

Método de custeio ABC como base na precificação dos produtos de uma indústria cerâmica de Russas - CE

ABC costing method as a basis for pricing products from a ceramic industry in Russas - CE

Vanessa Cristina Ribeiro Barbosa¹
Rafael Ramon Fonseca Rodrigues²

RESUMO

O método de custeio ABC possibilita encontrar o custo das atividades envolvidas na fabricação de um produto, trazendo uma gama de informações ao gestor. Aliada a metodologia supracitada, o Mark-up fornece o preço de vendas ideal para o negócio. Desse modo, chegou-se ao objetivo deste estudo que consiste em identificar o preço de venda dos produtos fabricados em uma cerâmica localizada em Russas/CE tomando-se como base a metodologia de custeio ABC. Por meio de um estudo de caso observou-se as etapas da produção por meio de um fluxograma, levantou-se todos os custos e despesas, aplicou-se o método de custeio ABC, quantificou-se o custo de cada uma das etapas e realizou-se o cálculo do mark-up. A pesquisa se classifica como qualitativa e documental, já os resultados encontrados foram: A etapa de extração demanda um custo unitário por milheiro de telhas de R\$ 26,06, a de mistura e laminação de R\$ 6,27, a de extrusão e corte de R\$ 39,69, a de secamento R\$ 30,29, a de queima R\$ 72,86, a de resfriamento R\$ 4,55 e a de inspeção e armazenamento R\$ 11,93. Desse modo, o custo unitário obtido foi 191,65 e o preço de vendas foi de R\$ 308,12 para o milheiro da telha Vermelha, R\$ 285,19 para o da telha Amarela e R\$ 265,44 para os das telhas Intermediária e Roxa. Portanto, constata-se que a atividade mais onerosa é a de queima e o produto de maior retorno financeiro em relação ao seu preço de venda é a Telha Vermelha.

Palavras-chave: método de custeio ABC; precificação; gestão estratégica de custos;

ABSTRACT

The ABC costing method makes it possible to find the cost of the activities involved in the manufacture of a product, bringing a range of information to the manager. Allied to the aforementioned methodology, the Mark-up provides the ideal sales price for the business. In this way, the objective of this study was reached, which consists of identifying the selling price of products manufactured in a ceramics located in Russas/CE, based on the ABC costing methodology. Through a case study, the production stages were observed through a flowchart, all costs and expenses were raised, the ABC costing method was applied, the cost of each of the stages was quantified and the the calculation of the mark-up. The research is classified as qualitative and documental, since the results found were: The extraction stage demands a unitary cost per thousand tiles of R\$ 26.06, the mixing and lamination one R\$ 6.27, the extrusion and cutting R\$ 39, 69, drying R\$ 30.29, burning BRL 72.86, cooling BRL 4.55 and inspection and storage R\$ 11.93. Thus, the unit cost obtained was R\$ 191.65 and the sales

¹ Graduanda em Ciências Contábeis na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. E-mail: vanessacrisrb@gmail.com

² Docente do curso de Ciências Contábeis da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Mestre em Administração. E-mail: rafaelrodrigues@uern.br

price was R\$ 308,12 every thousand tiles Red, R\$ 285,19 every thousand tiles Yellow and R\$ 265,44 every thousand tiles Intermediate and Lilac. Therefore, it appears that the most costly activity is burning and the product with the highest financial return in relation to its sale price is the Red Tile.

Keywords: ABC costing method; pricing; strategic cost management;

1 INTRODUÇÃO

O ambiente em que as empresas atuam se torna cada vez mais competitivo, de forma que se faz necessário aos gestores a utilização de ferramentas que lhes auxiliem na tomada de decisões e forneçam informações que ao serem analisadas e utilizadas corretamente, desenvolvam um ambiente produtivo eficiente, gerando vantagem competitiva para a organização. É nesse contexto que se insere a gestão estratégica de custos, a qual permite ao gestor controlar o processo produtivo, analisando todos os gastos envolvidos e suas implicações, assim como o desempenho das atividades e produtos, para que dessa forma seja possível detectar problemas, mensurar sua real lucratividade e criar ou modificar estratégias para alcançar os resultados almejados (ROSA, 2018).

