, Amy K. Fair Value as a Relevant Metric: A Theoretical Investigation. **Social Science Research Network**. Janeiro de 2006. Disponível em <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1007491%3E.Acesso> Acesso em: 30 ago. 2014.

CPC - Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **Pronunciamento Técnico CPC 29 - Ativo Biológico e Produto Agrícola**. Agosto, 2009.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Rural: uma abordagem decisorial**. 7. ed. – São Paulo: Atlas, 2012.

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

EMATER-RN – **Relatórios de atividades de 2012.** – Natal, 2013. Disponível em: <<http://adcon.rn.gov.br/acervo/emater/doc/doc000000000001054.pdf>> Acesso: 28 de agosto de 2014.

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.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HERCULANO, H. de A.; ALVES, I. A. Q. Identificação e mensuração dos entraves organizacionais: uma análise da gestão estratégica de custos na cadeia produtiva de leite e derivados. **Custos e @gronegócios** online - v. 10, n. 1 – JanMar - 2014.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD – IASB (2003) IAS 41 – Norma Internacional de Contabilidade – IAS 41 – Agricultura – Jornal Oficial da União Europeia, Outubro 2003

MAIA, G. P. S.; PINTO, A. R.; ROITMAN, F. B. Pecuária leiteira no Brasil: uma avaliação do poder de mercado dos laticínios em regiões selecionadas. **Anais... 52º Congresso SOBER - Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural – Goiânia/GO, 2014.**

MAGRO, Cristian Baú Dal *et al.* Contabilidade rural: comparativo na rentabilidade das atividades leiteira e avícola. **Custos e @gronegócios** online - v. 9, n. 1 – Jan/Mar - 2013.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Rural:** contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária. 14 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. Sistema de gestão de custos nas pequenas propriedades leiteiras. **Custos e @gronegócios** online - v. 2 - n.2 - Jul/Dez - 2006.

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

MARTINS, P.C.; 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.

MARTINS, Vinicius Aversari. **Contribuição à Avaliação do Goodwill:** Depósitos Estáveis, Um Ativo Intangível. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

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

KOEHLER, J.C. **Caracterização bovinocultura de leite Estado do Paraná** – Secretaria da Agricultura e do Abastecimento – SEAB- Departamento de Economia Rural – DERAL, Divisão de Conjuntura Agropecuária – DCA, 2000.

SILVA FILHO, A. C. da C.; MACHADO, M. A. V.; MACHADO, M. R. Custo histórico X valor justo: qual informação é mais value relevant na mensuração dos ativos biológicos? **Custos e @gronegócios** online - v. 9, n. 2 – Abr/Jun - 2013.

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

VASCONCELLOS, M. A. S.; GARCIA, M. H. **Fundamentos de Economia**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.