

## ANÁLISE GERENCIAL DE CUSTOS EM EMPRESA DE MÉDIO PORTE

Francine Patzold<sup>1</sup>

Marcos Fröhlich<sup>2</sup>

Daiane Ribas Moraes<sup>3</sup>

### RESUMO

Este artigo teve como objeto de estudo a análise de custos de uma granja de suínos com a finalidade de evidenciar os custos da produção e elaborar uma análise gerencial para a referida atividade rural. Primeiramente, foi efetuada uma revisão sobre as principais interpretações a respeito da contabilidade de custos e sua aplicabilidade. Conforme a metodologia, a pesquisa pode ser caracterizada quanto aos fins: descritiva, e aplicada, e quanto aos meios: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e estudo de caso. Aplicou-se em uma granja suína dedicado a produção de suínos na unidade de produção de leitões (UPL). Na conclusão, evidenciou-se a imprescindibilidade da existência de um controle de custos adequado para a atividade. Por fim, constatou-se que por meio de análise de custos cria-se a possibilidade de identificar os pontos fortes e fracos na produção e auxiliar o produtor rural na correta tomada de decisões, evitando crises desnecessárias, que podem levar a desistência do negócio.

**Palavras-chave:** Custos. Suinocultura. Resultados.

### ABSTRACT

This article has as its object of study the cost analysis of a pig farm in order to highlight the costs of production and develop a management analysis for such rural activities. First, we performed a review of the main interpretations regarding the cost accounting and its applicability. According to the methodology, the research can be characterized as to the purposes: descriptive and applied, and how the media: literature, documentary research and case study. Was applied in swine dedicated to pig production in piglet production unit (PPU) barn. In conclusion, provided evidence of the indispensability of the existence of a suitable control for activity costs. Finally, it was found that through cost analysis creates the possibility of identifying strong and weak points in the production and assist farmers in making correct decisions, avoiding unnecessary crises, which may lead to cancellation of the deal.

**Keywords :** Costs. Swine. Results.

## 1 INTRODUÇÃO

Toda a empresa precisa fazer um trabalho de constante análise no que tange aos seus gastos de produção e resultados finais obtidos como meio de tomar ciência da eficiência ou ineficiência dos processos adotados e, desta forma, ser possível detectar pontos problemáticos que possam ser modificados para aumentar a rentabilidade dos seus negócios.

<sup>1</sup> Acadêmicos de Ciências Contábeis- Instituto Cenecista de Ensino Superior de Santo Ângelo- IESA, francinepatzold@yahoo.com.br.

<sup>2</sup> Acadêmicos de Ciências Contábeis- Instituto Cenecista de Ensino Superior de Santo Ângelo- IESA, marcosfro@yahoo.com.br.

<sup>3</sup> Professora, Bacharel em Ciências Contábeis, Mestre em Gestão Estratégica das Organizações, daiaribas@yahoo.com.br.

Sabe-se que, para ser possível a determinação do nível de rentabilidade de um empreendimento qualquer, é preciso que haja um trabalho técnico de quantificação e análise da geração de receita em confronto com os gastos incorridos no decorrer das suas atividades. Pois bem, para tal papel enquadra-se o perfil das técnicas de contabilidade de custos que buscam a quantificação e distribuição de custos para melhor compor a estrutura de resultados.

O presente artigo envolve o questionamento da existência de viabilidade econômica e financeira em uma Unidade Produtora de Leitões com preço de venda pré fixado. Nessa tarefa, considerou-se como temática as implicações inerentes à alimentação, a medicação, processo de inseminação e os demais custos com os animais no período de Pré-gestação/gestação e lactação da fêmea.

Para chegar aos resultados esperados, definiu-se como objetivo geral da pesquisa: Analisar a viabilidade econômica financeira de uma granja UPL (Unidade Produtora de Leitões).

Nessa mesma perspectiva, os objetivos específicos almejados no estudo, foram: Identificação e análise do funcionamento da granja; Levantamento do investimento, custos fixos e variáveis de produção; Identificação do preço de venda do produto; Levantamento do custo do quilo do animal e por fim, a Elaboração de uma análise da margem de lucro, e ponto de equilíbrio da produção.

O interesse e a escolha da temática originam-se da necessidade de instrumentalizar o produtor rural na tomada de decisão, diante de uma recente alternativa que poderá lhe proporcionar melhorias de produtividade, competitividade e lucratividade, especialmente porque o produtor não fixa seu preço de venda, muitas vezes, resultando, numa variação dos custos e a significativa diminuição do preço de venda por parte da empresa integrada.

