

## Alinhamento entre mix de produtos e precificação: um estudo em uma cooperativa de laticínios

Recebimento dos originais: 20/09/2023  
Aceitação para publicação: 21/01/2025

### Suzana Lorencini Peixoto

Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

Instituição: Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

Endereço: Avenida Fernando Ferrari, 514 – Goiabeiras, Vitória – ES, 29075-910

E-mail: [su\\_zana\\_lope@hotmail.com](mailto:su_zana_lope@hotmail.com)

### Carlos Roberto Vallim

Doutor em Administração pela Fundação Getúlio Vargas (FGV/EBAPE)

Instituição: Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

Endereço: Avenida Fernando Ferrari, 514 – Goiabeiras, Vitória – ES, 29075-910

E-mail: [vallim.ufes@gmail.com](mailto:vallim.ufes@gmail.com)

### Resumo

Atualmente as Cooperativas de laticínios enfrentam um cenário competitivo, com elevados custos operacionais e escassez de recursos. Portanto, conhecer, criar e utilizar novas ferramentas, teorias e modelos ampliam a qualidade das informações e contribuem para a assertividade dos gestores durante o processo decisório. A correta formação do preço e gestão do mix de produtos é essencial para a assertividade dos gestores no processo decisório. Isto posto, este estudo objetivou a aplicação do mix de produtos alinhado a formação do preço de venda baseando-se no custeio variável em uma cooperativa de laticínios de médio porte. Assim, adotou-se como metodologia um estudo de caso com pesquisa de campo, pesquisa exploratória e descritiva com abordagem quali-quantitativa. Os dados foram extraídos de relatórios de controle interno da Cooperativa, entrevistas não estruturadas com os gestores e posteriormente, organizados em planilhas. Os resultados revelaram que utilizar mix de produtos alinhado a formação do preço de venda permite gerar informação de qualidade ao calcular, controlar e realizar a gestão de custos, e, contribui para uma maior assertividade do gestor no processo decisório. Principalmente ao comparar a realidade da empresa com as teorias de formação do preço e gestão de custos por meio de mix de produtos.

**Palavras-chave:** Formação do preço. Mix de produtos. Custeio Variável.

### 1. Introdução

No ano de 2020 o mundo presenciou o início da pandemia do novo coronavírus, onde a economia foi fortemente afetada com recuo de 4,1% do Produto Interno Bruto (PIB) (IBGE, 2020). De acordo com a Pesquisa Pulso Empresa: Impacto da Covid-19 nas empresas, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), até a primeira quinzena

de julho de 2020 cerca de 1,3 milhão de empresas fecharam, dessas, aproximadamente 40% tiveram como motivo a pandemia. Concomitantemente, uma pesquisa do Mapa de Empresas, do Ministério da Economia, afirma que o número de Microempreendedores Individuais (MEI) aumentou 8,4% no ano de 2020 em relação ao ano de 2019. Mas, para as novas e antigas empresas se manterem no mercado atual, é preciso ter um diferencial, é importante conhecer, criar e utilizar novas ferramentas, teorias e modelos que permitam ampliar a qualidade das informações e subsidiar os administradores e gestores durante o processo decisório empresarial.

Conforme colocado por Garrison, Noreen e Brewer (2013), a contabilidade financeira tem como foco atender às necessidades de pessoas externas à organização, já a contabilidade gerencial tem como propósito fornecer informações para suprir necessidades dos gerentes internos a organização. Segundo Martins (2018), juntamente à contabilidade gerencial está a contabilidade de custos, que nas últimas décadas passou a ser utilizada como uma ferramenta de planejamento, controle e decisão de gerenciamento que auxilia no desempenho da gerência, antes disso, era apenas vista como uma forma de auxiliar o cálculo de estoques e avaliar lucros globais. A gestão de custos faz parte dessa área contábil e é essencial para contribuir na tomada de decisões internas das entidades de modo a minimizar seus custos, formar preços baseados em métodos concretos e maximizar lucros.

A maior parte das empresas produzem e vendem mais que um único produto, ou seja, possuem um mix de produtos. Segundo Garrison, Noreen e Brewer (2013) um mix de vendas é a proporção relativa de venda dos produtos de uma empresa, o ideal é ter um mix que permita gerar o valor mais alto possível de lucro. Uma forma de gerenciar custos nesse mix é utilizando o método do custeio variável, que de acordo com Bornia (2019) se refere principalmente a utilizar os custos para tomar decisões no curto prazo, já que, nesse método, os custos variáveis são relevantes e os fixos não são. Interligada ao custeio variável está a relação Custo-Volume-Lucro (CVL), que permite analisar a margem de contribuição unitária e do mix e o que pode ser feito para maximizá-la. Conforme Padoveze (2013), no custeio variável, para chegar à margem de contribuição é necessário diminuir do preço de venda de cada produto os seus custos e despesas variáveis e, posteriormente, multiplicar esse resultado pela quantidade vendida.

As Cooperativas de laticínios para obterem melhores resultados necessitam maximizar lucro, minimizar custos e riscos. Portanto, é relevante confrontar sua prática de gestão empresarial com a gestão de custos e precificação com base em teorias, ferramentas e modelos que oferecem informações de maior qualidade e uma gestão de custos que amplia a

assertividade dos gestores durante o processo decisório. A correta formação do preço e gestão do mix de produtos passa a ser essencial para aumentar a assertividade no processo decisório empresarial. Nesse sentido, se justifica alinhar formação do preço e mix de produtos e obter uma gestão de custos com foco na assertividade na tomada de decisão empresarial.

Isto posto, a pesquisa tem como finalidade responder a seguinte questão: Quais as contribuições da utilização do custeio variável na formação do preço de venda em um mix de produtos de forma a auxiliar os gestores na tomada de decisões?

Desse modo, o estudo tem como objetivo geral a aplicação do mix de produtos alinhado a formação do preço de venda baseando-se no custeio variável em uma cooperativa de laticínios de médio porte, especificamente explorando e colocando em prática as teorias e metodologias nas quais fundamentam-se esta pesquisa, tomar conhecimento dos processos de produção e venda da empresa, identificar os custos e despesas incorridos, alinhar a formação dos preços ao mix de produtos afim de compreender e avaliar se as informações geradas no alinhamento do mix de produtos com a formação do preço podem ampliar a assertividade dos tomadores de decisão na empresa.

