

A IMPLANTAÇÃO DA CONTABILIDADE DE CUSTOS NA PEQUENA PROPRIEDADE RURAL

Taís Cristina Borges Amaral¹
Mayara Abadia Delfino dos Anjos e Borges²
Dênia Aparecida de Amorim³

RESUMO:

A contabilidade rural é pouco utilizada pelos produtores rurais de pequeno porte. A maioria deles desconhecem os benefícios para o gerenciamento dos gastos e despesas da propriedade. Geralmente os produtores rurais, principalmente os de pequeno porte, utilizam serviços contábeis apenas para a apuração dos ganhos para a elaboração da Declaração Anual de Imposto de Renda Pessoa Física, ou seja, apenas para fins de tributação uma vez ao ano. O objetivo da pesquisa foi analisar a utilização da contabilidade de custos em uma pequena propriedade rural no município de Abadia dos Dourados – MG, por meio do levantamento dos custos de produção com adoção do método de custeio por absorção. A contabilidade de custos baseada no custeio por absorção auxilia o produtor quanto à mensuração dos gastos e despesas e demonstra se há lucratividade no negócio. Esse custeio por absorção, como o próprio nome diz, absorve todos os custos, diretos indiretos, fixos e variáveis. Foi feita pesquisa com um produtor rural de pequeno porte para levantamento dos custos da produção do queijo minas artesanal. Foi identificado que o produtor, ao considerar apenas a produção de queijo, tem prejuízo nos períodos de estiagem e lucro nos períodos chuvosos. Foi demonstrada a importância de se fazer a contabilidade na propriedade rural para fins gerenciais e assim auxiliar nas tomadas de decisões feitas pelos proprietários.

PALAVRAS-CHAVE: Queijo Artesanal; Custos; Contabilidade Rural.

ABSTRACT:

Rural accounting is little used by small farmers. Most of them are unaware of the benefits for managing the property's expenses and expenses. Generally, rural producers, especially small ones, use accounting services only to calculate earnings for the preparation of the Annual Individual Income Tax Return, that is, only for taxation purposes once a year. The objective of the research was to analyze the use of cost accounting in a small rural property in the city of Abadia dos Dourados - MG, through the survey of production costs with the adoption of the absorption costing method. Cost accounting based on absorption costing helps the producer to measure expenses and expenses and demonstrates whether the business is profitable. This absorption costing, as the name implies, absorbs all direct, indirect, fixed and variable costs. Research was carried out with a small-scale rural producer to survey the costs of producing artisanal Minas cheese. It was identified that the producer, when considering only cheese production, has a loss in dry periods and profit in rainy periods. The importance of accounting on rural properties for management purposes and thus assisting in decision-making made by the owners was demonstrated.

KEYWORDS: Craft Cheese; Costs; Rural Accounting.

¹ Graduanda em Ciências Contábeis pela UNIFUCAMP. E-mail: taisamaral@unifucamp.edu.br

² Mestre em Tecnologias, Comunicação e Educação pela UFU. E-mail: mayaradelfino@hotmail.com

³ Mestranda em Administração Pública pela UFTM. E-mail: deniaamorim@hotmail.com

1 - INTRODUÇÃO

A contabilidade rural é pouco utilizada pelos produtores rurais de pequeno porte, principalmente os que exploram a terra como pessoa física. Praticada pelos contadores, seus relatórios podem auxiliar muito nas tomadas de decisões e na administração de empresas rurais independente do seu porte, principalmente se associada à contabilidade de custos poderá ser usada como instrumento gerencial nas tomadas de decisões dos produtores rurais. A propriedade rural pode ser considerada como uma empresa de pequeno, médio ou grande porte e como toda organização precisa de contabilidade, a propriedade rural não pode ficar de fora.

Quando se trata de contabilidade rural se tem a ideia equivocada de que as práticas contábeis destinadas às propriedades rurais são apenas para apuração da declaração anual de ajuste do imposto de renda pessoa física, porém, é muito mais que isso. A contabilidade feita para a declaração de rendimentos da pessoa física é apenas para fins de tributação, então os produtores rurais fazem suas declarações anuais e nem sabem que pode ser feita uma contabilidade rural para fins gerenciais, contribuindo para conhecimento de custos de produção, redução de custos e maior lucratividade na produção.

Diante disso questiona-se qual a importância da implantação da contabilidade regular na pequena propriedade rural? A relevância do tema justifica-se pela importância de apresentar ao produtor números mais exatos dos gastos e despesas, identificando assim a realidade do negócio, ou seja, se a atividade proporciona lucros ou se apenas cobre seus custos. A prática contábil traz para o proprietário rural o conhecimento do que se passa com o seu patrimônio, auxiliando a tomada de decisões.

A contabilidade ideal para a propriedade rural seria associada à contabilidade de custos, visto que auxiliaria o produtor quanto aos gastos decorrentes da produção de bens e serviços, por meio de análises de gastos. As informações coletadas possibilitam uma melhor alocação dos custos de produção aos produtos. Com isso, a pesquisa teve o objetivo de analisar a utilização da contabilidade de custos em uma pequena propriedade rural no município de Abadia dos Dourados – MG, por meio do levantamento dos custos de produção com adoção do método de custeio por absorção.