Em termos de benefícios para os acadêmicos procura-se o conhecimento dos custos da criação de suínos para demonstrar ao proprietário a necessidade de uma análise do gerenciamento de seu empreendimento, até então não aplicado na propriedade. Enquanto que para a academia justifica-se por se tratar de um assunto inovador e propiciar informações relevantes; na região, constitui-se em excelente oportunidade de valorização do que se produz.

O presente trabalho está estruturado da seguinte forma: Introdução, com um breve relato sobre o que será abordado, justificativa e objetivo do estudo. No segundo capítulo, trata-se da revisão da literatura que embasou a fundamentação do trabalho; no terceiro, da metodologia utilizada; no quarto, dos resultados e discussões; e, por último, das considerações finais da pesquisa e das referências bibliográficas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste primeiro momento abordar-se uma breve explicação referente à contabilidade de custos, sua história, seus conceitos e desdobramentos. Entre os autores utilizados para esta pesquisa, estão Crepaldi (1999), Bornia (2010) e Martins (2010), eles apontam o melhor entendimento sobre os assuntos relacionados a contabilidade, como, custos diretos, custos indiretos, preço de venda, ponto de equilíbrio entre outros.

### CONTABILIDADE DE CUSTOS

A sociedade atual se caracteriza pelo aparecimento de uma série de fatores que aumentam dia a dia a dificuldade administrativa das organizações. Atualmente a contabilidade de custos é fundamental para os gestores tomar decisões e enfrentar o mundo competitivo.

A contabilidade de custos faz parte da contabilidade gerencial ou administrativa e dispõe de técnicas que são aplicadas tanto a empresas industriais quanto a outras atividades, como empresas públicas e entidades filantrópicas, não estando restrita às formalidades legais da contabilidade geral (CREPALDI, 1999).

Antes do surgimento da indústria as empresas apenas compravam e revendiam mercadorias. Com o surgimento das indústrias, a apuração do resultado sofreu alterações, pois a indústria passou a produzir em grande quantidade, e precisou calcular a apuração do Custo dos produtos vendidos (CPV), algo novo, pois anteriormente os produtos eram comprados prontos (BORNIA, 2010).

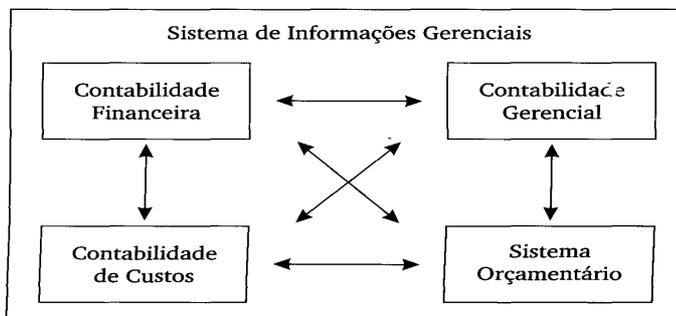
De acordo com Bornia (2010), a contabilidade de custos passou a desempenhar importante papel como sistema de informações gerenciais, destacando-se nas empresas.

Para Martins (2010) a Contabilidade de Custos tem duas funções principais: o auxílio ao controle e na tomada de decisão. O controle tem como missão principal fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamento e outras formas de previsão, e acompanhar o que está acontecendo para comparação com os valores anteriores definidos.

A figura abaixo ilustra como se situam a Contabilidade Financeira, de Custos e a Gerencial — além do sistema de orçamento — no contexto de um Sistema de Informação:



FIGURA 01 - Sistema de Informações Gerenciais



Fonte: Martins (2010, p. 22)

### Principais Conceitos em Contabilidade De Custos

Na atualidade quando se fala de um sistema de custos, devido à complexidade do processo produtivo, se faz necessário o esclarecimento dos conceitos e termos para proceder uma classificação adequada para cada caso.

Segundo Martins (2009, p. 24), o gasto pode ser considerado como sendo a compra de um produto ou serviço qualquer, que gera um desembolso financeiro para a entidade, desembolso esse que pode ser representado por entrega ou promessa de entrega de ativos.

Os gastos se subdividem em: Custo, Despesa, Investimento. Descrevendo o significado de custo, Ludicibus (2000, p. 179) comenta que, custo é a utilização de bens ou serviços na produção de outros bens ou serviços.

Crepaldi define o conceito de custos como sendo (2010, p. 7), todos os gastos relativos a bens ou serviços utilizados na produção de outros bens ou serviços. Os gastos só podem ser definidos como custo no momento da execução de um serviço ou da fabricação de um produto.

Para Figueiredo e Caggiano (1993), custos são essencialmente medidas monetárias dos ônus com os quais uma organização tem que arcar a fim de atingir seus objetivos. No entanto, são parcelas importantes do processo decisório, e não é surpresa que os contadores estejam muito envolvidos com a coleta e análise das informações de custos.