Entre os fatores que constituem um diferencial competitivo está a correta formação do preço de venda, que diante das condições enfrentadas pelas empresas para se manterem no mercado, se insere como uma integrante primordial dos elementos necessários ao sucesso organizacional, já que atualmente a precificação não deve visar apenas o lucro, sendo preciso que o valor alocado ao produto chame a atenção do cliente em meio aos demais existentes e contribua para que este opte pela empresa (BURATO, 2018).

Ademais, esta elaboração é inúmeras vezes prejudicada pela não incorporação de fatores imprescindíveis. Para que isto não ocorra devem ser considerados todos os custos e despesas relacionados aos produtos, alocados de acordo com o método de custeio utilizado na organização, assim como margem de lucro desejada pelos gestores, obtendo-se a partir dessas informações o cálculo do Mark-up, uma ferramenta inerente à gestão de custos e que permite encontrar a sugestão de preço de venda mais indicado a cada empresa (FIGUEREDO, 2018).

Partindo do exposto anteriormente, os custos e despesas são classificados e atribuídos aos produtos de acordo com o método de custeio escolhido pelo gestor. Em decorrência disso, o Custeio Baseado em Atividades (ABC) proporciona às empresas uma visão mais clara, pois reúne as atividades existentes no processo produtivo de um produto ou serviço, atribui o custo de cada uma delas e depois aloca-se esse aos produtos fazendo o uso dos direcionadores de custos, isso possibilita aos gestores uma análise de cada atividade e de sua eficiência em relação aos custos despendidos para sua realização, além de minimizar as distorções presentes em outros métodos (FRIOL, 2018).

Assim, diante do exposto torna-se possível perceber a estreita relação entre os fatores envolvidos na precificação dos produtos, ficando claro que essa elaboração do preço de venda quando feita corretamente e associada a um método de custeio eficiente colabora e configura-se como indispensável para o desenvolvimento organizacional. A formação do preço de vendas de maneira assertiva fornece aos gestores informações que os permitem encontrar as melhores estratégias a serem aplicadas, assim como chegar às decisões ideais. Diante disso, essa pesquisa levantou o seguinte questionamento: Qual o preço de venda ideal dos produtos produzidos em uma cerâmica localizada em Russas/CE com base na metodologia de custeio ABC?

Nesse cenário, este estudo objetivou identificar o preço de venda ideal dos produtos produzidos em uma cerâmica localizada em Russas/CE com base na metodologia de custeio ABC. Na percepção de Rozeng *et al.* (2019, p.44), “a aplicação do método de custeio ABC, conciliado aos demais fatores de mercado, torna-se ferramenta importante para definição de

uma estratégia de formação de preço de venda para cada ambiente, tornando o negócio sustentável”.

Consoante a isso, o referido trabalho se fez relevante pois a partir dele foi possível observar como a gestão dos custos auxilia o processo de precificação dos produtos, baseando-se no método de custeio ABC trazendo ao gestor informações mais objetivas e as perspectivas das atividades desenvolvidas e de seu custo, além de fornecer meios para que as organizações continuem presentes no mercado atual, já que diante da concorrência se faz necessário atualizações constantes e a busca por ferramentas que melhorem a gestão do negócio (FIGUEREDO, 2018).

Em vista disso, este estudo contribuiu como fonte bibliográfica teórica e prática para futuros trabalhos que vierem a ser realizados com o mesmo enfoque, em razão de sua aplicação se dar em um ramo da indústria pouco explorado em trabalhos acadêmicos. Além disso, servirá de base para a empresa pesquisada tomar decisões de gerência, já que a gestão teve a disposição um maior conhecimento sobre seu processo produtivo, sabendo qual o preço de venda mais indicado ao negócio e podendo continuar aplicando o referido trabalho no cotidiano da organização.