## **2. Referencial Teórico**

### **2.1. Gestão de custos**

Martins (2018) assegura que a gestão estratégica de custos é a integração entre o processo de gestão de custos e o processo de gestão da organização de modo geral, para estas sobreviverem no atual meio de negócios que segue sendo cada vez mais globalizado e competitivo é necessário que haja essa relação. Como colocado por Hansen e Mowen (2009) a gestão de custos tem o objetivo de ser útil aos gestores para tomar decisões, monitorar, custear e programar, para isso ela deve verificar, calcular, reunir, classificar e apresentar informações relevantes. Para gerenciar custos é importante ter conhecimento da contabilidade de custos, que de acordo com de Iudícibus (2020) é uma área que recai sobre a contabilidade gerencial, que está relacionada à gestão interna. Segundo o mesmo autor, o contador gerencial precisa ter o diferencial de saber como lidar, apurar e demonstrar de forma nítida, sintetizada e operacional os dados diversos que estão na contabilidade financeira, de custos, entre outros, e, além disso, saber agrupar essas informações a outros conhecimentos que não estão ligados diretamente ao ramo da contabilidade, para que desse modo possa auxiliar a administração no processo de tomada de decisão.

O custeio variável é um método utilizado na gestão de custos que, conforme dito por Viceconti e das Neves (2018), delimita como relevantes para tomada de decisão apenas os custos variáveis, já que os custos fixos ocorrerão independentemente da quantidade produzida. Conforme apresentado por Dutra (2017) o custeio variável envolve todos os custos que são variáveis, diretos ou indiretos, e que são indispensáveis para obter produtos ou serviços, ou seja, envolve os custos com matéria-prima e mão de obra direta, como também os custos indiretos que são proporcionais a quantidade de produtos ou serviços feitos e também as despesas variáveis. Viceconti e das Neves (2018) declararam que no custeio variável a demonstração do resultado é apresentada com as vendas líquidas menos a soma dos custos e despesas variáveis, o resultado dessa diferença é a margem de contribuição, somente depois dessa margem é que são diminuídos os custos fixos e despesas fixas.

Conforme Sardinha (2013) a análise Custo-Volume-Lucro (CVL) é umas das mais relevantes em um negócio, pois permite examinar como a variação do volume de vendas afeta os lucros, também pode prever o volume de vendas necessário para atingir um certo valor de lucro e ainda definir o preço de um produto a partir da quantidade de unidades vendidas e do lucro almejado. Para compreender melhor a utilidade dessa análise é indispensável conhecer alguns conceitos além de margem de contribuição, como ponto de equilíbrio, margem de segurança e índice de margem de contribuição. Ribeiro (2018) assegura que o ponto de equilíbrio é o momento no qual a empresa tem suas receitas totais igual à soma dos custos e despesas totais, ou seja, a diferença entre eles é zero; nessa fase, a condição econômica da organização está em equilíbrio, as vendas são suficientes apenas para cobrir os gastos totais, sem ter lucro nem prejuízo. Ainda de acordo com o autor, para ter lucro, a empresa precisará vender acima do seu ponto de equilíbrio, porém, caso as vendas fiquem abaixo do equilíbrio, resultará em prejuízo.

Para chegar ao ponto de equilíbrio do mix, conforme colocado por Vallim e de Souza (2014), é necessário utilizar a fórmula:  $PEmix = \frac{CF}{IMC_{mix}}$

Como dito por Dutra (2017), a margem de segurança é um espaço limitado entre a quantidade de produção e vendas julgadas normais e o ponto de equilíbrio, a segurança é uma área acima do equilíbrio e, quanto maior ela for, menor será a chance de a empresa entrar na zona de prejuízo. O autor ainda afirma que quanto menor o ponto de equilíbrio, maior será o espaço da margem de segurança e vice-versa.

Garrison, Noreen e Brewer (2013) atestam que o índice de margem de contribuição é simplesmente a margem de contribuição em percentual, ele mostrará a influência da variação

das vendas totais na margem de contribuição, para chegar a esse índice os autores utilizam a fórmula:  $IMC = \frac{\text{Margem de contribuição}}{\text{Vendas}}$

Sendo que “Vendas” é equivalente ao faturamento da empresa no período analisado. De acordo com Vallim e de Souza (2014) o IMC ponderado, que é o mesmo que IMC do mix, pode ser calculado através da fórmula:  $IMC_{ponderado} = \frac{\sum FAT \times IMC}{\sum FAT}$

Para ajudar na organização, visualização e análise dos dados, será utilizada nessa pesquisa uma modelagem gerencial de mix de produtos e serviços apresentada por Vallim (2005).

**Tabela 1: Modelo para análise gerencial de mix de produtos e serviços**

1	2	3	4	5	6	7	8
Produtos	Quant.	PVu	CVu	MCu	IMC	FAT.	FAT X IMC
A							
B							
C							
...							
		14	13	12	11	9	10
		Resultado	Custos Fixos	PER\$	IMCp	$\sum FAT$	$\sum FAT \times IMC$

Fonte: Adaptado de Vallim (2005)

Para compreender melhor a Tabela 1, segue detalhamento do significado de cada parte:

**Quadro 1: Detalhamento do significado das partes da Tabela 1**

Parte	Significado detalhado de cada parte da tabela do mix de produtos
1	Nome dos produtos do mix analisado
2	Unidades vendidas de cada produto (Q)
3	Preço de venda unitário (PVu) dos produtos no período de tempo pesquisado
4	Custo variável unitário (CVu), é a soma dos custos e despesas variáveis do período
5	Margem de contribuição unitária (MCu) é o resultado da diferença entre PVu e CVu
6	Índice de margem de contribuição (IMC) de cada produto, é encontrado fazendo a divisão do valor do MCu pelo PVu
7	O faturamento (FAT) de cada item pode ser calculado multiplicando o PVu pela quantidade vendida
8	FAT x IMC, ou seja, resultado da multiplicação do faturamento pelo índice de margem de contribuição
9	Somatório do FAT é a soma de todos os valores unitários da coluna do faturamento
10	Para achar o somatório do FAT x IMC é preciso somar todos os valores da parte 8
11	Para encontrar o IMC ponderado do mix é necessário dividir os valores da parte 10 pela parte 9, ou seja, $IMCp = \sum FAT \times IMC / \sum FAT$
12	Para chegar ao PER\$ (ponto de equilíbrio em reais) divide-se os custos fixos pelo IMC ponderado, este é o ponto de equilíbrio baseado nos valores das vendas
13	Os Custos Fixos são os custos e despesas fixas incorridos no período
14	Resultado é a diferença entre o valor da parte 10 e os Custos Fixos

Fonte: Elaboração própria (2021)

Vallim e Malini (2006) acrescentam a ideia de que a Tabela 1 possibilita que os gestores identifiquem informações ricas e muito úteis para gestão e tomada de decisão, podendo maximizar os resultados da organização.

