



Revista de Administração e Contabilidade

Volume 9, número 3

Feira de Santana, setembro/dezembro 2017, p.55 – 67

ISSN: 2177-8426

Análise custo-volume-lucro na produção de queijo do empreendimento agropecuário JC

Cost-volume-profit analysis in cheese production of agricultural enterprise JC

Ítalo Daniel Ribeiro Alves da Silva
Maria Eugênia Diniz Figueirêdo Cireno
Vitor Wesley Santana Bonfim

Resumo

O objetivo principal desse artigo é analisar o custo-volume-lucro na atividade de produção de queijo na fazenda JC. O trabalho foi desenvolvido a partir de revisão de literatura e pesquisa empírica na propriedade. O empreendimento agropecuário analisado enquadra-se na agricultura familiar, utilizando manejo convencional, com pouco conhecimento científico do manejo efetuado. O período da coleta de dados correspondeu há doze meses. Os resultados demonstrados evidenciaram que mesmo a produção sendo em pequena escala, o produtor consegue receita suficiente para ter uma lucratividade adequada. O comportamento dos custos e como eles interferem na tomada de decisão e nos resultados é essencial para se entender a realidade da empresa, de modo que, além do cálculo das margens de contribuição e dos pontos de equilíbrio, algumas observações são levantadas com objetivo de melhorar o gerenciamento do empreendimento, fazendo com que ele possa elevar sua competitividade dentro do seguimento de mercado no qual está inserido.

Palavras-chave: Análise custo-volume-lucro; Ponto de equilíbrio; Margem de contribuição.

Abstract

The main objective of this paper is to analyze the cost-volume-profit in cheese production activity in the JC farm. This work was developed from literature review and empirical research on the property. The agricultural enterprise analysed is part of the family agricultural, using conventional management, with little scientific knowledge of management made. He period of data collection corresponded for twelve months. The demonstrated results showed that even the production being in small scale, the producer can have enough revenue to have adequate profitability. The cost behavior and how they interfere in the decision-making and in the results is essential to understand the reality of the company, so that, in addition of the calculation of contribution margins and balance

points, some observations are raised in order to improve the enterprise management, making it increases its competitive edge inside the market follow-up where it belongs.

Keywords: Cost-volume-profit analysis; Balance point; Contribution margin.

1. Introdução

A gestão financeira é uma ferramenta indispensável não apenas nas grandes e médias propriedades rurais. Através da gestão financeira é possível aperfeiçoar as maneiras de coordenar, planejar e organizar os ambientes internos e externos envolvidos na administração das pequenas propriedades rurais, cuidando desde os custos de produção até a logística e contato com fornecedores e clientes. Para tanto, algumas ferramentas da administração financeira como a análise de custo-volume-lucro, ponto de equilíbrio e a busca pela interpretação do custo de oportunidade podem facilitar a tomada de decisão em pequenas propriedades e trazer soluções para que haja melhoria da produtividade e da rentabilidade.

Segundo Marion & Segatti (2006), um sistema de gestão de pequenas propriedades leiteiras é importante, pois estas fazem parte significativa do cenário econômico do país. Para Oliveira (2012), no âmbito regional essas propriedades têm sua importância aumentada, pois elas movimentam o comércio local devido ao fato de recebem mensalmente pela produção o que não ocorre em muitas outras culturas agropecuárias. Uma propriedade leiteira deve ser vista como uma empresa rural e como qualquer empreendimento precisa ser economicamente viável para garantir sua sobrevivência. Assim, esse estudo tem como foco demonstrar na prática como ocorre a relação de custo-volume-lucro (CVL) e o ponto de equilíbrio na produção de leite/queijo da Fazenda JC.

A análise de custo-volume-lucro fornece informações detalhadas para a tomada de decisões, pois remete uma análise precisa nos custos, no volume de vendas e no lucro propriamente dito. Dessa forma, conhecendo a cadeia produtiva como um todo, ao realizar a análise é possível compreender se a empresa está trabalhando com parâmetros corretos de produção ou se são necessárias modificações nesse âmbito.

Para Warren, Reeve e Fees (2001), a análise CVL é um exame sistemático das relações entre preços de venda, volumes de produção e de venda, custos, despesas e lucros. É importante salientar, conforme salientado por Martins (2009), que a análise de alterações do custo, volume e lucro é utilizada tendo como base o método de custeio variável. Esta técnica necessita da segregação dos custos e despesas entre variáveis e fixos. É importante considerar que, conforme destacado por Rayburn (1996), a análise se completa quando as ferramentas são utilizadas em conjunto, possibilitando uma visão mais completa do comportamento das relações custo-volume-lucro.

