

ANÁLISE DE CUSTOS NO PROCESSAMENTO DE ERVA MATE

Mizael Antônio Büttenbender¹
Luigi Farias Lazaretti²

RESUMO

O referido artigo aborda a análise de custos no processamento de erva mate e tererê na empresa Vier Indústria e Comércio do Mate Ltda. e possui como problema qual a contribuição da apuração correta dos custos e da formação do preço de venda para a gestão da empresa. Diante disto, o autor deste artigo identificou e analisou o custo de cada um dos treze produtos que a empresa produz e posteriormente identificou o preço de venda ideal para cada um dos produtos através da fórmula do Mark-up. O referencial teórico através do estudo da contabilidade e gestão de custos possibilitou ao autor o conhecimento de seus conceitos, teorias e variáveis que serviram de base para o estudo. Este mesmo estudo auxiliou a empresa a compreender melhor os seus custos, pois até então a administração da empresa não possuía conhecimento aprofundado sobre seus custos e possibilitou ao autor do artigo um maior conhecimento sobre o assunto. A metodologia utilizada para a elaboração do artigo em relação à pesquisa foi definida como aplicada. Quanto a abordagem do problema, a pesquisa classificou-se como qualitativa e quantitativa e em relação aos objetivos, a pesquisa foi classificada como exploratório e descritivo. Já em relação a análise e interpretação dos dados, a pesquisa foi classificada como dedutivo, comparativo, estatístico e empírico. Com o conhecimento destes custos, a empresa pretende cortar custos e despesas e oferecer ao consumidor um produto com preço mais acessível, tornado assim seu produto mais rentável e conseqüentemente aumentando o faturamento da empresa.

Palavras-chave: análise – custos – sistema de custeio - markup

RESUMEN

Este artículo aborda el análisis de costos en el procesamiento de hierba y tererê en la empresa Vier Industria e Comércio do Mate Ltda. y tiene como problema cuál es la contribución del escrutado correcto de los costos y de la formación del precio de venta para la gestión de la empresa. En este sentido, el autor de este artículo identificó y analizó el costo de cada uno de los trece productos que la empresa produce y posteriormente identificó el precio de venta ideal para cada uno de los productos a través de la fórmula del Mark-up. El referencial teórico a través

¹ Acadêmico do Curso de Ciências Contábeis, 8º Semestre. Faculdades Integradas Machado de Assis. mizaelbut@hotmail.com

² Especialista em Gestão Empresarial, Especialista em Finanças e Mercado de Capitais. Administrador. Orientador. Professor do Curso de Ciências Contábeis e do Curso de Administração. Faculdades Integradas Machado de Assis. luigifarias@yahoo.com.br

del estudio de la contabilidad y gestión de costos posibilitó al autor el conocimiento de sus conceptos, teorías y variables que sirvieron de base para el estudio. Este mismo estudio ayudó a la empresa a comprender mejor sus costos, pues hasta entonces la administración de la empresa no poseía conocimiento profundo sobre sus costos y posibilitó al autor del artículo un mayor conocimiento sobre el asunto. La metodología utilizada para la elaboración del artículo en relación a la investigación fue definida como aplicada. En cuanto al abordaje del problema, la investigación se clasificó como cualitativa y cuantitativa y en relación a los objetivos, la investigación fue clasificada como exploratoria y descriptiva. En cuanto al análisis e interpretación de los datos, la investigación fue clasificada como deductiva, comparativa, estadística y empírica. Con el conocimiento de estos costos, la empresa pretende recortar costos y gastos y ofrecer al consumidor un producto con precio más accesible, tornando así su producto más rentable y consecuentemente aumentando la facturación de la empresa.

Palabras-clave: análisis - costos - sistema de costeo - markup

INTRODUÇÃO

No atual cenário econômico brasileiro, as empresas buscam incessantemente reduzir custos sem perder competitividade no mercado. Para que isso seja possível, empresas necessitam ter um excelente conhecimento sobre seus custos de produção. Deste modo, é fundamental para estas empresas identificar e gerir seus custos, para assim manterem-se competitivas frente a um mercado cada vez mais concorrido, acirrado e desleal com a má gestão.

Sendo assim, o presente artigo tem por tema a análise de custos no processamento de erva mate na empresa Vier Indústria e Comércio do Mate Ltda., localizada na cidade de Santa Rosa – RS. A coleta e geração dos dados analisados transcorreu entre os meses de julho e dezembro de 2016.

Com um quadro econômico semelhante a grande maioria das empresas brasileiras, o problema deste artigo foi: qual a contribuição da apuração correta dos custos e da formação do preço de venda para a gestão da empresa de erva mate? Com o intuito de fazer a empresa reduzir custos e ao mesmo ofertar produtos com preços mais competitivos em relação a concorrência, o objetivo geral deste estudo foi analisar os custos da empresa na produção de seus produtos ligados a linha de erva mate e tererê, para que assim a empresa tivesse a oportunidade de conhecer o custo dos seus produtos.

Para atingir o objetivo geral proposto, o artigo utilizou quatro objetivos específicos, a começar por evidenciar as etapas do processo produtivo dos produtos da linha erva mate e tererê; apurar os custos diretos e indiretos da produção dos produtos da linha erva mate e tererê, das despesas operacionais e da receita de vendas do período analisado; aplicar o método de custeio por absorção integral; e, por fim, calcular o ponto de equilíbrio econômico e preço de venda ideal dos produtos analisado, pelo método *mark-up*.

A realização deste trabalho foi justificada ao fato de que o autor do referido artigo labora na Ervateira Vier e que o mesmo identificou que o preço praticado pela empresa não estava condizente com o preço praticado pela concorrência, o que acarretava cada vez mais na perda de mercado da referida empresa. Para entender o porquê deste preço fora da realidade, este mesmo autor foi atrás de explicações que pudessem sustentar tais preços praticados e foi quando constatou o tamanho de gastos desnecessários que influenciavam no preço e a falta de informações que a administração não possuía acerca de seus custos.