## 2.2. Formação do preço de venda

Bernardi (2017) afirma que em decorrência do processo de globalização, do surgimento da era digital e tecnológica e com as rápidas mudanças que estas provocaram, a concorrência entre as empresas ficou mais forte, mais acirrada e sem barreiras territoriais. Ainda de acordo com o autor não podemos pensar que quando se fala em globalização e padrões globais estão envolvidas apenas multinacionais e empresas de grande porte, pois as consequências também afetam empresas menores, as quais se relacionam de diversas formas com as grandes empresas, e, além disso, precisam pensar em atender bem seus clientes, cujas expectativas são altas devido a abertura da economia brasileira, que permite a concorrência com produtos importados e de alta qualidade. Como posto por Dubois, Kulpa e de Souza (2019) o aumento da modernidade exigiu que as empresas fossem mais criativas, competentes e flexíveis, para sobreviver no mercado elas precisam, no mínimo, administrar melhor seus custos, formar os preços de venda de forma coerente e saber projetar sua estrutura operacional.

Segundo Bruni e Famá (2019) quatro objetivos principais podem ser citados quando falamos em processo de formação de preços, são eles: alcançar o maior valor possível de lucro no longo prazo, proporcionar potencialização dos lucros da participação mercadológica, elevar ao máximo a capacidade de produção evitando ociosidade e desperdício e potencializar o capital utilizado perpetuando os negócios de maneira autossuficiente. Os mesmos autores afirmam que para formar os preços de venda três processos diferentes podem ser utilizados, normalmente são baseados nos custos, no mercado consumidor ou na concorrência. Dos Santos (2012) define que a formação de preços com base nas empresas concorrentes deve ser feita a partir da análise dos preços praticados por empresas do mesmo ramo e pode ser desdobrado em: método do preço concorrente, imitação de preços, preços agressivos e preços promocionais. Já na formação de preços baseada no mercado consumidor a empresa precisa ter um grande conhecimento do mercado em que está inserida, para assim saber se poderá vender por preços mais elevados ou mais baixos. De acordo com Yanase (2018), quando o

preço de venda é calculado com base nos custos são agregados a eles outros custos e despesas derivados das vendas, mas, mesmo quando o preço é determinado pelo mercado ou pelos concorrentes é imprescindível conhecer sua composição de custos.

Este estudo será baseado na formação de preço através de custos, utilizando o método da margem. Segundo de Angelo, Beltrame e Fouto (2009), a margem é a participação do capital pertencente ao preço final de modo a suprir os valores de custos e despesas operacionais, despesas comerciais e financeiras, impostos e lucro. Vallim (2010), adaptou a fórmula apresentada pelo autor para:  $PVu = \frac{\text{custo da mercadoria}}{1-(\text{Imp}+\text{TV}+\text{CD}+\text{DC}+\text{Lucro})}$

Os impostos (Imp%) são ICMS, PIS e COFINS incidentes sobre a venda; taxas variáveis (TV%), são as taxas com cartão de crédito, por exemplo; custos de distribuição (CD%), por exemplo, são as despesas operacionais; despesas comerciais (DC%), como despesas com venda; e lucro, que seria a margem de lucro desejada. Esses 5 elementos formam a margem e, por conta dessa separação detalhada, esse método possui uma finalidade mais gerencial.

É importante ressaltar que o custo da mercadoria é diferente do seu valor de aquisição. Para calcular o custo de aquisição alguns valores devem ser levados em consideração, Vallim (2010) propõe a utilização da seguinte fórmula:

$$CM = VM \times (1 - \text{créditos}) + (VM \times \%IPI) + (VM \times \%Frete) \times (1 - \text{crédito ICMS})$$

### 2.3. Setor do agronegócio no Brasil

Para Crepaldi (2019) a contabilidade ainda é pouco difundida no meio rural, pois muitos empresários desse ramo não conhecem a importância das informações que a contabilidade pode produzir, bem como a clareza e confiança que elas oferecem para tomar decisões. O autor afirma que toda e qualquer atividade rural deve ser controlada de forma eficiente, pois, as decisões administrativas tomadas com base nesse controle (ou falta de controle) podem impactar a gestão da propriedade.

O Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), da Esalq/USP, junto a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), avaliam que o PIB do agronegócio brasileiro cresceu 5,35% no primeiro trimestre de 2021, baseando-se nesse resultado, eles preveem que a participação desse setor pode ser maior que 30% no PIB do Brasil em 2021. Crepaldi (2019) afirma que o agronegócio é o principal motivo por fazer nossa economia girar, pois, nenhum país nasceu industrializado, todos começaram pela

agricultura e pecuária e daí vem sua riqueza. Desse modo, percebe-se como a contabilidade é importante para impulsionar esse setor e ajudar os empresários a tomarem decisões com base em dados gerenciais que irão alavancar seu negócio. Sendo assim, torna-se relevante mais pesquisas relacionadas a essa área. O presente estudo busca relacionar mix de produtos e formação do preço de venda para mostrar sua importância e contribuições para esse setor.

## 2.4. Pesquisas anteriores

Há alguns estudos recentes que abordam temas como mix de produtos e formação do preço de venda que contribuem com as pesquisas nessas áreas. Entre estes estão Correia e Vallim (2019), que fizeram um estudo em uma empresa de tintas imobiliárias de pequeno porte afim de relacionar o mix de produtos com a formação do preço de venda utilizando o *mark-up*. Sales e Campos (2017) aplicaram o gerenciamento de custos em um buffet no sul de Minas Gerais para formar os preços com base no *mark-up* divisor. Sansão, Eyerkauf e Marian (2016) analisaram uma empresa do ramo de pet shop em Santa Catarina identificando e otimizando seu mix de produtos pela lucratividade. Vallim et al. (2017) alinharam a formação do preço de venda ao mix de produtos em uma empresa de arte *reborn* utilizando a análise CVL. Oliva et al. (2015) utilizaram o método do *mark-up* baseado nos custos para calcular o preço de venda que poderia ser praticado por uma metalúrgica que atua no ramo do agronegócio em Presidente Prudente – SP.

## 3. Metodologia

Metodologicamente, esta pesquisa se ancora na proposta de Vergara (2014) que utiliza dois critérios de classificação de uma pesquisa: quanto aos fins e quanto aos meios. Nessa linha, esta pesquisa, quanto aos fins, se classifica como exploratória e descritiva. Na visão de Vergara (2016) a pesquisa exploratória não se confunde como leitura exploratória e se aplica em locais onde existe pouco conhecimento acumulado ou sistematizado, que é a formação do preço de vendas e mix de produtos no ramo do agronegócio; e descritiva por expor as características de determinada população ou fenômeno, podendo inclusive estabelecer correlação entre variáveis e definir sua natureza, mas sem proposta de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tais explicações. No caso desta pesquisa o fenômeno

analisado é a formação do preço de venda alinhado a mix de produtos e suas contribuições no processo decisório.