A pesquisa foi feita por meio de pesquisa bibliográfica, com análise qualitativa. A pesquisa de campo foi feita por meio de visitas à pequena propriedade rural com o levantamento dos custos de produção. O trabalho foi disposto em seções, sendo essa Introdução, seguida pelo Referencial Teórico que apresentou os conceitos relevantes da

pesquisa. A terceira seção detalhou os procedimentos metodológicos, enquanto que a quarta seção apresentou os resultados e cálculos para apuração dos custos de produção e as discussões acerca dos resultados. A última seção apresentou as considerações finais.

2 - REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Viceconti e Neves (2018) a contabilidade de custos é um campo das ciências contábeis que atua junto a gerencia no levantamento de informações que auxiliarão nas tomadas de decisões e planejamentos quanto aos custos de produção e estabelecimento de metas de Vendas. De acordo com Martins (2003), a contabilidade de custos usa terminologias que auxiliam a mensurar de forma eficaz os elementos contábeis. No Quadro 01 estão apresentadas algumas dessas terminologias.

Quadro 01: Terminologias da Contabilidade de Custos.

TERMINOLOGIA	SIGNIFICADO
Gastos	É um sacrifício para conseguir a receita, produtos ou serviço, seja a vista ou a prazo (momento em que se efetua a compra).
Custo	Gastos relacionados a uma fábrica, ou algo que irá gastar para ter certo produto, exemplo madeira prima, salários gastos com mão de obra.
Custo direto	Custos diretos conseguem identificar, quantificar e mensurar o quanto cada coisa vai custar.
Custo indireto	Custo indireto é o contrário do direto e eu não consigo identificar nem quantificar muito mesmos mensurar.
Custo fixo	O custo fixo ele não vai variar conforme minha produção não importa o quanto eu produzo ele continua o mesmo.
Custo variável	O custo variável ele vai mudar conforme a minha produção quanto mais eu produzir mais ele aumenta.
Despesas	As despesas são gastos feitos pelo administrativo ou comercial, exemplo salário do pessoal administrativo, honorários do contador.
Investimentos	Os investimentos são gastos ativados para utilização futura, antes de ser consumido, exemplo carro, máquinas e equipamentos.
Desembolso	O desembolso é o pagamento da matéria-prima comprada avista, se for comprada a prazo não é desembolso, pois só é desembolso a partir do momento que eu pago.
Perdas	São bens ou serviços consumidos de forma anormais e involuntários.
Perdas normais	São considerados sacrifícios suportados pelos produtos acabados.
Perdas anormais	Acontecem por catástrofes.
Subprodutos	São sobras resultantes de dispêndio de materiais, mas que tem preço instável e mercado consumidor certo.
Sucatas	Sobra resultante do dispêndio de matérias e não tem mercado instável.

Fonte: MARTINS, 2003.

A contabilidade de custos é simplesmente uma forma de identificar quais são os gastos para a empresa fabricar e fornecer determinado produto. Ela pode ser usada como forma gerencial e fiscal. Existem algumas formas de custeios que não são aceitas pelos órgãos

fiscalizadores, mas podem ser usadas como ferramenta gerencial para administração da empresa. Assim, a pesquisa foi desenvolvida com base na contabilidade de custos como forma de análise gerencial. Para Martins (2003), a análise de custos apresenta sistemas de custeio como o por absorção, o custeio variável, o ABC baseado em atividades e o custeio padrão.

O custeio por absorção é o único aceito pela Receita Federal do Brasil. Nesse custeio são absorvidos todos os custos diretos, indiretos, fixos e variáveis. Para calculá-lo são separados os custos de produção das despesas. São calculados os custos unitários (Custo total dividido pela quantidade produzida), o Custo dos Produtos Vendidos ($CPV = \text{custo unitário} \times \text{quantidade vendida}$), e por fim é elaborada a demonstração de resultado, DRE, para determinação do resultado e identificação se houve ou não lucro na atividade.

Esse sistema de custeio faz parte do Pronunciamento Técnico do Comitê de Pronunciamentos Contábeis CPC 16, e adota a apropriação de todos os custos e gastos relacionados à produção (SILVA, 2014). Ou seja, nesse sistema são abrangidos todos os custos acumulados dos departamentos para posteriormente serem rateados entre os diversos produtos produzidos (WERNKE, 2005).

O custeio variável ou custeio direto é o mais conhecido pelas empresas, porém não é aceito pelos órgãos fiscalizadores. Essa forma de custeio considera os custos variáveis diretos e indiretos e o cálculo é feito separando-se o custo fixo dos custos variáveis. Assim, calcula-se o custo unitário ($\text{custo variável total} / \text{quantidade produzida}$), o CPV ($\text{custo unitário variável} \times \text{quantidade produzida}$), e então se calcula o resultado para a elaboração da DRE. Nesse custeio é necessária a identificação da Margem de Contribuição, que nada mais é do que um indicador capaz de dizer se a receita de uma empresa é suficiente para pagar os custos e as despesas fixas. Para calcular a margem de contribuição utiliza-se a receita menos os custos variáveis e as despesas variáveis (BRUNI, 2008).

Segundo Bornia (2009), o custeio variável está relacionado à utilização de curto prazo, quando os custos variáveis se tornam relevantes e os custos fixos não, pois os custos fixos não dependem da quantidade produzida.

O método de custeio ABC é baseado nas atividades que a empresa efetua no processo de fabricação dos seus produtos. No cálculo desse método faz-se a apropriação dos custos diretos aos produtos, identificam-se as atividades para apropriação dos custos diretos com cada atividade, para assim apropriar os custos das atividades aos produtos fabricados (RIBEIRO, 2009).

