

## Formação de Preços na Cooperativa Agropecuária CALU: o Dilema da Produção do Leite

### Resumo:

**Contexto e objetivo:** Este caso para ensino tem como objetivo estimular o entendimento de aspectos relacionados à gestão de custos e às abordagens utilizadas para a determinação de preço de venda. Elaborado para ser discutido em cursos de graduação, nas disciplinas na área de Contabilidade Gerencial, especificamente, na Gestão de Custos, o caso trata de um problema enfrentado por uma cooperativa de leite em que os cooperados são responsáveis por fornecer a principal matéria-prima da produção: o leite. Desse modo, esses cooperados entendem que deveriam receber um pagamento que correspondesse às suas expectativas, pois foi para isso que criaram a cooperativa, não sendo, entretanto, o que tem acontecido.

**Método:** Os dados para a elaboração do caso foram obtidos pelo uso da técnica de entrevistas semiestruturadas realizadas com os gestores. Foi realizada uma visita à fábrica da cooperativa, a fim de conhecer o processo produtivo e aplicou-se também a pesquisa documental autorizada pela empresa.

**Resultados esperados:** Espera-se que o caso promova nos participantes uma reflexão acerca da gestão de custos e das abordagens propostas para a formação de preço de venda envolvendo os consumidores e concorrência. O caso propõe, ainda, que seja realizada a análise da margem de contribuição dos produtos no processo decisório da organização em estudo.

**Palavras-Chave:** Gestão de preço. Cooperativa. Custos.

### Mônica Aparecida Ferreira Gama

Doutoranda em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Uberlândia e Professora na Universidade Federal de Uberlândia. **Contato:** Av. João Naves de Ávila, 2121, Campus Santa Mônica, Sala 1F205, Bloco F, Santa Mônica, Uberlândia/MG, CEP: 38.400-902.  
E-mail: [monicaapferreira@hotmail.com](mailto:monicaapferreira@hotmail.com)

### Camilla Soueneta Nascimento Nganga

Doutoranda em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo. **Contato:** Av. Professor Luciano Gualberto, 908, Butantã, São Paulo/SP, CEP: 05508-010.  
E-mail: [camillasoueneta@usp.br](mailto:camillasoueneta@usp.br)

### Taís Duarte Silva

Doutoranda em Ciências Contábeis na Universidade Federal de Uberlândia. **Contato:** Av. João Naves de Ávila, 2121, Campus Santa Mônica, Sala 1F205, Bloco F, Santa Mônica, Uberlândia/MG, CEP: 38.400-902.  
E-mail: [taisduartes@yahoo.com.br](mailto:taisduartes@yahoo.com.br)

### Amanda Rosa Santana

Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Uberlândia e Contadora na SCJN Serviços Contábeis. **Contato:** Av. João Naves de Ávila, 2121, Campus Santa Mônica, Sala 1F205, Bloco F, Santa Mônica, Uberlândia/MG, CEP: 38.400-902.  
E-mail: [amandarsa.cont@gmail.com](mailto:amandarsa.cont@gmail.com)

### Gilberto José Miranda

Doutor em Ciências Contábeis na Universidade de São Paulo e Professor na Universidade Federal de Uberlândia. **Contato:** Av. João Naves de Ávila, 2121, Campus Santa Mônica, Sala 1F205, Bloco F, Santa Mônica, Uberlândia/MG, CEP: 38.400-902.  
E-mail: [gilbertojm@ufu.br](mailto:gilbertojm@ufu.br)

### Edvalda Araújo Leal

Doutora em Administração pela Fundação Getúlio Vargas e Professora na Universidade Federal de Uberlândia. **Contato:** Av. João Naves de Ávila, 2121, Campus Santa Mônica, Sala 1F205, Bloco F, Santa Mônica, Uberlândia/MG, CEP: 38.400-902.  
E-mail: [edvalda@ufu.br](mailto:edvalda@ufu.br)

## 1. Introdução

Fundada na década de 1960, por um grupo de 40 produtores de leite, a Cooperativa Agropecuária Ltda. de Uberlândia (Calu), nasceu como solução para problemas relacionados à comercialização do leite na região. A cidade de Uberlândia está localizada na região do Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, que, naquela época, já apresentava destaque na produção de leite. No início de suas atividades, essa cooperativa teve apoio de entidades de classe, autoridades e políticos e, em contrapartida, contribuiu para o desenvolvimento econômico da cidade de Uberlândia, tendo em vista que foi uma das primeiras empresas a gerar empregos na cidade.

Atualmente, a Calu possui ampla diversidade de produtos laticínios comercializados, abrangendo leites, bebidas lácteas, iogurtes, manteigas, queijos, requeijões e, também, uma linha *light* para leites e queijos. A cooperativa possui, aproximadamente, 350 empregados e 3 mil produtores cooperados. Além da matriz em Uberlândia, a Calu também conta com quatro filiais na região do Triângulo Mineiro, especificamente, nas cidades de Monte Alegre de Minas, Tupaciguara, Gurinhatã e Ituiutaba.

## 2. Contexto

Desde aquela manhã, Marcos<sup>1</sup>, o diretor da Calu, não parava de pensar no que havia ouvido, em uma segunda-feira do mês de novembro, quando ele estava trabalhando, como de costume, sempre muito empenhado no que fazia. Naquele dia, aconteceu algo que lhe deixou intrigado: o Sr. Joaquim, um dos produtores cooperados fundadores da cooperativa, apareceu ali, com sua tranquilidade de sempre, porém, não muito satisfeito, pois havia recebido seu pagamento do leite e não gostou nada do valor e, por isso, foi até Marcos para tentar entender o que se passava. Marcos ficou inquieto com a situação e pensava no que poderia fazer, visto que a Cooperativa tinha custos altos e estava pagando para os cooperados o valor que conseguia pagar, mas parece que não estava agradando. Então, essa era uma situação difícil.

No momento em que o Sr. Joaquim chegou, Marcos não imaginava o que o cooperado queria, mas, gentilmente, chamou-o para se sentar em seu escritório para que eles pudessem conversar melhor.

– Bom dia, Sr. Joaquim, que bom vê-lo aqui, pois há muito tempo não o via!

– Bom dia, Marcos, faz tempo mesmo. Essa vida da cidade não é comigo, prefiro minha tranquilidade do campo, só venho quando preciso mesmo.

– Compreendo, sei como a vida do campo é mais tranquila, mas o que o trouxe aqui hoje?

– Então, Marcos, recebi meu pagamento este mês e fiquei triste com o que vi, pois o preço do leite tem caído muito e neste mês, mais ainda. A gente vem à cidade comprar ração e remédio para o gado e tudo continua caro; só o preço do nosso leite está caindo.

