

Custos como ferramenta gerencial: estudo de caso em uma cooperativa de laticínios

Paloma Flávia Vasconcelos Gomes (UFJF) - palomaflaviacp@hotmail.com

Antônio Augusto Brion Cardoso (UFJF - Campus GV) - gutobrion@gmail.com

ALine Gomes Peixoto Gouveia (UFJF) - aline.gouveia@ufv.br

Tarrara Alves Horsth (UFJF GV) - tarraraas@gmail.com

Ingrid Moreira Siqueira (UFJF-GV) - ingrid.moreiraa@outlook.com

Resumo:

A contabilidade de custos tem como uma das suas finalidades, fornecer a seus usuários acesso a informações econômico-financeiras acerca de entidades com as quais têm relação. Por meio da aplicação dos variados métodos de custeio, por absorção, custeio direto (ou variável), custeio padrão e o custeio baseado em atividades (ABC), conseguem, além de promover o controle do processo produtivo ou das etapas da prestação dos serviços de uma entidade, abastecer os gestores de informações relevantes à tomada de decisão. Nessa perspectiva, o presente estudo tem como objetivo adaptar o custeio por absorção em uma cooperativa de laticínios localizada no interior de Minas Gerais. Para atingir o objetivo, foram identificados e classificados os gastos em custos e despesas e posteriormente, classificados os custos em diretos e indiretos. Com base nesta classificação, foi possível identificar os melhores critérios de rateio dos custos indiretos para então determinar o custo do quilo dos queijos prato e muçarela, que hoje correspondem a quase 90% da produção desta cooperativa. Ao final apurou-se os custos por quilo dos queijos prato e muçarela, respectivamente, R\$ 15,7242 e R\$ 15,9281, majoritariamente compostos pelo custo direto com o leite, além de avaliar o impacto da variação do custo deste insumo no produto final e no preço de venda.

Palavras-chave: Cooperativa. Custeio por Absorção. Custo Unitário. Leite

Área temática: Custos aplicados ao setor privado e terceiro setor

Custos como ferramenta gerencial: estudo de caso em uma cooperativa de laticínios

Resumo

A contabilidade de custos tem como uma das suas finalidades, fornecer a seus usuários acesso a informações econômico-financeiras acerca de entidades com as quais têm relação. Por meio da aplicação dos variados métodos de custeio, por absorção, custeio direto (ou variável), custeio padrão e o custeio baseado em atividades (ABC), conseguem, além de promover o controle do processo produtivo ou das etapas da prestação dos serviços de uma entidade, abastecer os gestores de informações relevantes à tomada de decisão. Nessa perspectiva, o presente estudo tem como objetivo adaptar o custeio por absorção em uma cooperativa de laticínios localizada no interior de Minas Gerais. Para atingir o objetivo, foram identificados e classificados os gastos em custos e despesas e posteriormente, classificados os custos em diretos e indiretos. Com base nesta classificação, foi possível identificar os melhores critérios de rateio dos custos indiretos para então determinar o custo do quilo dos queijos prato e muçarela, que hoje correspondem a quase 90% da produção desta cooperativa. Ao final apurou-se os custos por quilo dos queijos prato e muçarela, respectivamente, R\$ 15,7242 e R\$ 15,9281, majoritariamente compostos pelo custo direto com o leite, além de avaliar o impacto da variação do custo deste insumo no produto final e no preço de venda.

Palavras-chave: Cooperativa. Custeio por Absorção. Custo Unitário. Leite.

Área Temática: Custos aplicados ao setor privado e terceiro setor

Introdução

As mudanças comerciais ocorridas nos últimos anos vêm exigindo das organizações performances nunca antes experimentadas. A acirrada concorrência que ora se instalou por todos os setores da economia, não só brasileira, mas também mundial, trouxe consigo necessidade de uma gestão financeira mais profissional.

Segundo Hoji (2011), até meados do século XX, os lucros eram o indicador de desempenho financeiro mais utilizado, porém, com o aumento da competitividade e consequente redução da receita, analisar apenas o resultado final tornou-se ineficiente. Frente a essas mudanças, a busca pela redução e controle dos custos passou a ser fundamental na gestão das organizações e com isso, a Contabilidade de Custos tornou-se ferramenta relevante no auxílio para a tomada das decisões.

Para Santos (2010), a gestão de custos tem por finalidade mostrar os caminhos a serem percorridos na prática da gestão profissional de um negócio e a ausência de informações provenientes da Contabilidade de Custos poderá resultar no fracasso do empreendimento. Oliveira et al. (2008) completa que uma das funções da Contabilidade de Custos é auxiliar a tomada de decisões, fornecendo opções e dados confiáveis para escolha da melhor estratégia.

Martins (2010) aborda que a Contabilidade de Custos no que se refere à tomada de decisão tem um papel fundamental, uma vez que é responsável por dar informações relevantes no curto e longo prazo, passando a ser uma importante ferramenta no que diz respeito às decisões gerenciais e de controle.

De acordo com Oliveira et al. (2008) há tempos a Contabilidade de Custos deixou de ser uma simples ferramenta para valorar estoques. A alta competitividade do mercado vem exigindo que as empresas se adaptem às mudanças com bastante rapidez e eficiência. Para tanto, é necessário que elas sejam organizadas em áreas e que forneçam informações precisas e de qualidade para assim colocá-las em um patamar diferenciado garantindo com isso vantagem competitiva.

Sobre a vantagem competitiva, Wernke (2001) afirma que ela é uma posição de

mercado que representa uma situação favorável ante os concorrentes. Já Porter (1992), enfoca a informação sobre os custos como sendo importante para obter vantagem competitiva. Segundo o autor, a estratégia empresarial para a criação de uma posição favorável é resultante de três estratégias genéricas: liderança em custos, diferenciação e enfoque.

A busca incessante pela maximização dos resultados e consequente perenidade no mercado vem exigindo uma adaptação na gestão de muitas empresas. Essa situação não é exclusividade de alguns setores ou ramos de atividade, associações e cooperativas que visam à sobrevivência de seus negócios. Todas as empresas têm buscado profissionalizar sua gestão.

