



XVIII Congresso Internacional de Custos
XXX Congresso Brasileiro de Custos

15 a 17 de novembro de 2023
Natal / RN / Brasil



Relato de experiência do gerenciamento dos custos e precificação na Feirinha de Custos - CERES/UFRN

Deylane Freitas Fontes Júnior (UFRN) - deylanefreitas2@gmail.com

Hicaro Hicaro Lima (UFRN) - hicarolima01@gmail.com

João Paulo da Silva (UFRN) - joaop3255@gmail.com

Luziana Maria Queiroz (UFRN) - luziana65@hotmail.com

Resumo:

A maior parte dos negócios demandam agregar ferramentas contábeis, como o gerenciamento de custos e a precificação dos produtos, para aperfeiçoar sua gestão e, assim, empoderar a tomada de decisões mais assertivas. Sendo assim, o objetivo deste estudo é investigar a aplicabilidade da análise Custo/Volume/Lucro mediante um evento de Feirinha de Custos na UFRN, Campus CERES, localizado na cidade de Caicó/RN, tendo como foco o exame da margem de contribuição, ponto de equilíbrio contábil e o grau de alavancagem operacional para o processo decisório. Como procedimento metodológico, a pesquisa é classificada como qualitativa, aplicada, descritiva e utiliza como fonte principal das informações: os relatórios emitidos pelos discentes da disciplina Contabilidade de Custos ao término do evento. Já nos resultados, apurou-se o levantamento dos custos envolvidos na produção, além das receitas auferidas na comercialização dos produtos, tanto em espécie quanto pix, pois esses dados serviram como base para encontrar os resultados da Margem de Contribuição Total, que culminou em R\$ 93,09, além do Ponto de Equilíbrio Contábil do negócio, cujo mensurou uma margem de R\$ 7,73, o que equivale aproximadamente a 4 unidades vendidas para estabelecer uma situação equilibrada e, por fim, o montante de R\$ 1,05 pelo Grau de Alavancagem Operacional. Logo, conclui-se que o estudo é viável, haja vista que, especialmente, envolve métodos apurados por próprios discentes, os quais prometem ser profissionais em breve e vão desfrutar do conhecimento adquirido.

Palavras-chave: *Custeio variável. Margem de contribuição. Ponto de equilíbrio contábil. Grau de Alavancagem Operacional. Caicó/RN.*

Área temática: *Custos aplicados ao setor privado e terceiro setor*

Relato de experiência do gerenciamento dos custos e precificação na Feirinha de Custos - CERES/UFRN

RESUMO

A maior parte dos negócios demandam agregar ferramentas contábeis, como o gerenciamento de custos e a precificação dos produtos, para aperfeiçoar sua gestão e, assim, empoderar a tomada de decisões mais assertivas. Sendo assim, o objetivo deste estudo é investigar a aplicabilidade da análise Custo/Volume/Lucro mediante um evento de Feirinha de Custos na UFRN, Campus CERES, localizado na cidade de Caicó/RN, tendo como foco o exame da margem de contribuição, ponto de equilíbrio contábil e o grau de alavancagem operacional para o processo decisório. Como procedimento metodológico, a pesquisa é classificada como qualitativa, aplicada, descritiva e utiliza como fonte principal das informações: os relatórios emitidos pelos discentes da disciplina Contabilidade de Custos ao término do evento. Já nos resultados, apurou-se o levantamento dos custos envolvidos na produção, além das receitas auferidas na comercialização dos produtos, tanto em espécie quanto pix, pois esses dados serviram como base para encontrar os resultados da Margem de Contribuição Total, que culminou em R\$ 93,09, além do Ponto de Equilíbrio Contábil do negócio, cujo mensurou uma margem de R\$ 7,73, o que equivale aproximadamente a 4 unidades vendidas para estabelecer uma situação equilibrada e, por fim, o montante de R\$ 1,05 pelo Grau de Alavancagem Operacional. Logo, conclui-se que o estudo é viável, haja vista que, especialmente, envolve métodos apurados por próprios discentes, os quais prometem ser profissionais em breve e vão desfrutar do conhecimento adquirido.

Palavras-chave: Custeio variável. Margem de contribuição. Ponto de equilíbrio contábil. Grau de Alavancagem Operacional. Caicó/RN.

Área Temática: Casos empresariais

1 INTRODUÇÃO

Em meados da era mercantilista, a Contabilidade na área financeira era mais utilizada para fins gerenciais com o intuito de calcular as entradas, saídas e o lucro ao final do período. Não obstante, com o avanço da globalização do mercado, bem como o advento das indústrias pioneiras no período da Revolução Industrial, a visão contábil precisava de informação não apenas gerenciais, mas também administrativas a partir da Contabilidade de Custos, dado que deveria auxiliar o gestor na tomada de decisões e no planejamento (Carvalho & Sampaio, 2019).

Diante disso, a Contabilidade pode está relacionado com o desenvolvimento contínuo das indústrias, haja vista que os dados e os relatórios fornecidos pela área encaminham margem para previsões e orçamentos futuros, propiciam um controle mais eficiente dos estoques, permitem gerenciamento de custos de produção e, consecutivamente a redução dos gastos, além da rentabilidade dos produtos e precificação adequada para comercialização (Rieger, Gresele & Walter, 2021).

Outrossim, de acordo com Carvalho e Sampaio (2019), eclode a Contabilidade Industrial como a ciência capaz de organizar, analisar e interpretar os

custos envolvidos na atividade produtiva de modo a assegurar a perpetuidade do negócio. Apesar de ser uma contabilidade mais voltada para grandes empresas, isso não redime sua importância para outras situações, como é o caso do estudo, no qual utilizará essa ferramenta contábil em um evento da Universidade.

Com isso em vista, sabe-se que a maioria das pequenas e médias empresas não dispõe de uma regência contábil para agregar benefícios a estas organizações, inclusive Instituições de Ensino Superior (IES), conforme corrobora o estudo de Ferronato (2014). Em complemento, o fato é que as IES, muitas vezes, são desprovidas de ferramentas contábeis de modo a auxiliar na gestão, por isso é importante subsidiar o exame desses índices, como por exemplo, o Ponto de Equilíbrio, a Margem de contribuição, Razão de contribuição, dentre outros.