– Sr. Joaquim, acho que entendo o que o senhor quer dizer, mas a Cooperativa também tem custos muito altos e, nesse período de chuva, a oferta é maior. O senhor sabe disso mais do que eu.

– Mas alguma coisa não está certa, pois algum tempo atrás não era assim. Há alguns anos, nós recebíamos um bom preço no leite e ainda tínhamos boa participação nos resultados da Cooperativa. No entanto, de uns tempos para cá, o preço do leite vem caindo e a cooperativa também não distribui mais lucros. Você deve saber disso. O que está acontecendo?

Marcos ficou meio confuso com as perguntas do Seu Joaquim, achando melhor pedir auxílio.

– Sr Joaquim, vou chamar uma pessoa que vai poder lhe explicar melhor, só um minuto.

<sup>1</sup> Os personagens são fictícios e foram criados para ilustrar a situação apresentada.

Marcos saiu da sala. Apesar de ser uma pessoa calma, estava muito preocupado, pois sempre tentava resolver todos os problemas que se passavam na Cooperativa, até aqueles que não eram de sua competência. Mas, naquele momento, achou que seria melhor pedir ajuda, por isso, foi até a sala de Paulo, o *controller* da Cooperativa, que era responsável por gerenciar os custos e o preço dos produtos. Bateu à porta do escritório e lá estava Paulo.

– Paulo, tudo bem? Preciso de uma ajuda sua.

– E aí, Marcos, no que posso ajudar?

– É que estou com um dos cooperados em minha sala, o Sr. Joaquim. Ele nos fornece leite há muito tempo e sempre tivemos uma boa relação profissional e, também, pessoal. Entretanto, ele veio aqui hoje, pois não gostou nada do pagamento deste mês, então, achei que seria bom você falar com ele, afinal de contas, precisamos dos cooperados do nosso lado.

– Bem... Na verdade, Marcos, neste mês, realmente, o pagamento foi um pouco inferior, pois esse período do ano sempre é mais difícil, você sabe, né? Mas vamos lá, vou conversar com ele; acho que entenderá nossa situação.

Estavam ali os três sentados falando sobre o preço do leite. Paulo tentava explicar para o Sr. Joaquim. No entanto, ele não estava muito convencido ainda e, na sua simplicidade, resolveu fazer uma pergunta:

– Paulo, ouvi o que você falou sobre todos esses problemas. Acho que não entendo muito disso, mas fiquei curioso: como vocês fazem para colocar o preço no leite e nos demais produtos fabricados pela Cooperativa? Como é que vocês sabem se o produto X ou Y está gerando lucro? Como fazem para nos pagar? A gente manda o leite, que é o principal produto da Calu, e ganhamos pouco, mas quem vai comprar os produtos no supermercado paga muito, muito caro. Acho que isso não está certo.

Paulo respondeu imediatamente:

– Sr. Joaquim, o preço é formado de acordo com as práticas do mercado. É simples.

– Mas, como assim? E se os preços de mercado não forem viáveis, como fica?

Paulo começou a refletir, dizendo para si mesmo. E não é que Sr. Joaquim tinha razão?! Colocamos preço no leite comprado do produtor e nos produtos de acordo com o mercado, mas não sabemos quanto cada produto custa para a Cooperativa... Muito menos quanto cada produto gera de lucro ou de prejuízo para a empresa.

Naquele pouco tempo em que eles estavam ali conversando, já havia outros cooperados esperando para falar com Marcos, os quais também não pareciam muito satisfeitos. A secretária, um pouco apreensiva, interrompeu a conversa dos três e comunicou que havia mais cooperados esperando. Marcos ficou um pouco assustado com o movimento, pensou e tomou uma decisão.

– Sr. Joaquim, vamos fazer o seguinte: preciso conversar com Paulo e marcar uma reunião aqui na Cooperativa com todos os produtores. Vamos buscar um meio para resolver esse problema.

E assim ocorreu. Marcos falou com os cooperados e todos concordaram. Tudo certo, porém, somente por enquanto. Mas e agora, o que iriam fazer?

Paulo ficou preocupado com a situação. “Talvez o Sr. Joaquim tenha razão em relação ao nosso preço. Se ele não está mesmo justo, talvez estejamos fazendo algo errado. Acho que temos muito que pensar”. Marcos previa mudanças na Cooperativa.

### 3. Processo Produtivo da Cooperativa

A confusão na Cooperativa, naquela manhã, deixou Marcos e Paulo preocupados. Ambos se olhavam sem saber o que fazer, mas haviam prometido aos cooperados uma solução, pois sabiam que a situação não podia ficar como estava. Passado o susto, pensaram com mais calma e decidiram que precisavam de ajuda, uma consultoria, talvez.

Na manhã seguinte, estavam na sala de reuniões Marcos, Paulo e Eduardo, o consultor que haviam contratado para ajudar a solucionar o problema. Conversaram por muito tempo, analisando a situação da Cooperativa. Como o preço do leite vinha oscilando, era claro que, na época da chuva, a oferta seria maior e, conseqüentemente, o preço cairia, mas será que havia algum meio de amenizar essa situação para que os cooperados não ficassem insatisfeitos? Eduardo, consultor com muitos anos de experiência, sugeriu:

– Penso que, em um primeiro momento, vamos ter que fazer uma análise mais profunda dos custos dos produtos que vocês estão fabricando. Posteriormente, avaliaremos os mecanismos utilizados na determinação da precificação utilizados pela empresa.

– Mas são muitos produtos e como faremos isso? Perguntou Paulo.

– A princípio, usaremos um produto, de preferência, aquele que possui um maior detalhamento no processo de fabricação. Após o mapeamento desse produto, ficará fácil trabalhar os demais.

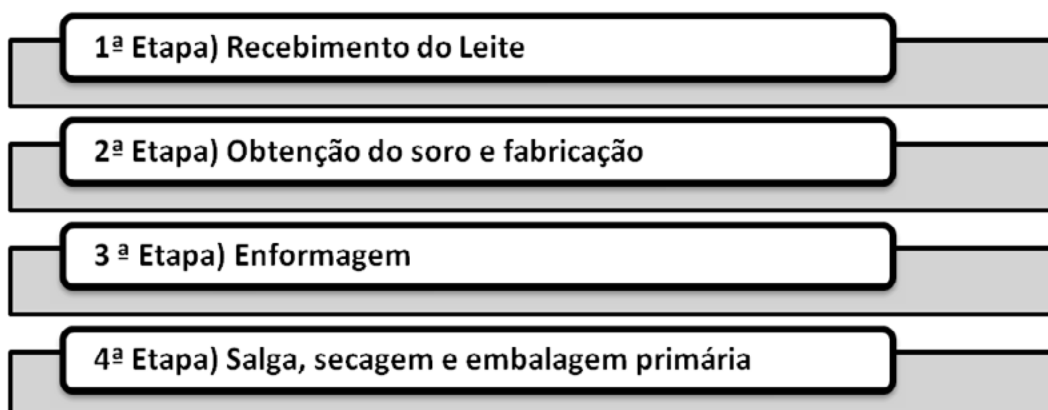
– Hum... Acho que já sei qual. Podemos usar o queijo ricota!