Além das justificativas acima, o referido trabalho possui como justificativa o acréscimo de conhecimento que este tema trouxe ao autor deste artigo e também aos demais acadêmicos do curso de Ciências Contábeis das Faculdades Integradas Machado de Assis – FEMA, possibilitando que estes possam ter maior possibilidade de êxito na correção dos problemas identificados.

Por fim, para melhor entendimento e melhor exposição dos assuntos abordados, este artigo foi separado em três partes, sendo a primeira parte o referencial teórico, a segunda parte a metodologia e a terceira parte a análise dos resultados.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo foi apresentado o embasamento teórico. É no referencial teórico que o desenvolvimento do trabalho precisa estar demonstrado, evidenciando qual foi a base que deu o auxílio para o estudo realizado.

Para melhor exploração dos dados que auxiliaram na elaboração deste artigo, o referencial teórico abordou os assuntos pertinentes a gestão de custos, explanando seus conceitos e classificações, tais como: contabilidade e gestão de custos e formação do preço de venda.

1.1 CONTABILIDADE E GESTÃO DE CUSTOS

Com a necessidade de se obter informação em tempo real em relação as operações da empresa, a contabilidade evoluiu ao longo de sua história, deixando de ser meramente um auxílio para a contagem de estoque e apuração do lucro e passou a ser essencial também para a tomada de decisão e gerenciamento de negócios, decidindo inclusive na continuidade ou não de uma empresa. Com a evolução da contabilidade, surgiram várias ramificações dentro da contabilidade, sendo uma delas a gestão de custos, tema de maior enfoque dentro deste capítulo. Deste modo, Ribeiro explica que apesar de a contabilidade de custos usar os mesmos princípios fundamentais da contabilidade, ela difere-se dos demais ramos da contabilidade pelo fato de ser necessário a utilização de procedimentos e critérios específicos para mensuração do custo de fabricação. (RIBEIRO, 2014).

Para atender a evolução da contabilidade, Berti destaca que, “O mercado cada vez mais exigente obriga os profissionais a se tornarem mais competitivos, face ao grau de complexidade do mercado onde os negócios são efetuados, num período dominado pelo conhecimento.” (BERTI, 2008, p. 115). Assim, diante do crescimento global e de um mercado cada vez mais competitivo, as empresas passaram a acompanhar de perto o aumento da competitividade investindo na estruturação da gestão de custos, visando gerir melhor estes custos e eliminar custos desnecessários, mantendo-se assim no mercado, caso contrário, perderiam espaço devido ao preço de seu produto ser superior aos preços praticados pela concorrência. Diante dessas afirmações, Wernke afirma que

A superioridade competitiva de uma empresa está em sua maior ou menor habilidade em estruturar sua cadeia de valores, estabelecer um posicionamento estratégico condizente com a realidade de seus negócios e gerenciar de forma eficaz os fatores que direcionam os custos. Isso porque

a globalização, caracterizada pelo mercado dinâmico e turbulento e pelo avanço tecnológico, proporcionou um ambiente de constantes mudanças, forçando as empresas a um grau maior de flexibilidade para garantir a sobrevivência nesse contexto de alta competitividade. (WERNKE, 2008, p. 64).

Para melhor entendimento a respeito da contabilidade de custos, devemos compreender seus principais conceitos. Deste modo, existem vários tipos de conceitos de custos dentro do processo fabril, conforme explana Wernke,

Para uma eficiente gestão de custos, é necessária a compreensão dos conceitos básicos relacionados ao tema. As várias interpretações encontradas na literatura contábil podem conduzir a diferentes entendimentos dos fatores que sejam classificáveis como gastos, investimentos, despesas, perdas, desperdícios e custos. (WERNKE, 2008, p. 11).

Por critério definido pelo autor deste artigo, pelo fato de ter maior relação com o referido estudo, foram definidos apenas os conceitos de gasto, despesa e custo, sendo que suas conceituações seguem a seguir.

Gasto pode ser considerado a aquisição de um produto ou serviço qualquer em troca da entrega de um ativo. Geralmente este ativo chama-se dinheiro. Despesa é a consumação direta ou indiretamente de um bem ou serviço para obter receita e custo é gasto inerente a um bem ou serviço consumido para a produção de outros bens ou serviços. (MARTINS, 2010).

Após as conceituações, abordou-se as classificações acerca dos custos, dentre as quais cita-se as duas principais: classificação pela variabilidade e classificação pela facilidade de alocação. Quanto a classificação pela variabilidade, Bornia afirma que,

A classificação dos custos considerando sua relação com o volume de produção divide-os em custos fixos e variáveis. Custos fixos são aqueles que independem do nível de atividade da empresa no curto prazo, ou seja, não variam com alterações no volume de produção, como o salário do gerente, por exemplo. Os custos variáveis, ao contrário, estão intimamente relacionados a produção, isso é, crescem com o aumento do nível de atividade da empresa, tais como os custos de matéria-prima. (BORNIA, 2010, p. 19).

Custos fixos, na visão de Bruni e Fama “[...] são custos que, em determinado período de tempo e em certa capacidade instalada, não variam, qualquer que seja o volume de atividade da empresa. Existem mesmo que não haja produção.” (BRUNI; FAMA, 2012, p. 12).

Já os custos variáveis estão intimamente ligados a quantidade de produção da entidade, ou seja, quanto maior a produção, maior será seu custo. Para Ribeiro, os custos variáveis “[...] são aqueles que variam em decorrência do volume da produção. Assim, quanto mais produtos forem fabricados em um período, maiores são os custos variáveis.” (RIBEIRO, 2014, p. 28).