Já o método do custeio padrão identifica os pontos que podem ocorrer ineficiência ou desvio de recursos. Esse método possui variações, as quais é preciso dividir entre custo

padrão e o custo real. Tem suas vantagens e desvantagens. Uma de suas vantagens é identificar se o desempenho da empresa foi melhor ou pior do que foi planejado e a desvantagem é que não se baseia em aplicações reais, assim pode não ajudar a empresa a melhorar a gestão de custos. Porém, esse método é considerado mais justo do que os demais (RIBEIRO, 2009).

Ainda, o ponto de equilíbrio é obtido quando há volume monetário ou físico suficiente para cobrir os custos e despesas fixas, ou seja, é o ponto em que não há lucro nem prejuízo, sendo o ponto de igualdade entre receita total e custo total. Ele se divide em ponto de equilíbrio financeiro e econômico. No financeiro é possível saber qual o volume de vendas é necessário para que a empresa possa cumprir com os compromissos financeiros. Já no econômico é demonstrada a rentabilidade real que a atividade proporciona, confrontando com outras opções de investimentos (MARTINS, 2009).

Os pontos de equilíbrio são calculados pelas fórmulas apresentadas na Figura 01:

Figura 01: Fórmulas para cálculo dos pontos de equilíbrio.

Ponto de equilíbrio contábil	$\frac{\text{Gastos fixos}}{\text{Margem de contribuição unitária}}$
Ponto de equilíbrio financeiro	$\frac{\text{Gastos fixos} - \text{Gastos não desembolsáveis}}{\text{Margem de contribuição unitária}}$
Ponto de equilíbrio econômico	$\frac{\text{Gastos fixos} + \text{Lucro mínimo}}{\text{Margem de contribuição unitária}}$

Fonte: MARTINS, 2003.

O cálculo do ponto de equilíbrio auxilia também para a formação do preço de venda. Para uma empresa encontrar seu preço ideal de venda, Martins (2009), esclarece que primeiro é preciso saber o *mark-up*, que é a porcentagem aplicada ao custo base que inclui o lucro desejado e qualquer custo não incluído no custo base. No entanto existem alguns fatores que podem influenciar no preço de venda, como a oferta e demanda, o lucro desejado, o preço dos concorrentes, *marketing*, produtos substitutos, retorno do investimento, regulamentação do governo, entre outros.

Existem vários métodos utilizados para determinar o preço de venda com base em custos, como a base no custo pleno, custo de transformação, custo marginal e rendimento sobre o capital empregado. No custo pleno, o preço de venda é igual ao custo total de produção determinado pelo custeio por absorção o qual é acrescido um percentual determinado que cubra as despesas operacionais e proporcione a margem desejada de lucro. Já no custo de transformação leva-se em conta que os produtos que tem maior custo de

transformação têm um esforço produtivo maior para a empresa, no entanto a margem de lucro deve ser calculada sobre o custo de transformação e não pelo custo pleno (VICECONTI; NEVES, 2018).

No custo marginal, a margem do lucro é calculada sobre a soma dos custos com as despesas variáveis, e não sobre a soma total de custos com o total das despesas, como ocorre no custo pleno. É necessário que o preço seja superior à soma dos custos e despesas variáveis por unidades, para que a margem de contribuição unitária seja positiva e amortize os custos e despesas fixos e ainda proporcione lucro para a empresa. Por fim, o custo com base no rendimento sobre o capital empregado trata-se de uma variante do método com base no custeio pleno, no qual em vez de fixar uma margem de lucro sobre a venda, essa margem é sobre a porcentagem do capital empregado pela empresa (MARTINS, 2009).

Para se mensurar os gastos é preciso calcular o custo do produto vendido que é a soma dos gastos com materiais, mão de obra e gastos gerais de fabricação aplicados ou consumidos na fabricação dos produtos que foram fabricados e vendidos (RIBEIRO, 2015). É possível identificá-lo pela utilização da fórmula apresentada na Figura 02.

Figura 02: Fórmula para cálculo do Custo dos Produtos.

$$\text{CPV} = \text{EIPA} + \text{CPAP} - \text{EFPA}$$

CPV = custo dos produtos vendidos

EIPA = estoque inicial de produtos acabados

CPAP = custo da produção acabado no período

EFPA = estoque final de produtos acabados

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Segundo Marion (2010), a contabilidade rural usa o patrimônio rural, independente do porte, e se baseia no ciclo operacional da empresa que vai desde a preparação do solo ou a inseminação do animal até a comercialização do produto.

A propriedade rural é considerada uma empresa rural e pode ser explorada tanto por pessoa física como jurídica, que realizam atividades para retorno econômico na propriedade rural. Levando em consideração o conceito de Oliveira (2015), a contabilidade rural é um ramo da contabilidade aplicada que se utiliza de todos os conceitos e da metodologia contábil para mensurar o patrimônio e o resultado relativo às atividades de exploração no meio rural.

A contabilidade rural é aplicada em três tipos de atividades rurais. A atividade agrícola que é a produção de vegetais, a atividade zootécnica que é a criação de animais e a atividade

agroindustrial que é a transformação de produtos vegetais ou animais, como o beneficiamento de arroz, transformação agrícola como ocorre na produção do vinho e a transformação animal e de seus derivados como na produção do queijo (CREPALDI, 2012).