Carvalho e Neto (2011) destacam que as cooperativas também se adaptaram a esse cenário cada vez mais competitivo e exigente, e isso se dá por parte de todos os seus consumidores, sejam eles internos ou externos. Ainda segundo os autores, a necessidade de redução de custos tornou-se papel fundamental e decisivo que demanda esforço por parte dos administradores das cooperativas.

No atual contexto, percebe-se a importância da Contabilidade de Custos como responsável por dar informações dos processos produtivos, controlando, apurando os resultados e auxiliando na tomada de decisão, com ferramentas internas de controle que atuam desde o início da produção até o auxílio na apuração do custo final do produto. No que tange a apuração dos custos, Schutz et al. (2008) afirmam que a contabilidade pode lançar mão de diferentes métodos de custeio que se baseiam em uma série de conceitos, terminologias, leis e normas contábeis.

A legislação brasileira, por meio da Lei nº 6.404/76, adotou o custeio por absorção e, por isso, é tradicionalmente o mais utilizado pelas empresas brasileiras, mesmo perante as ineficiências gerenciais advinda da arbitrariedade para escolha dos critérios de rateio para a aplicação deste método. O custeio por absorção, apesar de suas limitações é utilizado por grande parte das empresas que fazem este tipo de controle, mas apesar de sua grande disseminação no mercado empresarial, a falta de conhecimento dos gestores e/ou a falta de informações disponíveis impedem sua implantação. Nesse contexto, o presente estudo se encontra diante da seguinte problemática: como aplicar o custeio por absorção em uma cooperativa de laticínios?

Para responder o questionamento, o estudo tem como objetivo geral aplicar os conceitos do custeio por absorção a uma cooperativa de laticínios localizada no interior de Minas Gerais, além de analisar o impacto da variação no custo do principal insumo no produto final. Especificamente pretende-se: i) identificar os produtos com maior representatividade na produção e no faturamento; ii) classificar os custos em diretos e indiretos; iii) identificar a melhor forma de rateio para os custos indiretos e alocar aos produtos de maior representatividade; iv) calcular o custo unitário desses produtos; e v) analisar o impacto da variação mensal do custo do leite em função da safra e entre-safra no custo final dos principais produtos e no preço de venda.

O presente trabalho se justifica pela importância de identificar os custos em uma cooperativa e fornecer base confiável para auxiliar os gestores, proporcionando assim um diferencial competitivo para a cooperativa. Além disso, trata-se de um trabalho que tem como objeto de estudo um tipo de organização pouco explorada em periódicos, anais de congressos e demais eventos e produções acadêmicas. A revisão de custos em uma cooperativa, além de permitir o conhecimento acerca do seu funcionamento, colabora com a comparação dessa entidade com outras de características semelhantes no que se refere à estrutura organizacional e econômica.

Revisão de literatura

2.1 Contabilidade de custos

A contabilidade de custos surgiu após a Revolução Industrial no século XVIII. Antes

disso a maioria das empresas eram comerciais, cujos produtos eram apenas revendidos, por isso utilizavam da contabilidade financeira apenas para avaliação do patrimônio e apuração do resultado do período (CREPALDI, 2010).

O sistema de apuração de custos consistia em determinar os estoques no início do período, adicionando as compras do mesmo período e deduzindo o que ainda restaria no estoque resultando o custo das mercadorias vendidas (CREPALDI, 2010). Com o surgimento das indústrias a apuração dos custos das mercadorias vendidas se tornou mais complexa, fazendo necessário saber todos os elementos utilizados na fabricação do produto.

Com isso, tornou-se necessário uma contabilidade capaz de mensurar todos os elementos gastos na fabricação das indústrias. Anteriormente a metodologia para apuração do resultado e levantamento do balanço final nas empresas mercantilistas se limitavam a contagem dos estoques físicos (MARTINS, 2010).

Segundo Bornia (2010), mesmo com o surgimento das indústrias a apuração do resultado do período continuou sendo realizada da mesma forma com que era elaborada para empresas comerciais. Entretanto, antes era conhecido o custo do produto já adquirido pronto para a venda, enquanto que nas empresas industriais não se tinha conhecimento desse custo, uma vez que os produtos eram fabricados e não eram mais adquiridos em sua versão final.

Com o crescimento das empresas e da complexidade do sistema de produção, foi possível constatar que as informações da contabilidade de custos eram importantes a nível gerencial, deixando de ser uma simples auxiliar na avaliação de estoques e apuração de resultado do período. Deste modo, os sistemas de custos dão suporte à gerência em auxílio ao controle e à tomada de decisão (BORNIA, 2010).

No que se refere o auxílio ao controle, a contabilidade de custos tem o importante papel de fornecer dados para se estabelecer previsões como padrões e orçamentos, além de permitir acompanhar o que está ocorrendo no momento em comparação com o que já ocorreu. No que diz respeito à tomada de decisão, sua função é disponibilizar informações sobre valores relevantes de curto e longo prazo que subsidiam vários processos decisórios importantes para a administração (MARTINS, 2010).

2.2 Métodos de Custeio

O estudo dos custos pode ser feito por duas perspectivas: econômica e contábil, sendo a primeira com enfoque nos custos para tomada de decisão e a segunda voltada para apuração do resultado (DUTRA, 2010). Os métodos de custeio são as formas com que os custos são apropriados e são usados para auxiliar na apuração do resultado.

O método de custeio mais utilizado pelas instituições brasileiras, por aplicar os princípios de contabilidade e ser aceito pela legislação comercial e fiscal, é denominado de absorção, conhecido também como custeio pleno ou integral. É um método que distribui aos bens e serviços todos os custos incorridos na elaboração. Crepaldi (2010) aborda que não se trata de um princípio contábil, mas de uma metodologia em decorrência da aplicabilidade dos princípios, possibilitando a apuração das demonstrações financeiras e obedecendo a legislação vigente.

O custeio por absorção é o mais adotado pela contabilidade financeira, sendo válido para fins de balanço patrimonial e demonstração de resultados, assim como para balanço e lucros fiscais, na maioria dos países. No Brasil é contemplado no Pronunciamento Técnico CPC 16, Comitê de Pronunciamentos Contábeis, que aborda a valoração de estoques (MARTINS, 2010).