Destarte, é essencial manter a adaptação do ensino universitário com o mercantilização, isto é, aproximar a teoria da prática com empenho, a fim de melhorar a qualidade da educação superior. Isso está evidenciado também no excerto da Constituição Federal ao mencionar que as universidades devem obedecer ao tripé do ensino-pesquisa-extensão como missão primordial. Ademais, sabe-se que, atualmente, a associação das teorias aprendidas nos bancos escolares com as atividades exercidas no mundo empresarial é ainda carente de profissionais com capacidade para lidar com essas situações (Sguissardi, 2019).

Outrossim, o somatório da boa performance no mercado, isto é, tanto de retornos positivos quanto a alta participação de um produto nas vendas, aliado ao volume de produção repercute num dos tópicos essenciais de aperfeiçoamento pela contabilidade, a própria Análise Custo x Volume x Lucro (CVL). Ainda assim, tal análise pode revigorar em instrumentos básicos para alicerce do gerenciamento dos custos e tomada de decisões estratégicas em uma entidade, que são: Margem de Contribuição (MC), Razão de contribuição (RC), Ponto de Equilíbrio (PE), Grau de Alavancagem Operacional (GAO) (Ferronato, 2014 ; Guimarães, Leal, Soares & Souza, 2022).

Diante do que foi apresentado e concentrado aos desafios pelos quais as IES são submetidas, a presente pesquisa é decorrente de um estudo de caso sobre os gastos incorridos durante a fabricação de produtos em uma Feirinha de Custos no Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES), da UFRN, cujo estudo busca responder a seguinte problemática: qual a análise do custo-volume-lucro que se pode extrair diante essa Feirinha de Custos?

Já o objetivo deste documento é analisar o Custo x Volume x Lucro após a execução da feirinha de Custos no CERES/UFRN, bem como seus indicadores gerenciais do evento, tanto o Ponto de Equilíbrio Contábil, como a Margem de Contribuição e, por fim, o Grau de alavancagem.

Para tanto, essa pesquisa encontra respaldo, pois reitera-se que os gestores precisam adotar escolhas cada vez mais plausíveis e promissoras, mas nada disso seria possível se não existissem os dados informados e os mecanismos provenientes da Contabilidade de Custos. Logo, o estudo contribui com este exame ao passo que aplica e subsidia o tratamento de tais índices para gerar uma redução das despesas e prestigiar a saúde financeira do negócio, independente do porte.

Além disso, na academia, é importante que os discentes possam se envolver e se familiarizar com a feirinha de Custos de modo a solidificar o conhecimento visto de natureza teórica na disciplina de Contabilidade de Custos, sendo, dessa vez, significando um aprendizado mais prático

Por último, cabe realçar que o artigo está estruturado da seguinte forma: além desta introdução, há três tópicos envolvidos no referencial teórico para tratar sobre

alguns conceitos iniciais da Contabilidade de Custos, fundamentos da análise Custo, Volume e Lucro, e do método de custeio variável. Após isso, a classificação da pesquisa e o instrumento para coleta de dados, bem como a análise dos mesmos, será organizada na seção da Metodologia, em seguida, terá os resultados e a discussão dos dados desse estudo e, por fim, as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Essa seção da revisão de literatura se dará pelo aperfeiçoamento aos conceitos da contabilidade de custos, bem como terminologias e classificação em relação à sua apropriação aos produtos fabricados e em relação aos níveis de produção, além da formação de preços, os critérios de avaliação da análise Custo x Volume x Lucro e, por fim, o método de custeio variável.

2.1 Contabilidade de Custos: introdução e suas peculiaridades

A Contabilidade de Custos possui um fundamento de classificações e terminologias ligadas aos custos dos produtos e serviços. Para tanto, eles podem ser classificados em relação a sua identificação com o produto em custos diretos e indiretos, além disso, em relação ao seu comportamento diante o volume de produção, a saber: variáveis e fixos (Braga, 2015). Por fim, ainda pode receber diversas nomenclaturas, sendo que cada qual se refere a propósitos diferentes, segundo o autor referido, ei-los:

- a) Gastos - é o sacrifício financeiro representado pela entrega em dinheiro ou o comprometimento para obter um bem ou serviço.
- b) Desembolso - ato do pagamento para adquirir um bem ou serviço.
- c) Investimento - gasto ativado em função de sua vida útil ou da capacidade de gerar benefícios futuros.
- d) Custos - gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços
- e) Despesas - bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas, sendo que não está ligado à produção
- f) Perdas - consumo de recursos decorrentes da atividade produtiva, geralmente é algo anormal e involuntário.

Ainda assim, é válido salientar que essa área da Contabilidade está associada diretamente ao período pós revolução industrial, por volta do século XVIII, haja vista que ocorreu a substituição do produto artesanal pela fabricação em série, isto é, houve uma transformação mais industrializada no processo produtivo. Logo, de acordo com Silva Filho (2022), tal campo emergiu para atender a necessidade de otimizar o sistema de produção aliado à expansão e industrialização do produto, e ainda para estimar os valores equivalentes do estoque fabril.

Em adição, essa área também possui princípios contábeis aplicados aos custos que são originados da Contabilidade Gerencial, eis: a) Princípio da realização da receita - obedece ao regime de caixa e, assim, a escrituração da receita ocorre apenas quando ela é recebida ou é efetuado o pagamento; b) Princípio da competência - a qual considera os fatos geradores para reconhecimento contábil; c) Princípio do custo histórico - registro dos estoques com base no valor original de entrada; d) Consistência e uniformidade para permitir a comparabilidade; e) Conservadorismo ou prudência aliado a uma postura mais conservadora e do

bom-senso; f) Materialidade ou relevância - que considera os itens mais relevantes e com maior valor monetário (Almeida, 2023).

Por sua vez, diante da classificação dos custos de fabricação, eles podem ser diretos ou indiretos, dado a sua correlação com o produto/serviço. Isso é corroborado pelos autores Almeida (2023) e Silva Filho (2022) ao definirem que os custos diretos são aqueles que são apropriados diretamente aos produtos fabricados e, com isso, pode facilmente medir o consumo destes no processo produtivo, como por exemplo, a matéria-prima e a mão de obra. Já os custos indiretos não oferecem condições de uma medida objetiva e qualquer tentativa de alocação tem de ser feita de maneira estimada, através de critérios de rateio, logo, isso é encontrado em casos como: depreciação das máquinas, aluguel, salários dos chefes, gastos com limpeza e demais custos indiretos de fabricação.