Dentro do contexto de classificação por variabilidade, Ribeiro destaca dois outros custos: os semifixos e os semivariáveis. Custos semifixos são os custos que até determinado momento são fixos e após este determinado momento eles tornam-se variáveis. Já os custos semivariáveis são os custos que mesmo variando mediante ao volume produzido, sempre será considerado um custo fixo. (RIBEIRO, 2014).

Os custos classificados quanto à alocação, são divididos principalmente entre diretos e indiretos. Os custos diretos são muito fáceis de serem visualizados e são diretamente incluídos no cálculo do produto, ou seja, eles são alocados no cálculo dos produtos de forma direta e objetiva. (BRUNI; FAMA, 2012).

Bruni e Fama, ainda complementam que os custos diretos “[...] são aqueles diretamente incluídos no cálculo dos produtos. Consistem nos materiais diretos usados na fabricação do produto e mão-de-obra direta. Apresentam a propriedade de serem perfeitamente mensuráveis de maneira objetiva.” (BRUNI; FAMA, 2012, p. 11).

Quanto aos custos indiretos, diferentemente dos custos diretos, são mais difíceis de serem identificados, pois não possuem uma unidade de medida para base de valoração. Sua forma de atribuição de valor ao produto funciona através de rateio, e estes rateios podem ter inúmeros critérios, conforme o entendimento da empresa. Conforme Bornia,

Os custos indiretos não podem ser facilmente atribuídos às unidades, necessitam de alocações para isso. Exemplos de custos indiretos em

relação aos produtos são a mão-de-obra indireta e o aluguel, as alocações causam a maior parte das dificuldades e deficiências dos sistemas de custo, pois não são simples e podem ser feitas por vários critérios. (BORNIA, 2010, p. 21).

Mediante a conceituação e classificação dos custos, percebe-se a importância que os mesmos possuem na hora de sua identificação, pois se forem utilizados de forma correta, trarão grandes benefícios na gestão de custos.

Com a necessidade de administrar de forma mais eficiente os custos, as empresas utilizam métodos de custeio para auxiliar na melhor maneira possível a absorção destes custos no valor do produto. Para a escolha de um método de custeio que seja satisfatório aos desejos das empresas, recomenda-se que as empresas escolham o método que mais atenda suas necessidades, para que o método escolhido possibilite alocar os custos identificados durante o processamento do produto da maneira mais correta possível, sem que haja distorções de valores. (CREPALDI, 2010).

Ainda citando Crepaldi, o mesmo define método de custeio como o método usado para a apropriação de custos. A aplicação dos sistemas de custeio deverá ser condizente com o ramo da empresa, características de suas atividades, necessidades gerenciais e do custo benefício resultante do sistema adotado (CREPALDI, 2010).

Segundo Berti, mesmo com as existências de métodos de custeio mais modernos e confiáveis no campo de administração e gestão, o custeio por absorção é um dos métodos de custeio mais utilizados no Brasil, se não o mais, por alocar todos os custos diretos e indiretos ao produto e transferir as despesas diretamente ao resultado do exercício social. Outro fator que contribuiu com a sua grande utilização deve-se ao fato de ser aceito pela legislação brasileira. (BERTI, 2008).

Ainda segundo Berti, o mesmo afirma que custeio por absorção consiste em “[...] apurar o custo de bens, atribuindo-se integralmente a cada unidade produzida os custos diretos e indiretos, fixos ou variáveis ocorridos no processo de produção.” (BERTI, 2008, p. 60).

Apesar de ser o custeio mais tradicional, o mesmo possui desvantagem, conforme cita Wernke, “[...] a principal desvantagem do custeio por absorção

consiste na utilização dos rateios para distribuir os custos entre os departamentos e/ou produtos. Como nem sempre tais critérios são objetivos, podem distorcer os resultados, penalizando alguns produtos e beneficiando outros.” (WERNKE, 2008, p. 21).

Apesar das desvantagens, o custeio por absorção é o mais tradicional método de custeio, pois separa custos e despesas e aloca todos os custos de produção ao produto.

Estudando os sistemas de custeios e o funcionamento dos mesmos em relação ao tratamento com os custos existentes, parte-se para os estudos de variáveis que estão correlacionadas conforme o custo, volume e lucro. Em sua obra, Wernke caracteriza a análise de custo/volume/lucro como:

Um dos instrumentos da área de custos que podem ser utilizados nas decisões gerenciais [...]. Tal expressão abrange os conceitos de margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança, cujo conhecimento é de fundamental importância para gestores de custos em virtude do número de benefícios informativos que proporcionam. As análises de custo/volume/lucro são modelos que visam demonstrar de forma gráfica ou matemática, as inter-relações existentes entre as vendas, de custos (fixos e variáveis), o nível de atividade desenvolvido e o lucro alcançado ou desejado. Seu estudo proporcionará respostas e questões relacionadas ao que acontecerá com o lucro da empresa se ocorrer: a) aumento ou diminuição do custo (variável ou fixo); B) diminuição ou aumento do volume de vendas; e c) redução ou majoração dos preços de venda. (WERNKE, 2008, p. 41).

Após o raciocínio apresentado pelo citado, a primeira variável estudada é a margem de contribuição. Deste modo, Bornia descreve a seguir o quão importante torna-se para a organização o estudo desta variável e a ligação que possui a análise custo-volume-lucro com a margem de contribuição:

A análise custo-volume-lucro está intimamente relacionada com os conceitos de contribuição unitária, ou contribuição marginal, e razão de contribuição, ou índice de margem de contribuição. A margem de contribuição é o montante da receita diminuído dos custos variáveis. A margem de contribuição unitária, analogamente é o preço de venda menos os custos variáveis unitários do produto. A margem de contribuição unitária representa a parcela do preço de venda que resta para a cobertura dos custos e despesas fixos e para a geração do lucro, por outro produto vendido. (BORNIA, 2010, p. 55).