Esse método consiste na apropriação de todos os custos de produção, ou seja, todos os gastos referentes às atividades realizadas para execução dos bens e serviços, alocando os custos de forma direta e indireta por critérios de rateio (SANTOS, 2006). “Rateio é um artifício empregado para distribuição dos custos, ou seja, é o fator pelo qual vamos dividir os

custos indiretos de fabricação” (CREPALDI, 2010, p. 93).

O custeio por absorção possibilita ainda a apuração de resultados e cálculos de impostos, por ter todos os seus custos distribuídos aos produtos, com a finalidade de valoração dos estoques e somente as despesas serão integradas ao resultado do exercício (DUTRA, 2010).

2.3 Cooperativismo

Cooperativismo é a forma de interação, com ações conjuntas, no qual pessoas se unem para melhorar condições econômicas dos associados através da cooperação. O termo cooperação é derivado do latim *cooperari* e significa cooperar, trabalhar em conjunto para alcançar objetivos em comum (YOUNG, 2008).

Conforme a Organização das Cooperativas Brasileira (OCB, 2017) o cooperativismo procura modificar o mundo para um lugar mais justo, feliz e equilibrado, melhorando as oportunidades para todos, em busca de unir desenvolvimento econômico e social, com pessoas unidas para os mesmos objetivos, em uma organização onde todos são donos, trazendo ganhos para as pessoas, para o país e o mundo.

Segundo Young (2008), as cooperativas são caracterizadas pela interligação entre o tomador de serviços e os cooperados. Prado (2004, p. 80) ainda afirma que “cooperativa é a sociedade de pessoas, de cunho econômico e social, sem fins lucrativos, criada e mantida rigidamente de acordo com os princípios que lhe são próprios para prestar serviços aos sócios”. Nessas entidades a finalidade não é o lucro.

O art. 4º da Lei nº 5.764 de 16 de dezembro de 1971 define as cooperativas como uma sociedade de pessoas, com forma e natureza jurídica próprias, de natureza civil, não sujeitas à falência, constituída com a finalidade de prestar serviço aos seus associados (BRASIL, 1971).

A lei ainda distingue a cooperativa das demais sociedades por algumas características próprias que sendo elas o número ilimitado de associados; número limitado de quotas-partes do capital social para cada associado; não acessibilidade das quotas-partes para não associados; singularidade de voto; quórum para o funcionamento e deliberação da assembleia geral baseado no número de associados e não no capital; retorno das sobras líquidas para os associados; indivisibilidade dos fundos de reserva e de assistência técnica educacional e social; neutralidade política e indiscriminação religiosa, racial e social; prestação de assistência aos associados; área de admissão de associados limitada às possibilidades de reunião, controle, operações e prestação de serviços.

2.4 Cooperativismo e contabilidade de custos: pesquisas relacionadas

O trabalho realizado por Flores et al (2010) analisou como se estrutura a contabilidade de custos dentro das cooperativas agropecuárias do Rio Grande do Sul. Os autores constataram que mais de 90% das cooperativas afirmam utilizar o controle de custos, principalmente controles de gastos por natureza e centro de custos, análise da margem de contribuição, controle de desperdícios, entre outros. O estudo também evidenciou que o principal método utilizado pelas cooperativas analisadas é o custeio por absorção e aproximadamente 70% dessas cooperativas disseram que consideram sua contabilidade eficiente e a utilizam como elemento de apoio a tomada de decisão e redução de desperdícios.

Campos e Árida (2009) buscaram identificar o grau de satisfação dos responsáveis pela gestão de custos de cooperativas com os sistemas de custeio que utilizam, as decisões tomadas com base nas informações geradas pelos sistemas e se existe correlação entre os tipos de decisões e o tipo de sistema de gestão de custos utilizado; se essas cooperativas medem os custos com a qualidade dos seus produtos e por fim identificar a avaliação que as entidades fazem do sistema de custos baseado em atividades como ferramenta de gestão de custos.

Como resultado, os autores constataram que os responsáveis pela gestão dos custos

estão satisfeitos com os sistemas que utilizam; que geralmente a tomada de decisão baseia nas informações dispostas pelos sistemas de custos referentes a elementos como a formação do preço de venda e do mix de produção e venda, determinação alavancagem operacional e do ponto de equilíbrio e manutenção ou não de um produto no mercado. Constataram também que as cooperativas investigadas não implementam o sistema de custeio baseado em atividades, por motivos diversos, mas principalmente pelos investimentos necessária à implementação e a falta de pessoal qualificado.

Os autores Backes et al (2016) realizaram estudos para realizar o levantamento e a distribuição dos gastos em uma cooperativa, por meio da aplicação do método de custeio RKW, afim de proporcionar informações mais fidedignas em relação a composição do custo e propiciar a atribuição de responsabilidade aos diferentes centros de custos da cooperativa. Como resultados do estudo se propôs a divisão da entidade em cinco centros de custos, para atribuí-los a responsabilidade pelos gastos, baseando-se no conceito do método de custeio empregado.

Wickert, Olinquevitch e Coronado (2005) propuseram estudar o comportamento dos resultados com a aplicação de diferentes métodos de custeio em uma cooperativa de produção agrícola. O desenvolvimento da pesquisa foi pautado na classificação dos elementos de custo que compõem as atividades da cooperativa aplicando diferentes métodos de custeio. Constatou-se que houve poucas variações nos custos dos produtos e, por consequência nos preços de venda. A justificativa ao achado refere-se, segundo os autores, a baixa representatividade dos custos fixos em relação ao total dos custos da cooperativa.

De modo geral, percebeu-se a constatação do custeio por absorção como o principal sistema utilizado pelas cooperativas; e a presença de poucos estudos publicados pautados na utilização da contabilidade de custos nestas instituições, principalmente em Minas Gerais.

3. Procedimentos metodológicos

Como forma de embasamento teórico, inicialmente fez-se uma revisão bibliográfica que, conforme Marconi e Lakatos (2017) é a primeira etapa de grande parte das pesquisas e tem por objetivo explorar livros, artigos, teses e dissertações e tudo que contribuiu acerca do assunto proposto.