Ademais, em relação aos níveis de produção, os custos podem ser classificados como: fixos e variáveis. O consumo do tipo fixo se refere aqueles valores que são estáveis, independente do volume de produção da empresa, já os gastos variáveis são os que oscilam em função da atividade produtiva, isto é, quanto maior é a produção mais se intensifica os custos com o produto, como por exemplo há o dispêndio com materiais de embalagem (Almeida, 2023 ; Silva Filho, 2022).

Por fim, o presente estudo buscou também identificar os padrões de comportamentos dos custos dos produtos a fim de que fosse possível aferir o resultado operacional do negócio. Isso reflete uma análise mais dinâmica ao relacionar como os custos se comportam em função do nível da atividade, porque permite o fortalecimento das premissas de planejamento e tomada de decisão, mediante a investigação de um novo tema: a Análise Custo x Volume x Lucro e seus três componentes básicos: a Margem de Contribuição (MC), o Ponto de Equilíbrio (PE) e o Grau de Alavancagem Operacional (GAO) (Feix, Gresele & Walter; 2022).

2.2 Análise Custo, Volume e Lucro

Atualmente, as empresas, especialmente as de pequeno e médio porte, devem utilizar ferramentas capazes de corroborar com o processo decisório, aumentar sua lucratividade e, por conseguinte, assegurar a continuidade do empreendimento no mercado. Isso foi refletido pelos autores Guimarães et al. (2022) ao aplicarem um estudo de caso em um hospital veterinário para fazer uma gestão de custos a partir da técnica de Análise Custo x Volume x Lucro (CVL).

Diante desse caso, a análise CVL é uma ferramenta muito útil para as empresas, já que possibilita o alcance ao alicerce básico da Contabilidade de Custos, que são: planejamento, controle e tomada de decisão eficaz (Guimarães et al., 2022). Em sequência, é notório que esse instrumento procede uma análise sobre os gastos fixos e variáveis da empresa, as receitas líquidas e a Margem de Contribuição (MC), o preço de venda adequado ao produto/serviço, o Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) e o Grau de Alavancagem Operacional (GAO), além da própria estruturação do Demonstrativo de Resultados do Exercício (DRE) de forma gerencial (Feix et al., 2022).

Ademais, os autores Torres Júnior e Freitas Júnior (2013) aplicaram a técnica do Método dos Mínimos Quadrados para identificar a melhor relação entre a função de análise do custo x volume x lucro e um gráfico que melhor se ajustasse mediante os dados. Para tanto, eles consideraram um único produto da empresa Norte Sul Industrial LTDA no período de 19X3 a 19X9, no qual os custos totais foi equacionado pelo somatório dos custos fixos e variáveis, além disso, houve a apuração da receita

de vendas decorrente das unidades produzidas, também verificou-se a margem de erro padrão, o que conseqüentemente, contabilizou a estimativa de lucro e, por fim, fez-se a projeção de vendas para 20X0 (Torres Júnior & Freitas Júnior, 2013).

Em seqüência, cumpre evidenciar, inicialmente, as expressões matemáticas utilizadas para a análise desse estudo: Margem de contribuição (MC), Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) e Grau de Alavancagem Operacional (GAO), as quais foram extraídas do artigo de Pinto e Lemos (2021), como segue.

Tabela 1

Expressões matemáticas

$$MC = PDV - (DV + CV)$$

Onde: PDV = Preço de venda ; DV = Despesas variáveis; CV = Custos variáveis

(Equação 1)

$$PEC = \frac{\text{Custos Fixos Totais}}{\text{Margem de contribuição unitária (MCU)}}$$

(Equação 2)

$$GAO = \frac{\text{Margem de Contribuição Total}}{\text{Lucro Líquido}}$$

(Equação 3)

Fonte: Elaborado pelos autores com base no artigo de Pinto & Lemos (2021)

Conforme é ilustrado na tabela 1, a Margem de contribuição (MC) trata-se de um indicador bastante útil na contabilidade gerencial e para fins de tomada de decisão por parte dos gestores, pois menciona o montante das receitas de vendas da empresa que será utilizado para cobrir as dívidas com os custos e as despesas fixas, além disso permite formular um valor de mercado adequado ao negócio. Assim, o índice traz como resultado a diferença do preço de venda unitário do produto (PDV) e os demais custos e despesas variáveis (CDV) incorridos no processo produtivo (Pinto & Lemos, 2021 ; Silva Filho, 2022).

Os autores Pinto e Lemos (2021) também abordam a importância do indicador da MC para definir a precificação do produto, assim basta subtrair os valores dos custos fixos e variáveis pelo preço de venda estipulado pelo mercado (MC = PDV - CT). Não obstante, sabe-se que o valor do produto também precisa se atentar às condições do mercado, da região, dos concorrentes e da volatilidade do tempo (Guimarães et al., 2022).

Por sua vez, a tabela 1 também apresenta o Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) que é o resultado da razão entre os Custos Fixos Totais da empresa e sua referida Margem de Contribuição Unitária, sendo fundamental para avaliar o quantitativo de itens que devem ser produzidos/comercializados pela empresa para que, ao final do exercício, ela esteja em uma situação financeira equilibrada, sem dispor de lucros e prejuízos. Diante disso, é preferível que a entidade disponha de boas estratégias para superar esse índice do ponto de equilíbrio com o intuito de obter saldo positivo (lucro) no resultado final (Pinto & Lemos, 2021).

Por outro lado, o artigo de Souza e Oliveira (2023) relatam sobre o Ponto de Equilíbrio como uma técnica para redução de custos e verticalização do orçamento de capital e, por conseguinte, propiciar retorno positivo à sociedade. Eles

introduziram duas situações de uma empresa, sendo uma desprovida de investimentos e a outra, requerendo investimentos, para tanto, como resultados: encontraram que na ocasião em que há investimentos, o ponto de equilíbrio aponta maior volume de produção e uma análise mais otimizada mediante o fluxo de caixa (Flcx) e o valor presente líquido (VPL) (Souza & Oliveira, 2023).