De acordo com Marion e Faria (2017), a contabilidade é capaz de auxiliar o administrador ou proprietário a tomar decisões, com isso, a contabilidade rural auxilia o produtor no gerenciamento e na adoção de medidas para melhorar os resultados e aumentar os lucros. Para ser considerado produtor rural pode ser tanto a pessoa física quanto a jurídica que explora a terra com fins econômicos ou de subsistência, por meio da agricultura, da pecuária, da silvicultura, do extrativismo sustentável, da aquicultura, além de atividades não agrícolas, respeitada a função social da terra (CREPALDI, 2012).

Também são considerados produtores rurais os parceiros e arrendatários que exerçam as atividades de exploração da função produtiva da terra. Existem quatro tipos de associação para exploração, sendo elas a parceria, o arrendamento, o comodato e o condomínio. A parceria é um tipo de junção de pessoas em que o proprietário busca outra pessoa para explorar a atividade e os dois dividem os lucros. No arrendamento o proprietário aluga a terra. Nesse caso o proprietário deixa de ser produtor rural e o arrendatário passa a ser o produtor. O comodato, que geralmente é uma relação de parentesco, é o empréstimo da terra sem nada em troca. Por fim o condomínio é uma sociedade que une mais pessoas para uma única propriedade, geralmente entre pais e filhos (CREPALDI, 2012).

Muitos produtores rurais não tem ideia de quanto lucram com suas produções, e às vezes gastam mais do que o necessário diminuindo assim a margem de lucro. Com isso a contabilidade de custos pode auxiliar esses produtores rurais quanto aos gastos, diferença entre despesa e custo, associação e diferenciação dos custos diretos, indiretos, fixos e variáveis. Saber reconhecer uma perda, fazer cálculos para distinguir quanto foi gasto com mão de obra, que muitas das vezes são os próprios proprietários rurais e seus familiares que desempenham sem saber o valor do próprio trabalho (MARION, 2010).

A contabilidade de custos proporciona ao pequeno produtor rural a noção mais exata de todo o custo de produção e qual foi a lucratividade, também permitindo auxiliá-lo quanto ao reaproveitamento de materiais considerados subproduto (CREPALDI, 2012).

Como a contabilidade de custos, existem também as terminologias utilizadas pela contabilidade rural. Ela também divide o âmbito rural em antes da porteira, dentro da porteira e depois da porteira. Dentro da porteira entram os custos com preparação do solo, sementes, fertilizantes, defensivos, colheitas, embalagens. Fora da porteira são as despesas como fretes, armazenagem, beneficiamento, gastos com vendas, corretagem, impostos, gastos

administrativos. Já antes da porteira entram os investimentos, gastos com aquisição, defensivos, máquinas entre outros (CREPALDI, 2012).

3 - METODOLOGIA

A pesquisa foi caracterizada como qualitativa com cálculos quantitativos, porém sem análise estatística, e descritiva. Qualitativa porque as análises dos dados foram de forma indutiva e descritiva por haver coleta de dados na propriedade rural. A realização da pesquisa foi feita por meio de teoria e aplicação prática. Para realização do estudo foram coletados dados na propriedade rural, referente ao processo de fabricação de queijos, desde a inseminação da vaca até o produto pronto para venda.

Os dados foram identificados a partir de documentação fornecida pelo produtor, além de entrevista estruturada com o proprietário. Também foram realizadas visitas técnicas para observação do processo de fabricação do produto. Para a base teórica, primeiramente, foram feitas pesquisas bibliográficas sobre a contabilidade de custos e a contabilidade rural. Em seguida foram feitos estudos das atividades desenvolvidas na propriedade rural, com os dados coletados na teoria e na prática, a pesquisa foi desenvolvida, relacionando e aplicando os dados teóricos com o desenvolvimento prático.

Para aplicação prática da contabilidade de custos, foram pesquisados os custos diários para a produção rural e os cálculos dos custos de produção dos itens produzidos na propriedade rural foram feitos pelo método de custeio por absorção. O resultado demonstrou ao produtor o seu custo unitário, custo total e do real lucro durante o período analisado. Foram elaboradas planilhas para auxílio ao produtor rural e explicado ao produtor a importância da contabilidade de custos na sua propriedade.