A pesquisa utilizada é descritiva que tem como objetivo a coleta de dados de determinada população, estabelecendo relação entre variáveis. Esse tipo de pesquisa exige do pesquisador responsabilidade para ter validade científica e é necessário estabelecer técnicas, teorias e modelos que orientam a coleta e interpretação dos dados (SILVA, 2010).

Quanto à abordagem, a pesquisa é de paradigma qualitativo por não se prender a técnicas estatísticas para interpretar um fenômeno. Essa abordagem de pesquisa trabalha com coleta de dados em fontes primárias para que seja possível melhor estabelecimento de relação entre variáveis que caracterizam aquele fenômeno estudado (BRASILEIRO, 2013).

Como método de investigação, esta pesquisa se trata de um estudo de caso, onde o pesquisador estuda uma teoria e analisa um caso específico. O estudo de caso é muito utilizado para apresentar o dia a dia de grupos, empresas e comunidades, utilizando de coleta e análise de dados, com observações, análise de documentos, entrevistas, entre outros (BRASILEIRO, 2013). A escolha pela organização se justificada pela disponibilidade por parte da administração em participar da pesquisa e fornecer informações, além da facilidade de acesso dos pesquisadores às fontes de evidência.

Para execução do estudo de caso foram utilizadas três estratégias de coletas de dados: pesquisa documental, observação direta e entrevista semiestruturada. A pesquisa documental consiste na consulta de fontes documentais diversificadas e dispersas em relação aos dados que se pretende analisar, que ainda não sofreram tratamento analítico, tais como: tabelas

estatísticas, relatórios, documentos oficiais, relatórios de empresas dentre outros (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Na visão de Martins e Theóphilo (2016) as técnicas observacionais podem ser consideradas procedimentos empíricos de natureza sensorial. Nesta linha, na observação direta o pesquisador se torna parte integrante da realidade no intuito de coletar informações, dados e evidências para o estudo.

A última forma de coleta de evidências foi a entrevista semiestruturada, que possibilita identificar as informações desejadas, com espaço para captar outros detalhes do contexto de interesse (BRYMAN, 2012). A coleta de dados ocorreu no ano de 2016, de janeiro a dezembro.

Para o tratamento dos dados foram utilizadas as transcrições da entrevista, as anotações da observação direta e o software MS EXECEL® para a organização das informações financeiras. Os resultados são apresentados de forma descritiva e utiliza tabelas com o intuito de facilitar o entendimento.

3.1 Objeto de estudo

A cooperativa foi fundada em 23 de outubro de 1955, onde 35 produtores rurais se reuniram para criar uma associação rural da cidade. Depois de formada a sociedade e votados os artigos do estatuto foram eleitos os membros da primeira diretoria. Em 12 de abril de 1961 reuniram-se com a finalidade de criar a instalação de uma fábrica de laticínios.

Em 27 de setembro de 1966 foi constituída a cooperativa, mas apenas na assembleia de 20 de fevereiro de 1968 foram promovidas alterações e reformas do estatuto com extinção da associação rural alterada para cooperativa.

Desde então a cooperativa vem industrializando o leite e transformando em produtos para comercialização. Atualmente ela conta com 683 cooperados ativos e 139 funcionários, produzindo queijos, requeijão, manteiga e doce de leite. Dos produtos fabricados em seu laticínio, o queijo prato e muçarela são os que têm maior representatividade na produção e no seu faturamento, sendo desta forma, os produtos alvo deste estudo.

A pesquisa foi desenvolvida no período entre setembro de 2016 a maio de 2017. Durante esse período realizou-se visitas à organização com coleta minuciosa de dados e informações direcionadas à produção e uma visão geral da entidade.

Para a apuração dos custos unitários, a escolha do mês de outubro se justifica pelo fato de que o custo da principal matéria prima, o leite, tem seu valor médio anual próximo ao valor pago pela entidade aos seus fornecedores de leite neste mês. Fizeram parte da apuração dos custos os queijos com maior representatividade na produção da cooperativa.

4. Análise dos dados e apresentação dos resultados

Para identificar os produtos elaborados pela cooperativa com maior representatividade na produção e no faturamento apresentou-se na Tabela 1 a quantidade produzida (em quilos) e vendida (em quilos), além da parcela de participação de cada produto na fabricação e venda.

Tabela 1 - Quantidades Produzida e Vendida no mês de outubro

Produtos	Quant. Produzida	% da produção	Quant. vendida	% das vendas	Faturamento	% do Faturamento
Queijo Prato	84.222,00	69,33	70.214,73	59,25	1.223.765,65	62,43
Queijo Muçarela	24.512,02	20,18	27.829,68	23,49	489.518,28	24,97
Manteiga	4.833,34	3,98	8.695,80	7,34	143.733,66	7,33
Doce de Leite	2.716,75	2,24	3.888,00	3,28	9.348,45	0,48
Queijo Minas Padrão	2.002,90	1,65	2.551,76	2,15	48.225,19	2,46

Requeijão Cremoso	1.230,86	1,01	2.776,00	2,34	6.379,54	0,33
Requeijão Barra	656,60	0,54	967,10	0,82	13.783,84	0,70
Queijo Minas Frescal	535,00	0,44	518,46	0,44	5.086,13	0,26
Queijo Parmesão	424,00	0,35	602,00	0,51	15.100,16	0,77
Queijo Tipo Caccio-Cavalo	204,50	0,17	270,21	0,23	3.666,57	0,19
Queijo Ricota Fresca	136,00	0,11	183,24	0,15	1.713,99	0,09
Total	121.473,97	100,00	118.496,98	100,00	1.960.321,46	100,00

Fonte: elaborado pelos autores.

Nota-se que os produtos queijo prato e queijo muçarela correspondem, respectivamente, a 69,33% e 20,18% da produção total da cooperativa, fazendo destes os produtos mais relevantes em termos de produção nessa entidade (89,51% da produção total).

Em decorrência da relevância na produção, esses dois produtos também se destacam na quantidade vendida e no faturamento. O queijo prato corresponde a 59,25% da quantidade vendida total e a 62,43% do faturamento total. Já o queijo muçarela é responsável por 23,49% do total de unidades vendidas e por e 24,97% do total do faturamento.