Quanto aos meios de investigação, trata-se de pesquisa bibliográfico com estudo de caso, pesquisa de campo e análise documental, com abordagem qualitativa e quantitativa. Inicialmente uma pesquisa bibliográfica para detalhar e promover o aprofundamento do tema proposto por meio de pesquisas semelhantes, livros, revistas, artigos, etc. O estudo de caso com pesquisa de campo permitiu conhecer a estrutura da Cooperativa de Laticínios em estudo, seu controle de estoque, gestão de vendas, e interagir com os tomadores de decisão e colaboradores por meio de entrevistas não estruturadas. A análise documental ocorreu por meio dos relatórios de controle interno e gerencial da empresa entre os meses de janeiro a maio de 2021. A coleta permitiu identificar as informações sobre receitas, custos e despesas da empresa, bem como detalhamento do preço de venda praticado e custos dos produtos comercializados, e efetuar a modelagem de formação de preço de venda e mix de produtos com apoio de planilhas do *M.S Excel*.

#### **4. Estudo de caso**

##### **4.1. Histórico da cooperativa foco da pesquisa**

A pesquisa tem como foco uma cooperativa de laticínios de médio porte localizada no município de Alfredo Chaves – ES. A cooperativa está com registro ativo no Sindicato e Organização das Cooperativas Brasileiras do Estado do Espírito Santo (OCB/ES) desde 28 de dezembro de 1972, porém, foi fundada em 29 de outubro de 1962. Conta com um quadro de 37 funcionários e 1.422 m<sup>2</sup> de área total. No ano de 2020 o faturamento bruto da empresa foi de R\$48.469.401,97. Por solicitação dos gestores da empresa o nome verdadeiro não será divulgado, dessa forma, será tratada nesta pesquisa pelo nome de “Leite Bom”.

##### **4.2. Apresentação dos dados e análise**

###### **4.2.1. Custo fixo e custo variável**

Através da análise dos relatórios de controle interno foram identificados os gastos derivados da atividade da empresa no geral. Posteriormente, foram separados em custos, que são os que estão diretamente ligados ao processo de produção, e despesas, que são os não relacionados a produção. Como o estudo se baseia no custeio variável e, nesse método, apenas

os gastos variáveis são relevantes para tomada de decisão, os custos e despesas foram divididos em fixos e variáveis. Para facilitar a visualização e os cálculos, os gastos fixos serão denominados custos fixos e agrupados por área.

**Tabela 2: Média Mensal dos Custos Fixos da cooperativa “Leite Bom”**

Custos Fixos	Total 5 meses
Mão-de-obra da Produção	R\$272.884,16
Transporte	R\$30.336,65
Veterinária	R\$25.618,71
Gastos Gerais de Produção	R\$569.762,76
Manutenção e Reparos	R\$50.771,91
Salário da Administração	R\$328.366,59
Gastos Gerais da Administração	R\$231.246,93
Salário dos Vendedores	R\$91.836,57
Gastos Gerais com Vendas	R\$146.826,03
<b>TOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>R\$1.747.650,31</b>

Fonte: Elaboração própria (2021)

Os custos variáveis são divididos em impostos, taxas variáveis e custo da mercadoria. Os custos com impostos incluem os débitos de ICMS, PIS e COFINS, no caso, apenas o Leite a Granel possui débito de PIS e COFINS por ser vendido para outra indústria, os outros não possuem por serem laticínios, que estão sujeitos a alíquota zero. Os produtos possuem diferentes alíquotas de ICMS, que dependem do local para onde são vendidos, por isso, serão divididos em Tipo 1, Tipo 2, etc., as alíquotas variam entre 17%, 12%, 3,5%, 3% e 0%. As taxas variáveis são os fretes, comissões e as taxas com boletos de vendas. O custo da mercadoria foi calculado utilizando a fórmula proposta por Vallim (2010), que consiste em pegar o valor das notas fiscais de compras de matérias-primas e embalagens e deduzir os créditos com tributos, IPI, frete e ICMS. Para entender melhor, segue exemplo de como foi calculado o custo da mercadoria Bebida Láctea Salada de Fruta Tipo 1:

$$CM = 1,444 \times (1 - 7,2049\%) + (1,444 \times 0\%) + (1,444 \times 3,65\%) \times (1 - 1,73\%) = \\ R\$1,3919$$

Para chegar a porcentagem de 7,2049% de créditos foi necessário fazer uma média ponderada, pois, cada produto tem diferentes matérias-primas e embalagens, e estes têm alíquotas diferentes de tributos nas compras, então, esse valor será diferente entre os produtos. O valor de crédito de IPI é zero pelo fato dos laticínios terem alíquota zero desse imposto, então não há aproveitamento de crédito. O frete que a empresa paga é somente sobre a compra do leite do produtor rural, para achar a porcentagem de 3,65%, dividiu-se o total do frete pago

pelo valor total das compras de leite. Por fim, o crédito de ICMS de 1,73% também foi feito por média ponderada, já que os ingredientes e embalagens possuíam diferentes alíquotas.