Outra variável importante que merece atenção dos gestores mediante uma tomada de decisão e em relação ao custo/volume/lucro é o ponto de equilíbrio, conceituado por Crepaldi como “[...] ponto onde os Custos Totais e as Receitas Totais se igualam. A partir desse ponto, a empresa entra na área da lucratividade.” (CREPALDI, 2010, p. 239). O ponto de equilíbrio ainda pode ser dividido em três variáveis: ponto de equilíbrio contábil, financeiro e econômico.

O ponto de equilíbrio econômico é definido por Padoveze como “[...] valor da receita mínima que gere lucro zero, mas que cubra todos os gastos operacionais, financeiros e os efeitos da inflação nos ativos e passivos monetários.” (PADOVEZE, 2010, p. 393). Esta mesma variável é calculada através da inclusão das despesas e receitas financeiras, mais o saldo de correção monetária, que serão considerados como despesas fixas.

Com base nas informações apresentadas, subentende-se que os conceitos apresentados são de grande relevância para a realização da análise de custo-volume-lucro, gerando vantagens na tomada de decisões gerenciais no curto e longo prazo, podendo reduzir ou até zerar os riscos existentes na tomada de decisão mediante a uma correta mensuração e análise das variáveis apresentadas, tornando a organização mais competitiva.

Para encerrarmos o estudo das variáveis, parte-se para o estudo da formação do preço de venda. A formação do preço de venda é mais uma importante ferramenta de gestão e segundo Wernke ela é crucial para a continuidade das empresas, pois toda empresa deve saber o preço mínimo de venda que deve praticar para não operar em prejuízo. Atualmente inúmeros fatores influenciam para a formação do preço de venda, desde fatores internos, como por exemplo o custo de aquisição da matéria prima, até a fatores externos, como por exemplo o preço de venda praticado pela concorrência. (WERNKE, 2008).

Na formulação do preço de venda existem várias fórmulas e critérios para calcular o preço de venda, mas a cabe a empresas escolher a melhor forma de cálculo. Entre os critérios, existe o custo de aquisição, validade do produto, método de custeio, custo de transformação, preço de mercado, custo meta, preço de consumidor, dentre outros.

Apesar dos inúmeros critérios, Padoveze afirma que “[...] é necessário um cálculo em cima dos custos, tendo em vista que, através dele, podemos pelo menos ter um parâmetro inicial ou padrão de referência para análises comparativas.” (PADOVEZE, 2010, p. 426).

Por tratarmos no artigo somente do custo de absorção, na precificação do preço de venda iremos abordar o Mark-up como fórmula de cálculo, pois o custo por absorção serve como base para o cálculo do Mark-up. O Mark-up pode ser obtido pela forma de multiplicação, assim como pela forma da divisão, onde o resultado final sempre será o mesmo, independente da forma escolhida. O mark-up é um dos métodos mais conhecido para o cálculo do preço de venda e sua popularidade deve-se ao fato de ser utilizado em pequenas, médias e grandes empresas e também ao fato de não ser muito complexo o seu cálculo.

O autor deste artigo escolheu a forma do Mark-up divisor, que consiste em listar todos os percentuais incidentes sobre o preço de venda; somar todos estes percentuais encontrados; dividir a soma dos percentuais sobre o preço de venda por “100”; subtrair de “1” o quociente da divisão da fase anterior; e, por fim, dividir o custo de compra da mercadoria ou o custo unitário total pelo Mark-up divisor, apurando o preço de venda orientativo. (WERNKE, 2005).

Ainda citando Wernke, o mesmo define o Mark-up como

[...] um índice aplicado sobre o custo de um bem ou serviço para a formação do preço de venda. Tem por finalidade cobrir os fatores, como tributação sobre vendas (ICMS, IPI, PIS, COFINS ou SIMPLES), percentuais incidentes sobre o preço de venda (comissões sobre vendas, franquias, comissão da administradora do cartão de crédito etc.), despesas administrativas fixas, despesas de vendas fixas, custos indiretos de fabricação e margem de lucro. (WERNKE, 2008, p. 130).

Pela conceituação e contextualização apresentada pelos autores citados, compreende-se a importância da análise de variáveis como o custo-volume-lucro para a tomada de decisão e o bom gerenciamento da empresa e também a análise do preço de venda, para saber se o preço de venda praticado cobre os custos e despesas e ainda proporciona lucro a empresa. A organização necessita identificar e mensurar todos os custos e despesas para formar seu preço de venda, precisa

também analisar fatores externos como os valores de mercadorias oferecidas para produtos similares e a demanda do bem ou serviço. Levando em consideração estes fatores para apurar seus preços, a organização poderá se tornar mais competitiva no mercado nacional.

2 METODOLOGIA

Apresentado o referencial teórico do estudo, a próxima etapa foi a apresentação da metodologia. Este tópico abordou a metodologia utilizada para a realização do presente trabalho, bem como os métodos e técnicas necessárias para a construção e desenvolvimento deste, alinhando a metodologia aos objetivos definidos.

Desta maneira, o desenvolvimento do estudo durante a metodologia científica abordou os seguintes tópicos: categorização da pesquisa, geração de dados e análise e interpretação dos dados.

2.1 CATEGORIZAÇÃO DA PESQUISA

Na categorização da pesquisa foram delimitados os procedimentos que foram utilizados no transcorrer do estudo para atingir o objetivo geral e específico, propostos no presente estudo.