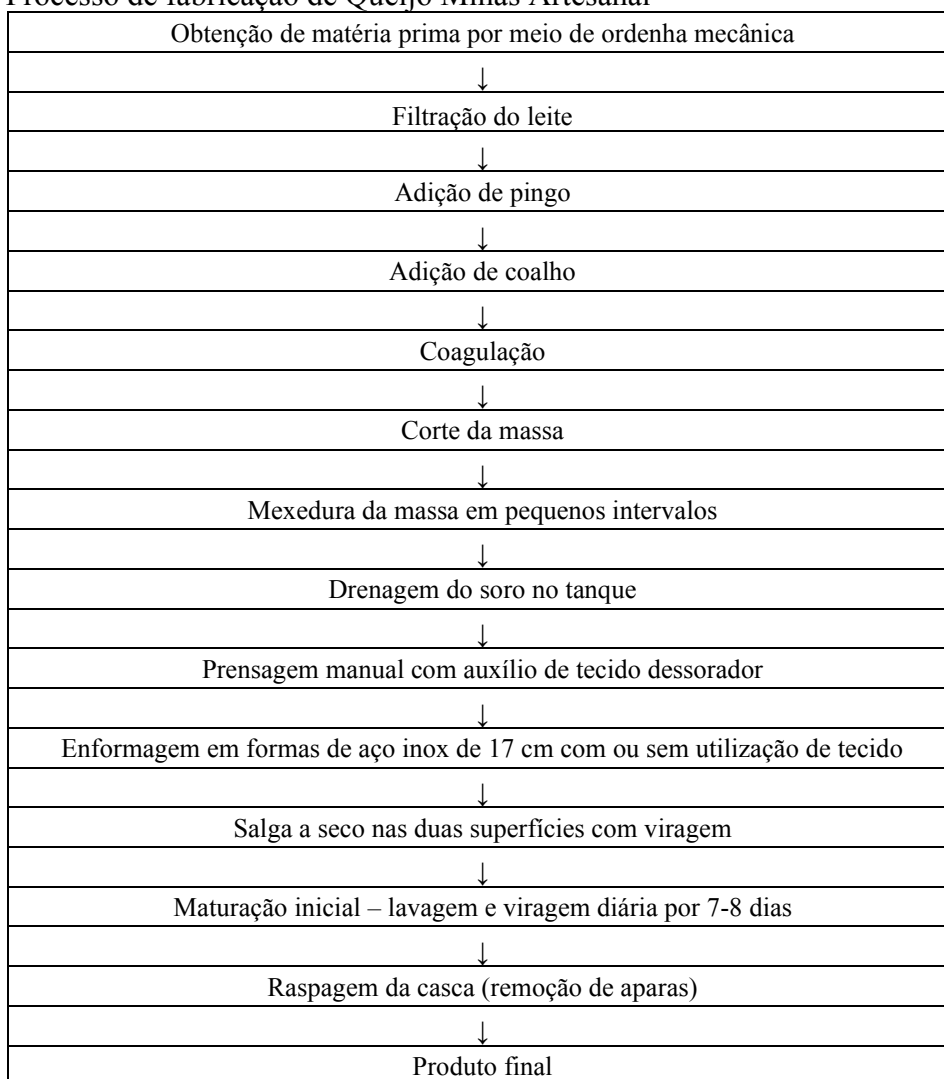
Devido ao trabalho ser realizado com interação com seres humanos, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa. Foi liberado para realização segundo Certificado de Apresentação de Apreciação Ética, CAAE, nº 52027621.4.0000.5627.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados foram coletados em uma pequena propriedade rural que fica localizada a 32 km do município de Abadia dos Dourados, interior de Minas Gerais, cuja renda principal é a fabricação de queijo minas artesanal. A pequena propriedade possui 52 hectares, nos quais 40 hectares são pasto, meio hectare é ocupado por benfeitorias e 11,5 hectares são reservas e

Área de Preservação Permanente, APP. Para entender melhor os gastos com o queijo precisa-se conhecer o processo que é feito para a fabricação do mesmo. O Quadro 02 mostra as etapas do processo de fabricação do queijo Minas artesanal realizadas na pequena propriedade analisada.

Quadro 2 Processo de fabricação de Queijo Minas Artesanal



Fonte: Elaborado pela Autora, 2021.

Aplicando-se os dados coletados por meio de notas fiscais de aquisição, pelas observações feitas nas visitas técnicas na propriedade e pelo questionário aplicado ao produtor rural, foi possível levantar e entender o processo de fabricação do queijo Minas artesanal. O produtor tem na propriedade 101 cabeças de gado, esse valor pode variar no decorrer do ano devido aos nascimentos dos terneiros, a venda dos bois com mais de 24 meses e as perdas por morte que podem eventualmente ocorrer.

O gado é classificado por meses, de zero a 12 meses são os terneiros recém-nascidos, de 13 a 24 meses são os terneiros que se forem machos vão para engorda e para venda. De 25

a 36 meses são terneiros de dois anos, entretanto, nessa fase só restam fêmeas. Acima de 36 meses já são consideradas vacas prontas para cria.

Na propriedade tem 45 terneiros de 0 a 12 meses, 11 terneiros de 13 a 36 meses, sendo que são seis machos e cinco fêmeas, 44 vacas acima de 37 meses, sendo sete dessas sem cria e, para completar o rebanho possui um touro reprodutor. O gasto com os animais é composto de vacinas e ração a qual apenas as vacas leiteiras consomem. O restante do rebanho é alimentado com suplemento proteinado e pastagens.

Para identificação do custo do leite que é utilizado na produção do queijo minas artesanal, os dados foram divididos em duas partes, pois existe diferença de custos entre a época da seca que e a época das chuvas. A Tabela 01 apresenta os custos dispendidos com alimentação e manutenção dos animais, mensalmente.

Tabela 01: Gastos com o rebanho bovino, mensalmente.

Período	Estiagem	Chuva
Descrição	Valor (R\$)	Valor (R\$)
Terneiros 0-12 meses	4.009,50	2.673,00
Terneiros 13-36 meses	980,10	653,40
Vacas + 36 meses sem cria	623,70	415,80
Vacas + 37 meses com cria	3.296,70	2.197,80
Touro	90,00	60,00
Total	9.000,00	6.000,00

Fonte: Elabora pela autora, 2021.

Para identificar os valores dos gastos com ração de cada animal, foi feito rateio com base no número de cabeças de gado. O rateio foi importante visto que para a produção do queijo tiram-se os terneiros de 13 a 36 meses machos que são vendidos e não contribuem na produção do queijo.