Investimento, segundo Ludicibus, (2000, p. 178), trata-se de um gasto que deverá trazer benefícios futuros para a empresa, como por exemplo, uma máquina depois de adquirida pela

empresa, possivelmente gerará benefícios por um longo período de tempo. Já a despesa é o gasto que não interfere diretamente na produção

## 2.2 TIPOS DE CUSTOS

Para formação dos custos de uma organização é necessário que seja levantado diversas informações organizacionais, e dentre eles alguns conceitos principais, como o Custo do produto vendido, custos diretos, custos indiretos, custos fixos e custos variáveis, preço de venda, margem de contribuição e ponto de equilíbrio.

### **Custos Diretos**

Os custos se classificam em relação à apropriação aos produtos fabricados: custos diretos e indiretos; e em relação aos níveis de produtos: custos fixos e variáveis.

Os custos diretos são aqueles relacionados com as unidades de alocação de custos (produtos, processos, setores, clientes etc.). Pode-se também definir custo direto como aquele identificado e diretamente apropriado a cada tipo de obra a ser custeado (ZANLUCA, 2008).

Segundo Zanluca (2008) são exemplos de custo direto: Matérias Primas usadas na fabricação dos produtos; Mão de Obra Direta; Serviços subcontratados e aplicados diretamente nos produtos e serviços.

Para Padoveze (2006) os custos diretos são aqueles ligados diretamente à fabricação do produto ou serviço, com fácil identificação, pois estão relacionados com os materiais que fazem parte da estrutura do produto.

### **Custos Indiretos**

Segundo Padoveze (2006), os custos indiretos são caracterizados por estarem relacionados de forma indireta com os produtos acabados. Um exemplo simples pode ser os gastos com a gerência e diretoria da fabrica, são considerados custos indiretos, por que as pessoas trabalham em função não apenas de um produto, mas também de toda a empresa.

Bornia (2010, p. 21) explica que:



Os custos indiretos não podem ser facilmente atribuídos às unidades, necessitando de alocações para isso. Exemplos de custos indiretos em relação aos produtos são a mão de obra indireta e o aluguel. As alocações causam a maior parte das dificuldades e deficiências dos sistemas de custos, pois não são simples e podem ser feitas por vários critérios. A problemática da alocação dos custos indiretos aos produtos e análise dos mesmos dá origem ao que vamos denominar de métodos de custeio.

Para Mott (1996), custos indiretos são aqueles lançados antes dos serviços ou produtos serem acabados, pois fazem parte e agregam valor ao preço final. Incluem-se nos custos indiretos às despesas de luz, taxas e o pagamento de salário aos colaboradores.

### **Custo Fixos**

Segundo Dutra (2003, p. 47), custos fixos como os custos de estrutura que ocorrem período após período sem variação, não são consequência de variações do volume de atividades em períodos iguais.

Para Crepaldi (2009) os custos fixos podem ser definidos como sendo aqueles cujo total não varia proporcionalmente ao volume produzido. Eles podem variar em função de grandes oscilações no volume de produção.

### **Custos Variáveis**

De acordo com Martins (2003, p. 33) o custo variável é aquele custo cujo comportamento e os valores estão diretamente relacionados ao volume e produção de vendas.

Para Dutra (2003), os custos variáveis são influenciados pelo aumento da produção, dependendo muito do processo das atividades nela vinculada.

### **Custo Do Produto Vendido - CPV**

Crepaldi (1999, p. 89) traz a concepção que Custo do Produto Vendido é a soma dos custos incorridos na fabricação dos produtos que foram vendidos em determinado período. O CPV é uma despesa, pois contribui diretamente na obtenção de receitas.

De acordo com Borna (2010) os Custos dos Produtos Vendidos diferenciam-se do gasto pelo fato de que este último refere-se aos insumos adquiridos, já o custo está relacionado com os insumos efetivamente utilizados.

Para Crepaldi (1999), o Custo de Produção é formado pela soma dos Materiais Direto (MD) mais Mão de Obra Direta (MOD) somando os Custos de Fabricação (CIF), ajustado para mais ou menos pela variação dos estoques de produtos acabados e produtos em processo.

$$CP = MD + MOD + CIF$$

Borna (2010) esclarece que Custos de Materiais Diretos (MD) são os principais materiais integrantes do produto que podem ser convenientemente separados em unidades físicas específicas. Os Custos de Mão de Obra Direta (MOD) são os trabalhadores que produzem diretamente o produto, ou seja, representa o salário dos operários diretamente envolvidos na produção, os demais funcionários constituem a mão de obra indireta. Os Custos Indiretos de Fabricação (CIF) são todos os demais, materiais de consumo, mão de obra indireta, depreciação, depreciação, energia elétrica, telefone, água, dentre outros.

## FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA

A respeito da formação do preço de venda Martins (2010, p. 218) traz a concepção que:

Para administrar preços de venda sem dúvida é necessário conhecer o custo do produto: porém essa informação, por si só, embora seja necessária, não é suficiente. Além do custo, é preciso saber o grau de elasticidade da demanda, os preços de produtos dos concorrentes, os preços de produtos substitutos, e a estratégia de marketing da empresa, e tudo isso depende também do tipo de mercado em que a empresa atua, que vai desde o monopólio ou do monopsonio até a concorrência perfeita, mercado de commodities etc.

De acordo com Crepaldi (2010), o preço de venda é calculado a partir dos custos, com a consideração de uma margem de lucro, ou seja, custo somado ao lucro.

Neste caso, o lucro é determinado por um percentual sobre os custos. A principal questão é o cálculo do custo dos produtos, para que um item não subsidie outro. (CREPALDI, 2010).

Para o referido autor, na ótica da empresa moderna, o preço de venda é determinado pelo mercado, portanto lucro seria a diferença entre o preço do produto e o seu custo .

Crepaldi (2010), apresenta ainda, uma terceira equação, ou seja, o custo resulta da redução do custo em relação ao seu preço. Ressaltando a importância do planejamento e gestão dos custos desde a etapa da concepção dos produtos.



Segundo Martins (2010, p. 220), “o importante é que o sistema de custos produza informações úteis e consistentes com a filosofia da empresa, particularmente com sua política de preços”.

Aliado aos custos e ao preço de venda surge a margem de contribuição, que para Padoveze (2009, p. 277), representa o lucro variável:

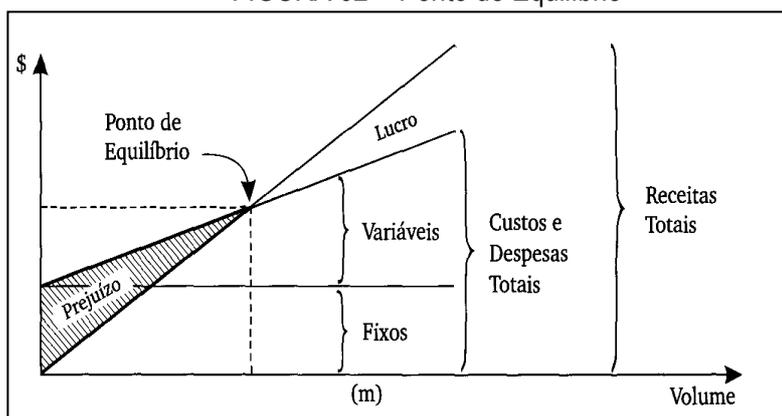
É a diferença entre o preço de venda unitário do produto ou serviço e os custos e despesas variáveis por unidade de produto ou serviço. Significa que em cada unidade vendida, a empresa lucrará determinado valor; multiplicando pelo total vendido, teremos a margem de contribuição total do produto para a empresa.

Após o levantamento dos tipos de custos, da formação do preço de venda e da margem de contribuição é necessário apurar o ponto de equilíbrio da produção, sendo esta mais uma ferramenta de auxílio para a tomada de decisão do gestor.

## PONTO DE EQUILIBRIO

Martins (2010) escreve que o ponto de equilíbrio nasce da conjugação dos Custos e Despesas Totais com as Receitas Totais, ou seja, a empresa está no ponto de equilíbrio quando ela não tem lucro ou prejuízo. O Ponto de equilíbrio é representado da seguinte forma:

FIGURA 02 - Ponto de Equilíbrio



Fonte: Martins, (2010, p.258)

Analisando o gráfico Martins (2010), afirma que a empresa está tendo mais Custos e Despesas do que Receitas no ponto abaixo do Ponto de Equilíbrio, tendo assim prejuízo. Quando as receitas ultrapassam os custos e despesas entra na faixa do lucro.

Desse mesmo modo, Borna (2010), demonstra que ponto de equilíbrio nasce da conjunção dos Custos e Despesas totais com as Receitas totais. É o ponto em que o valor das receitas atinge o mesmo valor dos custos fixos, ou seja, o ponto em que não há lucro ou prejuízo.