Com relação a natureza da pesquisa, ela foi classificada como pesquisa aplicada, pois possui objetivo de gerar conhecimento por meio de aplicação prática buscando a solução de problemas da organização.

Considerando a pesquisa em relação ao ponto de vista da forma de abordagem do problema, esta classificou-se como quali-quantitativa. Classificou-se como qualitativa por se tratar de uma pesquisa que abordou a análise de custo do processo de envase de erva mate e, quantitativa, pois utilizou dados e informações fornecidas pela empresa.

Quanto aos objetivos, a pesquisa foi classificada como exploratória, afinal envolveu o levantamento bibliográfico e descritivo, pois evidenciou características das variáveis.

2.2 GERAÇÃO DE DADOS

Neste capítulo do artigo foi abordado a maneira mais adequada para a execução da pesquisa, estabelecendo de que forma foram gerados os dados.

A geração de dados realizou-se de forma direta, deste modo, foram realizadas pesquisas em documentos oficiais da empresa, como por exemplo, a pesquisa de notas fiscais nos livros de entrada e saída da empresa, relatórios de vendas mensais com a quantidade de venda e valor de venda por produto, relatórios do custo da folha de pagamento, relatório dos custos de produção, relatório dos custos de depreciação, consulta a declaração de impostos estaduais e federais, consulta ao Balanço Patrimonial e ao Demonstrativo do Resultado do Exercício, consulta as principais despesas administrativas, consulta as fichas técnicas para conhecer a formulação cada produto, além de outros dados que serviram de auxílio ao bom andamento do trabalho.

2.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

Após a geração de dados, o passo seguinte foi a realização de análise e interpretação dos dados, para então, identificar e contribuir com o problema proposto.

Na abordagem dos dados coletados existem vários métodos de pesquisa, entre eles os principais: dedutivo, indutivo, hipotético-dedutivo, empírico, comparativo e estatístico.

Desta maneira, o método adotado no referido artigo foi o dedutivo e comparativo, pois identificou, analisou e classificou os custos no processamento de erva mate e posteriormente realizou comparações de custos entre os produtos de erva mate. Abordou também o método estatístico, pois realizou planilhas para apurar

o custo direto, custo indireto, custo total, preço de venda ideal, entre outras planilhas, e por fim, o método empírico, pois o trabalho foi realizado in-loco, ou seja, dentro da empresa em estudo.

3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo do artigo, o autor apurou os custos referentes a cada um dos treze produtos que a empresa produz. Para isso, foram apurados os custos da compra da matéria prima, que ocorre em sua filial no Paraná, os custos da transformação da matéria prima e o custo no momento do produto envasado, que ocorre na matriz, no Rio Grande do Sul.

Para o levantamento dos custos, foram coletados dados de custos diretos e indiretos, onde ao final, somou-se os dois custos para chegar no custo final de cada produto.

Foram apurados os custos de todos os produtos que são produzidos pela ervateira, sendo eles: Erva Mate Tradicional 1 kg, Erva Mate Tradicional 0,5 Kg, Erva Mate Moída Grossa 1 Kg, Erva Mate Moída Grossa 0,5 Kg, Erva Mate Nativa 1 Kg, Erva Mate Com Açúcar 1 Kg, Erva Mate Composto Com Chá 0,5 Kg, Erva Mate Composto Com Chá B 0,5 Kg, Erva Mate Composto Com Cítrico 0,5 Kg, Erva Mate Composto Com Cítrico B 0,5 Kg, Erva Mate Tererê Limão 0,5 Kg, Erva Mate Tererê Puro 0,5 Kg e Erva Mate Tererê Abacaxi 0,5 Kg.

Custos Diretos/Kg						
Produto	Erva Mate Cancheada (R\$)	Resíduo (R\$)	Embalagem (R\$)	Caixa/Fardo (R\$)	Insumos (R\$)	Total (R\$)
Tradicional 1 Kg	3,11	0,03	0,41	0,13	0,00	3,68
Tradicional 0,5 Kg	3,11	0,02	0,38	0,04	0,00	3,55
Moída Grossa 1 Kg	3,11	0,03	0,41	0,12	0,00	3,67
Moída Grossa 0,5 Kg	3,11	0,02	0,34	0,04	0,00	3,51
Nativa 1 Kg	3,11	0,03	0,41	0,09	0,00	3,64
Com Açúcar 1 Kg	2,74	0,00	0,40	0,13	0,34	3,61

Tererê Limão 0,5 Kg	2,28	0,00	0,46	0,05	1,30	4,09
Tererê Puro 0,5 Kg	1,57	0,00	0,42	0,06	0,00	2,05
Tererê Abacaxi 0,5 Kg	2,22	0,00	0,38	0,05	1,46	4,11
Composto Com Chá 0,5 Kg	2,98	0,02	0,36	0,05	0,48	3,89
Composto Com Chá B 0,5 Kg	1,23	1,50	0,36	0,05	0,24	3,38
Composto Com Cítrico 0,5 Kg	2,96	0,02	0,36	0,05	0,66	4,05
Composto Com Cítrico B 0,5 Kg	1,23	1,50	0,18	0,05	0,34	3,30

Ilustração 1 – Custos Diretos/Kg dos produtos.

Fonte: Produção do pesquisador.

Sobre os custos diretos, foram identificados os custos de erva mate cancheada, resíduo de erva mate, embalagem, caixa/fardo e insumos. Esses custos foram classificados como custos diretos pois são facilmente identificados e alocados ao custo do produto, conforme mencionado no capítulo 1.1 por Bruni e Fama.

Para a obtenção do custo da erva mate cancheada, foram apurados os custos de sua compra, acrescido do valor da mão de obra, energia elétrica, frete e outros pequenos custos, dividido pelo total de sua produção, no período de julho a dezembro de 2016.