O instrumental de análise CVL fornece ao gestor informações relevantes que contribuem para o processo decisório quanto à administração de preços, diminuição de custos e maximização dos lucros. O CVL serve para demonstrar de uma forma sistêmica o que está ocorrendo na propriedade referente ao que entra ao que sai e ao que fica armazenado, ficando aparente a movimentação dos ativos da propriedade.

Logo, através dessas fórmulas estabelecidas, pode-se visualizar de forma simplificada os cálculos necessários para se alcançar os níveis de demonstração financeira desejados. Assim, a tomada de decisão torna-se amplamente auxiliada por essas demonstrações, o que torna a empresa mais competitiva e colabora para a redução de riscos.

Na propriedade em questão, vê-se a necessidade de estabelecer essa metodologia, a fim de estabelecer mais segurança ao produtor, demonstrando a quantidade que ele necessita produzir para obter lucro e reduzir riscos. Também tem a finalidade de estabelecer projeções, caso o produtor queira futuramente ampliar sua produção. Enfim, são inúmeras as funções e benefícios da administração financeira no processo de tomada de decisão em qualquer empreendimento agrícola.

2. Fundamentação Teórica

Os custos podem ser descritos como: custo fixo, variável, direto e indireto. Os custos diretos são aqueles que são atribuíveis a um determinado bem ou serviço, já os custos indiretos se beneficiam de toda a produção de um bem ou serviço. Os custos variáveis estão diretamente relacionados como volume de produção ou venda e os custos fixos são os que dependem do volume de produção ou venda.

Os custos podem ser classificados de acordo com a variabilidade – custos fixos que são os necessários ao funcionamento físico da empresa, e variáveis que oscilam conforme as vendas de insumos para produção. Para Bornia (2002) os custos são divididos em fixos e variáveis sendo os custos fixos aqueles que independem do nível atividade da empresa no curto prazo, não variam com alterações no volume de produção. Custos variáveis estão estritamente relacionados com a produção, crescem com o aumento do nível de atividade da empresa. Já Prates (2005) define custo fixo como aquele custo que se mantém constante, sem sofrer alteração diretamente na proporção ao volume produzido, e, o custo variável é aquele cujo custo se altera de acordo com a proporção do volume total produzido.

Padoveze (2000) acredita que, embora classifiquemos alguns custos como fixos, em dado momento, todos os custos estão sujeitos a mudança. Os custos variáveis são os custos em que existe variação em relação a quantidade produzida. Assim, de modo geral, custos fixos são aqueles que independem do volume de produção, ou seja, se a empresa produz ou não, o custo fixo é o mesmo.

Para Reis (1998), custo total é a soma dos valores de todos os recursos (insumos) e operações (serviços) utilizados no processo produtivo de certa atividade. Estes valores podem ser divididos em custos fixos e custos variáveis. De acordo com Eldenburg e Wolcott (2007, p. 44): “uma função de custos é uma representação algébrica do custo total de um objeto de custeio ao longo de um intervalo de atividade. Quando criamos uma função de custos, supomos que permanecerão constantes tanto o total de custos fixos quanto os custos variáveis por unidade”. Desta forma, temos que:

$$CT = CF + (CVu \times Q)$$

Onde, CT é Custo Total; CF é Custo Fixo Total; CVu é Custo Variável Unitário; e, Q é o volume de atividade.

A margem de contribuição é utilizada para encontrar a contribuição de cada produto para cobrir os custos fixos e despesas fixas, bem como para a formação do lucro. De acordo com Nascimento (2001), o conceito de margem de contribuição começou a ser aplicado com mais intensidade na década de 60, ganhando mais força nas décadas seguintes. Com esta ferramenta, pode-se determinar qual a margem bruta de contribuição que deve ser gerada ou obtida, relacionando-se o custo de produção à sua receita operacional, e, ao mesmo tempo, se esta margem será suficiente para cobrir os custos variáveis sobre vendas, os custos fixos de administração e, ainda, fixar ou obter uma margem líquida de contribuição

que remunere o capital investido e assegure economicamente seu retorno dentro dos padrões normais do mercado.