### **3 ASPECTOS METODOLÓGICOS**

De acordo com a classificação de Vergara (1998), o estudo classificar-se-á quanto aos fins, como: Descritivo: pretende-se descrever todas as fases de funcionamento da granja, levantando os custos fixos e variáveis de produção e assim, apresentar os resultados do estudo identificando o custo do quilo do animal, comparando os custos de produção com o preço de venda do produto, sem modificar as variáveis de estudo. Aplicada: A pesquisa procurou explorar um campo recente, mas com problemáticas ainda desconhecidas, a exemplo da apuração dos custos da produção do suíno com preço de venda já pré-fixado.

Quanto aos meios: a) Pesquisa bibliográfica: a presente pesquisa terá como base as publicações em livros, revistas, jornais, em meio eletrônico assim como todo o material disponível sobre o assunto; b) Estudo de caso; o estudo é definido a partir de dados e informações da granja de suínos. Os resultados do estudo sobre as informações são considerados em relação aos custos incorridos na empresa durante o período de Pré-gestação/gestação e lactação das fêmeas.

O estudo de caso é a maneira de aplicar os conhecimentos sobre determinado assunto, fazendo com que se passe do âmbito puramente teórico para o prático. O levantamento de documentação foi realizado em uma granja de Suinocultura que deu suporte para tecer a composição de custos atual do empreendimento e projetá-lo para o futuro.

O levantamento de dados quantitativos foi obtido por meio de informações de documentação diversa e comprobatória de gastos. Contudo durante o processo de produção de suínos, o mesmo teve como objetivo a estruturação de um relatório inicial dos custos do empreendimento. Isso permitiu com que houvesse o levantamento de documentação direta realizada na granja de suinocultura, dando suporte para obter os resultados desejados.

### **4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

#### **CONTEXTUALIZAÇÃO DA EMPRESA**

A Granja de Suinocultura estudada é um empreendimento de médio porte, dedicado a produção de suínos na unidade de produção de leitões (UPL), ou seja, período entre a cobertura da fêmea e a entrega do leitão para terminação (preparação dos leitões para o abate).

É uma empresa familiar, com mais de 28 anos. Iniciou as atividades após um intercâmbio realizado na Suíça pelo seu fundador. No início o trabalho era realizado somente pelo proprietário e seu irmão, e no plantel havia apenas um macho e uma fêmea para início da produção.

Após alguns anos de criação independente, optou-se por integrar-se a empresa Brasil Foods S. A. (antiga Perdigão). Assim houve uma mudança na forma da criação, pois o integrado (proprietário da Granja) produz os leitões que serão destinados pela BRF para terminação. As matrizes fêmeas e machos híbridos são de propriedade da BRF, cedidos em contrato de mútuo, por tempo indeterminado ao integrado. Nesse novo formato os preços são tabelados pela empresa BRF.

Atualmente a empresa está localizada na bacia hidrográfica do rio Uruguai, no interior do município de São Pedro do Butiá, tem a capacidade de 500 matrizes e uma área construída de 2.341 m<sup>2</sup>. A empresa possui 5 funcionários e a gerência é realizada pelo proprietário.

O presente artigo tem por objetivo levantar dados para avaliação do custo de produção, em confronto com as receitas obtidas pela Granja de Suínos.

Para isso, é necessário analisar a apropriação dos mais diversos custos na produção de suínos, apurando, desta forma, os custos de produção.

## LEVANTAMENTO DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO

### **Custos Com Matrizes e Reprodutores**

Esta granja possui um plantel (lote de animais reservados para a reprodução) de 476 matrizes, 36 leitões e 8 reprodutores (utilizados apenas para detecção de cio e retorno de cio). O sistema utilizado na granja controla os estoques de matérias-primas utilizadas na fabricação da ração e seus custos de aquisição, como também o valor da receita bruta obtida na venda dos lotes.

Para apuração dos custos de produção foi necessário detectar informações desde a inseminação da fêmea até a venda de um lote de leitões para outro integrado da BRF onde o leitão passa pelo ciclo de terminação, ou até mesmo para um frigorífico.

No estudo de caso foram obtidas as seguintes informações: Para a formação de um lote que contenha 668 leitões, foram necessárias em média 61 matrizes. Essas informações foram extraídas de um levantamento de dados da Granja, no período de 01/04/2014 a 30/05/2014.

Inicialmente, foram elaborados, os custos da propriedade com as fêmeas durante o período de Pré-gestação/gestação e lactação, alocando-se os valores obtidos ao lote analisado.

A partir do momento do desmame dos leitões do lote anterior, se inicia a atribuição dos custos de alimentação da marrã (um porco fêmea jovem de pelo menos seis meses de idade que teve não mais de uma ninhada de leitões) para o novo lote. Este período de Pré-Gestação dura 6 dias, e se encerra com a cobertura do animal, iniciando então o período de Gestação que dura cerca de 114 dias. A partir do parto tem-se o período de Lactação, o qual dura mais 28 dias.