A presente pesquisa se estruturou em cinco seções, a primeira referiu-se a introdução, a segunda constituiu-se na fundamentação teórica, a terceira foi composta dos aspectos metodológicos, a quarta referiu-se à análise dos resultados obtidos, e a quinta apresentou as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este tópico visa descrever as referências identificadas na literatura com o intuito de se caracterizar como embasamento teórico no desenvolvimento da referida pesquisa, sua construção se deu pelos seguintes pontos: Gestão de custos, métodos de custeio, custeio ABC e formação do preço de venda.

2.1 GESTÃO DE CUSTOS

À medida em que ocorre o crescimento populacional também acontece o surgimento de oportunidades tanto para as empresas que tem um espaço, assim como cada vez mais pessoas para conquistar e com isso se expandir, quanto para os indivíduos que buscam emprego já que quanto mais essas entidades crescerem maior o número de trabalhadores que serão contratados por elas. Entretanto, além dos pontos positivos relatados, esse aumento do número de pessoas gerou também uma elevação da competitividade, um ambiente maior e com mais clientes em potencial gera uma concorrência entre as empresas, o que acarretou numa redução da margem de lucros delas e conseqüentemente a busca por preços que sejam capazes de competir e gerem um lucro satisfatório a organização (MEZZOMO, 2021).

Assim a globalização permitiu que as organizações se desenvolvessem na mesma proporção em que acarretou uma alta competitividade para as empresas inseridas no mercado, trazendo mudanças numa velocidade cada vez maior, o que torna necessário as entidades que elas não só façam produtos, mas que tenham o conhecimento a respeito do processo produtivo inteiro, entrando nesse cenário a figura do administrador, ao qual se exige cada vez mais que detenha informações sobre a organização e a conheça amplamente. Diante disso, a gestão de custos se constitui como uma ferramenta de apoio tanto aos gestores quanto para a empresa como um todo, na medida em que a ciência dos custos envolvidos nas atividades operacionais torna possível um melhor planejamento e conferem um melhor embasamento na tomada de decisões (CONCEIÇÃO; MARTINS, 2021).

Uma gestão de custos se insere nos mais diversos ramos de negócios, e se baseia em um conjunto de processos que são demandados para a produção de um bem ou serviço, ela só é eficiente quando o controle se dá de forma plena, ou seja se tem todas as características necessárias para a apuração dos custos demandados na realização do produto, além disso é necessário que ela abranja vários elementos, como é o caso da produtividade, qualidade tanto do produto quanto do serviço prestado, incluindo-se nisso a mão de obra, controle de desperdícios, visando a redução desses para que os insumos de fabricação do produto sejam mais bem aproveitados, entre tantos outros itens que podem ser inseridos quando se faz um controle correto dos custos (ARAÚJO; MARTINS; MENDES, 2018).

Como destacado por Silva (2018), a gestão de custos permite alocar os recursos de forma mais eficiente, gerando uma melhora no resultado e desempenho da entidade. Além disso, como relatado anteriormente e complementado o que foi dito, Borba, Raupp e Wagner (2019) destacam que diante do cenário competitivo controlar os custos possibilita às empresas que se mantenham no mercado mesmo com as mutações constantes no cenário econômico, isso se torna ainda mais relevante se tratando de empresas pequenas, que acabam sendo prejudicadas por outras maiores, e com isso a gestão de custos se evidencia como um instrumento de colaboração para garantir que essas organizações continuem existindo, ao fornecer informações que não só permitem diminuir os custos, mas também encontrar outros meios para crescer, como é o caso de investimentos ou estratégias mercadológicas.

Conforme explicita Lima (2021), a gestão de custos se configura como elemento essencial para qualquer empresa se manter na ativa, o seu auxílio no controle dos gastos evita inúmeros problemas para o negócio, tanto nas suas margens de lucros como em outras áreas. Já que um dos maiores impasses para continuidade das entidades se encontra nesta necessidade de gerência, pois grande parte dos proprietários são ocupados e acabam exercendo muitas funções na entidade, não possuindo tempo suficiente para aprender a fazer a separação correta destes gastos em custos e despesas. De forma que, a gestão acaba sendo limitada à sua experiência na direção do negócio e condiciona inúmeras vezes em prejuízos para o desenvolvimento do mesmo.