Naquele dia, ficou decidido o que eles iriam fazer. Paulo se sentia melhor e, acreditando que seria fácil resolver o problema, escolheu o produto que achou que seria o ideal para se analisar. Ademais, ficou imaginando que a solução estava próxima.

Entretanto, nem tudo era tão fácil quanto parecia. Marcos, Paulo e Eduardo começaram a análise do queijo ricota e perceberam que muitos fatores poderiam influenciar o preço. Segundo o consultor, todos os custos e despesas desse produto, em cada etapa do processo produtivo, deveriam ser levantados e classificados em fixos ou variáveis. Eduardo comentou:

– Vai ser um processo demorado, mas, assim, vamos verificar se o preço do produto está sendo estabelecido adequadamente.

Eduardo falava com muita propriedade e demonstrava entender muito bem do assunto, porém não imaginava os inúmeros desafios que estavam pela frente. Assim, decidiu conhecer o processo produtivo da Cooperativa. Visitou o laticínio e fez um primeiro mapa do processo geral de fabricação dos produtos, com a descrição detalhada de cada etapa do processo produtivo do queijo ricota (Figura 1).



**Figura 1.** Processo produtivo da CALU

Fonte: elaboração dos autores

**1ª Etapa) Recebimento do leite:** o leite recolhido dos cooperados e chega até a empresa Calu, onde é armazenado, inicialmente, em tanques. Posteriormente, o leite passa por testes para verificação da qualidade e acidez do produto. A seguir, o leite é destinado para reservatórios por meio das tubulações para a fabricação de cada produto: queijo fresco, queijo mussarela, manteiga, ricota, etc. Cada produto, em seu próprio tanque, recebe o tratamento devido para dar início à fabricação.

**2ª Etapa) Obtenção do soro e fabricação:** no caso específico da ricota, os dois principais ingredientes são o soro e o leite, tendo como ingrediente secundário (conservador) o ácido láctico. O ingrediente soro é obtido por meio do processo de fabricação do queijo mussarela. Destaca-se que, no processo produtivo da mussarela, o soro, que não seria mais utilizado, torna-se um insumo destinado à produção de ricota. Em seguida, são adicionados leite e ácido láctico, sendo o tanque aquecido até 90°C. O ingrediente leite, conforme já informado, é transferido por meio de tubulações para o tanque de ricota. O ingrediente ácido láctico é adicionado para desestabilização e floculação da proteína, como também para a formação da massa do queijo ricota.

**3ª Etapa) Enformagem:** no mesmo tanque em que ocorre a mistura dos ingredientes, também já é realizado o dessoramento da massa, a qual é recolhida com auxílio de uma peneira inox e transferida para a mesa enformadora, onde é colocada em tubos para a ricota adquirir formato cilíndrico. Cada tanque rende de 160 a 200 unidades, e o soro que sobra é descartado, sendo destinado à alimentação animal.

**4ª Etapa) Salga, secagem e embalagem primária:** em seguida, a ricota é levada para um local de resfriamento a fim de ganhar consistência e ser cortada em unidades menores. Já cortada em tamanhos menores e regulares, a ricota é imersa em salmoura por, aproximadamente, 1 hora. Após a salga, o produto é direcionado para prateleiras em câmara de secagem por 24 horas. Para finalizar o processo, depois do período de secagem, cada unidade segue para uma embalagem plástica de EVA a vácuo e, então, o produto é embalado e estocado em câmara-fria. O produto está pronto!

## 4. Principais dilemas gerenciais enfrentados

Após conhecer o processo produtivo e a fórmula para fabricação da ricota, Eduardo pensou: “o que vou fazer com essas informações? Hum... Agora tenho condições de chegar ao valor de custo de fabricação do queijo ricota. Depois, basta pensar no quanto a cooperativa espera de lucro e pronto! Sendo assim, qual seria o preço de venda ideal para esse produto? Será que estamos tendo lucro ou prejuízo na venda da ricota?”

Conforme mencionado anteriormente, as indústrias de laticínio se defrontam com o problema da disponibilidade “instável” da matéria-prima leite, o que faz com que, em certas circunstâncias, exista sobra e, em outras, insuficiência desse item. Esse fato poderá influenciar a determinação do preço para o cooperado e, conseqüentemente, para o produto fabricado.

Observando o processo produtivo do queijo ricota, Eduardo descobriu que esse queijo é fabricado a partir do soro de leite do queijo mussarela, identificando ainda que o queijo ricota também possui baixo teor de gordura. Esse soro derivado da produção do queijo mussarela o deixou intrigado, pois, como seria calculado o valor do soro se, em outras linhas de fabricação, ele poderia ser “descartado” e, para a produção da ricota, ele é essencial? Além disso, como tratar a gordura extraída do leite que será utilizada no queijo ricota? Essa gordura é matéria-prima de outros produtos, como manteiga e requeijão? Eram muitas dúvidas!

Eduardo ficou pensando: “Mas será que o queijo ricota gera lucro ou prejuízo? Hum... Teria que analisar seu custo individual, a começar pelos custos variáveis, para, então, analisar a margem de contribuição desse produto de forma isolada. Mas, e os custos que são fixos e gerais para toda a empresa? Como atribuí-los a cada produto? Teremos muito trabalho e pesquisa pela frente!!!”

De posse das informações sobre custos e despesas do produto, Eduardo conseguiu tecer algumas análises. A Tabela 1 apresenta as quantidades e custos da matéria-prima utilizada na produção do queijo ricota.