Juntos, esses dois produtos correspondem a 82,74% da quantidade vendida e a 87,40% do faturamento. Em virtude da parcela de relevância na produção, venda e no faturamento apuraram-se os custos diretos e indiretos dos queijos pratos e muçarela e, por fim, o custo unitário desses produtos.

Para a apuração dos custos escolheu-se o mês de referência. Para defini-lo foram considerados os períodos de safra e entressafra, considerando o mês em que o custo do leite (matéria-prima principal) se mostrou mais próximo ao preço médio anual de 2016. Observa-se na Tabela 2 que o mês de outubro é aquele que o preço do leite foi o mais próximo do preço médio anual (na verdade, exatamente o mesmo preço) e, portanto, o mês-referência para coleta e análise dos dados.

Tabela 2 - Preços Mensais e Preço Médio do Leite em 2016

Mês	Preço Médio do Leite (em reais)
Janeiro	0,881
Fevereiro	0,946
Março	0,988
Abril	1,045
Maio	1,098
Junho	1,254
Julho	1,493
Agosto	1,285
Setembro	1,273
Outubro	1,107
Novembro	0,960
Dezembro	0,951
Média	1,107

Fonte: elaborado pelos autores.

Para atender o segundo objetivo específico de classificar os custos em diretos e indiretos procedeu-se com a identificação, a princípio, dos custos diretos. Deste modo, analisou-se a relação da quantidade de matérias-primas necessária para elaboração dos queijos prato e muçarela bem como do custo unitário e total das mesmas, está apresentada nas tabelas 3 e 4. Ressalta-se que o levantamento dos dados deu-se tomando como medida 01 tanque, onde são misturadas as matérias-primas para transformação, e produz em média 579 quilos de queijo prato e 600 quilos de queijo muçarela, em cada tanque.

Para elaboração do queijo prato são necessários além do leite, cloreto, corante, lisolab, fermento congelado e coalho como demonstrado na Tabela 3. Para determinação do custo unitário direto levou-se em consideração a quantidade de quilos de queijo produzida e o total dos custos diretos. Considerando a produção, observa-se que os custos diretos do queijo prato totalizam aproximadamente R\$ 11,24 por quilo, dos quais, R\$ 10,90 correspondem à matéria-prima principal, o leite e, os demais R\$ 0,34 equivalem aos outros componentes.

Tabela 3 - Custo Direto do Queijo Prato

Produto	Quantidade	Unidade de Medida	Custo Unitário (em reais)	Custo Total (em reais)	Custo Direto (em reais)
Leite	5.700	Litro	1,1070	6.309,90	10,8979
Cloreto	02	Litro	0,0766	0,15	0,0003
Corante	100	Miligramas	0,0166	1,65	0,0029
Lisolab	20	Gramas	2,0113	40,23	0,0695
Fermento congelado	200	Gramas	0,5328	106,56	0,1840
Coalho	75	Gramas	0,6551	49,14	0,0849
Total	---	---	---	6.507,63	11,2394

Fonte: elaborado pelos autores.

Já o queijo muçarela necessita para sua elaboração de leite, cloreto, lisolab, fermento comum e coalho como demonstrado na tabela 4. Diferentemente do queijo prato não há utilização de corante nesse produto. Para determinar o custo direto, realiza-se a fração entre o custo total direto e a quantidade produzida. Dessa forma, tem-se que os custos diretos totalizam R\$ 11,4424 por quilo, onde R\$ 11,07 é referente ao leite (matéria-prima principal) e de R\$ 0,3724 corresponde aos demais componentes desse produto.

Tabela 4 - Custos Diretos do Queijo Muçarela

Produto	Quantidade	Unidade de Medida	Custo Unitário (em reais)	Custo Total (em reais)	Custo Direto (em reais)
Leite	6.000	Litro	1,1070	6.642,00	11,0700
Cloreto	02	Litro	0,0766	0,15	0,0003
Lisolab	20	Gramas	2,0113	40,23	0,0670
Fermento comum	250	Gramas	0,5357	133,92	0,2232
Coalho	75	Gramas	0,6551	49,13	0,0819
Total	---	---	---	6.865,43	11,4424

Fonte: elaborado pelos autores.

Quanto aos custos indiretos apurados para elaboração dos queijos prato e muçarela foram subdivididos em mão de obra e custos indiretos de fabricação, em virtude da coleta de dados mais detalhada desse primeiro custo.

A mão de obra é classificada como indireta por não haver na cooperativa profissionais dedicados única e exclusivamente a um tipo de produto. Entretanto, esta se encontra

subdividida em manutenção/conservação, transporte, laboratório, manutenção industrial, plataforma, preparo, manipulação, cozimento e expedição como demonstrado pela Tabela 5.

Observa-se que o custo de mão de obra indireta totaliza R\$ 154.860,71 sendo o departamento de manipulação responsável pela maior parcela (R\$ 43.366,31) seguido pelo de expedição (R\$ 23.848,85). A menor parcela que compõe a mão de obra indireta é do departamento de manutenção/conservação que totaliza o custo de R\$ 4.472,17. A segunda menor parcela de composição da mão de obra é do departamento de transporte (R\$ 6.412,94).

Tabela 5 - Mão de Obra Indireta

Departamentos	Custo (em reais)
Manutenção/conservação	4.472,17
Transporte	6.412,94
Laboratório	14.429,06
Manutenção industrial	21.387,11
Plataforma	14.514,74
Preparo	17.783,20
Manipulação	43.366,31
Cozimento	8.646,33
Expedição	23.848,85
Total	154.860,71

Fonte: elaborado pelos autores.

Classificam-se como custos indiretos de fabricação, na cooperativa em estudo, o custo com energia, material de embalagem, material de laboratório, material de consumo, depreciação, resfriador, lenha caldeira, combustíveis e lubrificantes, fretes e carretos como apresentado na Tabela 6. Nota-se que os custos indiretos de fabricação totalizam R\$ 388.386,11. As maiores parcelas destes custos são com material de consumo (R\$ 75.583,44), depreciação (R\$ 60.149,56) e fretes e carretos (R\$ 58.608,62). As menores parcelas referem-se ao custo com resfriador (R\$ 3.848,16) e lenha caldeira (R\$ 10.336,37).