Na visão de Martins (2009), para achar a margem de contribuição se subtrai, do preço de venda unitário, o custo variável unitário. Para achar a margem de contribuição total, basta multiplicar a margem de contribuição unitária pela quantidade vendida e somar com as demais margens, se a empresa tiver outros produtos. Se diminuirmos, desse montante, os Custos Fixos, resultará o Lucro da empresa. Assim, temos a seguinte formulação:

$$\mathbf{MCu = PVu - CVu}$$

Onde, MCu é a Margem de Contribuição Unitária; PVu é Preço de Venda Unitário; e CVu é Custo Variável Unitário.

Chamamos de ponto de equilíbrio, o ponto em que as receitas totais se encontram com as despesas e custos totais, igualando-se a zero sem representar lucro ou prejuízo para a empresa. De acordo com Padoveze (2000), denominamos ponto de equilíbrio o volume de atividade operacional em que o total da margem de contribuição de quantidade vendida/produzida se iguala aos custos e despesas fixas. Em outras palavras, o ponto de equilíbrio mostra o nível de atividade ou o volume operacional, quando a receita total das vendas se iguala ao somatório dos custos variáveis totais mais os custos e as despesas fixas. Assim, o ponto de equilíbrio evidencia os parâmetros que mostram a capacidade mínima em que a empresa deve operar para não ter prejuízo, mesmo que à custa de um lucro zero. O ponto de equilíbrio é também denominado ponto de ruptura (*break-even point*).

Existem três tipos de ponto de equilíbrio, o contábil, o financeiro e o econômico. O ponto de equilíbrio contábil conforme Bruni e Famá (2003, p.246) é a "... representação do volume de vendas necessário para cobrir todos os custos e no qual o lucro é nulo". É assim calculado:

$$\mathbf{PEC = CF+DF/MCu}$$

Onde, PEC é o ponto de equilíbrio contábil; CF é custo fixo; DF é despesa fixa; e, MCu é a margem de contribuição unitária.

Para Bruni e Famá (2003, p.249) o conceito de ponto de equilíbrio econômico "apresenta a quantidade de vendas (ou do faturamento) que a empresa deveria obter para poder cobrir a remuneração mínima do capital próprio nela investido – considerando valores de mercado".

Através do ponto de equilíbrio econômico obtém-se, segundo Padoveze (2003) o valor da receita mínima que gera lucro zero e cobre todos os gastos operacionais e financeiros.

Assim, para calcular o ponto de equilíbrio econômico basta a formulação a seguir:

$$\mathbf{PEE= CF+DF+ Lucro\ desejado/MCu/Pu}$$

Onde, PEE é ponto de equilíbrio econômico; CF é custo fixo; DF é a despesa fixa; MCu é margem de contribuição unitária e, Pu é preço unitário de venda.

Os pontos de equilíbrio são necessários para que o gestor saiba identificar o comportamento dos custos quando houver variações nos custos fixos ou nos custos variáveis e, assim, saber a forma correta de agir e, conseqüentemente, o ponto em que ele deverá exercer tal ação, afim de minimizar os danos ou perdas possíveis.

3. Metodologia

Os dados serão analisados por meio de uma pesquisa qualitativa, desenvolvendo conceitos, ideias e entendimentos a partir de padrões encontrados nos custos da fazenda JC.

Segundo Godoy (1995) na pesquisa qualitativa é considerado o ambiente como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento chave. Ela possui caráter descritivo e o processo é o foco principal de abordagem. Desta forma, o trabalho busca o entendimento do processo de produção de queijo quanto aos seus custos de produção, de venda e receitas obtidas a partir desta análise.

As técnicas de pesquisa utilizadas foram à bibliográfica, visando às contribuições dos diversos autores para o tema aqui abordado, na visão de Cervo e Bervian (1976, p. 69) “qualquer tipo de pesquisa em qualquer área do conhecimento, supõe e exige pesquisa bibliográfica prévia, quer para o levantamento da situação em questão, quer para a fundamentação teórica ou ainda para justificar os limites e contribuições da própria pesquisa”.

Houve também entrevistas para coleta de dados, que foram coletados em comunicação direta com o proprietário da fazenda, além da observação e análise do local. O instrumento da entrevista foi fator essencial para a coleta e análise dos dados e a consequente geração de resultados. O período de realização da coleta de dados se deu no segundo semestre do ano de 2014. A formulação das tabelas foi realizada no *software* Microsoft Excel para fim de análise e comparação.