Tabela 1

**Projeção dos custos – queijo Ricota**

<b>Matéria-prima</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo Unitário</b>
Leite resfriado	Litro	2,42	0,78
Soro de leite	Litro	30,25	0,06
Matéria-prima A (ácido láctico)	Unidade	0,00073	325,57
Matéria-prima B (sal refinado/Kg)	Unidade	0,02	0,95
Caixa de papelão	Pacote	0,11	0,68
Fita para embalagem	Rolo	0,00010	3,49
Saco para embalagem	Unidade	2,09	0,20
<b>Serviços de terceiros</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo unitário</b>
Fábrica de queijos	Quilograma	1,00	0,17
Setor embalagem de queijos	Quilograma	1,00	0,06
Recepção e resfriamento	Litro	2,42	0,005
Refrigeração	Litro	35,09	0,01
Caldeira	Litro	2,42	0,01
Padronização e pasteurização leite	Litro	2,42	0,0024
<b>Subprodutos</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo unitário</b>
Creme gordura	Litro	0,01	6,2774

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados fornecidos pela Cooperativa

Em relação aos custos da ricota, conforme já apontado, Eduardo identificou duas situações muito interessantes. A primeira diz respeito ao soro de leite, que é um dos itens que compõem a matéria-prima da ricota, sendo obtido no processo de produção do queijo mussarela, ou seja, é um subproduto do queijo mussarela. Caso fosse vendido no mercado, esse soro teria um custo unitário de 0,06 centavos, valor que poderia ser considerado como preço de transferência para o processo de fabricação da ricota. Em outras palavras, o valor do soro considerado como matéria-prima do queijo ricota seria deduzido no custo da matéria-prima do queijo mussarela. Esse procedimento foi adotado para que a Cooperativa conheça os resultados de cada área e, posteriormente, o resultado geral da Cooperativa.

A outra situação peculiar que Eduardo encontrou na análise dos custos do queijo ricota se refere ao nível de gordura do leite utilizado na produção. Geralmente, o leite adquirido dos cooperados chega à indústria com, aproximadamente, 3,6% de gordura (creme). Todavia, o processo produtivo da ricota necessita que o leite tenha apenas 3,2%. Assim, o leite passa por um processo de padronização (desnate) para extração do excedente de gordura (0,4%). A gordura representa a parte nobre do leite, uma vez que é a matéria-prima básica de outros produtos lácteos, como requeijão e manteiga. Assim, o tratamento é oposto àquele dado ao soro. O creme extraído seria considerado como matéria-prima de outros produtos (como manteiga e requeijão) e representaria uma redução no preço da matéria-prima leite utilizada na fabricação do queijo ricota. Esse seria o tratamento adequado a um subproduto como o soro, no entendimento de Eduardo.

Eduardo conseguiu verificar que a quantidade mensal de ricota vendida no período analisado foi de 8.300 quilos, com um preço de venda médio de R\$5,70. Sobre as despesas ligadas à ricota, depois de muitos cálculos, o consultor conseguiu identificar os seguintes percentuais: despesas com impostos (7%); despesas com comissões (2%); despesas com fretes (0,3%); e despesas financeiras (2,4%). Eduardo identificou também que, em se tratando do queijo ricota, não há despesas com o frete para descarte do soro, pois esse é retirado na cooperativa pelos próprios produtores.

Depois de muitos levantamentos, Eduardo precisava calcular a margem de contribuição do queijo ricota para compará-la com a de outros produtos da cooperativa, a fim de analisar melhor o preço e a margem de contribuição do queijo ricota em relação aos demais produtos.

Tabela 2

**Margem de Contribuição – Quadro Comparativo**

Produto	Leite desnatado	Leite integral	Queijo mussarela grande	Queijo mussarela pequeno
Volume	112.500	514.000	255.200	2.300
Preço de Venda	R\$1,75	R\$1,65	R\$9,00	R\$8,90
Faturamento	R\$196.875,00	R\$848.100,00	R\$2.296.800,00	R\$20.470,00
Custos Variáveis Totais	R\$165.729,45	R\$716.865,19	R\$2.244.977,80	R\$20.687,72
Despesas Variáveis Totais	R\$23.034,38	R\$99.227,70	R\$270.103,68	R\$2.407,27
Despesas com Impostos	R\$13.781,25	R\$59.367,00	R\$160.776,00	R\$1.432,90
Despesas com Comissões	R\$3.937,50	R\$16.962,00	R\$45.936,00	R\$409,40
Despesas com Frete	R\$590,63	R\$2.544,30	R\$6.890,40	R\$61,41
Despesas Financeiras	R\$4.725,00	R\$20.354,40	R\$55.123,20	R\$491,28
Despesas com Frete Descarte	R\$0,00	R\$0,00	R\$1.378,08	R\$12,28
Receita dos Subprodutos	R\$26.694,81	R\$124,09	R\$127.229,91	R\$1.146,66
<b>Margem de Contribuição</b>	<b>R\$34.805,98</b>	<b>R\$32.131,20</b>	<b>(R\$91.051,57)</b>	<b>(R\$1.478,33)</b>
<b>Margem de Contribuição Unitária</b>	<b>R\$0,31</b>	<b>R\$0,06</b>	<b>(R\$0,36)</b>	<b>(R\$0,93)</b>

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados fornecidos pela cooperativa

A Tabela 2 indica os resultados alcançados no que se refere à margem de contribuição dos produtos “leite desnatado”, “leite integral”, “queijo mussarela grande” e “queijo mussarela pequeno”. Ainda, será importante identificar a margem de contribuição do queijo ricota para a comparação com os outros produtos, de modo a verificar qual deles é mais rentável.

Importante destacar que a empresa possui um alto custo fixo, portanto, as margens de contribuição geradas deverão ser suficientes para diluir esse custo e apresentar resultado positivo. O consultor verificou, em suas projeções, que dois produtos analisados apresentam margem de contribuição negativa. Assim, ele precisará realizar diversas análises para identificar soluções para o problema.

## 5. Notas para Ensino

### 5.1 Objetivos educacionais do caso

Este caso é indicado para o estudo da temática Custos, abordando classificação de custos, método de custeio variável, margem de contribuição e formação do preço de venda. O objetivo é estimular os alunos a entenderem a gestão de custos e as abordagens utilizadas para a determinação de preço de venda, quais sejam: os custos, os consumidores e a concorrência.

O caso também evidencia uma situação prática que demanda decisões dos gestores da organização. Dessa forma, possibilita que os alunos vivenciem um cenário no qual terão que agir como gestores, para encontrar caminhos que levem à solução do problema. Logo, a aplicação do caso pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades necessárias na atuação de um gestor ou *controller*, tais como a capacidade de tomar decisões (liderança), trabalho em equipe, gerir informações e resolver conflitos.

## 5.2 Utilização recomendada

A aplicação deste caso é recomendada para cursos de graduação e pós-graduação em disciplinas na área de Custos, Análise de Custos, Contabilidade Gerencial e Controladoria, focado na gestão de custos. Nesse sentido, os alunos se deparam com uma situação real, devendo eles contribuir e propor possíveis soluções para a Cooperativa em análise.