Ressalta-se a classificação do material de embalagem como custo indireto, pelo fato dos produtos destinados para este fim serem utilizados em todos os produtos, tanto o plástico quanto o papelão ondulado utilizado nas caixas de transporte.

Tabela 6 - Custos Indiretos de Fabricação

Custos Indiretos de Fabricação	Custo (em reais)
Energia	50.755,40
Material de embalagem	51.813,35
Material de laboratório	36.269,88
Material de consumo	75.583,44
Depreciação	60.149,56
Resfriador	3.848,16
Lenha caldeira	10.336,37
Combustíveis e Lubrificantes	41.021,33
Fretes e Carretos	58.608,62
Total	388.386,11

Fonte: elaborado pelos autores.

Salienta-se que durante as visitas realizadas foi constatado que a entidade não utiliza sistema de custeio para apuração de custo de seus produtos, seguindo direção contrária aos achados de Flores et al. (2010) em relação as cooperativas. Para determiná-lo faz-se necessária a aplicação de um método que melhor represente o custo dos produtos e, ao mesmo tempo, que seja praticado e aceite comercial e legalmente.

Diante desse aspecto, optou-se por aplicar o sistema de custeio por absorção, aquele que aloca todos os custos, diretos e indiretos da produção aos produtos, e que tem por característica a utilização do rateio para alocação dos custos indiretos.

No intuito de diminuir a arbitrariedade do rateio, buscou-se definir bases que melhor aloquem os custos indiretos aos produtos, desta forma, definiu-se como melhor base de rateio a quantidade produzida. A escolha se justifica pelo fato do processo produtivo entre os dois produtos ser bem similar e ainda, pelo fato dos queijos prato e muçarela corresponderem a mais de 89% da produção (69,33% do queijo prato e 20,18% do queijo muçarela).

A Tabela 7 apresenta os custos indiretos, o total e o unitário após utilizar a base de rateio.

Tabela 7 - Rateio dos Custos Indiretos

Tipo de Queijo	Produção (em quilos)	% da produção	Mão de Obra (em reais)	Custos Indiretos de Fabricação (em reais)	Total (em reais)	Unitário (em reais)
Prato	84.222,00	69,33	107.674,65	270.044,86	377.719,51	4,4848
Muçarela	24.512,02	20,18	31.343,81	78.609,35	109.953,16	4,4857
Total Alocado	108.734,02	89,51	139.018,46	348.654,21	487.672,67	--
Total	121.473,97	100,00	154.860,71	388.386,11	543.246,82	---

Fonte: elaborado pelos autores.

Tem-se como custo com mão de obra o montante de R\$ 154.860,71 e com custos indiretos de fabricação R\$ 388.386,11. Desses custos foram alocados respectivamente R\$ 139.018,46 e R\$ 348.654,21 aos dois principais produtos (queijo prato e queijo muçarela). Os demais R\$ 55.574,15 (R\$ 15.842,25 de mão de obra e R\$ 39.731,90 de custos indiretos de fabricação) que é a diferença entre o total dos custos e o que foi alocado aos queijos prato e muçarela seriam apropriados aos demais nove produtos da cooperativa.

Quando alocados, o custo unitário indireto é de R\$ 4,4848 para o queijo prato, resultado da fração entre o custo de R\$ 377.719,51 e a produção de 84.222 quilos produzidos. Já em relação ao queijo muçarela, a divisão do custo de R\$ 109.953,16 pela produção de 24.512,02 quilos resulta no custo unitário indireto de R\$ 4,4857.

Para se obter o custo unitário total realizou-se a soma dos custos unitários direto e indireto, determinado após o rateio dos custos de mesma classificação. A Tabela 8 apresenta o custo unitário total dos queijos prato e muçarela.

Tabela 8 - Custo Unitário

Tipo de Queijo	Custo Unitário Direto	Custo Unitário Indireto	Custo Unitário Total
Prato	11,2394	4,4848	15,7242
Muçarela	11,4424	4,4857	15,9281

Fonte: elaborado pelos autores.

Nota-se, que após o levantamento dos custos diretos e da aplicação do sistema de custeio por absorção com os custos indiretos alocados aos produtos, os custos unitários dos queijos prato e muçarela são, respectivamente, de R\$ 15,7242 e R\$ 15,9281, compostos majoritariamente pelo custo com a matéria-prima principal, o leite 69,31% e 69,50%. Desta forma, qualquer variação no custo do leite influenciada pela safra e entre safra, trará reflexos

instantâneos para o produto final, sendo assim, a tabela 9 e 10 apresentam o impacto, em porcentagem, no custo final dos produtos diante de uma variação no custo do leite.

Tabela 9 – Impacto da Variação no Custo da Muçarela

Queijo Muçarela	Preço Médio do Leite	Variação do Preço do Leite	Custo Leite/quilo	Demais Insumos	CIF	Custo Unitário Total	Variações
Janeiro	0,881	-20,42%	8,81	0,37	4,49	13,6681	-14,2%
Fevereiro	0,946	-14,54%	9,46	0,37	4,49	14,3181	-10,1%
Março	0,988	-10,75%	9,88	0,37	4,49	14,7381	-7,5%
Abril	1,045	-5,60%	10,45	0,37	4,49	15,3081	-3,9%
Maio	1,098	-0,81%	10,98	0,37	4,49	15,8381	-0,6%
Junho	1,254	13,28%	12,54	0,37	4,49	17,3981	9,2%
Julho	1,493	34,87%	14,93	0,37	4,49	19,7881	24,2%
Agosto	1,285	16,08%	12,85	0,37	4,49	17,7081	11,2%
Setembro	1,273	15,00%	12,73	0,37	4,49	17,5881	10,4%
Outubro (Base)	1,107	0,00%	11,07	0,37	4,49	15,9281	0,0%
Novembro	0,96	-13,28%	9,60	0,37	4,49	14,4581	-9,2%
Dezembro	0,951	-14,09%	9,51	0,37	4,49	14,3681	-9,8%