4. Caracterização da Propriedade

A Fazenda JC é localizada na área rural de Planaltina-DF. A fazenda JC possui 44 Alqueires, dos quais 31 são utilizados em pastagens, 4 alqueires em capineiras, e, o restante, em culturas e matas. O rebanho é formado por 40 animais (bezerros, novilhas, vacas lactantes e não lactantes), sendo oito vacas lactantes e um reprodutor.

O proprietário da Fazenda JC não reside no local e para que a terra não se torne improdutiva, o dono resolveu que um antigo conhecido poderia morar na propriedade e usufruir do terreno. Dessa forma, o Senhor João Augusto, juntamente com sua família, reside na propriedade cedida pelo amigo e não possui custos relevantes com moradia e manutenção da fazenda.

Ele trabalha de carteira assinada como tratorista na propriedade vizinha e com essa atividade recebe um salário mensal de R\$ 1.000,00 (mil reais). As horas vagas do trabalhador são dedicadas à manutenção da fazenda e atividades produtivas como a pecuária leiteira para produção de queijos. Deve-se esclarecer que todo o resultado da produção é exclusivamente do Senhor João Augusto e o proprietário da fazenda não exige taxas ou valores sobre essa lucratividade. A família do Senhor João Augusto auxilia, corriqueiramente, na produção de queijos, mas ele é o principal ator envolvido nas atividades de produção do queijo. O manejo da produção é manual.

De segunda a sábado, o Senhor João Augusto dedica 4 horas por dia ao manejo dos bovinos e produção dos queijos. Dessa forma, para essa atividade, são destinadas 24 horas semanais e, conseqüentemente, 96 horas mensais. Com a adição do tempo extra não contabilizado, serão consideradas 100 horas mensais dedicadas à atividade leiteira e produção de queijos. Para mensurar um valor da mão de obra do produtor considerou-se como base o salário mínimo, R\$724,00 ou R\$ 3,48 a hora trabalhada se consideradas 8 horas trabalhadas por dia durante 26 dias por mês (1 dia de folga por semana). Assim, como o produtor dedica 100 horas mensais ao manejo dos bovinos e produção de queijos, sua remuneração adequada seria de R\$ 348,00 mensais, considerando-se a base do salário mínimo.

O produtor entrega queijos para alguns clientes na área urbana de Planaltina DF. Para tanto, ele utiliza seu carro pessoal e realiza em média seis viagens por mês e sua despesa com combustível é de R\$ 50,00.

As vacas em lactação, o reprodutor e bezerros mamando recebem alimentação suplementar durante todo o ano. Essa alimentação é constituída de capim-elefante picado (20 kg/UA/dia) e farelo de trigo e milho (1 kg/UA/dia). Os minerais são distribuídos à-vontade, nos cochos, numa mistura que contém sal comum, farinha de ossos e concentrado mineral.

No que se refere a cuidados sanitários, são aplicadas vacinas contra aftosa, manqueira e brucelose. São combatidos sistematicamente bernes, carrapatos e vermes, além da aplicação de medicamentos nos casos de doenças dos animais.

Por dificuldades de venda do leite da segunda ordenha, o produtor realiza apenas uma ordenha. À tarde, os bezerros são colocados junto as suas mães para mamar. Apenas no caso de bezerras e dos machos com potencial para se tornarem bons reprodutores é administrado o aleitamento artificial. O sistema de cobertura é controlado, ficando o reprodutor em área separada dos pastos das vacas e novilhas.

As oito vacas lactantes produzem uma média de 47 litros de leite ao dia ou 1200 litros por mês, que são utilizados para fabricar em média 120 queijos ao mês

5. Análises e Resultados

A Tabela 1 apresenta os custos fixos da fazenda JC. Foram considerados custos fixos a depreciação do trator e dos equipamentos utilizados na colheita e beneficiamento das matérias primas necessárias para esta produção. Na fazenda há um trator comprado pelo valor inicial de R\$34.999,00 com depreciação de 10% ao ano, gerando um valor anual de R\$ 3.499,90 e mensalmente de R\$ 291,66. Os equipamentos são avaliados em R\$ 4.800,00, com depreciação de 10% ao ano, gerando o valor de R\$ 480,00 anual e R\$ 40,00 mensais.

Tabela 1: Custos Fixos da Propriedade JC

Discriminação	Investimento	Depreciação Anual		Valor Mensal em R\$
	Total em R\$	Valor em R\$	Taxa em %	
Trator	34.999,00	3.499,99	10	291,66
Equipamentos	4.800,00	480	10	40,00

Fonte: pesquisa dos autores.