## 5.3 Sugestão para um plano de ensino

Sugere-se que este caso de ensino seja aplicado em duas aulas (50 minutos cada) e, caso necessário, o professor poderá estender o prazo a partir das discussões em sala de aula. É importante que a parte teórica sobre a terminologia e classificação de custos (fixos e variáveis; direto e indireto), e acerca das abordagens para a determinação de preço de venda, já tenha sido abordada em sala de aula, de modo que o caso de ensino seja um momento de aplicação prática do conteúdo.

Para a resolução do caso, o professor deve disponibilizar o material e solicitar uma leitura prévia individual dos alunos. Em se tratando de resolução do caso em sala de aula, sugere-se que sejam formados grupos de quatro a seis pessoas.

Na primeira parte (50 minutos), os alunos deverão ler, discutir em grupo e propor soluções para o caso. Na segunda parte (50 minutos), todos os estudantes deverão estar dispostos no formato de círculo para discussão das possíveis soluções que encontraram. Ainda, é importante que o professor faça um fechamento das principais ideias abordadas pelos estudantes e apresente a possível solução para o caso.

Outra sugestão é que o caso seja realizado fora do ambiente da sala de aula, estimulando os alunos a pesquisarem e a tomarem decisões de forma mais autônoma. Assim, sugere-se que sejam formados grupos de quatro a seis pessoas e que cada grupo encontre a solução do caso e leve para a aula seguinte. O momento na sala de aula seria para que todos os grupos pudessem debater a respeito dos caminhos encontrados para resolver o dilema.

## 5.4 Fontes de obtenção dos dados

Os dados para a elaboração deste caso de ensino foram obtidos pelo uso da técnica de entrevistas semiestruturadas realizadas com o *controller*, o gerente de produção e o gerente de qualidade. A coleta dos dados se deu a partir de uma visita à fábrica da Cooperativa, a fim de conhecer o processo produtivo do queijo ricota, mediante observação direta. Aplicou-se também a pesquisa documental autorizada pela controladoria e gerência da produção, tendo os documentos analisados apresentado a descrição do processo produtivo do queijo ricota, planilhas de custos e outras informações relacionadas ao processo produtivo na Cooperativa. Foram utilizadas também informações pesquisadas na internet, especificamente, no site da Calu.

## 5.5 Questões para discussão em sala de aula

- Quais as abordagens utilizadas para a determinação do preço de venda em uma cooperativa agropecuária?
- Qual é a margem de contribuição da ricota? Ela contribui para o resultado da empresa?
- Considerando a margem de contribuição da ricota e dos demais produtos apresentados, qual análise pode ser feita sobre a utilização da margem de contribuição para o processo decisório da cooperativa?
- Como a gestão de custos poderá auxiliar na determinação do preço de venda?



## 5.6 Análise das questões

**Questão 1** – *Quais as abordagens são utilizadas para a determinação do preço de venda? Essas abordagens poderão ser aplicadas a uma cooperativa agropecuária?*

Para Horngren, Datar e Foster (2006, p. 385), “o preço de um produto ou serviço depende da oferta e da procura. As três influências que incidem sobre a oferta e procura são: os clientes, os concorrentes e os custos”. Bruni e Famá (2004) reforçam que, no processo de determinação do preço de venda, podem-se utilizar três métodos diferentes: com base nos custos, no consumidor ou na concorrência.

A determinação do preço baseado nos custos envolve mensurar os custos dos produtos e, com base nos custos apurados, acrescenta-se uma margem de lucro, ou seja, o preço de venda é a soma do custo do produto com a margem de lucro esperada pela empresa (Bruni & Famá, 2008).

É importante ressaltar que o método de custos, para diversos segmentos de mercado, continua sendo o direcionador na determinação do preço de venda. No entanto, não é aconselhável a aplicação exclusiva desse método para a definição do preço de venda, pois isso poderá gerar conflitos e levar à perda de competitividade, caso não seja considerada a demanda (clientes) e os níveis de concorrência (Bruni & Famá, 2008).

Além disso, os consumidores influenciam o preço, pois são eles que criam a demanda por um produto ou serviço. Produtos e serviços com preços altos podem fazer com que os clientes os substituam por outros mais acessíveis. Assim, a empresa necessita conhecer o preço que o cliente está disposto a pagar pelo produto, devendo, entretanto, estipular o maior preço de modo a maximizar os resultados (Bruni & Famá, 2008; Horngren, Datar & Foster, 2006).

O método da análise da concorrência no processo de formação de preços envolve investigar aqueles que oferecem produtos semelhantes ou substitutos. Normalmente, os gestores irão definir preços iguais ou similares aos dos concorrentes e, em algumas situações, propor preços inferiores às alternativas disponíveis (Canever, Lunkes, Schnorrenberger & Gasparetto, 2012).

Sugere-se que o docente explique que as abordagens apresentadas referentes à determinação do preço poderão ser aplicadas nas cooperativas agropecuárias. Essas empresas deverão analisar os métodos que melhor atendam a seus objetivos em relação a preços e competitividade. Em algumas situações, o próprio preço pode ser uma das estratégias de competição e diferencial de mercado para as cooperativas. Dessa forma, o docente também pode enfatizar a importância do papel do gestor no processo decisório, considerando os objetivos pretendidos pela empresa.

A gestão de custos no processo de determinação do preço poderá influenciar o processo decisório, principalmente, em se tratando de cooperativas agropecuárias. Essas organizações competem pela liderança em custos, podendo as informações disponíveis auxiliarem para melhorar a eficiência operacional de modo a reduzir custos e preço.

**Questão 2** – *Qual é a margem de contribuição da ricota? Ela contribui para o resultado da empresa?*

Para análise da margem de contribuição da ricota, o docente poderá utilizar a estrutura proposta no Anexo 1 deste caso. Assim, após a apresentação das respostas dos alunos, o docente pode debater com os alunos e apresentar os resultados propostos para sanar possíveis dúvidas.

**Questão 3** – *Considerando-se a margem de contribuição da ricota e dos demais produtos apresentados, qual análise pode ser feita sobre a utilização da margem de contribuição para o processo decisório da cooperativa?*

Horngren, Datar e Foster (2006) definem margem de contribuição como a receita subtraída de todos os custos, os quais variam com relação ao nível de atividades, ou seja, quanto sobra para a empresa pagar despesas fixas e obter lucro.

As organizações oferecem produtos e serviços com preços, custos e despesas diferentes uns dos outros, o que se torna relevante apurar a margem de contribuição de cada produto ou serviço. Para isso, é de fundamental importância mensurar o custo direto ou variável de cada produto ou serviço para possibilitar o cálculo da margem de contribuição.