Assim, é por meio de uma observação adequada dos custos que se encontram dados capazes de gerar uma análise a respeito de como os produtos fabricados pela empresa contribuem para o seu desenvolvimento, além de que as informações compiladas podem auxiliar na formação de projeções, permitindo assim que a empresa preveja situações e faça o alinhamento disso com as condições em que o mercado se encontra no momento, e assim por meio desses procedimentos ela obterá os subsídios necessários para tomar as melhores decisões, sendo possível até avaliar a condição de seus produtos, quanto a continuar, aumentar a produção ou parar de fabricá-los, dependendo de sua contribuição nos resultados obtidos pela organização, podendo ainda fazer ajustes nos produtos em que ela não for satisfatória (MARTINS; VALLIM; VALLIM, 2018).

2.2 MÉTODOS DE CUSTEIO

Os gestores de uma empresa visam constantemente a redução de custos e como dito anteriormente, uma forma de se obter não só isso, como também deter um controle é através da gestão de custos, já que ela possui ferramentas que guiam não só a tomada de decisões como ainda permitem encontrar as melhores estratégias para o negócio a partir da observação do comportamento das variáveis que compõem o custo final de um produto, sendo um dos meios utilizados para alcançar esse conhecimento e que estão inseridos na gestão dos custos, os chamados métodos de custeios, estes apesar de inúmeras vezes serem subestimados e não utilizados, se constituem elementos essenciais para uma entidade que se preocupe em analisar seus custos e almeja um crescimento (COTRIM *et al.*, 2019).

Uma empresa que visa se expandir não só precisa se destacar em meio às outras e ao cenário competitivo que existe atualmente, ela necessita ter uma boa capacidade crítica e poder de escolha para tomar as decisões mais assertivas ao negócio, para que esse empreendimento seja rentável, de forma que essas escolhas são embasadas nos dados que são convertidos em informações úteis às empresas, daí a importância de escolher um método de custeio eficiente, se fazendo necessário ressaltar que os métodos se diferem uns dos outros e que essa distinção não se relaciona ao fato de um ser melhor ou pior, eles são utilizados para empresas diversas e cabe a elas encontrarem e usarem o que mais se encaixa no seu perfil e nas informações que visa alcançar (CRUZ *et al.*, 2018).

Apesar da evidente relevância as empresas ainda subestimam seu uso, de maneira que muitas não sabem nem identificar qual o método de custeio que está sendo utilizado, isso ocorrendo em razão de não conhecerem sobre gestão de custos ou por não terem um colaborador dentro da empresa que saiba aplicar essa ferramenta, sendo mais recorrente com as entidades menores, já que estas inúmeras vezes não possuem os meios necessários para essa praticabilidade (LOPES; MARTINS, 2018). Diante disso, se faz necessário que cada empresa conheça os métodos de custeio existentes, escolham e apliquem aqueles que mais se encaixam com o seu perfil e aquilo que almejam alcançar com as informações obtidas, assim os métodos mais conhecidos e aplicados são:

O método de custeio variável, é aquele que considera como custo do produto somente os custos variáveis, chegando mais próximo do valor dos gastos que realmente ocorreram, já os fixos são considerados apenas como despesas do período, pois se alteram no resultado da entidade, e dessa forma, por esse método evidenciar apenas as variáveis ele é mais utilizado para fins gerenciais (CRUZ *et al.*, 2018). Além disso, segundo Borges *et al.* (2019) por meio desse método é possível encontrar a margem de contribuição que permite conhecer quantos produtos precisam ser vendidos para se alcançar o lucro, sendo um dado relevante no que tange saber a necessidade de produção.