Os custos diários dos alimentos consumidos pelas 61 matrizes no período de Pré-gestação/gestação e lactação (amamentação), os quais são compostos por milho, farelo de soja, trigo, Pig Master, Master Sorb, Pig lactação, óleo de soja e açúcar totaliza R\$ 20.894,61, sendo que o lote analisado esteve na granja durante 148 dias e o custo diário da alimentação por animal é R\$ 2,31. Resultando um gasto médio de R\$ 342,53 por fêmea com a alimentação.

É importante destacar que para cada fase, na criação, existem tipos de alimentação específica, visto que a quantidade dos ingredientes modifica-se nas diferentes fases da produção.

O número de leitões do lote analisado é composto de 668 animais, gerados a partir de 61 marrãs, portanto uma média de 10,95 leitões/marrã.

Na maior parte das fêmeas é utilizado o método de inseminação artificial, conforme dados do proprietário da granja. Tendo o custo de R\$ 13,04 por fêmea (2 doses de sêmen R\$ 10,64 + 2 pipetas para introdução do sêmen no valor de R\$2,40). No lote analisado o custo de inseminação artificial totalizou R\$ 795,44 (61 matrizes x R\$ 13,04).

Para apurar o custo variável é necessário também apurar o valor da medicação, que deve ser adquirida somente da empresa BRF, a qual totaliza um valor de aproximadamente R\$ 1.566,00 mensalmente, ou R\$ 25,67 por marrã.

QUADRO 01 - Custos variáveis

Processo de alimentação	Custos totais	Custos por marra
Alimentação	R\$ 20.894,61	R\$ 342,53
Inseminação	R\$ 795,44	R\$ 13,04



<b>Medicação</b>	R\$ 1.566,00	R\$ 25,67
<b>Valor total</b>	R\$ 23.256,05	R\$ 381,25

Fonte: Elaborado pelos autores

Como se pode notar no quadro 01, o custo por marrã durante os 148 dias de pré gestação/gestação e lactação, foi de R\$ 381,25, totalizando R\$ 23.256,05 para as 61 marrãs.

#### Apuração da Receita e da Margem de Contribuição

Após o desmame, completado o ciclo de 28 dias, os leitões são comercializados para o frigorífico ou para outro cliente para o ciclo de terminação, como a BRF entender melhor, pois esporadicamente são leitões em excesso para apenas um cliente.

No caso do lote analisado foram comercializados 668 leitões, onde cada um foi vendido por R\$ 9,80 kg, totalizando uma receita de R\$ 42.551,60. Pode-se constatar desta forma que o peso médio de cada leitão foi 6,50 kg.

A receita líquida utilizada para o cálculo da margem de contribuição é decorrente da comercialização dos 668 leitões (R\$ 42.551,60).

A margem de contribuição foi obtida a partir do valor da receita líquida (R\$ 42.551,60), deduzido o valor do custo do produto vendido, que se referem aos gastos com alimentação do reprodutor, das marrãs, dos leitões e também com a inseminação e a medicação, totalizando R\$ 23.256,05. Assim, a margem de contribuição totaliza R\$ 19.295,55 que divididos pela quantidade total de leitões produzidos no lote (668), permite a apuração da margem de contribuição unitária de R\$ 28,89.

#### QUADRO 02 - Margem de contribuição

Receita Líquida	R\$ 42.551,60
(-) Custos Produto Vendido	R\$ 23.256,05
margem de contribuição	R\$ 19.295,55
Margem de Contribuição	R\$ 19.295,55
(/) Produção Total (leitões)	668
Margem de Contribuição Unitária (leitões)	R\$ 28,89

Fonte: Elaborado pelos autores

A margem de contribuição unitária, calculada no Quadro 02, indica que cada leitão produzido no lote em análise contribui com R\$ 28,89 para o pagamento dos custos e despesas fixas e formação do lucro.

## Custos Fixos da Produção e o Ponto de Equilíbrio

Os custos fixos são custos que se mantêm estáticos (que não se alteram, desde que dentro da capacidade instalada). O custos são fixos em relação à produção estabelecida, entretanto, podem variar em função de outros fatores que não dependem da produção. Este custo existe mesmo que não haja produção.