O custo do resíduo de erva mate foi apurado de acordo com o seu valor de mercado, pois trata-se de erva mate vendida anteriormente ao período de análise do artigo e devolvida pelo cliente no decorrer do período em análise.

Os custos de embalagem, caixa/fardo e insumos foram apurados de acordo com o seu custo de aquisição dentro do período de análise, acrescido do frete e considerando o aproveitamento de impostos.

Para critério de análise do custo direto, foi coletado junto aos supervisores de produção a ficha técnica de cada produto. Essa ficha técnica contém as fórmulas para a produção dos produtos de acordo com a particularidade de cada produto, isso explica a variação de valores do mesmo custo direto para diferentes produtos. Para melhor análise, os custos dos produtos de 0,5 Kg foram convertidos para custos de 1 Kg.

Custos Indiretos/Kg				
Produto	Energia	Salário	Manutenção/Depreciação	Total (R\$)
Tradicional 1 Kg	0,06	0,33	0,02	0,41
Tradicional 0,5 Kg	0,06	0,33	0,02	0,41
Moída Grossa 1 Kg	0,06	0,33	0,02	0,41
Moída Grossa 0,5Kg	0,06	0,33	0,02	0,41
Nativa 1 Kg	0,06	0,33	0,02	0,41
Com Açúcar 1 Kg	0,06	0,33	0,02	0,41
Tererê Limão 0,5 Kg	0,06	0,33	0,02	0,41
Tererê Puro 0,5 Kg	0,06	0,33	0,02	0,41
Tererê Abacaxi 0,5 Kg	0,06	0,33	0,02	0,41
Composto Com Chá 0,5 Kg	0,06	0,33	0,02	0,41
Composto Com Chá B 0,5 Kg	0,06	0,33	0,02	0,41
Composto Com Cítrico 0,5 Kg	0,06	0,33	0,02	0,41
Com Cítrico B 0,5 Kg	0,06	0,33	0,02	0,41

Ilustração 2 – Custos Indiretos/Kg dos produtos.

Fonte: Produção do pesquisador.

Sobre os custos indiretos, conforme ilustração acima, foram identificados os custos de Energia Elétrica, Salário e Depreciação e Manutenção de Equipamentos ligados a produção. Estes custos foram classificados como indiretos pois não há identificação direta dos mesmos com o valor unitário para cada produto, sendo necessário o rateio destes custos. O critério de rateio utilizado neste trabalho foi a apuração total destes custos dividido pela produção total no período em análise do artigo.

Os custos acima foram classificados como indiretos pois na empresa não há distinção por produto ou por linha de produção, ou seja, os custos identificados são utilizados para a produção de todos os produtos, independente do seu volume de produção, tempo de produção, ou qualquer outra variável.

Somando o custo direto ao custo indireto, temos o custo total do produto, conforme ilustração abaixo.

Custo Total/Kg			
Produto	Custo Direto (R\$)	Custo Indireto (R\$)	Custo Total (R\$)
Tradicional 1 Kg	3,68	0,41	4,09
Tradicional 0,5 Kg	3,55	0,41	3,96
Moída Grossa 1 Kg	3,67	0,41	4,08
Moída Grossa 0,5 Kg	3,51	0,41	3,92
Nativa 1 Kg	3,64	0,41	4,05
Com Açúcar 1 Kg	3,61	0,41	4,02
Tererê Limão 0,5 Kg	4,09	0,41	4,50
Tererê Puro 0,5 Kg	2,05	0,41	2,46
Tererê Abacaxi 0,5 Kg	4,11	0,41	4,52
Composto Com Chá 0,5 Kg	3,89	0,41	4,30
Composto Com Chá B 0,5 Kg	3,38	0,41	3,79
Composto Com Cítrico 0,5 Kg	4,05	0,41	4,46
Composto Com Cítrico B 0,5 Kg	3,30	0,41	3,71

Ilustração 3 – Custo Total/Kg dos produtos.
Fonte: Produção do pesquisador.

Deste modo, obtivemos o custo total para a produção de um Kg, de todos os treze produtos fabricados pela empresa.

Dando continuidade à análise dos resultados, o próximo e último passo é o cálculo do markup. Para a realização deste cálculo foram retiradas informações da contabilidade da empresa, como por exemplo a receita total dos produtos analisados, o percentual dos impostos sobre a venda dos produtos, as despesas administrativas, como por exemplo fretes de venda, salários do administrativo, telefone e energia, despesas com veículos, despesas com materiais de propaganda e publicidade, além de todos os demais custos e despesas não citados anteriormente. Desejando a empresa obter um lucro líquido de 10%, a alíquota do markup divisor encontrada foi de 35,45%, conforme ilustração a seguir:

Receita	R\$ 4.303.737,11	
	%	Valor
Impostos	10,65%	
Despesas Fixas e Variáveis Totais	43,90%	R\$ 1.889.168,85

Lucro Líquido Desejado	10,00%
Total	64,55%
Markup Divisor	0,3545

Ilustração 4 – Cálculo Mark-up Divisor.
Fonte: Produção do pesquisador.

Para chegarmos ao valor de 0,3545, temos como base o número 100 e descontamos os percentuais dos impostos, despesas fixas e variáveis totais e o lucro líquido desejado e ao final dividimos o valor obtido por 100.