Observa-se que os custos fixos são constantes independentemente do nível de atividade exercida na fazenda durante todo o processo produtivo do queijo. Assim eles são a referência para sabermos a necessidade de receita para alcançarmos o ponto de equilíbrio e, assim, cobrir as despesas e os custos fixos existentes no empreendimento agropecuário.

Para obter os custos finais da produção de queijo é necessário realizar a análise dos custos variáveis. Estes são os valores que mais interferem nos resultados financeiros da fazenda, demonstrando assim, os pontos fracos e fortes da produção. Os custos variáveis são apresentados na Tabela 2. A tabela apresenta os custos existentes na criação, alimentação e sanidade dos bovinos para uma boa qualidade na produção do leite e, em consonância, os custos incorridos para a produção do queijo.

Tabela 2: Custos Variáveis da Produção de Leite e Queijo da Fazenda JC

Custos com a Produção do Leite	
Descrição de Insumos	Custos Mensal em R\$
Ração para vacas em lactação	150
Vacinas	20
Saco de Algodão	50
Saco de Trigo	28
Silagem	90
Sal 15 Kg	12
Iodo	10
Custos Diversos	20
Energia	20
Total em R\$	400
Custos com a Produção de Queijo	
Descrição de Insumos	Valor Mensal em R\$
Coalho/Mês	10
Sal	2
Leite	396
Embalagem	4
Transporte/Gasolina	50
Produtos de Limpeza (Detergente)	9
Mão de Obra/Horas trabalhada/Mês	348
Total em R\$	819
Total de custos da produção do Queijo em R\$	1219

Fonte: pesquisa dos autores.

Observa-se que os custos mais significativos estão relacionados a produção de leite, que é a matéria prima fundamental na elaboração dos queijos. O valor unitário do leite, de R\$ 0,33 centavos, foi calculado a partir da divisão do valor total dos custos da produção, de R\$ 400,00, pela quantidade total ordenhada mensalmente de 1200 litros. Assim obtemos o valor total mensal do leite para a produção de queijo no valor de R\$ 396,00. Como já informado, para o cálculo da mão de obra considera-se apenas as horas trabalhadas na

produção de queijo, com valor unitário de R\$ 3,48 reais a hora trabalhada. As demais informações foram coletadas diretamente com o produtor.

Com a divisão dos custos de produção do leite e de queijo, fica mais fácil de analisar financeiramente o cenário do empreendimento agropecuário e mensurar os seus valores de compra e venda, bem como, demonstrar seus pontos de lucro e prejuízo, melhorando a tomada de decisão acerca da sua produção.

O conhecimento da margem de contribuição é útil para balizar as decisões do produtor no que tange a composição dos custos fixos e variáveis e para direcionar o aumento ou a redução do volume produzido. Importante ainda é a informação das alterações para maior ou menor na produção vis-à-vis a margem e o nível de lucro.

Sabendo que o custo variável total na produção de queijos é de R\$ 1.219 e que a quantidade produzida é de 120 peças, calculamos o custo variável unitário ($1219/12$) que é de R\$ 10,15 reais por peça produzida. Subtraindo do preço de venda o custo variável unitário encontramos a margem de contribuição ($14,00-10,15$) que é igual a R\$ 3,85. Em outras palavras, este é o retorno que a mesma irá obter por cada unidade de queijo produzida.

Nota-se que mesmo a margem de contribuição não sendo muito alta, a propriedade pode obter um lucro significativo desde que os custos fixos permaneçam constantes e os queijos que são produzidos sejam todos vendidos. Porém, mesmo com essa realidade é necessário ressaltar que quando a margem de contribuição unitária é pequena ou quanto maiores os custos variáveis, maiores serão os riscos.

Ao analisar o ponto de equilíbrio contábil mensuramos todos os dados relacionados aos custos e despesas fixas relacionadas ao funcionamento da fazenda JC e procuramos encontrar o ponto em que a empresa consegue cobrir estes custos e despesas fixas não gerando nem lucro e nem prejuízo (Tabela 3).