Fonte: elaborado pelos autores

Tabela 10 - Impacto da Variação no Custo do Queijo Prato

Queijo Prato	Preço Médio do Leite	Variação do Preço do Leite	Custo Leite/quilo	Demais Insumos	CIF	Custo Unitário Total	Variações
Janeiro	0,881	-20,42%	8,67	0,34	4,48	13,4994	-14,1%
Fevereiro	0,946	-14,54%	9,31	0,34	4,48	14,1393	-10,1%
Março	0,988	-10,75%	9,73	0,34	4,48	14,5527	-7,5%
Abril	1,045	-5,60%	10,29	0,34	4,48	15,1139	-3,9%
Maio	1,098	-0,81%	10,81	0,34	4,48	15,6356	-0,6%
Junho	1,254	13,28%	12,35	0,34	4,48	17,1714	9,2%
Julho	1,493	34,87%	14,70	0,34	4,48	19,5242	24,2%
Agosto	1,285	16,08%	12,65	0,34	4,48	17,4766	11,1%
Setembro	1,273	15,00%	12,53	0,34	4,48	17,3584	10,4%
Outubro (Base)	1,107	0,00%	10,90	0,34	4,48	15,7242	0,0%
Novembro	0,96	-13,28%	9,45	0,34	4,48	14,2771	-9,2%
Dezembro	0,951	-14,09%	9,36	0,34	4,48	14,1885	-9,8%

Fonte: elaborado pelos autores

Conforme exposto nas tabelas 9 e 10, mesmo havendo um aumento significativo de 34,87% no preço médio pago pelo leite, como ocorre no mês de julho – entre safra da produção – o impacto no custo final é de 24,2%, tanto para a muçarela quanto para o queijo prato. Na tabela 11 e 12, são apresentados os preços médios de venda e as margens de contribuição por mês dos dois produtos e o que se percebe é que os gestores promovem as alterações nos preços de venda sem ter como base qualquer informação dos custos, pois nos meses de abril, maio e dezembro, a margem de contribuição fica abaixo de 6%, e no caso do queijo prato, no mês de dezembro, a margem de contribuição chega a 2,1%, situação em que,

fatalmente, o seu principal produto – 62,43% do faturamento – pouco contribui para cobrir os gastos.

Tabela 11 – Preço médio de venda e margem de contribuição queijo muçarela

Queijo Muçarela	Custo Unitário Total	Preço Médio de Venda	Margem de contribuição
Janeiro	13,6681	16,23	19%
Fevereiro	14,3181	16,23	13%
Março	14,7381	16,21	10%
Abril	15,3081	16,03	5%
Mai	15,8381	16,50	4%
Junho	17,3981	19,33	11%
Julho	19,7881	24,66	25%
Agosto	17,7081	24,29	37%
Setembro	17,5881	21,23	21%
Outubro (Base)	15,9281	17,82	12%
Novembro	14,4581	16,99	18%
Dezembro	14,3681	15,17	6%

Fonte: elaborado pelos autores

Tabela 12 – Preço médio de venda e margem de contribuição queijo prato

Queijo Prato	Custo Unitário Total	Preço Médio de Venda	Margem de contribuição
Janeiro	13,4994	16,49	22,2%
Fevereiro	14,1393	16,48	16,6%
Março	14,5527	16,16	11,0%
Abril	15,1139	15,97	5,7%
Mai	15,6356	16,33	4,4%
Junho	17,1714	19,41	13,0%
Julho	19,5242	24,07	23,3%
Agosto	17,4766	25,19	44,1%
Setembro	17,3584	20,99	20,9%
Outubro (Base)	15,7242	17,58	11,8%
Novembro	14,2771	15,96	11,8%
Dezembro	14,1885	14,48	2,1%

Fonte: elaborado pelos autores

O cálculo do custo unitário através da implantação de um sistema de custeio (no caso, o por absorção) deve permitir aos gestores da cooperativa, além de ter mais conhecimento da estrutura de custos do processo produtivo, tomar decisões quanto à manutenção ou não do preço de venda, determinante para cobrir os custos fixos e variáveis e para dar retorno aos cooperados. Tais informações caracterizam vantagens da aplicação desse método de custeio.

Por fim, tem-se como outras vantagens da utilização de um método de custeio para determinação do custo unitário dos principais produtos da cooperativa, o fomento à implantação e manutenção permanente de um sistema de custeio para todos os produtos e não apenas os de maior representatividade na produção, nas vendas e no faturamento.

Considerações finais

Este estudo teve por objetivo adaptar os conceitos do custeio por absorção em uma cooperativa de laticínios do interior de Minas Gerais como forma de determinar o custo unitário dos principais produtos fabricados e vendidos por ela, queijo prato e muçarela.

Mapeou-se o processo produtivo e verificou-se que os dois principais produtos são os queijos prato e muçarela que correspondem, juntos, a quase 90% da produção (69,33% do queijo prato e 20,18% do queijo muçarela). Observou-se ainda que os queijos prato e muçarela correspondem, respectivamente, a 59,25% e 23,49% das vendas realizadas pela cooperativa. Quanto ao faturamento, 62,47% são das vendas do queijo prato e 24,97% das vendas do queijo muçarela.

Após a realização dos procedimentos de classificação dos gastos separou-se os custos em diretos e indiretos. Como custo direto tem-se os gastos com matérias-primas, sendo o leite a principal dos dois produtos de maior representatividade. Tem-se como indiretos os custos com mão de obra indireta distribuídos entre os departamentos de manutenção/conservação, transporte, laboratório, manutenção industrial, plataforma, preparo, manipulação, cozimento e expedição.

Realizou-se o rateio dos custos indiretos com base na quantidade produzida. Esse critério foi escolhido em virtude dos dois principais produtos corresponderem a quase 90% da produção e terem o processo produtivo semelhante entre si. Dessa forma, foi possível determinar o custo unitário dos queijos prato e muçarela.