Ademais, outra expressão matemática apontada no estudo é o Grau de Alavancagem Operacional (GAO), o qual evidencia que se houver oscilações na receita de vendas (positivas ou negativas) ao passo que os gastos fixos permanecem inalterados, há reflexão deste valor no resultado operacional da entidade. Isso posto, a fórmula é calculada pela relação entre a Margem de Contribuição Total e o Lucro Líquido, além disso esta expressão assemelha-se com a noção anterior sobre Ponto de Equilíbrio, pois quando o PEC repercute mais proximidade com um nível de vendas aceitável e o efeito multiplicador do GAO é acentuado, isso significa que os custos fixos estão moderados, trazendo menor prejuízo e maior continuidade para a empresa (Rieger et al., 2021).

Por último, em adição aos componentes da análise do CVL, é importante comentar sobre o método de custeio variável utilizado no estudo, pois sua aplicação reitera a tomada de decisões sobre preços, redução de custos, demais estratégias e o resultado do exercício, o qual será apresentado no tópico seguinte.

2.3 Métodos de Custeio: Variável

Em consonância com o Pronunciamento Contábil CPC 26 (2011), a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) é integrada por todos os itens das receitas e despesas que a entidade abrangeu ao longo do período, independente do recebimento ou pagamento, pois essas contas serão reconhecidas pelo regime de competência em adesão ao fato gerador. Tal demonstrativo está ao alcance obrigatório de todas as entidades e é relevante para apresentar o desempenho econômico da entidade no fim do exercício, isto é lucro ou prejuízo.

Por sua vez, de acordo com a seara empresarial, o método de alocação de custo mais adequado é o variável, muito embora não seja aceito pela legislação fiscal, mas tão somente para análises gerenciais. Isso, pois, o custeio variável é mais atrativo para definir o preço de venda do produto/serviço pactuado com sua margem de contribuição, além de possibilitar escolhas mais assertivas sobre os itens mais rentáveis. Tal critério considera apenas os custos variáveis como apropriados ao custo de produção, enquanto que os fixos se tornam despesas (Braga, 2015).

Assim, corroborando com os autores supracitados, o artigo de Rieger et al. (2021) também enfatizam que o método de custeio variável é um procedimento gerencial para fins de produção, políticas de vendas e planejamento operacional, sendo associado ao seguinte esquema de DRE:

Tabela 2
Demonstração de Resultado do Exercício pelo Custeio Variável

RECEITA LÍQUIDA
(-) CPV
(-) DV
(=) MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO
(-) C.D.F
(=) LUCRO OPERACIONAL

Fonte: Elaborado pelos autores adaptado de Rieger, Gresele & Walter (2021)

Outrossim, a pesquisa de Ferronato (2014) aponta que pequenas e médias empresas podem utilizar das ferramentas de análise custo x volume x lucro para apoio da gestão e isso está correspondido a partir dos indicadores absolvidos pelo custeio variável. Nessa metodologia há identificação de alguns índices, como Margem e Razão de contribuição, no qual são oriundos dos custos variáveis relacionados ao sistema de produção.

Em simultâneo, uma pesquisa-ação desenvolvida em uma microempresa individual do setor de panificação apontou como resultados basilares: a importância da gestão de custos para melhor auxílio aos grandes empreendimentos no mercado brasileiro e subsídio à precificação dos produtos, e não apenas constituir o preço de venda por intuição. Além disso, também averiguou o desempenho dos produtos pela Margem de Contribuição a partir do método de custeio variável e analisou o ponto de equilíbrio do mix de produtos produzidos, o qual gera informações que absorvem tanto os gastos fixos, mas também os custos e despesas variáveis, propiciando saúde financeira equilibrada do negócio (Santos, Silva, Costa & Pereira, 2022).

Outra pesquisa acadêmica bem similar ao estudo e que envolve a análise do custo-volume-lucro a partir do procedimento de custeio direto/variável é a de Bonfanti e Cittadin (2019), no qual trabalharam indicadores gerenciais para analisar os dados de um segmento da área do agronegócio. Os achados do referido estudo apontam que os custos para cultivo da rizicultura são volumosos e superam a margem de 80%, o que significa dizer que a margem de lucro fica reduzida aproximadamente em 18%, logo, é imprescindível para os gestores tomarem conhecimento sobre os custos produtivos, ainda que haja avanços tecnológicos.

Já no âmbito das empresas que prestam serviços, especialmente contábeis, o exame de Wamser, Eyerkauf e Rengel (2019) investigaram a administração dos custos em um escritório de contabilidade de pequeno porte e que atende a 130 clientes. Na oportunidade, apresentaram um formato de custeio mais híbrido (custeio variável, ABC e por absorção), cujo fenômeno é essencial para atender as demandas dos clientes, alimentar conhecimentos e experiências para uma empresa mais antiga no mercado e, consecutivamente, propiciar retorno positivo à entidade. Assim sendo, cabe enfatizar que os métodos de custeio mais propício ao caso do serviço é o ABC tendo em vista a departamentalização do negócio e o Variável, pois considera os custos variáveis e é um mecanismo útil para formação do preço de venda, sendo não apenas de produtos, mas também de serviços.

Ademais, os autores supracitados simularam uma situação em que um cliente “A” necessitaria dos serviços contábeis para calcular os custos reais, isso foi suficiente para encontrar que os custos fixos totalizam R\$ 157,63; custos variáveis, R\$ 74,12; custos totais de R\$ 231,75, sendo em média 61% do valor referente aos honorários da empresa, que é de R\$ 380,00. Ademais, infere-se que a margem de contribuição possui um montante de R\$ 305,88, o qual provoca melhor reflexão sobre o preço cobrado pelos honorários de acordo com os clientes, o tempo dispendido para executar tais serviços e as atividades variáveis (Wamser et al, 2019).

Por findo deste tópico, cabe realçar que no artigo de Araújo, Margueiro e Moraes (2021) disciplinam uma revisão de literatura sobre os métodos de custeio e acerca das ferramentas de gerenciamento de custos, sendo que apontaram como principal evidência a relação significativa entre Custeio direto, ou custeio variável, ou ainda, custeio marginal (Direct Costing or Variable Costing or Marginal Costing) e a Análise do custo-volume-lucro. Por tal sentido, nos próximos tópicos, este artigo irá apresentar a relação do CVL em um evento da UFRN sob visão do custeio variável.