- Depreciação ordenha mecânica:

A taxa de depreciação da ordenha mecânica, assim como o valor residual foram feitas de acordo com as normas do Conselho Federal de Contabilidade, conforme CPC 27. Foi calculada a depreciação pelo método linear. Foi utilizada a fórmula:

$$\text{Depreciação Anual} = (\text{Custo de aquisição} - \text{Valor residual}) / \text{Anos de vida útil}$$

A ordenha mecânica custou 20.000,00 e foi adquirida em 2017. Segundo a Receita Federal do Brasil, Ordenhas Mecânicas têm vida útil de 10 anos. A Tabela 02 demonstra a depreciação da ordenha.

Tabela 02: Depreciação da Ordenha Mecânica.

Valor do Bem (R\$)	20.000,00
Vida Útil em Anos	10
Taxa de depreciação anual	10%
Data da compra	10/01/2017
Depreciação ano de 2021	2.000,00
Depreciação mensal	166,67

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

O valor da depreciação foi considerado no custo do queijo, pois o equipamento é utilizado para ordenhar o leite, que é matéria-prima para a produção do derivado. Então, verificou-se que há uma depreciação anual de 2.000,00 que será incorporado no custo do queijo. Mesmo que não haja um desembolso a depreciação faz parte do custo de produção e deve ser considerada para identificação do custo de produção.

- Mão de Obra Direta – MOD:

Segundo Kulpa (2009), mão de obra direta é o trabalho empregado de forma direta no produto ou no serviço. Na produção do queijo minas artesanal toda a mão de obra é desempenhada pelo produtor rural e sua esposa. Considerou-se que a mão de obra é familiar com uma retirada mensal de pró-labore no valor de um salário mínimo para cada um deles proprietários. A Tabela 03 demonstra o custo da mão de obra direta, mensal.

Tabela 03: Mão de Obra Direta, mensal.

Função	RS/mês	RS/ano
Mão de obra familiar	2.200,00	26.400

Fonte: Elaborado pela Autora, 2021.

- Custos de produção do queijo:

Para se calcular o custo do queijo foram considerados os custos com a produção do leite, que é a matéria-prima. No custo de produção do leite encontram-se os custos com a criação e manutenção do gado, sendo eles: a pastagem, as vacinas, os vermífugos e a alimentação. Foram considerados os custos indiretos de produção que são a energia elétrica, os tecidos utilizados para prensagem do queijo, a depreciação da ordenha mecânica. Já os custos diretos de produção foram o leite, o sal, o coalho e a mão-de-obra direta. A Tabela 04 identifica os custos de produção do queijo, mensalmente.

Tabela 04: Custo Mensal de Produção do Queijo Minas Artesanal.

Período	Estiagem (Maio à Outubro)	Chuva (Novembro à Abril)
Descrição	Valor R\$	Valor R\$
Alimentação Gado	8.465,00	5.653,42
Energia Elétrica	175,00	175,00

Pastagem	1.200,00	1200,00
Pedaço de Pano	10,00	10,00
Vacinas	20,45	20,45
Vermífugo	70,00	70,00
Sal	0,11	0,22
Coalho	6,60	13,20
Depreciação	166,67	166,67
MOD	2.200,00	2.200,00
Total	12.313,83	9.508,96

Fonte: Elaborado pela Autora, 2021.

O método de custeio adotado foi o custeio por absorção, logo os custos diretos e indiretos e os fixos e variáveis não são separados. Nos custos com alimentação do gado foram excluídos os valores referentes aos terneiros de 13-16 meses machos que não contribuem no processo de produção do leite. Para identificar o resultado dividiu-se o valor, antes mesurado por rateio, pelo total de terneiros com essa idade e multiplicou-se pelo total de machos que estão na propriedade. No momento da realização do estudo a propriedade mantinha seis.

A energia elétrica consumida pela propriedade mensalmente é em média de R\$ 250 reais, sendo 70% gasta na produção do queijo, o que resultou no valor de R\$ 175,00. O custo mensal com a pastagem inclui o arrendamento de 30 hectares de pasto e a reforma frequente da pastagem. Já o custo com o tecido, vacinas e vermífugos foram calculados com base nos custos anuais e dividido por 12 meses para identificar o valor. O sal é adquirido em forma de embalagem de 25 quilos por R\$ 18,00, então, o quilo sai a R\$ 0,72. Cada queijo utiliza apenas 15 gramas. Para calcular o custo relativo à unidade considerou-se o valor do quilo e dividiu-se por 1.000. O resultado foi de 0,007 que multiplicado por 15 gramas resultou no valor de R\$ 0,01 por unidade de queijo produzido.

Da mesma forma foi feito com o coalho que é comprado em embalagem de um litro por R\$ 20 reais. Então, para determinar o valor em mililitros, dividiu-se R\$ 20,00 por 1.000 que resultou no valor de R\$ 0,02. Como, o gasto para cada queijo é de 30 mililitros, multiplicou-se R\$ 0,02 por 30 e o resultado encontrado foi de R\$ 0,60. Com os resultados encontrados multiplicou-se pela quantidade de queijo produzida diariamente. No período de estiagem, de maio a outubro, são produzidos 11 queijos por dia e no período chuvoso, de novembro a abril, são 22. A depreciação da ordenha mecânica foi calculada anualmente e dividida por 12 meses para identificação da depreciação mensal que resultou no valor de R\$ 166,67.