O método de custeio por absorção, é aquele que está mais ligado ao atendimento dos princípios contábeis, visto que considera no seu cálculo todos os custos demandados na fabricação dos produtos, incluindo nisso os custos fixos e indiretos, mas a inserção desses últimos é o que acaba comprometendo a análise para fins gerenciais, já que eles precisam utilizar critérios de rateio e ao fazer isso acabam ocorrendo distorções nos custos dos produtos (FIGUEIREDO; OLIVEIRA; ROMÃO, 2019). No entanto isso vai variar de acordo com cada empresa, pois dependendo de como seja utilizado ele vai conceder informações que podem ser utilizadas para diversos fins, como apurar o resultado, fornecer um controle gerencial e permitir a avaliação dos estoques com finalidade tributária e etc., complementam os autores acima citados.

O método de custeio de unidade por esforço de produção (UEP) se equipara ao de custeio por absorção, pois ambos são aceitos pela legislação e consideram todos os custos envolvidos no processo de produção, de forma que segregam os gastos em custos e despesas, e os custos em fixos e variáveis, a distinção entre eles ocorre no tratamento dos custos fixos, já que o UEP aloca os custos fixos de acordo com o esforço de produção demandado por cada produto, esse método ainda faz a divisão da empresa em postos operativos, sua implementação embora mais complexa sua operacionalização fornece um maior nível de detalhamento no que diz respeito ao gerenciamento da produção (NEPOMUCENO, 2020).

Já o método de custeio RKW, é aquele que faz a mensuração do custo unitário dos produtos apropriando todos os custos e despesas, essas últimas fazem parte do custo-hora das máquinas pertencentes ao processo de fabricação após terem sido rateadas, de forma que isso vai servir como instrumento de colaboração, já que os gastos indiretos despendidos na produção vão fazer parte do cálculo do custo final. Isso se torna importante quando na formação de preço de venda esse método possibilita analisar cada produto de acordo com as

informações que podem ser obtidas nessa apuração do custo unitário (BENEDETTO; NIKOLAY, 2021).

O outro método de custeio é o ABC, que consiste no objeto de estudo do referido trabalho e por isso será abordado com maior aprofundamento no tópico a seguir.

2.3 MÉTODO DE CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES

De acordo com Godoy e Pinto (2021) o método de custeio baseado em atividades (ABC), confere um nível de qualificação mais alto às informações que são obtidas através dele, possibilitando que a empresa tenha a opção de fazer um planejamento mais elaborado e completo, já que proporciona a organização e aos seus departamentos um melhor clareamento sobre as atividades exercidas e quais delas exigem mais recursos em sua realização e emitem uma demanda maior, de modo que a partir dessas informações os gestores podem decidir iniciar, aumentar ou reduzir investimentos nos setores que desejar.

Depois que o método de custeio mais apropriado a organização é escolhido torna-se fundamental distinguir os custos envolvidos no processo de fabricação para depois ser feita a aplicação do método em si, dessa forma, os custos podem ser classificados em diretos, indiretos, fixos e variáveis. Conforme relatam Martins e Miranda (2020) os custos diretos são aqueles diretamente atribuíveis aos produtos, enquanto os custos indiretos são os que diferentemente não podem ser alocados diretamente e precisam ser distribuídos utilizando um critério de rateio. Já os fixos e variáveis como esclarecem Lourenço *et al.* (2021) são aqueles que, respectivamente, não sofrem mudanças pela quantidade produzida, ou seja, independentemente dela aumentar ou diminuir eles sempre vão existir, e os que mudam em razão dessa variação da produção.

Após ser feita a separação dos custos de acordo com sua finalidade, o primeiro passo para a aplicação desse método consiste em separar quais os processos necessários para a fabricação dos produtos, ou seja, definir quais as atividades que são desempenhadas para isso, após isso é necessário fazer a identificação para determinar quais os recursos utilizados em cada atividade, após isso são apontados os gastos ocorridos na organização, sendo feita logo após a distinção dos custos diretos, indiretos e das despesas. O passo seguinte é separar aqueles elementos que estão ligados aos recursos utilizados nas atividades do processo de produção, a partir disso são fixados os direcionadores de custos para cada um desses itens, estes servindo como meio para alocar os custos aos produtos (LEITE; SILVA, 2021).