3 METODOLOGIA

Em termos de classificação da pesquisa, esse estudo de natureza aplicada, possui uma abordagem qualitativa e utiliza os procedimentos em molde de tripé: documental, bibliográfico e estudo de caso para melhor investigação do estudo, além disso tem como objetivo identificar e analisar o custo-volume-lucro do fenômeno, logo, trata-se de uma pesquisa descritiva.

Para tanto, a pesquisa se enquadra como estudo de caso, pois geralmente a abordagem contemplada noutros artigos é qualitativa tal qual este, além disso trata-se da análise de um objeto ainda iniciante, haja vista que embora o evento da Feirinha de Custos tenha ocorrido noutra edição, a análise do CVL e ainda abordar os indicadores gerenciais torna o artigo mais exploratório e pioneiro. Isso também faz sentido na área de conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas, ao evidenciar um estudo que envolve pessoas e um fenômeno específico (Pereira, Shitsuka, Parreira & Shitsuka, 2018).

Por sua vez, essa revisão é conduzida utilizando uma abordagem qualitativa, pois envolverá a coleta de dados numéricos relacionados aos custos, volumes e lucro da Feirinha de Custos no campus CERES, no setor A, em Caicó/RN e, posteriormente, apenas dispõe da interpretação desses dados segundo os índices encontrados, entretanto não abordando nenhum tratamento estatístico, como por exemplo média, moda, mediana e regressão (Pereira et al., 2018).

Outrossim, tal exame minucioso ao longo deste trabalho provoca conhecimentos práticos e aplicáveis ao evento do curso de Ciências Contábeis, sobretudo, aos discentes da disciplina de Contabilidade de Custos. Isso também é repercutido, pois se procede uma descrição dos fatos, sem nenhuma análise mais crítica, mas tão somente com intuito de preservar a interpretação subjetiva dos autores com base nos cálculos realizados, assim a pesquisa é descritiva. Por fim, utilizou-se como métodos para obter e levantar os dados da pesquisa: inicialmente, a bibliografia mediante a compreensão dos referenciais teóricos, o qual continham conteúdos sobre a margem de contribuição, ponto de equilíbrio e grau de alavancagem operacional com intuito de contribuir com os números, além da pesquisa documental, cuja fonte de dados é extraída de um documento não oficial, que, no caso, seria o relatório dos alunos sobre tal atividade desempenhada no CERES (Silveira & Córdova, 2009).

Além disso, esse estudo demonstra os conteúdos acadêmicos da contabilidade de custos em prática, por isso são definidos os seguintes objetivos específicos, conforme segue no quadro 1.

Objetivos específicos da atividade
1) Definir um produto para fabricação
2) Elaborar o planejamento com orçamentos dos insumos necessários para a fabricação do produto
3) Realizar a venda dos produtos no evento
4) Preparar o relatório de custos

Quadro 1. Objetivos específicos

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Já em relação ao levantamento dos dados, procedeu-se com a coleta advinda de um relatório de custos preparado por seis discentes da disciplina e, a posteriori, houve a tabulação desses dados em uma planilha eletrônica do Planilhas Google para melhor desenvoltura dos indicadores. Esses relatórios apresentavam todas as

etapas conduzidas pelos alunos durante o processo de fabricação e venda dos produtos, para tanto abrangiam as fases do planejamento, da execução dos planos, controle dos custos e orçamento e, ainda demonstrava-se os números das vendas realizadas e os resultados obtidos ao longo do período.

A priori, cabe salientar que os produtos escolhidos foram milhos cozidos e pipocas, tanto doces quanto salgadas, assim isso demonstrou ser uma escolha acertada devido à sua relevância nas comemorações temáticas de São João e à facilidade de preparo e produção em grande escala. Tal ação promoveu a maximização do conhecimento dos alunos, pois eles utilizam as ferramentas de custos, além de desfrutarem das técnicas do empreendedorismo, o que também possibilita agregar os pilares do ensino superior: ensino, pesquisa e extensão.

Com isso, investigou-se os indicadores relacionados à área gerencial, que são: Ponto de Equilíbrio Contábil, Margem de Contribuição e Grau de Alavancagem, para assim obter e explanar os resultados devidos ao proceder com tal evento de custos articulado em um curso de Contabilidade do município interiorano.

4 RESULTADOS & DISCUSSÃO

Realizou-se na noite, do dia 26 de junho do corrente ano (2023), a 2ª edição da Feirinha de Custos vinculada ao curso de nível Bacharelado em Ciências Contábeis, do Departamento de Ciências Exatas e Aplicadas (DCEA), presente no Campus do Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES), cuja unidade central é a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Tal evento teve como requisito a finalização da terceira unidade da disciplina de Contabilidade de Custos, na oportunidade os discentes procederam com a apuração dos custos das comidas típicas do mês junino e, posteriormente, apurou-se a contabilização de resultados.

Inicialmente, antes da apresentação da análise de custo/volume/lucro, cumpre salientar que o insumo utilizado para produzir os produtos foram: 60 unidades de espiga de milho e 20 unidades de milho para pipoca, os quais são considerados como custos diretos dado sua apropriação ao produto final. A primeira matéria-prima, que são as espigas, teve como valor unitário aproximadamente R\$ 0,83, totalizando como valor total: R\$ 50,00, já o milho para pipoca foi adquirido através de um pacote de 500g ao preço unitário de R\$ 4,50, sendo que como foram feitas 20 embalagens tipo saquinhos e, assim, apenas utilizou $\frac{1}{3}$ do pacote, o custo desse item totalizou R\$ 1,50.

Em relação aos gastos secundários, isto é, os custos indiretos de fabricação, obteve-se base de rateio para o gás de cozinha, sal, açúcar, manteiga e os saquinhos para pipoca. Para tanto, utilizou-se o direcionador “horas” de produção para definir os gastos com gás, sal e açúcar, além da manteiga, e como base as “unidades produzidas” para definir o montante dos saquinhos, como segue abaixo.