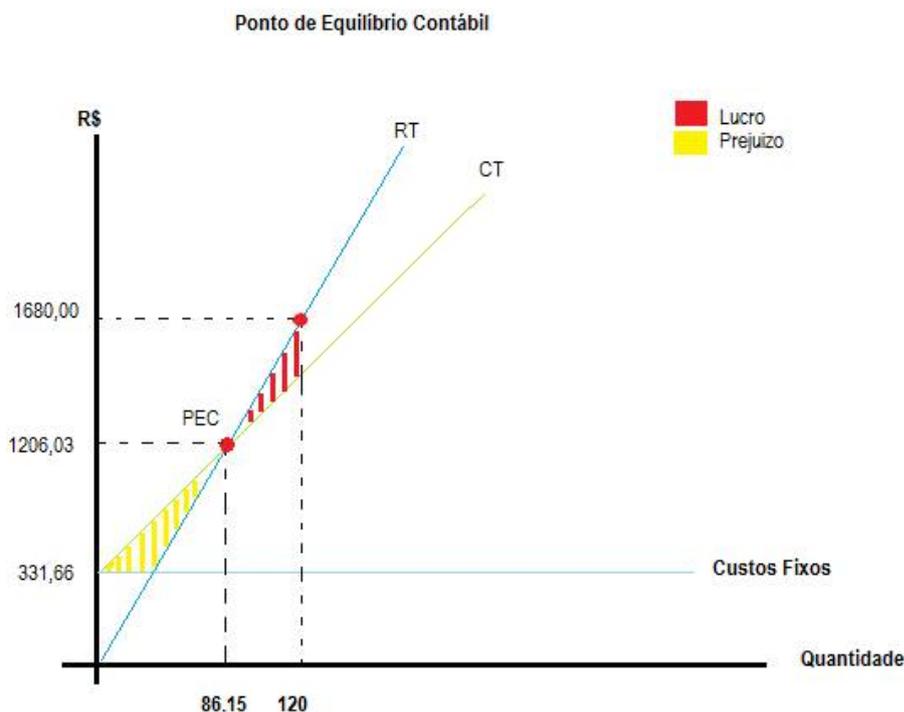
Tabela 3: Ponto de Equilíbrio da Fazenda JC em Unidades de Queijo Produzidas e Unidades Monetárias.

Ponto de Equilíbrio Contábil em Unidades Produzidas =	$CF / MCu =$	331,66 / 3,85
Total (em unidades)		86,15
Ponto de Equilíbrio Contábil em Unidades Monetárias =	$CF / MCu / Pu$	331,66 / 3,85 / 14,00
Total em R\$		1206,03

Fonte: pesquisa dos autores.

Observa-se que para cobrir os custos e despesas fixas, em unidades produzidas, alcançando assim o ponto de equilíbrio contábil, é necessário produzir 86 unidades de queijo e R\$ 1.206,03 em unidades monetárias (Figura 1). Quando o produtor chegar a esses resultados em que não há lucro e nem prejuízo, ele entenderá que acima desses valores será obtido lucro e abaixo ele terá prejuízo em sua produção. Ao nível de produção de 120 unidades de queijo o lucro do produtor é de R\$ 129,34.

Figura 1: Gráfico do Ponto de Equilíbrio Contábil da produção de queijo da Fazenda JC.



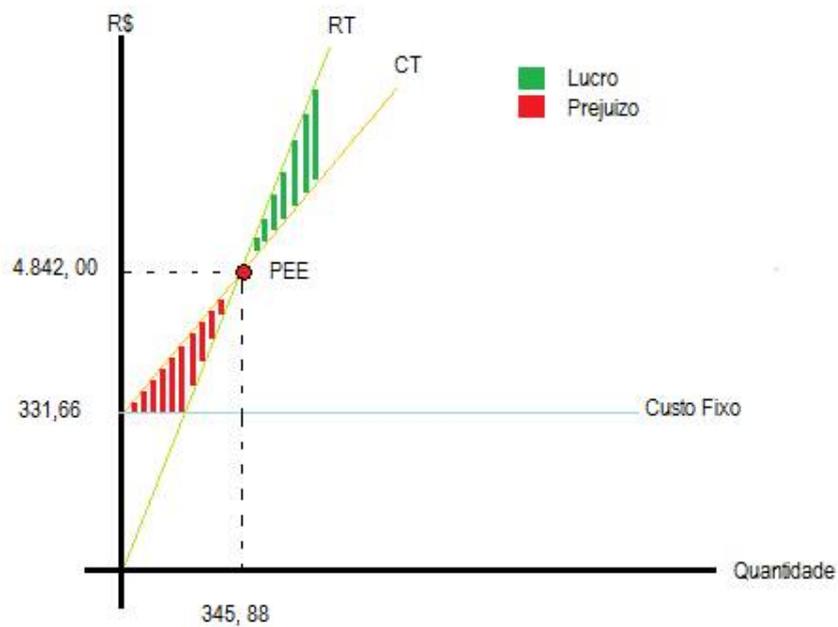
Para encontrar o ponto de equilíbrio econômico é necessário estabelecer um lucro mínimo que o produtor deseja alcançar, por meio da produção de queijo. Este valor é representado, em teoria, pelo custo de oportunidade do investimento feito pelo produtor, ou seja, um lucro mínimo que compense o investimento realizado para a execução desta produção. Como no caso em questão não houve investimento por parte do produtor, estabeleceu-se um valor que representa a expectativa de lucro mínimo do produtor, que foi fixada por ele em R\$ 1.000,00 mensais (Tabela 5). Tem-se a demonstração gráfica abaixo (Figura 2).