**Tabela 3: Custos variáveis de cada produto**

Produtos	CVu IMP	CVu TV	CVu CM	CVu Total
Bebida Láctea Salada de Fruta Tipo 1	R\$ 0,3825	R\$ 0,0607	R\$ 1,3919	R\$ 1,8351
Bebida Láctea Salada de Fruta Tipo 2	R\$ 0,0675	R\$ 0,0607	R\$ 1,3919	R\$ 1,5201
Bebida Láctea Morango Tipo 1	R\$ 0,3825	R\$ 0,0607	R\$ 1,4711	R\$ 1,9143
Bebida Láctea Morango Tipo 2	R\$ 0,0675	R\$ 0,0607	R\$ 1,4711	R\$ 1,5993
Bebida Láctea Morango Tipo 3	R\$ 0,0000	R\$ 0,0607	R\$ 1,4711	R\$ 1,5318
Leite Tipo C Tipo 1	R\$ 0,3489	R\$ 0,0784	R\$ 1,9782	R\$ 2,4056
Leite Tipo C Tipo 2	R\$ 0,1018	R\$ 0,0784	R\$ 1,9782	R\$ 2,1584
Leite Tipo C Tipo 3	R\$ 0,0000	R\$ 0,0784	R\$ 1,9782	R\$ 2,0566
Manteiga Tipo 1	R\$ 0,9437	R\$ 0,1496	R\$ 0,9326	R\$ 2,0254
Manteiga Tipo 2	R\$ 0,1664	R\$ 0,1496	R\$ 0,9326	R\$ 1,2487
Manteiga Tipo 3	R\$ 0,0000	R\$ 0,1496	R\$ 0,9326	R\$ 1,0822
Muçarela Tipo 1	R\$ 4,0279	R\$ 0,6388	R\$ 21,9475	R\$ 26,6143
Muçarela Tipo 2	R\$ 0,7108	R\$ 0,6388	R\$ 21,9475	R\$ 23,2971
Muçarela Tipo 3	R\$ 0,0000	R\$ 0,6388	R\$ 21,9475	R\$ 22,5863
Queijo Frescal Pequeno Tipo 1	R\$ 3,3073	R\$ 0,5245	R\$ 12,9207	R\$ 16,7526
Queijo Frescal Pequeno Tipo 2	R\$ 0,5836	R\$ 0,5245	R\$ 12,9207	R\$ 14,0289
Queijo Frescal Médio Tipo 1	R\$ 3,3073	R\$ 0,5245	R\$ 12,8645	R\$ 16,6963
Queijo Frescal Médio Tipo 2	R\$ 0,5836	R\$ 0,5245	R\$ 12,8645	R\$ 13,9726
Queijo Frescal Médio Tipo 3	R\$ 0,0000	R\$ 0,5245	R\$ 12,8645	R\$ 13,3890
Requeijão Tablete Tipo 1	R\$ 4,9036	R\$ 0,7777	R\$ 17,6912	R\$ 23,3725
Requeijão Tablete Tipo 2	R\$ 0,8653	R\$ 0,7777	R\$ 17,6912	R\$ 19,3342
Requeijão Copo Tipo 1	R\$ 0,5958	R\$ 0,0945	R\$ 2,4755	R\$ 3,1659
Requeijão Copo Tipo 2	R\$ 0,1051	R\$ 0,0945	R\$ 2,4755	R\$ 2,6752
Requeijão Balde 3,6Kg Tipo 1	R\$ 1,6980	R\$ 1,5259	R\$ 44,3950	R\$ 47,6190
Requeijão Balde 3,6Kg Tipo 2	R\$ 0,0000	R\$ 1,5259	R\$ 44,3950	R\$ 45,9210
Requeijão Balde 1,7Kg Tipo 1	R\$ 4,6750	R\$ 0,7414	R\$ 18,5615	R\$ 23,9779
Requeijão Balde 1,7Kg Tipo 2	R\$ 0,8250	R\$ 0,7414	R\$ 18,5615	R\$ 20,1279
Requeijão Balde 1,7Kg Tipo 3	R\$ 0,0000	R\$ 0,7414	R\$ 18,5615	R\$ 19,3029
Iogurte Integral Morango Tipo 1	R\$ 0,5525	R\$ 0,0876	R\$ 2,2701	R\$ 2,9102
Iogurte Integral Morango Tipo 2	R\$ 0,0975	R\$ 0,0876	R\$ 2,2701	R\$ 2,4552
Iogurte Integral Morango Tipo 3	R\$ 0,0000	R\$ 0,0876	R\$ 2,2701	R\$ 2,3577
Iogurte Integral Coco Tipo 1	R\$ 0,5525	R\$ 0,0876	R\$ 2,0760	R\$ 2,7162
Iogurte Integral Coco Tipo 2	R\$ 0,0975	R\$ 0,0876	R\$ 2,0760	R\$ 2,2612
Iogurte Integral Coco Tipo 3	R\$ 0,0000	R\$ 0,0876	R\$ 2,0760	R\$ 2,1637
Leite UHT Integral Tipo 1	R\$ 0,0000	R\$ 0,0900	R\$ 2,6131	R\$ 2,7030
Leite UHT Integral Tipo 2	R\$ 0,1167	R\$ 0,0900	R\$ 2,6131	R\$ 2,8198
Leite UHT Integral Tipo 3	R\$ 0,4004	R\$ 0,0900	R\$ 2,6131	R\$ 3,1035
Leite em Pó 400g Tipo 1	R\$ 1,3101	R\$ 0,2943	R\$ 8,7071	R\$ 10,3115
Leite em Pó 400g Tipo 2	R\$ 0,3275	R\$ 0,2943	R\$ 8,7071	R\$ 9,3289
Leite a Granel Tipo 1	R\$ 0,0000	R\$ 0,0606	R\$ 1,8760	R\$ 1,9366
Leite a Granel Tipo 2	R\$ 0,2698	R\$ 0,0606	R\$ 1,8760	R\$ 2,2065

Fonte: Elaboração própria (2021)

#### 4.2.2. Tributação

A cooperativa Leite Bom tem porte médio, como já exposto anteriormente, e é

tributada pelo Lucro Real. As alíquotas de Imposto de Renda e Contribuição Social aplicadas sobre as vendas são de 15% e 9% respectivamente. Além disso, por ser equivalente a uma indústria, pode obter créditos de certos tributos como ICMS, PIS e COFINS. As alíquotas desses tributos são definidas de acordo com a operação que está sendo feita, de qual localidade está comprando ou para qual vai vender, entre outros aspectos. A empresa possui algumas particularidades quanto a tributação, pois se beneficia de algumas legislações da prefeitura e governo. Além disso, não há recolhimento do IPI, que para alguns laticínios possui alíquota zero ou não são tributados.

#### 4.2.3. Mix real da cooperativa

A Tabela 4, baseada na proposta de Vallim (2005), mostra o mix de produtos real da empresa, todos os produtos vendidos, a quantidade vendida de janeiro a maio de 2021, o preço de venda praticado pela Leite Bom, os custos fixos e variáveis que já foram apresentados neste trabalho, entre outras informações.

**Tabela 4: Mix de produtos real da cooperativa**

1	2	3	4	5	6	7	8
Produtos	Quant.	PVu (R\$)	CVu (R\$)	MCu (R\$)	IMC	FAT (R\$)	FAT X IMC (R\$)
Sala. Fruta 1	126	2,25	1,835	0,415	0,1844	283,50	52,28
Sala. Fruta 2	4436	2,25	1,520	0,730	0,3244	9981,00	3237,98
Morango 1	595	2,25	1,914	0,336	0,1492	1338,75	199,74
Morango 2	19076	2,25	1,599	0,651	0,2892	42921,00	12412,56
Morango 3	69708	2,25	1,532	0,718	0,3192	156843,00	50063,58
Leite C 1	1585	2,908	2,406	0,502	0,1728	4609,18	796,37
Leite C 2	41505	2,908	2,158	0,750	0,2578	120696,54	31112,98
Leite C 3	16	2,908	2,057	0,851	0,2928	46,53	13,62
Manteiga 1	1285	5,548	2,025	3,523	0,6349	7129,18	4526,57
Manteiga 2	75359	5,548	1,249	4,299	0,7749	418091,73	323994,03
Manteiga 3	1260	5,548	1,082	4,466	0,8049	6990,48	5626,88
Muçarela 1	393,27	23,694	26,614	-2,920	-0,1233	9318,14	-1148,47
Muçarela 2	19931,7	23,694	23,297	0,397	0,0167	472260,52	7909,97
Muçarela 3	503,60	23,694	22,586	1,108	0,0467	11932,30	557,83
Frescal P 1	260,78	19,455	16,753	2,702	0,1389	5073,47	704,74
Frescal P 2	13939,5	19,455	14,029	5,426	0,2789	271192,97	75637,49
Frescal M 1	30,72	19,455	16,696	2,759	0,1418	597,66	84,75
Frescal M 2	4245,93	19,455	13,973	5,482	0,2818	82604,57	23277,83
Frescal M 3	212	19,455	13,389	6,066	0,3118	4124,46	1286,00
Req. Tab. 1	103,41	28,845	23,373	5,472	0,1897	2982,86	565,91
Req. Tab. 2	11585,4	28,845	19,334	9,511	0,3297	334179,71	110185,57
Req. Copo 1	58	3,505	3,166	0,339	0,0968	203,29	19,67
Req. Copo 2	26192	3,505	2,675	0,830	0,2368	91802,96	21734,95
Req. 3,6Kg 1	219	56,60	47,619	8,981	0,1587	12395,40	1966,85
Req. 3,6Kg 2	143	56,60	45,921	10,679	0,1887	8093,80	1527,10
Req. 1,7Kg 1	14	27,50	23,978	3,522	0,1281	385,00	49,31
Req. 1,7Kg 2	49	27,50	20,128	7,372	0,2681	1347,50	361,23
Req. 1,7Kg 3	6	27,50	19,303	8,197	0,2981	165,00	49,18