A soma das margens de contribuição unitária permite aos gestores saber o quanto eles vão dispor para cobrir os custos fixos e gerar lucro na empresa (Maher, 2001). Espera-se que nenhum produto ou serviço possa apresentar margem de contribuição negativa, o que ocorre quando o valor do preço de venda é inferior à soma dos valores de despesas variáveis e dos custos variáveis, não contribuindo, assim, para o pagamento das despesas fixas e para gerar lucro.

Na Calu, identificaram-se dois produtos com a margem de contribuição negativa. Entretanto, isso poderá ser aceitável quando a margem negativa estiver relacionada a alguma estratégia promocional de vendas. Ainda assim, deve-se avaliar se as vendas de outros produtos, agregados ou não à promoção, apresentam margens de contribuição positivas (preço de venda superior aos custos variáveis e despesas variáveis) que poderão contribuir para o resultado positivo da empresa.

A partir da análise da margem de contribuição, torna-se possível à empresa otimizar o seu processo decisório no sentido de atingir, de forma mais adequada, o ponto de equilíbrio. Os gestores, portanto, não devem fundamentar suas decisões somente com base na margem de contribuição, pois pode ser inadequada a análise no longo prazo, visto que a empresa deverá buscar receitas que cubram os custos variáveis e fixos e, ainda, um lucro que satisfaça aos investidores, conforme apontam Bruni & Famá (2008).

Esses autores citam como desvantagem do uso da margem de contribuição, por meio do custeio variável, “a existência de custos mistos (custos com uma parcela fixa e outra variável), já que nem sempre é possível separar objetivamente a parcela fixa da parcela variável” (Bruni & Famá, 2008, p. 213).

A aplicação do conceito de margem de contribuição para a Calu poderá beneficiar a análise de rentabilidade dos preços de venda dos itens produzidos e comercializados, como: os índices de margem de contribuição ajudam os gestores na decisão de quais produtos devem merecer maior incentivo ou esforços da equipe de vendas; e as margens de contribuição são essenciais para auxiliar na decisão, ou seja, se um segmento produtivo deve ser abandonado ou não; as margens de contribuição podem ser utilizadas para avaliar alternativas em relação a reduções de preços, descontos especiais, campanhas publicitárias especiais e uso de premiações para aumentar o volume de vendas.

A abordagem da margem de contribuição propicia a apuração de custos e auxilia os gestores a entenderem a relação entre custos, volume e lucro, o que influencia as decisões sobre a determinação dos preços. A adoção da demonstração de resultados que evidenciam a margem de contribuição por produto poderá ser usada para orientar ações em relação às vendas de produtos e aos esforços promocionais a serem realizados.

Assim, a utilização da margem de contribuição para o processo decisório da Cooperativa poderá contribuir para: indicar quais os produtos são os mais rentáveis (tanto em unidades monetárias quanto em percentual de rentabilidade); identificar os produtos que contribuem insignificamente (pequeno valor ou percentual) ou com margem de contribuição negativa (que, geralmente, são toleradas em função dos benefícios que proporcionam com a venda de outros produtos concomitantemente); projetar os efeitos no resultado do período com a eliminação ou redução de mercadorias comercializadas; fornecer subsídios para escolha, no caso de estratégias de vendas (por exemplo: “venda casada”); facilitar a definição das mercadorias que serão colocadas em oferta ou que terão seus preços alterados; e verificar a aceitação ou rejeição de propostas de venda em quantidade superior que a normal, porém com preço inferior ao adotado pela Cooperativa.

#### **Questão 4 – Como a gestão de custos poderá auxiliar na determinação do preço de venda?**

Independentemente da estratégia (método) de custo adotada pela empresa, segundo Martins (2008), o mercado possui grande influência na determinação dos preços, e não somente os custos dos produtos, e, por isso, a eficiente gestão de custos contribuirá para a maximização dos lucros. A mensuração e análise adequada dos custos nas organizações proporcionam tomadas de decisões acertadas em relação à precificação de produtos ou serviços.

O primeiro passo para a determinação dos preços é identificar as estratégias adotadas pela empresa e, na sequência, determinar quais métodos de precificação serão empregados para atingir os objetivos propostos, envolvendo, para tanto, a gestão de custos. Diversos autores abordam a importância das decisões de preço para a lucratividade e sobrevivência de cada empresa no longo prazo (Bruni & Famá, 2008; Martins, 2008).

A determinação do preço com apropriações inadequadas pode prejudicar sensivelmente o desempenho das vendas de determinados produtos e, inclusive, reduzir a participação da empresa no mercado. Nesse sentido, a precificação afeta diretamente a competitividade, o volume de vendas, as margens e a lucratividade das empresas.

Além disso, os gestores que conhecem o custo de produção poderão estabelecer preços atrativos para os clientes, o que poderá influenciar a maximização do lucro operacional. A percepção de preço exerce um impacto significativo na satisfação do consumidor, o que influenciará a conquista do mercado.

## **6. Análise do caso a partir de breve revisão da literatura**

### **6.1 Abordagens utilizadas para a determinação do preço de venda**

Para a fixação dos preços, além dos custos, é necessário analisar o grau de elasticidade da demanda, os preços dos concorrentes e dos produtos substitutos, as condições do mercado em que a empresa está inserida, a estratégia de *marketing* da organização, etc. (Martins, 2008).

A precificação é uma das principais e mais difíceis funções desempenhadas dentro da empresa. Para determinar o preço de venda de um produto, é necessário conhecer fatores internos e externos à empresa, como os custos diretos e indiretos, demanda, concorrência, mercado consumidor, entre outros (Horngren, Datar & Foster, 2006).

Bruni e Famá (2008) indicam três abordagens que podem ser utilizadas para a determinação do preço: os custos, os consumidores e a concorrência. Primeiramente, no processo baseado nos custos, “quanto mais baixo for o custo de produção de um produto em relação ao preço pago pelo cliente, maior será a capacidade de fornecimento por parte da empresa” (Horngren, Datar & Foster, 2006). Isso significa que, quanto menor for o custo de produção, mais as empresas conseguem fixar preços que atraem os clientes e, assim, os gestores conseguem obter maior lucro para suas organizações.

Quanto ao mercado consumidor, as organizações utilizam o valor do produto percebido pelos clientes e, não, por meio dos custos de produção (Bruni & Famá, 2008). Segundo Horngren, Datar e Foster (2006), são os clientes que influenciam os preços, promovendo a demanda por um produto ou serviço.

Para a análise da concorrência, as empresas devem ficar alertas, pois os produtos alternativos ou substitutos podem afetar a demanda e influenciar a decisão da empresa de baixar os preços (Horngren, Datar & Foster, 2006).

Nesse sentido percebe-se que, para o processo de determinação de preços dos produtos, o primeiro método é baseado nos custos, sendo considerado o mais tradicional nas organizações. Posteriormente, é analisada a concorrência e as características do mercado, sendo o preço estabelecido com base no valor percebido pelo mercado consumidor.