Tabela 4: Ponto de Equilíbrio Econômico da Fazenda JC

Ponto de Equilíbrio Econômico em Unidades Produzidas =	$CF + \text{Lucro Mínimo} / MCu =$	$331,66 + 1000,00 / 3,85$
Total (em unidades)		345,88
Ponto de Equilíbrio Econômico em Unidades Monetárias =	$CF + \text{Lucro Mínimo} / Mcu / Pu =$	$331,66 + 1000,00 / 3,85 / 14,00$
Total em R\$		4842,40

Fonte: pesquisa dos autores.

Figura 2: Gráfico do Ponto de Equilíbrio Econômico da produção de queijo da Fazenda JC.



Fonte: pesquisa dos autores.

Observa-se que entre R\$ 1.206,03 e R\$ 4.842,40 a fazenda JC dá lucro contábil pois nesse intervalo os valores são maiores que o ponto de equilíbrio contábil, mais não econômico. Percebe-se, também, que o lucro contábil não é suficiente para cobrir o custo de oportunidade investido. Assim, para que o ponto de equilíbrio econômico seja alcançado, considerando uma rentabilidade mínima de R\$ 1000,00 (mil reais) mensais para o produtor, é necessário que a receita da produção seja superior a R\$ 4.842,40 ou, ainda, 346 unidades de queijo.

As informações obtidas no estudo podem ser úteis para realização de análises de sensibilidade. Em outras palavras, o produtor pode simular seu nível de lucro ou prejuízo quando ocorrem varrições nas quantidades vendidas de queijo ou ainda no preço do queijo. Na Tabela 5 estipulou-se uma variação de 20% no volume de produção e no preço do queijo.

Tabela 5: Simulação da mudança de preço e volume de produção

Variações	-20%	Nível Atual	20%
Quantidade Produzida em unidades	120	120	120
Preço de Venda em R\$	11,20	14,00	16,80
Total de Vendas em R\$	1344,00	1680,00	2016,00
(-) Custo Variável Total	(-1.219,00)	(-1.219,00)	(-1.219,00)
(=) Lucro Marginal em R\$	125,00	461,00	797,00
(-) Custos Fixos em R\$	(-331,66)	(-331,66)	(-331,66)
(=) LUCRO/PREJUÍZO em R\$	(- 206,66)	129,34	465,34
Quantidade Produzida em unidades	96	120	144
Preço de Venda em R\$	14,00	14,00	14,00
Total de Vendas em R\$	1344,00	1680,00	2016,00
(-) Custo Variável Total em R\$	975,20	1219,00	1462,80
(=) Lucro Marginal em R\$	368,80	461,00	553,20
(-) Custos Fixo em R\$	(-331,66)	(-331,66)	(-331,66)
(=) LUCRO/PREJUÍZO em R\$	37,14	129,34	221,54

Fonte: pesquisa dos autores.

Diante da Tabela 5 percebe-se que a variação no preço de venda do queijo influencia diretamente no lucro do empreendimento. O produtor só terá ganho significativo se vender os queijos com o valor de R\$ 14,00 ou superior. Quando há diminuição de 20% no preço de venda do queijo tem-se um prejuízo de R\$ 206,66. Ao supormos uma elevação do preço em 20%, o cenário muda completamente, pois o produtor passa a ter um lucro positivo de R\$ 465,34.

Na hipótese de redução do volume produzido em 20% ocorre um lucro menor, de apenas R\$ 37,14. O aumento de 20% do volume de produção implica em uma elevação do lucro para R\$ 221,54.