Produtos	Tempo	Direcionador	Base para gás, sal e açúcar	Base para manteiga
Milho cozido	4 h	Horas	$4/5 = 0,8$	$4/4,333 = 0,9231$
Pipoca salgada	0,333h	Horas	$0,333/5 = 0,066$	$0,333/4,333 = 0,776$
Pipoca doce	0,667h	Horas	$0,667/5 = 0,1334$	-----
Total	5h	Horas	5 horas	4,333 horas

Quadro 2. Gastos secundários

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Com base no quadro 2, sabe-se que gastou-se em média 5 horas para produzir o volume total, sendo 4 horas para produzir as 60 unidades de milhos cozidos, enquanto que incorreu 20 minutos para os 10 saquinhos de pipoca salgada e 40 minutos de pipoca doce. Também é importante mencionar que para extrair a base de cálculo para o gás de cozinha, sal e açúcar, fez-se pela razão entre todas essas horas computadas, já para o gasto de manteiga, considerou-se apenas a pipoca salgada, já que não precisaria imputar esse tipo de item na pipoca doce. Por fim, com relação aos gastos da embalagem dos saquinhos, dividiu-se pelo valor proporcional entre as pipocas, sendo 50% para doce e outro montante para salgada.

Em adição, o desembolso realizado para obter esses itens anteriormente supracitados foi da seguinte forma: a) Gás: R\$ 115,00 no botijão de 13kg ; b) Sal: R\$ 1,40 no pacote de 1kg; c) Açúcar: R\$ 3,65 no pacote de 1kg ; d) Manteiga: R\$ 17,00 na garrafa de 500g; e) Saquinhos para pipoca: R\$ 6,00 no pacote de 100 unidades.

Diante dos fatores elencados acima, segue em anexo o quadro 3 com todos os custos incorridos para produzir os milhos cozidos e as pipocas. Dessa forma, procedendo-se o cálculo e considerando que o consumo médio do gás é de 0,225 kg/h, além do aproveitamento de 300g de sal, 100g de manteiga, 120g de açúcar, e 20 unidades da embalagem, os custos indiretos totalizaram R\$ 15,41.

Itens	Gás	Sal	Mant.	Açúcar	EMB.	CIF	CD	CT
Milho cozido	R\$ 7,96	R\$ 0,34	R\$ 3,14	R\$ —	R\$ —	R\$ 11,43	R\$ 50,00	R\$ 61,43
Pipoca salgada	R\$ 0,66	R\$ 0,03	R\$ 0,26	R\$ —	R\$ 0,60	R\$ 1,55	R\$ 0,75	R\$ 2,30
Pipoca doce	R\$ 1,33	R\$ 0,06	R\$ —	R\$ 0,44	R\$ 0,60	R\$ 2,43	R\$ 0,75	R\$ 3,18
Total	R\$ 9,95	R\$ 0,42	R\$ 3,40	R\$ 0,44	R\$ 1,20	R\$ 15,41	R\$ 51,50	R\$ 66,91

Quadro 3. Custos totais e preço de venda dos produtos

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Ademais, os custos diretos dos itens finalizam em R\$ 51,50 , com isso os custos totais incidem em R\$ 66,91. Por sua vez, enfatiza-se que o preço de venda unitário do milho cozido é de R\$ 2,50, enquanto que as pipocas estavam precificadas por R\$ 1,00. Outro fato abordado neste evento foi também a quantia de despesas para realizar as vendas no dia, dessa forma, os discentes tiveram uma despesa de um valor irrisório para proceder com a ornamentação dos itens, mesmo assim considerou-se o valor de R\$ 4,50 como título de despesas.

Ainda em consonância com o preço de venda dos itens, sabe-se que teve as 20 unidades vendidas das pipocas produzidas (doces e salgadas), o que agregou o montante de R\$ 20,00 para a receita de vendas, além do mais houve a comercialização de 56 unidades das espigas de milho, rendendo R\$ 140,00. Isso posto, já é possível calcular o índice da margem de contribuição (MC) dos produtos, conforme explicitam os autores Pinto e Lemos (2021), dado que é mensurado pela diferença entre o preço de vendas e os gastos variáveis. Por ora, a MC do milho cozido é R\$ 1,48, devido ao preço de R\$ 2,50 e os custos totalizados em R\$ 1,02, já a pipoca salgada auferiu a margem de R\$ 0,77, enquanto que a doce fica estabelecida em R\$ 0,68.

Esse índice da margem de contribuição trata-se de uma ferramenta bastante útil como estratégia de precificação do produto, em consonância com os resultados do artigo de Guimarães et al. (2022), pois propicia maior negociação do produto,

além de cobrir as despesas e a margem de lucro desejável. Outrossim, vale realçar a demonstração de resultado do negócio pelo custeio variável, segundo a demonstração dos autores Rieger et al. (2021), como segue.

Tabela 3

Demonstração de Resultado do Exercício pelo Custeio Variável

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO

RECEITA LÍQUIDA	R\$ 160,00
(-) C.D.V	(R\$ 66,91)
(=) MC	R\$ 93,09
(-) C.D.F	(R\$ 4,50)
(=) LUCRO OPERACIONAL	R\$ 88,59

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Assim, de acordo com a tabela da DRE, através do método de custeio variável, compreende-se que a receita advinda das vendas realizadas tanto por meio de espécie quanto por pix, totalizou R\$ 160,00, enquanto os custos e despesas variáveis aplicado ao volume de produção deu-se por R\$ 66,91, o que provocou uma Margem de contribuição total (MC) de mais de R\$ 90,00 e, em média, equivalente a 58,18% da receita. Por sua vez, subtraindo o valor dos gastos com ornamentação, provocou um lucro operacional de R\$ 88,59.

Após a sinalização das receitas e dos gastos, cumpre salientar ainda os demais indicadores gerenciais abordados neste estudo, que são: Ponto de Equilíbrio Contábil e Grau de Alavancagem Operacional. Dessa forma, o ponto de equilíbrio é um fenômeno cujo apresenta a quantidade unitária e, respectivamente, o valor em R\$ que precisa ser comercializado pela entidade para conservar uma situação neutra, sem lucro e prejuízo, em harmonia com a opinião de Bonfanti e Cittadin (2019), e Rieger et al. (2021), nesse caso o ponto de equilíbrio é de R\$ 7,73 referente aproximadamente a 4 unidades, sendo necessário vender pelo menos duas unidades de espiga de milho, já que respondem por maior parte da margem.