I. Morango 1	575	3,25	2,910	0,340	0,1045	1868,75	195,37
I. Morango 2	6379	3,25	2,455	0,795	0,2445	20731,75	5069,87
I. Morango 3	21007	3,25	2,358	0,892	0,2745	68272,75	18744,01
I. Coco 1	372	3,25	2,716	0,534	0,1643	1209,00	198,59
I. Coco 2	2154	3,25	2,261	0,989	0,3043	7000,50	2129,96
I. Coco 3	87	3,25	2,164	1,086	0,3343	282,75	94,51
Leite UHT 1	27018	3,337	2,703	0,634	0,1900	90159,07	17128,10
Leite UHT 2	60401	3,337	2,820	0,517	0,1550	201558,14	31236,78
Leite UHT 3	1008	3,337	3,103	0,234	0,0700	3363,70	235,38
Leite Pó 1	3657	10,918	10,311	0,606	0,0555	39925,30	2216,17
Leite Pó 2	1011	10,918	9,329	1,589	0,1455	11037,59	1606,06
L. Granel 1	16000	2,249	1,937	0,312	0,1389	35984,00	4997,62
L. Granel 2	3583500	2,249	2,207	0,042	0,0189	8059291,50	152195,89
<b>14</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>10</b>		
<b>Resultado (R\$)</b>		<b>Custos Fixos (R\$)</b>	<b>PER\$</b>	<b>IMCp</b>	<b>ΣFAT (R\$)</b>	<b>ΣFAT X IMC (R\$)</b>	
-834795,5		1747650,3	20328569,2	0,08597	10618275,3	912854,8	

Fonte: Elaboração própria (2021)

Através da Tabela 4 é possível perceber quanto cada produto contribui para cobrir o custo fixo e gerar lucro. Nesta pesquisa, o produto com maior margem de contribuição é o Balde de Requeijão de 3,6Kg do Tipo 2, que possui 0% de débitos de tributos e, ficou com valor de R\$10,679 de MCu. O que menos contribui é a Muçarela Tipo 1, que tem alíquota de 17% de ICMS nas vendas, e teve margem negativa de R\$2,92. Já o Índice de Margem de Contribuição, que é a razão entre MCu e PVu e, indica a porcentagem de ganho na receita, é maior na Manteiga Tipo 3 e menor na Muçarela Tipo 1, pois, seu MCu também foi negativo, os produtos obtiveram 80,49% e -12,33% de ganho, respectivamente. O IMC ponderado indica a proporção de ganho que a empresa obteve no geral, que nesse mix foi de 8,597%. O faturamento foi maior no Leite a Granel com total de R\$8.095.275,50 e menor no Balde de Requeijão de 1,7Kg que teve vendas de R\$1.897,50. A empresa atinge seu ponto de equilíbrio quando vende R\$20.328.569,20, considerando que os dados coletados foram de cinco meses e que o faturamento total foi de R\$10.618.275,30, possivelmente a empresa precisará de mais 5 meses com média de vendas parecida para obter o ponto de equilíbrio. Até o momento da pesquisa, a cooperativa apresentava resultado negativo de R\$834.795,50.

#### 4.2.4. Formação do preço dos produtos

Para formar os preços pelo método da margem foi utilizada a fórmula adaptada proposta por Vallim (2010). Na Bebida Láctea sabor Salada de Fruta Tipo 1, por exemplo, o preço foi calculado da seguinte forma:  $PVu = \frac{1,3919}{1 - (17\% + 2,70\% + 14,21\% + 2,25\% + 10\%)} = R\$2,585$

Anteriormente foi mostrado de que maneira o custo da mercadoria, colocado no numerador,

foi encontrado. Os outros produtos possuem alíquotas diferentes de impostos, mas, os cálculos seguiram a mesma lógica. Para achar o valor de 2,70% de taxas fez-se a divisão dos gastos totais com taxas variáveis (frete, comissão e taxa cobrada por boleto) pelo faturamento total; para os custos de distribuição de 14,21% somaram-se os custos com salários do pessoal da produção e administração, entre outras despesas desses setores, e, foram divididos pelo faturamento; para as despesas comerciais os procedimentos foram os mesmos, despesas com vendas divididas pelo faturamento; e o valor de 10% se refere ao lucro desejado para cada produto.

#### 4.3. Alineamento entre PVu e mix de produtos

Após formar os preços baseados no método da margem, obteve-se o seguinte resultado:

**Tabela 5: Mix de produtos da cooperativa com formação de preço baseada na margem**

1	2	3	4	5	6	7	8
Produtos	Quant.	PVu (R\$)	CVu (R\$)	MCu (R\$)	IMC	FAT (R\$)	FAT X IMC (R\$)
Sala. Fruta 1	126	2,585	1,901	0,684	0,2646	325,71	86,18
Sala. Fruta 2	4436	2,052	1,509	0,543	0,2646	9100,87	2407,99
Morango 1	595	2,732	2,009	0,723	0,2646	1625,65	430,13
Morango 2	19076	2,168	1,595	0,574	0,2646	41364,31	10944,54
Morango 3	69708	2,077	1,527	0,549	0,2646	144753,72	38300,23
Leite C 1	1585	3,362	2,472	0,889	0,2646	5328,31	1409,81
Leite C 2	41505	2,937	2,160	0,777	0,2646	121917,09	32257,91
Leite C 3	16	2,792	2,053	0,739	0,2646	44,68	11,82
Manteiga 1	1285	1,732	1,274	0,458	0,2646	2225,73	588,90
Manteiga 2	75359	1,375	1,011	0,364	0,2646	103593,52	27409,70
Manteiga 3	1260	1,316	0,968	0,348	0,2646	1658,73	438,88
Muçarela 1	393,27	40,761	29,976	10,785	0,2646	16029,88	4241,33
Muçarela 2	19931,65	32,349	23,790	8,559	0,2646	644778,41	170601,21
Muçarela 3	503,60	30,980	22,783	8,197	0,2646	15601,33	4127,94
Frescal P 1	260,78	23,996	17,647	6,349	0,2646	6257,70	1655,72
Frescal P 2	13939,50	19,044	14,006	5,039	0,2646	265469,89	70240,39
Frescal M 1	30,72	23,892	17,570	6,321	0,2646	733,95	194,20
Frescal M 2	4245,93	18,962	13,945	5,017	0,2646	80509,24	21301,85
Frescal M 3	212	18,159	13,354	4,805	0,2646	3849,62	1018,57
Req. Tab. 1	103,41	32,856	24,162	8,693	0,2646	3397,62	898,97
Req. Tab. 2	11585,36	26,076	19,176	6,899	0,2646	302098,79	79931,99
Req. Copo 1	58	4,597	3,381	1,216	0,2646	266,65	70,55
Req. Copo 2	26192	3,649	2,683	0,965	0,2646	95569,03	25286,51
Req. 3,6Kg 1	219	65,436	48,122	17,314	0,2646	14330,45	3791,68
Req. 3,6Kg 2	143	62,665	46,084	16,580	0,2646	8961,08	2371,00
Req. 1,7Kg 1	14	34,472	25,351	9,121	0,2646	482,61	127,69
Req. 1,7Kg 2	49	27,359	20,120	7,239	0,2646	1340,57	354,70
Req. 1,7Kg 3	6	26,200	19,268	6,932	0,2646	157,20	41,59
I. Morango 1	575	4,216	3,101	1,116	0,2646	2424,20	641,42
I. Morango 2	6379	3,346	2,461	0,885	0,2646	21344,21	5647,44

I. Morango 3	21007	3,204	2,357	0,848	0,2646	67313,19	17810,32
I. Coco 1	372	3,856	2,835	1,020	0,2646	1434,28	379,49
I. Coco 2	2154	3,060	2,250	0,810	0,2646	6591,18	1743,95
I. Coco 3	87	2,930	2,155	0,775	0,2646	254,94	67,46
Leite UHT 1	27018	3,688	2,713	0,976	0,2646	99654,41	26367,45
Leite UHT 2	60401	3,880	2,854	1,027	0,2646	234364,20	62010,17
Leite UHT 3	1008	4,441	3,266	1,175	0,2646	4476,14	1184,34
Leite Pó 1	3657	14,797	10,882	3,915	0,2646	54111,05	14317,18
Leite Pó 2	1011	12,834	9,438	3,396	0,2646	12974,90	3433,01
L. Granel 1	16000	2,648	1,947	0,701	0,2646	42368,84	11210,33
L. Granel 2	3583500	3,783	2,432	1,351	0,3571	13555173,6	4840402,1
<b>14</b>	<b>13</b>		<b>12</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	
<b>Resultado (R\$)</b>		<b>Custos Fixos (R\$)</b>		<b>PER\$</b>	<b>IMCp</b>	<b>ΣFAT (R\$)</b>	<b>ΣFAT X IMC (R\$)</b>
3738106,3		1747650,3		5095444,6	0,34298	15994257,4	5485756,6

Fonte: Elaboração própria (2021)

Através da Tabela 5 pode-se observar que o produto com maior IMC passou a ser o Leite a Granel Tipo 2, e todos os outros tiveram valores iguais. A maior margem de contribuição foi do Balde de Requeijão de 3,6Kg Tipo 1, já a Manteiga Tipo 3 ficou com a menor margem. No mix proposto a cooperativa teria faturamento de R\$15.994.257,40, um ponto de equilíbrio de R\$5.095.444,60 e, o IMC do mix, ou seja, a porcentagem de ganho foi de 34,298%.

#### 4.4. Comparação entre o mix real e o mix projetado com base na margem

O Quadro 2 apresenta o resultado de diversos indicadores de gestão de custos aplicados na comparação entre o mix real e o mix projetado com base na margem.

#### Quadro 2: Comparação entre o mix real da Leite Bom e mix projetado pelo método da margem

Precificação	Faturamento	FAT x IMC	IMCp	PER\$	Custo Fixo	Resultado
<b>Atual (real)</b>	10.618.275,3	912.854,8	0,08597	20.328.569,2	1.747.650,3	-834.795,5
<b>Margem (projetado)</b>	15.994.257,4	5.485.756,6	0,34298	5.095.444,6	1.747.650,3	3.738.106,3

Fonte: Elaboração própria (2021)

É possível perceber que todos os resultados obtidos com a formação de preço baseada no método da margem foram superiores, exceto o custo fixo que se mantém igual e o ponto de equilíbrio que diminuiu, porém, a diminuição desse indicador foi um fato positivo. O faturamento foi R\$5.375.982,15 maior, o resultado do mix foi R\$4.572.901,82 superior e, o ganho (IMC ponderado) passou de 8,597% para 34,298%. O ponto de equilíbrio diminuiu consideravelmente, isso significa que a cooperativa precisaria vender menos para atingir seu equilíbrio e, trabalharia mais tempo gerando lucros. Todavia, é preciso analisar se os preços

formados poderiam realmente ser praticados no mercado, pois, aumento dos preços pode levar a diminuição das vendas e, consequentemente, a diminuição do valor pode levar ao aumento.

Dos 41 produtos, 27 tiveram aumento ou diminuição de preços inferiores a R\$2,00, 4 diminuíram seu preço em mais de R\$2,00 e, por fim, 10 itens tiveram o preço elevado em mais de R\$2,00. Os três tipos de Muçarela, os dois tipos de Balde de Requeijão de 3,6Kg e o Balde de Requeijão de 1,7Kg Tipo 1 tiveram as maiores diferenças, o método da margem elevou o preço desses produtos em aproximadamente R\$6,00. Já os três tipos de manteiga ficaram com preços cerca de R\$4,00 menores com o método da margem. O estudo mostra que os preços praticados pela cooperativa Leite Bom não geram resultados tão satisfatórios. A formação de preços baseada no método da margem melhorou consideravelmente os dados analisados, porém, é importante estudar melhor o mercado para descobrir se os preços mais elevados poderiam ou não prejudicar as vendas.

Importante destacar que as comparações dos resultados apresentados entre o mix com preço utilizado na realidade pela empresa e o mix formado com base na teoria de precificação da margem, permitiram identificar como os cálculos dos diversos indicadores podem auxiliar os gestores em suas estratégias comerciais, e que, com o controle e gerenciamento do mix de produtos e preço é possível obter informações de qualidade para que os gestores tomem decisões mais assertivas. Ao realizar o alinhamento entre mix de produtos e formação do preço de venda, a prática da gestão de custos ganha relevância, pois permite que os ajustes nos preços e variações sejam realizados com antecedência e ou adequado as variações de demanda e oferta no mercado.

## 5. Considerações Finais

O estudo teve como objetivo utilizar a análise Custo-Volume-Lucro através do custeio variável para analisar o mix de produtos de uma cooperativa de laticínios e, formar os preços da mesma se baseando no método da margem, além disso, procurou demonstrar as contribuições desses procedimentos.