6. Considerações Finais

A ferramenta de análise custo/volume/lucro - CVL relaciona a estrutura de custos ao volume de vendas e lucratividade. Ela é de extrema importância, pois representa um conjunto de procedimentos, que explica a influência no lucro provocada por alterações nas quantidades vendidas, nos preços e nos custos.

Na coleta de dados e na entrevista com o produtor, fica evidente que ele não conhece nenhum instrumento de administração financeira que possa auxiliá-lo no processo decisório. Ou seja, todas as suas decisões são derivadas do volume produzido de leite e da experiência com o volume de produção anterior. No decorrer das análises dos resultados é motivador perceber que um instrumental relativamente simples pode ser muito importante no gerenciamento de um pequeno negócio agrícola.

Os resultados do estudo apontam para um ponto de equilíbrio contábil de 86 unidades de queijo, informação que o produtor não dispunha. Indicam também de forma clara que se o produtor deseja, realmente, obter o lucro sugerido de R\$ 1.000,00 (mil reais) ele deve elevar sua produção para 345 unidades de queijo por mês, fato muito difícil de ocorrer no curto prazo.

Outro ponto evidenciado foram os relevantes impactos que podem ocorrer nos lucros do produtor quanto ocorrem variações no preço do queijo e no volume de produção.

Analisando o atual cenário da fazenda JC percebe-se que o produtor tem um pequeno ganho sobre a sua produção de queijo, embora ela seja de pequena escala e com manejo rustico bem convencional. Do ponto de vista financeiro a sua produção necessita de uma atenção maior nos custos variáveis, pois eles representam a maior parcela dos custos, com influência importante sobre o lucro final do produtor, resultando assim em uma margem de contribuição pequena. Seria, também, interessante o produtor aumentar o volume de produção do queijo e conseqüentemente buscar a melhora da qualidade e diversificação no seu produto, pois com essas mudanças tornaria mais viável o aumento do preço de venda.

Embora com diversas limitações de coleta das informações sobre os custos levantados, o trabalho evidencia a importância do tratamento dos custos e como eles interferem na tomada de decisão e no resultado final do produtor. A análise CVL é essencial para se entender a realidade da empresa, de modo que, algumas observações e recomendações foram feitas ao proprietário, direcionadas a questão de produção de melhorias no sistema de informação, de modo a aprimorar e dar mais qualidade as informações produzidas pela metodologia custo- volume-lucro.

Referências Bibliográficas

BORNIA, A.C. 2002. *Análise Gerencial de Custos: aplicação em empresas modernas*. São Paulo, Bookman.

BRUNI, A.L. e FAMÁ, R. 2003. *Gestão de Custos e Formação de Preços*. 2.ed. São Paulo: Atlas, 246 - 249 p.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. 1976. *Metodologia científica para uso dos estudantes universitários*. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 69 p.

ELDENBURG, L; WOLCOTT, S. K. 2007. *Gestão de custos: como medir, monitorar e motivar o desempenho*. Tradução: Luís Antonio Farjado Pontes. Rio de Janeiro: LTC, 44 p.

GODOY, A. S. 1995. *Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades*. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, 57-59 p.

MARTINS, E. 2009. *Contabilidade de custos*. São Paulo: Atlas.

MARION, J.C; SEGATTI, S. 2006. *Sistema de gestão de custos nas pequenas propriedades leiteiras*. Disponível em: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br>. Acesso em: 05 nov. 2014.

NASCIMENTO, J. M. 2001. *Custos: Planejamento, Controle e Gestão na Economia Globalizada*. 2.ed. São Paulo: Atlas.

OLIVEIRA, E.G. 2012. Deral (Departamento de Economia Rural) *In* Seab (Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná) –Núcleo de Laranjeiras do Sul - Paraná.

PADOVEZE, C.L. 2000. *Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil*. 3 ed. São Paulo: Atlas.

PADOVEZE, C.L. 2003. *Curso básico gerencial de custos*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 286 p.

PRATES, F.R. 2005. *Contabilidade de Custos*. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/3074015/8/Classificacao-dos-Custos/Comportamento>>. Acesso em: 07 nov. 2014.

REIS, A. J. 1998. *Economia Aplicada à Administração*. Lavras: UFLA, 126 p.

RAYBURN, L.G. 1996. *Cost accounting: using a cost management Approach*. 6.ed. Boston: Irwin MacGraw-Hill.

WARREN, C.S.; REEVE, J.M.; FEES, P.E. 2001. *Contabilidade gerencial*. 2.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.