O custo unitário total do queijo foi de R\$ 15,7242, resultado da soma do custo unitário direto de R\$ 11,2394 e do custo unitário indireto de R\$ 4,4848. Já para o queijo muçarela o custo unitário total obtido foi de R\$ 15,9281, valor que resultou da soma de R\$ 11,4424 com R\$ 4,4857 correspondentes, respectivamente, aos custos diretos e indiretos unitários desse produto. Em ambos os custos unitários, a matéria-prima, o leite, é responsável pela maior parcela do custo.

Quanto ao impacto das variações do custo do leite em função da produção – safra e entressafra – percebe-se que a maior variação ocorrida no custo do leite foi de 34,87% e isso acarretou um aumento de 24,2% no custo final dos dois produtos. Por outro lado, quando comparada à variação do custo com a variação do preço de venda, percebe-se que os gestores não tem o conhecimento dos custos para tomar das decisões quanto a reajuste do preço, pois em três meses a margem de contribuição ficou abaixo de 6% e chegando, no caso do queijo prato no mês de dezembro a 2,1%, situação que pode comprometer o cumprimento das obrigações.

Percebe-se que, quando aplicado um sistema de custeio a uma entidade, tem-se como benefício a informação gerencial. No presente estudo, a determinação do custo unitário total dos principais produtos da cooperativa, dota aos gestores tomadores de decisão informações relevantes acerca do custo de se elaborar tais produtos e conseqüentemente da contribuição que tem no retorno aos cooperados. Além disso, é possível que os gestores tenham conhecimento referente ao preço atual ser suficiente ou não para cobrir os custos, tanto os variáveis como os fixos, através da margem de contribuição.

Este estudo restringiu-se à apuração dos custos unitários dos dois principais produtos da cooperativa com os dados apurados de um mês do ano de 2016. Sugere-se que trabalhos com essa finalidade sejam realizados em períodos mais longos como forma de avaliar a influência da variação dos preços entressafra e durante a safra das matérias-primas necessárias à elaboração de um produto ou prestação de um serviço.

Complementarmente, sugere-se que outros trabalhos sejam desenvolvidos em outras cooperativas de laticínios que não tenham implantado um controle de custos, para que assim, dote os gestores de informações gerenciais para tomada de decisão, tais como este realizado na cooperativa que serviu de objeto de pesquisa.

Referências

- BACKES, R. G. et al. Aplicação do método de custeio RKW em uma cooperativa agrícola. In: XIII Congresso Brasileiro de Custos, 2016, Porto de Galinhas, **Anais...** Porto de Galinhas: 2016.
- BORNIA, A. C. **Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- BRASIL. Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 dezembro 1971. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5764.htm>. Acesso em: 30 jun. 2017.
- _____. Lei nº 6.404 de 15 de dezembro de 1976. Define sobre as sociedades por ações. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 15 de dezembro de 1976. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6404consol.htm>. Acesso em: 15 fev. 2017.
- BRASILEIRO, A. M. M. **Manual de produção de textos acadêmicos e científicos**. São Paulo: Atlas: 2013.
- BRYMAN, A. **Social Research Methods**. 4ed. Oxford: Oxford University Press, 2012.
- CAMPOS, G. R.; ARIDA, R. T. Gestão estratégica de custos nas cooperativas agropecuárias do estado do Paraná: nível de intensidade no uso das informações de custos para tomada de decisão e controle. **Rev. Ciênc. Empres.** UNIPAR, Umuarama, v. 10, n. 1, p. 37-55, jan./jun. 2009.
- CARVALHO, F. L.; NETO, S. B. Indicadores de avaliação de desempenho econômico em cooperativas agropecuárias: um estudo em cooperativas paulistas. **Revista Organizações rurais e agroindustriais**. Universidade Federal de Lavras. v. 10, n. 3, 2011. Disponível em: <<http://200.131.250.22/revistadae/index.php/ora/article/viewArticle/75>>. Acesso: 18 fev. 2017.
- CREPALDI, S. A. **Curso básico de contabilidade de custos**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- DUTRA, R. G. **Custos: uma abordagem prática**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- FLORES, S. A. M.; et al. Análise da contabilidade de custos nas cooperativas agropecuárias do Rio Grande do Sul. In: SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 2010, Bagé, **Anais...** Bagé: UIPAMPA, v. 2, n. 1, 2010.
- HOJI, M. **Administração financeira: uma abordagem prática**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARTINS, G. A.; THEÓFILO, C. R. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. 3ed. São Paulo: Atlas, 2016.

OCB SESCOOP – **Organização das Cooperativas Brasileiras**. Disponível em: <<http://www.ocb.org.br/>>. Acesso em: 31 maio 2017.

OLIVEIRA, A. A. A. et al. **Contabilidade de Custos: temas atuais**. Curitiba: Juruá, 2008.

PORTER, M. E. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992

PRADO, F. A. D. **Tributação das Cooperativas à Luz do Direito Cooperativo**. Curitiba: Juruá, 2004.

SANTOS, J. J. **Contabilidade e análise de custos: modelo contábil, Métodos de depreciação, ABC – Custeio Baseado em Atividades, Análise atualizada de encargos sociais sobre salário, custos de tributos sobre compras e vendas**. 6 ed. São Paulo. Atlas, 2010.

SANTOS, J. L., SCHMIDT, P., PINHEIRO, P. R. **Fundamentos de gestão estratégica de custos**. São Paulo: Atlas, 2006.

SILVA, Antonio Carlos Ribeiro da. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade: orientação de estudos projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações, teses**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SCHULTZ, C. A.; SILVA, M. Z.; BORGERT, A. É o Custeio por Absorção o único método aceito pela Contabilidade? In: XV CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 2008, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ABC/UFPR, 2008

WERNKE, R. **Gestão de Custos: uma abordagem prática**. São Paulo: Atlas, 2001.

YOUNG, L.H. B. **Sociedades cooperativas: resumo prático**. 8. ed. rev. e atual. Curitiba: Juruá, 2008.

WICKERT, J. A.; OLINQUEVITCH, J. L.; CORONADO O. Análise da aplicação de diferentes métodos de custeio em uma sociedade cooperativa de produção agrícola. In: XXV ENCONTRO NAC. DE ENG. DE PRODUÇÃO, Porto Alegre, **Anais...** Porto Alegre, 2005.