## 6.2 Gestão de custos nas organizações

Segundo Martins (2008), a principal função desempenhada pela Contabilidade de Custos é auxiliar a tomada de decisão. O autor aborda que:

(...) no que tange à decisão, seu papel reveste-se de suma importância, pois consiste na alimentação de informações sobre valores relevantes que dizem respeito às consequências de curto e longo prazo sobre medidas de introdução ou corte de produtos, administração de preços de venda, opção de compra ou produção, etc. (Martins, 2008 p. 22)

Nesse sentido, o gestor da empresa, para tomar suas decisões, precisa de informações detalhadas sobre os custos dos produtos, utilizando, para tanto, os métodos de custeio. Segundo Bruni e Famá (2008, p.181), um dos principais objetivos dos sistemas de custeio consiste na “geração de informações sobre oportunidades de melhorias dos desempenhos das empresas em termos do resultado econômico. Quanto aos métodos de custeio disponíveis na literatura, podem-se citar: Custeio por Absorção, Variável e ABC.

Importante destacar o método de Custeio Variável e a análise da margem de contribuição para o processo decisório. Nesse método, apenas os gastos variáveis farão parte do custo dos produtos; já os custos fixos, em conjunto com as despesas, integrarão o resultado do exercício (Martins, 2008). Segundo Megliorini (2007), os custos fixos se originam da manutenção da estrutura produtiva de determinada organização, portanto, eles existem mesmo em momentos que a empresa não fabrique ou preste algum serviço. Como exemplos de custos fixos, têm-se: aluguel da fábrica, gastos fixos com manutenção preventiva, entre outros.

Martins (2008) explica que os custos variáveis são todos aqueles que variam em proporção ao volume produzido. Assim sendo, quanto maior o volume de produção da empresa em determinado período, maiores serão os custos variáveis totais. O consumo da matéria-prima é um exemplo de custo variável, já que sua oscilação depende do volume produzido.

A margem de contribuição, segundo Martins (2008), nada mais é que a diferença entre o preço de venda e o custo variável unitário do produto, ou seja, por meio dessa margem, o método de custeio variável apropria apenas os custos diretamente associados aos produtos. A soma das margens de contribuição unitária permite aos gestores saber o quanto que eles vão dispor para cobrirem os custos fixos e gerar lucro na empresa (Maher, 2001).

Na análise da margem de contribuição, poderão ocorrer fatores que limitam a produção. A matéria-prima insuficiente, por exemplo, pode gerar uma restrição no processo produtivo. Nesse caso, sugere-se o uso da margem de contribuição por fator limitante, “[...] se não houver limitação na capacidade produtiva, interessa o produto que produz maior margem de contribuição por unidade, mas, se existir, interessa o que produz maior margem de contribuição pelo fator limitante da capacidade” (Martins, 2008, p. 191). A margem de contribuição por fator limitante é obtida pela razão da margem de contribuição unitária pelo consumo do fator limitante por unidade produzida. Dessa forma, o fator restritivo (como a matéria-prima, por exemplo) passa a ser o denominador da equação, subordinando às demais etapas produtivas à quantidade disponível desse fator.

Outro aspecto marcante na apuração de custos das indústrias de laticínios é o fenômeno da produção conjunta. Segundo Martins (2008, p.162):

Produção conjunta é o aparecimento de diversos produtos a partir, normalmente, da mesma matéria-prima. Decorrem de um mesmo material diversos produtos conjuntos normalmente classificados em co-produtos e subprodutos. (Martins, 2008, p. 162).

Os produtos não são identificados como produtos individuais diferenciados enquanto não se atinge certo estágio de produção chamado “ponto de separação”. Os produtos principais são denominados de coprodutos e,

Subprodutos são aqueles itens que, nascendo de forma normal e durante o processo de produção, possuem mercado de venda relativamente estável, tanto no que diz respeito à existência de compradores como quanto ao preço. São itens que têm comercialização tão normal quanto os produtos da empresa, mas que representam porção ínfima do faturamento total (Martins, 2008, p.122).

A produção conjunta apresenta uma complexidade quanto à apuração dos custos unitários por produto, tanto para fins de avaliação de estoques quanto para a determinação do preço de venda e análise das margens brutas por produto. Salienta Martins (2008, p. 123) que o tratamento contábil ocorre da seguinte maneira: apura-se o valor líquido realizável, baseado no preço de mercado do subproduto, lança-se a débito da conta de estoque do subproduto e a crédito de custo do coproduto principal vendido.

Para Horngren, Foster e Datar (2000, p. 386), uma segunda abordagem é possível, a que aloca os custos, empregando dados físicos, como peso e volume. Ressaltam os autores, entretanto, que o preço de mercado é, em geral, melhor indicador das vantagens obtidas do que as medidas físicas.

Os Anexos 1 e 2 apresentam os cálculos dos custos, formação de preço e margem de contribuição relacionados ao caso em estudo.

### 6.3 Subproduto e preço de transferência

Alguns conceitos são importantes para a compreensão do processo de apuração de custos e formação de preços no ramo de laticínios, como os conceitos de subproduto e preço de transferência. Para Martins (2008):

Subprodutos são aqueles itens que, nascendo de forma normal e durante o processo de produção, possuem mercado de venda relativamente estável, tanto no que diz respeito à existência de compradores como quanto ao preço. São itens que têm comercialização tão normal quanto os produtos da empresa, mas que representam porção ínfima do faturamento total (Martins, 2008, p.122).

De acordo com Carli, Marcello, Gomes e Hein (2012, p.6), os subprodutos são “os itens produzidos normalmente pelo processo de produção que possuem mercado estável, porém representam parcela muito pequena do faturamento da empresa”. No caso da empresa Calu, o subproduto é gerado a partir do processo de fabricação da mussarela que, por sua vez, gera o soro (subproduto), sendo esse utilizado na produção do queijo ricota.

Esse soro transferido para a fabricação da ricota deve ser mensurado por um determinado valor, que é o preço de transferência, para que se consiga apurar os resultados dos setores e da empresa de forma geral.

Segundo Catelli (2007, p.392), “preço de transferência é definido como o valor pelo qual são transferidos bens e serviços entre as atividades e áreas internas de uma organização”. O autor afirma que é importante mensurar a contribuição de cada área isolada da empresa para o resultado geral (Catelli, 2007).

O conceito de preço de transferência está relacionado também ao conceito de custo de oportunidade, o qual, de acordo com Catelli (2007, p. 389), “corresponde ao valor de um determinado recurso em seu melhor uso alternativo; representa o custo da escolha de uma alternativa em detrimento de outra capaz de proporcionar um maior benefício, ou seja, é o custo da melhor oportunidade a que se renuncia quando da escolha de uma alternativa”.