Os custos fixos são formados pelo salário dos funcionários, o combustível, a energia e o custo das instalações. A empresa não possui custo com o transporte, pois o mesmo é de responsabilidade da BRF, e o custo da água não é calculado, porque o proprietário possui um Poço semi-artesiano<sup>4</sup>, portanto o custo é apenas de energia com o bombeamento. O quadro 03 demonstra os custos fixos de todos os animais do plantel (520) no período analisado (148 dias):

QUADRO 03 – Custos Fixos

Custos Fixos	Valores
Mão De Obra	R\$ 27.774,67
Combustivel	R\$ 2.801,64
Energia	R\$ 5.584,53
Custo da instalação	R\$ 12.826,67
<b>Total dos Custos Fixos</b>	<b>R\$ 48.987,51</b>

Fonte: Dados da pesquisa

O Quadro 03 apresenta a formação do custo fixo dos 520 animais do plantel mensalmente, porém se está analisando o lote de 61 fêmeas durante 148 dias. Para tanto, calcula-se o custo fixo do lote de 61 animais que é de R\$ 5.746,61. Conforme demonstração do cálculo no quadro abaixo:

$$\text{CF do lote} = 48.987,51/520 \times 61 = 5.746,61$$

Após ser apurado os custos fixos, se consegue calcular o ponto de equilíbrio da produção. O ponto de equilíbrio nasce da conjunção dos Custos e Despesas fixas totais com as Receitas totais. É o ponto em que o valor das receitas atinge o mesmo valor dos custos totais, ou seja, o ponto em que não há lucro ou prejuízo.

<sup>4</sup> Poço tubular profundo cuja pressão da água não é suficiente para a sua subida à superfície, necessitando instalação de equipamento no interior do poço para efetuar a bombeamento da água, portanto o custo é apenas de energia com o bombeamento.



Para cálculo do Ponto de equilíbrio usou-se a seguinte fórmula:

$$PE = CF/MC$$

Logo, o ponto de equilíbrio da empresa será 198,91 ( $PE = 5.746,61/28,89$ ). Examinando assim, que a granja deve produzir 198,91 leitões para atingir o ponto de equilíbrio.

#### Demonstração do Resultado do Período

A partir do levantamento dos custos e apuração da receita e do ponto de equilíbrio, resulta na elaboração da DRE (Demonstração do Resultado do Exercício), descrito no quadro abaixo 04:

QUADRO 04 - Demonstrativo de resultado do período

DRE	
Receita de vendas	R\$ 42.551,60
(-) CPV	R\$ 23.256,05
(=) MC	R\$ 19.295,55
(-) Custos e despesas fixas	R\$ 5.746,61
<b>(=) Lucro</b>	<b>R\$ 13.548,94</b>

Fonte: Elaborados pelos autores

O Lucro consiste na subtração dos custos e despesas fixas da margem de contribuição referente à comercialização de leitões produzidos na propriedade. Neste caso, esta atividade apresentou um lucro de R\$ 13.548,94, significando 31,84% da receita de vendas.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em uma economia cada vez mais competitiva é compreensível o aumento da preocupação de todos os setores produtivos com a análise de custos, que representa uma extensão natural da Contabilidade Gerencial.

Os administradores podem avaliar o impacto financeiro das decisões gerenciais alternativas e, à medida que estes dados tornam-se mais explícitos e formais, é possível que eles sejam utilizados para desenvolver um tipo de vantagem competitiva.

Os animais originários da cria são avaliados pelo seu valor original, na medida de sua formação, incluindo todos os custos gerados no ciclo operacional, imputáveis, direta ou indiretamente,

tais como: rações, medicamentos, inseticidas, mão de obra e encargos sociais, combustíveis, energia elétrica, depreciações de prédios, máquinas e equipamentos utilizados na produção entre outros.

Com a estrutura apresentada, a margem de contribuição unitária indica que cada animal produzido no lote em análise, contribui com R\$ 28,89 para o pagamento dos custos e despesas fixas e na formação do lucro. Pode constar também que a granja deve produzir 198,91 leitões em média para atingir ao ponto de equilíbrio, ou seja, o ponto em que não há lucro ou prejuízo.

Com vista à análise de custos, nota-se que o Lucro alcançado representa 31,84% da receita, demonstrando que apesar da sazonalidade enfrentada pelo suinocultor, o seu produto obtém retorno à curto prazo.

Os cálculos apresentados acima levaram em consideração 100% de aproveitamento, em relação as fêmeas. Nenhum retorno ao cio apresentado no período, ou até mesmo uma morte de fêmea já coberta. O que pode ocasionar uma perda significativa nos períodos quando ocorre.

Por fim, se pode afirmar que o objetivo proposto foi plenamente alcançado, pois foi possível por meio de ferramentas contábeis, que até então não eram utilizadas na granja analisada, o levantamento e avaliação de informações indispensáveis a uma noção da viabilidade financeira, oportunizando ao seu proprietário a tomada de decisões visando permanecer na atividade, apesar da sazonalidade enfrentada pelo ramo.