Sendo o Markup divisor de 0,3545 e conhecendo o custo total de produção de cada produto, temos o seguinte preço de venda para cada produto, conforme ilustração a seguir:

Produto	Custo Total Unitário (R\$)	Markup Divisor	Preço de Venda (R\$)	Imposto (R\$)	Margem Operacional (R\$)
Tradicional 1 Kg	4,09	0,3545	11,54	1,23	6,22
Tradicional 0,5 Kg	3,96	0,3545	11,17	1,19	6,02
Moída Grossa 1 Kg	4,08	0,3545	11,51	1,23	6,20
Moída Grossa 0,5 Kg	3,92	0,3545	11,06	1,18	5,96
Nativa 1 Kg	4,05	0,3545	11,42	1,22	6,16
Com Açúcar 1 Kg	4,02	0,3545	11,34	1,21	6,11
Tererê Limão 0,5 Kg	4,50	0,3545	12,69	1,35	6,84
Tererê Puro 0,5 Kg	2,46	0,3545	6,94	0,74	3,74
Tererê Abacaxi 0,5 Kg	4,52	0,3545	12,75	1,36	6,87
Composto Com Chá 0,5 Kg	4,30	0,3545	12,13	1,29	6,54
Composto Com Chá B 0,5 Kg	3,79	0,3545	10,69	1,14	5,76
Composto Com Citrico 0,5 Kg	4,46	0,3545	12,58	1,34	6,78
Composto Com Cítrico B 0,5 Kg	3,71	0,3545	10,46	1,11	5,64
Ponto de Equilíbrio Econômico	376.404,20 unid.				

Ilustração 5 – Preço de Venda/produto.
Fonte: Produção do pesquisador.

Para calcular o preço de venda, após a identificação do markup divisor, é muito simples. Usa-se exemplo para todas as ilustrações a seguir o produto Erva Mate Tradicional 1 Kg, que possui o custo total unitário de R\$ 4,09. Utilizando este custo unitário de produção, divise-se por 0,3545, que é o valor do markup divisor,

chegando assim ao preço de venda ideal de R\$ 11,54. Os demais produtos seguem o mesmo método de cálculo.

Para comprovar que os cálculos do preço de venda estão corretos e chegar ao lucro líquido desejado de 10%, dá-se continuidade ao cálculo do markup, sendo assim, utiliza-se a margem operacional, margem operacional ponderada, o ponto de equilíbrio econômico e ponto de equilíbrio econômico ponderado como base de cálculo para o markup e ilustrações a seguir.

Produto	Margem Operacional (R\$)	%	MO Ponderada (R\$)	PEE Ponderado (R\$)
Tradicional 1 Kg	6,22	7,89%	49,03	29.685,56
Tradicional 0,5 Kg	6,02	7,64%	45,97	28.742,01
Moída Grossa 1 Kg	6,20	7,87%	48,80	29.612,98
Moída Grossa 0,5 Kg	5,96	7,56%	45,04	28.451,69
Com Açúcar 1 Kg	6,16	7,81%	48,08	29.395,24
Nativa 1 Kg	6,11	7,75%	47,37	29.177,50
Composto c/ Chá 0,5 Kg	6,84	8,68%	59,36	32.661,38
Composto c/ Chá B 0,5 Kg	3,74	4,74%	17,74	17.854,89
Composto c/ Cítrico 0,5 Kg	6,87	8,72%	59,89	32.806,54
Composto c/ Cítrico B 0,5 Kg	6,54	8,29%	54,20	31.209,76
Tererê Puro 0,5 Kg	5,76	7,31%	42,11	27.508,14
Tererê Limão 0,5 Kg	6,78	8,60%	58,31	32.371,05
Tererê Abacaxi 0,5 Kg	5,64	7,15%	40,35	26.927,49
TOTAL	78,84	100,00%	616,24	376.404,20

Ilustração 6 – Margem Operacional, Percentual da Margem Operacional, Margem Operacional Ponderada e Ponto de Equilíbrio Econômico Ponderado.

Fonte: Produção do pesquisador.

Os valores da ilustração número 6 foram obtidos, em ordem, através da margem operacional, já identificada na ilustração anterior; a transformação do valor unitário da margem operacional em percentual unitário de acordo com o total da margem operacional; multiplicação da margem operacional unitária vezes o percentual unitário, e, por fim, a multiplicação do percentual unitário vezes o ponto de equilíbrio econômico encontrado na ilustração número 5.

As ilustrações acima servem de sustentação para as duas ilustrações a seguir, pois assim teremos a receita, custo total e o imposto apurado da seguinte forma:

Produto	Receita (R\$)	Custos Totais (R\$)	Imposto (R\$)
Tradicional 1 Kg	342.454,95	121.413,94	36.471,45
Tradicional 0,5 Kg	321.031,17	113.818,36	34.189,82
Moída Grossa 1 Kg	340.782,40	120.820,96	36.293,33
Moída Grossa 0,5 Kg	314.578,45	111.530,61	33.502,60
Com Açúcar 1 Kg	335.789,32	119.050,71	35.761,56
Nativa 1 Kg	330.833,09	117.293,53	35.233,72
Composto c/ Chá 0,5 Kg	414.554,71	146.976,19	44.150,08
Composto c/ Chá B 0,5 Kg	123.887,37	43.923,02	13.194,01
Composto c/ Cítrico 0,5 Kg	418.247,83	148.285,55	44.543,39
Composto c/ Cítrico B 0,5 Kg	378.524,28	134.201,96	40.312,84
Tererê Puro 0,5 Kg	294.059,52	104.255,84	31.317,34
Tererê Limão 0,5 Kg	407.217,61	144.374,89	43.368,68
Tererê Abacaxi 0,5 Kg	281.776,42	99.900,99	30.009,19
TOTAL	4.303.737,11	1.525.846,55	458.348,00

Ilustração 7 – Receita, Custos Totais e Imposto apurado.

Fonte: Produção do pesquisador.

A receita é calculada pelo preço de venda obtido no cálculo do markup vezes o ponto de equilíbrio econômico ponderado do produto; o custo total é calculado pelo custo total unitário, conforme ilustração número 3, vezes o ponto de equilíbrio econômico ponderado do produto e o imposto é calculado pela receita obtida vezes a taxa de 10,65%, conforme ilustração número 4. Demais produtos seguem o mesmo método de cálculo.