- Despesas

As despesas são gastos que não fazem parte do processo de produção. No caso da propriedade são considerados como despesas os gastos com prestação de serviços contábeis para transmissão da Declaração de Imposto de Renda Pessoa Física, os gastos com telefone e o pagamento mensal para o filho cuidar da parte administrativa da propriedade. As despesas com telefone utilizado para serviços administrativos da propriedade são consideradas, pois o serviço de telecomunicação é necessário para as vendas.

O valor pago mensalmente para realização de serviços administrativos é feito a um dos filhos do proprietário. Como ele faz parte da família não existe vínculo ou geração de encargos trabalhistas, pois não possui carteira de trabalho registrada. O pagamento é mais uma gratificação pela ajuda do filho com a parte administrativa. A despesa com contador é paga anualmente para elaboração da Declaração de IRPF. Para o cálculo o valor de R\$ 150,00 foi dividido pela quantidade de meses do ano para fazer a apropriação mensal. A Tabela 05 apresenta as despesas mensais.

Tabela 05: Despesas mensais.

Descrição	Valor
Telefone	R\$ 30,00
Salário	R\$ 400,00
Contador	R\$ 12,50
Total	R\$ 442,50

Fonte: Elaborado pela Autora, 2021.

Após levantamento de todos os custos da fabricação do queijo, levando-se em consideração o custeio por absorção, o proprietário tem uma produção mensal de 330 unidades de queijo na época da estiagem e 660 unidades na época das chuvas. Ressalta-se que esses valores são quantidades médias calculadas com base em dados históricos. Assim, chegou-se nos seguintes resultados, por mês.

<p>ÉPOCA DA SECA:</p> <p>Custos de produção do queijo: R\$ 12.313,83</p> <p>Custo unitário: $12.313,83 / 330 = 37,31$</p>

<p>ÉPOCA DAS CHUVAS:</p> <p>Custo total de produção do que R\$ 9.508,96</p> <p>Custo unitário: $9.508,96 / 660 = 14,40$</p>

O proprietário vende cada queijo por R\$ 22,00. Como o queijo é comercializado para revenda, é considerado o preço de mercado como forma de cálculo para o preço final do produto. Com isso, conseguiu-se mensurar a receita da venda do queijo e determinar o lucro

bruto no período seco e no período chuvoso. A Tabela 06 apresenta a Demonstração do Resultado mensal até o lucro bruto para o período de estiagem e a Tabela 07 traz a DRE mensal para o período das chuvas.

Tabela 06: Demonstração do Resultado do Exercício mensal época estiagem.

Receita Bruta de vendas	R\$ 7260,00
Custo do produto vendido	(R\$ 12.313,83)
Lucro/Prejuízo Bruto	(R\$ 5.053,83)

Fonte: Elaborado pela Autora, 2021.

Tabela 07: Demonstração do Resultado do Exercício mensal época das chuvas

Receita Bruta de vendas	R\$ 14.520,00
Custo do produto vendido	(R\$ 9.508,96)
Lucro/Prejuízo Bruto	R\$ 5.011,04

Fonte: Elaborado pela Autora, 2021.

- Subprodutos:

Os subprodutos são produtos que são feitos a partir de sobras do processo de produção e suas vendas são relativamente pequenas se comparado com a receita dos produtos principais. Na propriedade a sobra do queijo é o soro do leite e serve como alimentação para engorda de porcos que posteriormente serão vendidos, sendo essa outra atividade desenvolvida na propriedade.

Os porcos são vendidos por peso. Em média são comercializados 1.000 kg por ano a um valor de sete reais o quilograma. Então, por ano é gerada uma receita de R\$ 7.000 que resulta em uma média mensal de R\$ 583,34. Essa receita entra na DRE como receita não operacional, pois se trata da venda de porcos que são engordados com o soro que sobra da produção de queijo, que é a atividade principal da propriedade.

- DRE Gerencial

Foi utilizada a contabilidade de custos na forma gerencial. Foi estruturada a DRE gerencial, ou seja, desconsiderando os fins fiscais. A Tabela 08 apresenta a DRE Gerencial mensal do período de estiagem e a Tabela 09 apresenta a DRE Gerencial mensal do período chuvoso.

Tabela 08: DRE Gerencial período de Estiagem, mensal.

Descrição	Valores (R\$)
(+) Receita Bruta	7.260,00
(-) Deduções e impostos	(83,33)
(=) Receita Líquida	7.176,67
(-) Custo produto vendido	(12.313,83)
(-) Despesas	(442,50)
(=) Lucro Operacional	(5.579,66)
(+) Receitas não Operacionais	583,34

(=) Resultado Líquido	(4.966,32)
------------------------------	-------------------

Fonte: Elaborado pela Autora, 2021.

Tabela 09: DRE Gerencial período das Chuvas, mensal.

Descrição	Valores (R\$)
(+) Receita Bruta	14.520,00
(-) Deduções e impostos	(83,33)
(=) Receita Líquida	14.436,67
(-) Custo produto vendido	(9.508,96)
(-) Despesas	(442,50)
(=) Lucro Operacional	4.485,21
(+) Receitas não Operacionais	583,34
(=) Resultado Líquido	5.068,55

Fonte: Elaborado pela Autora, 2021.

Nas demonstrações gerenciais dos períodos de estiagem e chuvosos, as deduções e os tributos foram mensurados por meio da declaração de imposto de renda pessoa física. O proprietário recolhe de imposto de renda, em média, R\$ 1.000,00 por ano. Para se encontrar o valor a ser evidenciado, dividiu-se esse valor por 12 meses.