A partir dos conceitos apresentados, pode-se afirmar que o preço de transferência colabora para a determinação e alcance dos resultados da empresa como um todo e, ao mesmo tempo, dá subsídios para os gestores determinarem o preço final do produto e conhecerem o resultado (lucro ou prejuízo) de cada departamento ou área da empresa. Segundo Catelli (2007), os modelos de preço de transferência adotados nas empresas podem ser baseados em: custos (custo total realizado; custo variável realizado; custo marginal; custo variável padrão e custo mais margem); fundamentados em negociação entre gestores; e modelos baseados em preços de mercado (preço corrente de mercado e preço de mercado ajustado).

## Referências

- Bruni, A. L. & Famá, R. (2008). Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel. 5ª. ed. São Paulo: Atlas.
- Carli, S. B.; Marcello, I. E.; Gomes, G., & Hein, N. (2012). Métodos de atribuição de custos conjuntos aplicados ao setor de laticínio: estudo de caso no laticínio Boa Esperança do Iguaçu Ltda. Revista Custo e @gronegocio (online), Recife, 8(1), pp. 02-23.
- Canever, F. P.; Lunkes, R. J.; Schnorrenberger, D. & Gasparetto, V. (2012). Formação de Preços: um estudo em empresas industriais de Santa Catarina. Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ (online), Rio de Janeiro, 17(2), pp. 14-27
- Catelli, A. (coordenador). (2007). Controladoria: uma abordagem da gestão econômica – GECON. São Paulo: Atlas.
- Horngren, C. T.; Datar, S. M.; Foster, G. (2006). Contabilidade de Custos: uma abordagem gerencial. 11ª. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Maher, M. (2001). Contabilidade de custos: criando valor para a administração. São Paulo: Atlas.
- Martins, E.(2008). Contabilidade de Custos. 9ª. ed. São Paulo: Atlas.
- Meghiorini, E. (2007). Custos: análise e gestão. 2ª.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.

## Anexo 1

### Cálculo dos custos do queijo ricota, preço sugerido e margem de contribuição

Matéria-prima	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Custo total
Leite resfriado	Litro	2,42	0,78	1,90
Soro de leite	Litro	30,25	0,06	1,74
Matéria-prima A	Unidade	0,00073	325,57	0,24
Matéria-prima B	Unidade	0,02	0,95	0,02
Caixa de papelão	Pacote	0,11	0,68	0,08
Fita para embalagem	Rolo	0,00010	3,49	0,0003
Saco para embalagem	Unidade	2,09	0,20	0,42
<b>Custo matéria-prima total</b>				<b>4,39</b>
Serviços de terceiros	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Custo total
Fábrica de queijos	Quilograma	1,00	0,17	0,17
Setor embalagem de queijos	Quilograma	1,00	0,06	0,06
Recepção e resfriamento	Litro	2,42	0,005	0,01
Refrigeração	Litro	35,09	0,01	0,39
Caldeira	Litro	2,42	0,01	0,03
Padronização e pasteurização leite	Litro	2,42	0,0024	0,01
<b>Custo serviços de terceiros total</b>				<b>0,67</b>
Subprodutos	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Custo total
Creme gordura	Litro	0,01	6,2774	0,06
<b>Custo subprodutos total</b>				<b>0,06</b>
<b>Custo Direto Total</b>				<b>Valor</b>
Custo direto total (Matéria-prima + Serviços de terceiros)				5,06
Despesas variáveis				Valores
Impostos				0,40
Comissões				0,11
Fretes				0,02
Despesas financeiras				0,14
<b>Despesas variáveis - Total</b>				<b>0,67</b>
<b>Preço de venda sugerido pela Cooperativa</b>				<b>5,70</b>
<b>Margem de contribuição = preço - (custos variáveis + despesas variáveis) + receitas dos subprodutos</b>				<b>0,02</b>
<b>Quantidade vendida</b>				<b>8300</b>
<b>Margem de contribuição total</b>				<b>166,00</b>

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados fornecidos pela cooperativa

## Anexo 2

### Tabela comparativa dos produtos em estudo

Produto	Queijo ricota	Leite desnatado	Leite integral	Queijo mussarela grande	Queijo mussarela pequeno
Volume	8.300	112.500	514.000	255.200	2.300
Preço de venda	R\$ 5,70	R\$ 1,75	R\$ 1,65	R\$ 9,00	R\$ 8,90
<b>Faturamento</b>	<b>R\$ 47.310,00</b>	<b>R\$ 196.875,00</b>	<b>R\$ 848.100,00</b>	<b>R\$ 2.296.800,00</b>	<b>R\$ 20.470,00</b>
<b>Custos variáveis totais</b>	<b>R\$ 41.960,60</b>	<b>R\$ 165.729,45</b>	<b>R\$ 716.865,19</b>	<b>R\$ 2.244.977,80</b>	<b>R\$ 20.687,72</b>
<b>Despesas variáveis totais</b>	<b>R\$ 5.535,27</b>	<b>R\$ 23.034,38</b>	<b>R\$ 99.227,70</b>	<b>R\$ 270.103,68</b>	<b>R\$ 3.062,66</b>
Impostos	R\$ 3.311,70	R\$ 13.781,25	R\$ 59.367,00	R\$ 160.776,00	R\$ 1.432,90
Comissões	R\$ 946,20	R\$ 3.937,50	R\$ 16.962,00	R\$ 45.936,00	R\$ 409,40
Frete	R\$ 141,93	R\$ 590,63	R\$ 2.544,30	R\$ 6.890,40	R\$ 61,41
Despesas financeiras	R\$ 1.135,44	R\$ 4.725,00	R\$ 20.354,40	R\$ 55.123,20	R\$ 0,00
Frete descarte	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.378,08	R\$ 12,28
<b>Receita dos subprodutos</b>	<b>R\$ 521,03</b>	<b>R\$ 26.694,81</b>	<b>R\$ 124,09</b>	<b>R\$ 127.229,91</b>	<b>R\$ 1.146,66</b>
<b>Margem de contribuição</b>	<b>R\$ 167,00</b>	<b>R\$ 34.805,98</b>	<b>R\$ 32.131,20</b>	<b>(R\$ 91.051,57)</b>	<b>(R\$ 2.133,72)</b>
<b>Margem de contribuição unitária</b>	<b>R\$ 0,04</b>	<b>R\$ 0,31</b>	<b>R\$ 0,06</b>	<b>(R\$ 0,36)</b>	<b>(R\$ 0,93)</b>

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados fornecidos pela cooperativa