Por fim, para verificar a margem líquida de lucro de 10%, pega-se a receita auferida, desconta-se os custos totais de produção, impostos e custos e despesas fixas, chegando assim ao lucro líquido final, que dividido pela receita auferida, encontra-se a taxa líquida de 10%, conforme evidencia ilustração abaixo.

Produto	Margem Operacional (R\$)	Custos e Despesas Fixas (R\$)	Lucro Líquido (R\$)	Margem Líquida (R\$)
Tradicional 1 Kg	184.569,55	150.324,06	34.245,49	10,00%

Tradicional 0,5 Kg	173.022,99	140.919,87	32.103,12	10,00%
Moída Grossa 1 Kg	183.668,11	149.589,87	34.078,24	10,00%
Moída Grossa 0,5 Kg	169.545,23	138.087,38	31.457,84	10,00%
Com Açúcar 1 Kg	180.977,04	147.398,11	33.578,93	10,00%
Nativa 1 Kg	178.305,83	145.222,52	33.083,31	10,00%
Composto c/ Chá 0,5 Kg	223.428,45	181.972,98	41.455,47	10,00%
Composto c/ Chá B 0,5 Kg	66.770,35	54.381,61	12.388,74	10,00%
Composto c/ Cítrico 0,5 Kg	225.418,89	183.594,11	41.824,78	10,00%
Composto c/ Cítrico B 0,5 Kg	204.009,48	166.157,05	37.852,43	10,00%
Tererê Puro 0,5 Kg	158.486,35	129.080,40	29.405,95	10,00%
Tererê Limão 0,5 Kg	219.474,04	178.752,28	40.721,76	10,00%
Tererê Abacaxi 0,5 Kg	151.866,25	123.688,60	28.177,64	10,00%
TOTAL	2.319.542,56	1.889.168,85	430.373,71	10,00%

Ilustração 8 – Margem Operacional, Custos e Despesas Fixas, Lucro Líquido e Margem Líquida.

Fonte: Produção do pesquisador.

Como podemos identificar na ilustração acima, o cálculo do markup está correto, afinal chegou-se ao resultado de lucro líquido de 10% para todos os produtos, como era o objetivo da administração da empresa. Ainda assim, podemos ter conhecimento dos custos e despesas fixas por produto, de acordo com os valores informados na ilustração número 4, e também a margem operacional de cada produto.

CONCLUSÃO

Ao longo do artigo, através de buscas em documentos bibliográficos e também de buscas em documentos oficiais fornecidos pela entidade, procurou-se analisar os custos no processamento de erva mate na empresa estudada. Esta pesquisa possibilitou ao autor deste artigo obter um maior conhecimento sobre a área de custos e possibilitou aos gestores da empresa conhecer os custos gerados no decorrer dos processos produtivos.

Deste modo, a pergunta do problema foi plenamente respondida ao longo do artigo na forma de teoria e também na forma de estudo aplicado, pois a contribuição da apuração correta dos custos e da formação do preço de venda possibilitou aos administradores da empresa conhecer os custos e a tomar decisões que até então não haviam sido tomadas, pois os mesmos não tinham informações concretas acerca dos custos.

Em relação ao objetivo geral o mesmo foi devidamente satisfeito, afinal foram identificados e analisados todos os custos dos produtos ligados a linha de produção de erva mate e tererê. Os objetivos específicos também foram plenamente atendidos, tendo em vista que foram evidenciadas as etapas do processo produtivo; apurado a receita e os custos diretos, indiretos e despesas operacionais; aplicado o método de custeio por absorção para cálculo do custo total unitário e, por fim, calculado o ponto de equilíbrio econômico e o preço de venda ideal por produto.

O trabalho desenvolvido foi de suma importância para a gestão da empresa estudada, pois possibilitou aos administradores conhecer os custos dos produtos, separado por estágios de produção, e também conhecer o preço ideal de venda, almejando lucro líquido de 10%, através do cálculo do markup. Estas informações possibilitaram a empresa a tomar decisões no processo produtivo, no processo administrativo e também no processo de vendas, reduzindo assim os custos diretos e indiretos, e também as despesas fixas e variáveis.

Em complemento ao parágrafo anterior, as decisões tomadas possibilitaram a empresa a reduzir custos e despesas em torno de 20%, e por consequência repassar esta redução ao preço final de venda dos produtos, gerando um aumento de faturamento em torno de 14%. Porém, cabe ressaltar que a administração da empresa deverá realizar mais cortes e esses cortes em nada prejudicam a produção e a operacionalização da empresa. Deverá também a administração da empresa acompanhar mensalmente os custos gerados, pois assim a empresa não perderá o controle dos custos - como encontrava-se anteriormente ao período de estudo - e também possibilitará maior gama de informações da análise dos custos que auxiliará os administradores nas tomadas de decisões.

REFERÊNCIAS

- BERTI, Anélio. **Contabilidade e Análise de Custos**. 3. Ed. Curitiba: Giruá, 2008.
- BORNIA, Antonio Cezar. **Análise Gerencial de Custos: Aplicação em empresas modernas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- BRUNI, Adriano Leal e FAMA, Rubens. **Gestão de Custos e Formação de Preços**. 6. ed. São Paulo: Atlas. 2012.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso Básico de Contabilidade de Custos**. 5. ed. São Paulo: Atlas. 2010.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade Gerencial**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- RIBEIRO, Osni Moura: **Contabilidade de Custos**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
- WERNKE, Rodney. **Análise de Custos e Preços de Venda: ênfase em aplicações e casos nacionais**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
- _____. **Gestão de Custos: uma abordagem prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.