Entre os benefícios adquiridos com o método de custeio ABC para fins gerenciais podem ser citados: Torna possível observar o consumo de cada atividade individualizada para cada produto, além de permitir identificar quais atividades são mais onerosas para as empresas, quais utilizam mais recursos, e a partir disso se pode fazer uma análise sobre como fazer a redução do custo demandado por elas. As informações conferidas por esse método são mais exatas, pois os direcionadores de custos fazem o rateio dos custos de forma menos arbitrária, diminuindo as distorções; Permitem aos gestores encontrar formas para otimizar e fazer a gestão do tempo trabalhado, já que fornece uma visão do tempo necessário para cada atividade inserida no processo produtivo (BRAGA *et al.*, 2020).

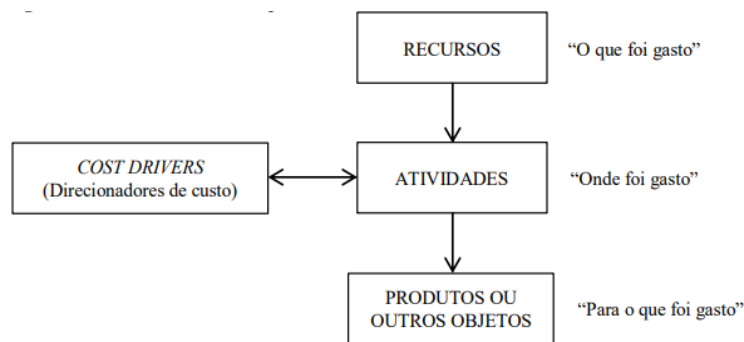
Diante disso, assim como em qualquer método de custeio se tem vantagens, também é comum encontrar desvantagens na sua aplicação e só conhecendo estas é que o gestor pode decidir qual o mais adequado ao seu negócio. Portanto, entre as desvantagens presentes no custeio ABC se tem as dificuldades de implementação, já que demanda um alto custo, exige profissionais qualificados que consigam reunir todas as informações, estas muitas vezes de difícil acesso e que as utilizem corretamente para que as estratégias elaboradas não fiquem apenas na teoria, já que é isto que geralmente ocorre, além de ser necessário um preparo da empresa e muitas vezes mudanças na sua organização para que o método seja aplicado, sendo

ainda um problema a falta de comprometimento dos colaboradores da entidade para isso (TORRES NETO, 2019).

Assim, considerando todas as informações expostas é evidente que após ficar ciente de todas as vantagens e desvantagens a empresa e sua alta administração podem decidir sobre a aplicação do método de custeio ABC, já que mesmo com algumas desvantagens ele consegue trazer informações fidedignas e que fazem diferença na tomada de decisão da empresa, então cabendo aos gestores tomarem as ações necessárias para sanar as desvantagens e aproveitar as vantagens. Somado a um método de custeio eficiente, tem-se um outro fator imprescindível ao sucesso do negócio, a precificação adequada dos produtos, de formas que ambos se complementam e precisam ser aplicados concomitantemente, como evidenciado por Lima (2021, p. 8) “Para que seja possível ao gestor efetuar a precificação adequada das suas mercadorias, se faz necessário a utilização de sistemas de gestão de custos e o uso de métodos de precificação que apliquem adequadamente as variáveis de custos que impactam o negócio”.

A seguir (Figura 1) pode-ser visto um esquema conceitual em relação ao método de custeio ABC e os elementos utilizados para sua aplicação:

Figura 1: Demonstração conceitual do método de custeio ABC.



Fonte: Nardj, Limper e Hoffmann (2019 apud CREPALDI, 2012).