Após a mensuração de todos os custos, despesas e receitas foram encontradas os resultados líquidos mensais. Demonstrou-se que no período de estiagem a produção de queijo proporciona um prejuízo final de R\$ 4.966,32, enquanto que no período de chuvas tem-se um lucro de R\$ 5.068,55.

O custo unitário do queijo na época da estiagem foi de R\$ 37,31 em média, enquanto que na época das chuvas foi de R\$ 14,40. O valor médio de venda não altera em função da estiagem ou chuvas, logo o queijo foi vendido a R\$ 22,00 a unidade. Em estudo semelhante realizado por Abreu (2014) encontrou o valor de R\$ 11,64 como custo unitário do queijo da roça enquanto que o valor de venda naquela época era de R\$ 12,00 a unidade. Embora o trabalho seja similar destacam-se diferenças de clima e vegetação e o custeio adotado foi o integral, além de que os dados foram coletados em estados diferentes. Devem-se considerar também os índices de inflação e a pandemia mundial iniciada no final de 2019 que impactaram nos valores de aquisição de matérias-primas.

Na época das chuvas o custo de produção não sofreu muito aumento se comparado com o custo de produção da época da estiagem que triplicou no decorrer dos anos, ao considerar os valores apresentado por Abreu (2014). Comparando-se o preço de venda, a evolução foi o esperado para o período comparado.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa possibilitou determinar os custos de produção e o resultado final da produção de queijo minas artesanal. Os objetivos propostos pelo estudo foram alcançados com sucesso. A DRE elaborada por meio do custeio de absorção demonstrou prejuízo no período da seca e lucro no período das chuvas. A pesquisa obteve informações por meio do proprietário e talvez esses dados possam sofrer oscilações em determinados períodos justamente pela adoção de médias históricas.

Com isso ficou evidente que na época da seca o preço de venda do queijo encontra-se inadequado para cobrir os custos. Foi sugerido ao proprietário que aumentasse o preço de venda na época da seca, mas o mesmo disse que está acostumado com prejuízos nessa época do ano e que o lucro na época das chuvas equilibra o resultado anual. Uma forma de o produtor diminuir o custo é investir em energia renovável que em longo prazo eliminaria o custo da energia elétrica, visto que a ordenha mecânica apresenta um consumo elevado.

Uma das limitações da pesquisa foi à falta de informação passada pelo proprietário pela falta de organização ou mesmo por falta de arquivo e controle dos desembolsos, o que dificultou a análise de gastos com a produção. Outra limitação importante foi à falta de separação entre o que era despesa da propriedade e despesa da família, situação muito comum nas propriedades rurais com exploração familiar. Porém, com o estudo foi possível argumentar com o produtor que a contabilidade rural poderia organizar adequadamente seus gastos melhorando seus resultados anuais.

Sugere-se para futuras pesquisas uma análise aprofundada com o acompanhamento diário de entradas e saídas em busca de informações confiáveis para mensurar os custos com a produção de queijo, visto que os proprietários podem não saber identificar com exatidão esses custos e assim é possível que os custos de produção sejam ainda maiores do que o identificado no estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORNIA, A. C. **Análise Gerencial de Custos**. 2. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2009. 232 p.

BRUNI, A. L. **A Administração de Custos, Preços e Lucros**. 3. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2008, 272 p.

CREPALDI, S. A. **contabilidade rural, uma abordagem decisorial**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 456 p.

MARTINS, E. **Contabilidade de Custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 168 p.

ABREU, G. S.; Shimoya, A.; BARROSO, M. F. C. M.; COELHO, J. S. **Cálculo de Custos de Produção de queijo da roça pelo custeio integral**. *Perspectivas Online: Ciências Exatas e Engenharia, Campos dos Goytacazes*, v. 9, n. 4, p. 1-12, 2014.

IUDÍCIBUS, S.; MARION, J. C.; FARIA, A. C. **Introdução à Teoria da Contabilidade**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 320 p.

KULPA, L. **Gestão de custos e formação de preço**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 270 p.

OLIVEIRA, D. L.; OLIVEIRA, G. D. **Contabilidade Rural**. 2. ed. Curitiba: Juruá Editora, 2015. 350 p.

RIBEIRO, O. M. **Contabilidade de Custos**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2015. 272 p.

RIBEIRO, O. M.. **Contabilidade de Custos**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. 272 p.

SILVA, R. C. **Extensão Rural**. São Paulo: Editora Érica, 2014. 120 p.

VICECONTI, P.; NEVES, S. D. **Contabilidade de custos**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2018. 312 p.

WERNKE, R. **Análise de Custos e Preço de Venda**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 248 p.

ANEXO I:

QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO DE DADOS:

Dia: ___/___/___

1	As vacas são inseminadas naturalmente ou artificialmente?	
2	Quantas vacas são ordenhadas diariamente, em média?	
3	O leite é retirado por ordenha ou manual?	
4	Quantas vezes por dia é retirado leite?	
5	Quanto tempo leva para retirar o leite?	
6	Quantas pessoas são necessárias para retirar o leite?	
7	Quantos litros de leite são retirados?	
8	Quantos queijos são fabricados por litros de leite?	
9	Quanto tempo leva a produção do queijo?	
10	O que é gasto na fabricação do queijo?	
11	Qual a quantidade média de ração é consumida por animal, mensalmente?	

Fonte: Elaborada pelo autor

Qual processo você usa para a formação de preço do produto?

AGRADECEMOS SUA CONTRIBUIÇÃO.