Esse resultado supracitado se assemelha com o de Bonfanti e Cittadin (2019) ao mencionarem sobre o ponto de equilíbrio contábil para a gestão da rizicultura, além do estudo de Rieger et al. (2021), visto que eles expõe uma análise do custo, volume e lucro, inclusive permeando o cálculo do Ponto de equilíbrio em uma empresa varejista de utensílios domésticos. É óbvio que os volumes e as operações envolvidas nesses estudos são diversos, contudo obtiveram a mesma procedência, sendo o primeiro artigo identificando um PEC da receita mensurado em R\$ 125.214,74 ou a venda de 2.609 sacas de arroz, já noutro estudo, necessita-se de um faturamento total de R\$ 222.047,41 e, aproximadamente, mais de 9.000 produtos em acordo com os 24 grupos da tabela do ramo varejista na seara de domésticos.

Outra síntese abordada nessa ferramenta gerencial é o Ponto de Equilíbrio da Redução (PER) com o fito de analisar o quantitativo de unidades que devem ser comercializadas para estabelecer o equilíbrio, conforme sinalizam os autores Souza e Oliveira (2023). Neste caso, a equação mantém basicamente o mesmo padrão, apenas substitui no denominador ao invés de ser a MC, deve encontrar a redução estimada com base em custos variáveis, pois trata-se de uma situação em que não se prevê o preço de venda direto, mas tão somente o preço do custo da mercadoria. Logo, o presente estudo apresenta a redução estimada em R\$ 15,41, já que subtrai

os custos variáveis (R\$ 66,91) e o custo direto (R\$ 51,50), e o PER alcança o patamar normal de 1 unidade, o qual é subordinado ao PEC encontrado anteriormente (4 unid.), assim as projeções da feirinha são viáveis para o negócio.

Por último, é evidente abordar o Grau de Alavancagem Operacional (GAO), que retrata a razão entre a Margem de Contribuição e o Lucro líquido ou operacional, denotando assim a influência dos custos fixos em relação aos gastos variáveis, condizente com Pinto e Lemos (2021). Dessa forma, o cálculo do GAO no estudo solidifica um efeito multiplicador de R\$ 1,05, o qual reflete a ausência de manifestação significativa dos custos fixos na receita de vendas. Por outro lado, alguns estudos, de acordo com o conteúdo em pauta, explicitam alguns resultados encontrados com o GAO, como por exemplos: Feix et al. (2022) ao apresentarem o GAO com efeito de R\$ 381,52 em uma empresa do ramo de revestimentos, já Pinto e Lemos (2021), expõe sobre um grau simulado em apenas R\$ 5,00, refletindo sobre o aumento das vendas a um nível de 10% e 20%.

Doravante, cabe demonstrar também realizar os cálculos do GAO desta empresa, além disso fazer uma simulação com aumento de 20% das vendas e dos custos variáveis, adequando-se ao quadro exibido por Pinto e Lemos (2021).

DRE ATUAL		
VENDAS	R\$ 160,00	
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	(R\$ 66,91)	
(=) MARGEM DE CONTRIB.	R\$ 93,09	GAO = R\$ 93,09
(-) CUSTOS FIXOS	(R\$ 4,50)	R\$ 88,59
(=) LUCRO LÍQUIDO	R\$ 88,59	GAO = R\$ 1,05
SIMULAÇÃO DA DRE COM AUMENTO DE 10%		
VENDAS	R\$ 176,00	AUMENTO NA R.V.
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	(R\$ 73,60)	10%
(=) MARGEM DE CONTRIB.	R\$ 102,40	GAO: R\$ 1,05
(-) CUSTOS FIXOS	(R\$ 4,50)	% DE AUMENTO
(=) LUCRO LÍQUIDO	R\$ 97,90	10,5

Quadro 4. Cálculo do GAO pela DRE Gerencial

Fonte: Elaborado pelos autores conforme Pinto & Lemos (2021)

Diante do quadro 4, cabe observar que o aumento de 10% na receita de vendas dos produtos provoca uma modificação na margem de lucro para 10,5%, ao passo que caso proceda a alavancagem de investimentos e recursos no negócio, isso provocará maior saldo positivo de rentabilidade. Por fim, realça-se que os indicadores abordados (MC, PEC e GAO) agregam valor significativo para qualquer gestão eficaz e eficiente das entidades.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que as empresas, independente do seu porte, demandam de informações úteis para tomada de decisões, inclusive dados que possibilitam maior gestão de custos, em sincronia ao retorno positivo de lucro. Contudo, isso não se restringe apenas às empresas, uma vez que o aprendizado das técnicas e das metodologias do custeio podem estar presentes em outros fenômenos, como no caso deste estudo, quando avaliou o controle dos custos em um evento da universidade. Assim, a pesquisa procurou atingir o seguinte objetivo: investigar a análise do Custo x Volume x Lucro após a execução da feirinha de Custos do curso de Ciências Contábeis localizado no Campus CERES/UFRN em Caicó/RN.

Para tanto, essa análise demandou os resultados de três indicadores gerenciais abordados ao longo da pesquisa, que são: Margem de Contribuição (MC), Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) e o Grau de Alavancagem Operacional (GAO). Além do mais, foi necessário fazer, inicialmente, o levantamento de todos os gastos precedidos para fabricação de 60 unidades de milho cozido e 20 unidades de pipoca, sendo metade salgadas e a outra, doce, a fim de calcular a estruturação dos custos envolvidos na produção dos itens.

Assim, compreende-se que a pesquisa atingiu seu objetivo, em virtude de disponibilizar os resultados encontrados para tais índices. Em relação à margem de contribuição total, deteve-se um montante de R\$ 93,09, desconsiderando o custo fixo envolvido, o qual incorre nas despesas com ornamentação do espaço no dia do evento. Isso transfigurou um resultado positivo e significativo, dado o volume de itens comercializados no espaço e sua proporção em relação a receita de vendas (mais de 50%), além de permitir a adequação ao preço de venda estipulado ao item.

Noutro sentido, o Ponto de Equilíbrio estipulou uma situação que propicia autocontrole do negócio, dado a equação indicar a quantidade de produtos que devem ser comercializados para que não se tenha prejuízo, mas também não tenha lucro, isto é, uma situação neutra. Isso posto, o PEC encontrado no resultado foi de 4 unidades e, em termos monetários, em média R\$7,75, o qual apontava a necessidade de entregar ao menos duas espigas de milho.

Diante do fato supracitado, é notório que os discentes superaram o numerário sinalizado pelo PEC e, portanto, auferiram lucro ao final do período, em simultâneo, a comercialização de 95% dos itens produzidos. Outro fenômeno também relevante diante a circunstância é o Grau de Alavancagem Operacional, o qual exibiu o valor de R\$ 1,05, isso fazendo a razão entre a margem de contribuição e o lucro líquido da operação. Trata-se isso como um requisito básico para indicar que se o negócio obtiver mais investimentos, ele consegue alcançar mais vantagens na rentabilidade.