Assim, através de pesquisa com abordagem qualitativa e quantitativa, com estudo de caso e pesquisa de campo foi possível responder ao problema deste estudo. Alinhando a formação do preço de venda ao mix de produtos pode-se obter informações importantes para colaborar na tomada de decisões dos gestores.

Os preços formados pelo método da margem alinhados ao mix de produtos possibilitaram visualizar certos pontos negativos no desempenho dos produtos vendidos e da

cooperativa de modo geral. Foi possível identificar que havia um produto com margem de contribuição negativa, que o ponto de equilíbrio era alto, que a porcentagem de ganho do mix era menor que 10%, entre outras informações relevantes para a empresa analisar e melhorar.

A pesquisa realizada mostrou que uma formação de preços baseada em um método pode aprimorar muito os resultados de uma empresa, que a organização de um mix permite melhor visualização dos dados de cada produto, se o preço cobrado possibilita a cobertura dos gastos para produzir e se gera a contribuição desejada. O estudo tem potencial de contribuir para tomada de decisões dos gestores, que poderão analisar os dados e melhorar os resultados de produtos que não estão satisfatórios, seja aumentando preço ou diminuindo custos, assim como podem diminuir preços de itens que estão com grande margem de contribuição e, consequentemente, podendo vender mais.

O alinhamento entre mix e precificação dos produtos contribuiu para melhor analisar cada produto e identificar quais ações podem melhorar os resultados globais da empresa, como: adequação do preço de venda às necessidades do mercado; otimização da produção e comercialização em função da contribuição individual de cada produto no resultado da empresa. Além disso, serviu como contribuição para o desenvolvimento do método da margem, custeio variável e análise Custo-Volume-Lucro.

A utilização conjunta de mix de produtos e formação do preço de venda com base na margem e método de custeio variável surge como excelente ferramenta para subsidiar os administradores da Cooperativa na prática da gestão de custos com base em informações de qualidade e consequente assertividade no processo decisório. No setor de agronegócios, alinhar mix e precificação conjunta de produtos conduzirá o gestor no aprendizado de calcular, controlar e realizar a gestão de custos em prol da maximização de resultados.

Algumas limitações podem ser notadas na pesquisa, como o fato de terem sido recolhidos dados de apenas uma cooperativa de laticínios de médio porte, de uma determinada localização e em um período de cinco meses. Sendo assim, não é conveniente generalizar os dados para outras empresas, apesar de poderem ser tomados como base para comparação e para possíveis análises.

Recomenda-se que futuras pesquisas sejam realizadas com mais empresas, de diferentes ramos, localização e porte, além de utilizar dados de um período temporal maior.

## 6. Referências

BERNARDI, L. A. *Formação de preços: estratégias, custos e resultados*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

BORNIA, A. C. *Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

BRASIL. Ministério da Economia. *Cresceu o número de microempreendedores individuais em 2020*. [S. l.], 2 mar. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/trabalho-e-previdencia/2021/03/cresceu-o-numero-de-microempreendedores-individuais-em-2020>. Acesso em: 11 jun. 2021.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. *Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

CEPEA. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada; CNA, Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. PIB do agronegócio brasileiro. *Esalq/USP*. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>. Acesso em: 2 jul. 2021.

CORREIA, T. A.; VALLIM, C. R. Mix e preço na tomada de decisão: um estudo de caso em uma empresa de pequeno porte de tintas imobiliárias. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC*. 2019.

CREPALDI, S. A. *Contabilidade rural: uma abordagem decisória*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

DE ANGELO, C. F.; BELTRAME, N. B.; FOUTO, N. M. M. D. *Finanças no varejo: gestão operacional*. 4. ed. São Paulo: Saint Paul Editora, 2009.

DE IUDÍCIBUS, S. *Contabilidade gerencial: da teoria à prática*. 7. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2020.

DOS SANTOS, J. J. *Fundamentos de custos para formação do preço e do lucro*. 5. ed. rev., ampl. e modificada. São Paulo: Atlas, 2012.

DUBOIS, A.; KULPA, L.; DE SOUZA, L. E. *Gestão de custos e formação de preços*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

DUTRA, R. G. *Custos: uma abordagem prática*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W.; BREWER, P. C. *Contabilidade gerencial*. 14. ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2013.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. *Gestão de custos: Contabilidade e controle*. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Indicadores de Empresas*, 2020. Disponível em: <https://covid19.ibge.gov.br/pulso-empresa/>. Acesso em: 10 jun. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Painel de Indicadores*, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/indicadores.html>. Acesso em: 10 jun. 2021.

MARTINS, E. *Contabilidade de custos*. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MATIAS-PEREIRA, J. *Manual de metodologia da pesquisa científica*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

OLIVA, F. A. et al. Gerenciamento da atividade industrial como ferramenta estratégica para formação do preço de venda. *Colloquium Exectarum*, [S. l.], v. 7, n. 4, p. 20-25, 15 ago. 2015.

PADOVEZE, C. L. *Contabilidade de custos: Teoria, Prática, Integração com Sistemas de Informações (ERP)*. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

RIBEIRO, O. M. *Contabilidade de custos*. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

SALES, C. E. R.; CAMPOS, C. R. Gestão para formação de preço em projetos de buffet no sul de Minas Gerais. *Revista IPecege*, [S. l.], p. 56-64, 23 jun. 2017.

SANSÃO, T.; EYERKAUFER, M. L.; MARIAN, S. Mix de serviços otimizado pela lucratividade para empresas de pet shop. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC*. 2016.

SARDINHA, J. C. *Formação de preço: uma abordagem prática por meio da análise custo-volume-lucro*. São Paulo: Atlas, 2013.

VALLIM, C. R. *Apostila para cursos de Administração: Custeio variável – Abordagem gerencial*. Vila Velha: FESVV, 2005.

VALLIM, C. R. et al. Formação do preço alinhado à mix de produtos: o caso da arte reborn. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC*. 2017.

VALLIM, C. R. *Gestão de custos e preço de venda: curso de Ciências Contábeis*. Vitória: UFES, 2010.

VALLIM, C. R.; DE SOUZA, H. F. R. Gestão de custos através do custeio variável de mix de produtos: estudo e aplicação em uma indústria de rochas ornamentais no município de Mimoso do Sul. *In: Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*. 2014.

VALLIM, C. R.; MALINI, P. V. *Custeio variável: Um instrumento de apoio ao processo de tomada de decisão empresarial*. Espírito Santo, 2006.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

VICECONTI, P.; DAS NEVES, S. *Contabilidade de custos: um enfoque direto e objetivo*. 12. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

YANASE, J. *Custos e formação de preços: importante ferramenta para tomada de decisões*. São Paulo: Trevisan Editora, 2018. 60Mb; ePUB.