## 6 CONCLUSÃO

O tema do presente estudo ressalta que a Contabilidade de Custos é uma ferramenta necessária para a tomada de decisões. No entanto, na atividade rural brasileira, essa ainda é pouco utilizada, o que se deve principalmente à falta de conhecimento desta forma de controle por parte dos proprietários. Observa-se que, para a expansão da contabilidade na atividade rural é necessário que se desenvolvam trabalhos com o intuito de difundir a validade deste tipo de estudo para a atividade.

Nos últimos anos a produção de carne suína no Brasil teve uma expansão significativa. Conforme dados do IBGE, houve um crescimento médio anual em torno de 8%. Este crescimento é apoiado principalmente na melhoria dos sistemas produtivos e tecnologia envolvida na produção, bem como o manejo e a melhoria nos padrões de abate do animal. Porém para o produtor, não houve um considerável aumento no preço pago pela empresa integrada, assim vários proprietários não permanecem na atividade.

Diante do estudo de caso analisado pode-se constatar que para que exista um controle de custos nas granjas de suínos, se faz necessário a implantação de um sistema controlador de custos adequado para a atividade ( esse pode ser feito meio de planilhas do Excel, por exemplo). A granja objeto de estudo possui um sistema, porém o funcionário que opera não está treinado adequadamente para o desenvolvimento da tarefa. Outro problema encontrado é que as informações não são atualizadas semanalmente, o que acarreta na falta de informação para o proprietário rural avaliar a real situação econômica do empreendimento.

O desenvolvimento deste artigo procurou, por meio dos problemas levantados, evidenciar os benefícios que a contabilidade de custos pode gerar na atividade suinícola, quando utilizada como ferramenta gerencial de análise e tomada de decisões.

No final do estudo, pode-se afirmar que a suinocultura, proporciona, no caso estudado, ao empreendedor uma margem de lucro de 31,84% em relação a receita líquida.

Tendo em vista a necessidade de, por meio dos objetivos específicos, chegar-se a respostas para a concretização do objetivo geral, levantou-se informações secundárias por meio de pesquisa bibliográfica e documental sobre aspectos da contabilidade de custos. Elaboraram-se demonstrativos dos custos, dentre eles, alimentação, medicação, inseminação e custos fixos, incorridos no período de pré-gestação/gestação e lactação dos animais. Com a finalidade de diagnosticar qual a margem de contribuição, o ponto de equilíbrio e por fim, o lucro, decorrido da produção de 668 leitões.

A análise dos custos foi um dos métodos utilizados para alcançar o objetivo e analisar a viabilidade do sistema produtivo e elaborar a análise da propriedade pesquisada.

No geral, pode-se constatar que existe viabilidade para a produção de suínos na unidade de produção de leitões analisada, conforme verificada na apresentação dos custos de produção, com um lucro de R\$ 13.548,94 obtido no final da apuração do lote.

Por fim, cabe salientar que é imprescindível que se divulgue os benefícios que a pesquisa aplicada a atividade rural, pode trazer ao produtor rural, pois, por meio de análise de custos cria-se a possibilidade de identificar os pontos fortes e fracos na produção e auxiliar o produtor rural na correta tomada de decisões, evitando crises desnecessárias, que podem levar a desistência do negócio.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. do Margarida. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

BORNIA, A. C. **Análise Gerencial de custos: aplicação em empresas modernas**, 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CREPALDI, S. A. **Curso Básico de Contabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

\_\_\_\_\_. **Curso Básico de Contabilidade**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

DUTRA, R. G. **Custos uma abordagem prática**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

FIGUEIREDO, S.; CAGGIANO, P. C. **Controladoria – Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas, 1993.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Introdução à teoria da contabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

\_\_\_\_\_. **Teoria da Contabilidade**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

LEONE, George S.G.. **Curso de Contabilidade de Custos: Contém Critério do Custeio abc**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MOTT, GRAHAM. **Contabilidade para não Contadores**. São Paulo: Makron Books, 1996.

PADOVEZE, C. L. **Curso Básico Gerencial de Custos**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. São Paulo. Ed. Atlas, 1998.

VICECONTI, P. E. V.; NEVES, S. **Contabilidade de custos: um enfoque direto e objetivo**. 10. ed. rev. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2012.

ZANLUCA, Júlio César. **Manual Prático de Contabilidade de Custos** - 2008.

Disponível em <[http:// www.portaltributario.com.br/downloads](http://www.portaltributario.com.br/downloads)>. (acessado em 14/05/2014)

[http://www.portaldecontabilidade.com.br/guia/custos\\_direitos.htm](http://www.portaldecontabilidade.com.br/guia/custos_direitos.htm) (acessado em 16/05/2014)

Data recebimento do artigo: 03/02/2015  
Data do aceite de publicação: 29/05/2015