Além disso, o conhecimento obtido neste evento, mediante as fórmulas trabalhadas e a prática aplicada, torna-se um empoderador para a vida futura profissional dos discentes da disciplina de Contabilidade de Custos, já que protagonizaram o evento e dispuseram de habilidades para trabalho em equipe. Por isso, eles buscaram mecanismos para atingir os objetivos específicos da atividade, também discutiram sobre a melhor forma de alocação dos recursos, dialogam sobre a minimização dos gastos e formação do preço de venda para os produtos, assim como desenvolver estratégias de vendas adequadas.

Apesar disso, a pesquisa apresenta algumas limitações, visto que, por se tratar de um relato de experiência de um ação de extensão, não é possível generalizar os resultados. Ainda sim, a amostra do estudo utilizou-se tão somente o volume que foi abordado pelos discentes, o que se torna também uma restrição, dentre elas, no momento que se encontra o valor do grau de alavancagem. Já sugere-se para futuras pesquisas: a aplicação dessa análise Custo/Volume/Lucro em empresas de diversos setores e portes, mas também abrangendo os eventos universitários de modo a propiciar uma situação mais adequada ao objeto estudado, e ocasionar conhecimento mais profissional aos alunos dentro do âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão em consoante à educação superior de qualidade.

REFERÊNCIAS

Almeida, A. C. (2023). *Gestão estratégica de custos: uma abordagem empresarial*. Editora Senac, São Paulo: 2023.

- Araujo, M. B., Margueiro, E. A., & Morais, M. de O. (2021). The dilemma of cost methods and cost management tools: A conceptual proposal. *Research, Society and Development*, 10(9), e59710918638. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18638>
- Bonfanti, F. D. P., & Cittadin, A. (2019). Gestão de custos na produção de arroz irrigado em uma propriedade rural do extremo sul catarinense. *Custos e Agronegócio Online*, 15(3).
- Braga, A. X. V. (2015). *Contabilidade de Custos*. Instituto Federal do Mato Grosso, Cuiabá: 2015.
- Carvalho, F. J. A. & Sampaio, F. J. C. S. (2019). BOTANDO A MÃO NA MASSA: A contabilidade industrial de uma fábrica potiguar. *Revista De Empreendedorismo E Gestão De Micro E Pequenas Empresas*, 4(03), 18–32. Recuperado de <https://revistas.editoraenterprising.net/index.php/regmpe/article/view/215>
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis. (2011). *CPC 26 (R1) - APRESENTAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS*. Recuperado de <https://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=57>
- Feix, A. W., Gresele, W. D., & Walter, S. A. (2022). ANÁLISE DE CUSTO/VOLUME/LUCRO EM UMA EMPRESA DO RAMO DE REVESTIMENTOS DE TOLEDO. *Revista Eletrônica Gestão e Serviços*, 13(1), 3746-3765.
- Ferronato, J. C. (2014). A análise da relação custo x volume x lucro: estudo de caso em uma instituição de ensino. *Dissertação* (Mestrado em Administração de Empresas) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 100 f.
- Guimarães, K. R. P., Leal, E. A., Soares, M. A., & Sousa, E. G. (2022). Análise Custo, Volume e Lucro na Gestão do Hospital Veterinário: um estudo de caso. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC*, João Pessoa, PB, Brasil, 29.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da Pesquisa Científica*. Santa Maria, UFSM.
- Pinto, R. A. & Lemos, W. M. (2021). CONTABILIDADE DE CUSTO: ANÁLISE CUSTO X VOLUME X LUCRO. *Revista Gestão & Tecnologia*, 2(33), 50-76.
- Rieger, G. F., Gresele, W. D., & Walter, S. A. (2021). Análise de custo/volume/lucro em uma empresa varejista do ramo de utensílios domésticos de Marechal Cândido Rondon. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, 15(1), 109-126.
- Santos, R. I. dos, Silva, V. da, Costa, C. E. S. da, & Pereira, C. C. de S. (2022). Contribuição da análise custo-volume-lucro na Gestão dos custos de uma empresa do setor de panificação a partir da pesquisa-ação. *REMIPE - Revista De Micro E Pequenas Empresas E Empreendedorismo Da Fatec Osasco*, 8(2), 240–262. <https://doi.org/10.21574/remipe.v8i2.341>

- Sguissardi, V. (2019). As missões da Universidade, entre as quais a extensão universitária ou a terceira missão, em face dos desafios da mercadização/mercantilização. *Teoria E Prática Da Educação*, 22(3), 38-56. <https://doi.org/10.4025/tpe.v22i3.51381>
- Silva Filho, C. A. (2022). Contabilidade de Custos: uma análise sobre os métodos de custeio para o auxílio na tomada de decisões. *Revista De Estudos Interdisciplinares Do Vale Do Araguaia - REIVA*, 5(03), 21. Recuperado de <http://reiva.unifaj.edu.br/reiva/article/view/254>
- Silveira, D.T.; Córdova, F. P. (2009). A pesquisa científica. In Gerhardt, T. E.; Silveira, D.T. (Coords.), *Métodos de pesquisa* (pp. 33-44). UFRGS. <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/213838/000728731.pdf>
- Souza, R. F., & Oliveira, A. B. S. (2023). Ponto de equilíbrio aplicado à redução de custos: uma proposta de cálculo. *Redeca, Revista Eletrônica Do Departamento De Ciências Contábeis & Amp; Departamento De Atuária E Métodos Quantitativos*, 10, e62578. <https://doi.org/10.23925/2446-9513.2023v10id62578>
- Torres Junior, F. & Freitas Júnior, A. D. A. (2013). MÉTODO DOS MÍNIMOS QUADRADOS APLICADO NA ANÁLISE CUSTO X VOLUME X LUCRO. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 6(1), 86-92.
- Wamser, R., Eyerkauffer, M. L., & Rengel, R. (2019). Gestão de custos: desenvolvimento de uma ferramenta gerencial de custeio híbrido para empresas prestadoras de serviços contábeis. *Revista de Contabilidade e Controladoria (RC&C)*, 11(1).