2.4 FORMAÇÃO DE PREÇO DE VENDA

Considerando o método de custeio ABC que é objeto do presente estudo para a formação do preço de venda juntamente com o mark-up, que será retratado adiante, se tem ferramentas essenciais para promoção de conhecimento aos gestores sobre a entidade na qual se está sendo aplicado a respectiva precificação, pois os dados presentes nesse método são convertidos em informações que conferem uma maior segurança na decisões a serem tomadas, assim como um planejamento e controle maior do negócio, já que nele a alocação dos custos ocorre de uma forma mais precisa, além dele possibilitar uma visualização dos processos presentes em cada departamento da empresa e como estes estão ligados aos produtos, assim como ao seu custo (SALVALAIO; VALLIM, 2020).

Além disso, uma empresa para se manter competitiva no mercado necessita ter conhecimento sobre custos, pois quando ela faz o mapeamento do seu processo produtivo se torna apta a fazer um melhor aproveitamento dos recursos e reduzir as despesas, o que colabora para a promoção de um preço mais competitivo. A formação de preço de vendas se constitui como algo essencial para o negócio, além de ser complexa e por isso exigir que as decisões relacionadas a ela sejam feitas com bastante atenção, para que o empreendimento não venha a falir ou enfrentar problemas. Assim se deve considerar na precificação os custos de produção, os consumidores, os concorrentes, entre outros fatores. Dessa forma, além de ficar de acordo com o princípio da continuidade a entidade não ficará a mercê dos

concorrentes, tendo um preço de venda maior que o praticado por eles e perdendo seu espaço no mercado ou possuindo um preço de venda inferior aos outros e tendo prejuízo (CARVALHO; MOTA, 2019).

Assim, tendo em vista a diferença que uma correta formação do preço de venda faz, uma das ferramentas mais utilizadas nessa elaboração é o chamado mark-up. Ele como o próprio nome diz, é uma taxa de marcação, serve como base para se encontrar o valor de venda ideal para o empreendimento levando em consideração os recursos necessários à empresa antes da venda, e os demais fatores macroeconômicos, como concorrência, taxa de juros, etc. Além disso, o preço gerado por meio dele possibilita ao negócio quitar todos os custos e obter uma margem de lucro satisfatória. O seu cálculo é feito a partir da separação dos custos e despesas, assim como definição da margem de lucro pretendida, os valores desses são aplicados na fórmula do mark-up que pode ser divisor ou multiplicador, após isso se encontra um índice, que é multiplicado pelo custo do produto, e por meio do qual se atribuem todos os custos fixos, variáveis e se obtém o lucro (SCHNEIDER; VARGAS; WOTTRICH, 2019).

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa se caracteriza como descritiva, pois se faz a observação e apontamento das características visualizadas com o objeto estudado, seja esse indivíduo, grupo ou empresa e como estes se comportam nas circunstâncias levantadas. É qualitativa, já que ela lida com fenômenos e no que diz respeito a requerer uma maior capacidade de interpretação, exigindo a reflexão por parte dos autores. Além disso, se configura como transversal, pois visa analisar um fenômeno ocorrendo nas mesmas condições, com pessoas ou grupos distintos em um único período de tempo (CARVALHO *et al.*, 2019).

Este trabalho foi desenvolvido através de um estudo de caso com a indústria cerâmica Bom Viver ME, localizada no município de Russas-CE, a qual foi criada no ano de 2005 e destina-se a produção de telha colonial, ela conta no momento com 30 funcionários que estão dispersos nas diversas atividades do negócio, sendo os dados utilizados referentes ao mês de janeiro do ano de 2023, na qual foram analisadas todas as atividades e recursos para ser feita a aplicação do método de custeio ABC e logo em seguida formação do preço de venda mais adequado ao negócio. No entendimento de Correia e Oliveira (2020) o estudo de caso uma forma de analisar um fenômeno com maior nível de detalhamento, conhecendo-se a realidade daquilo que está sendo estudado.

Para a coleta de dados foi realizada uma entrevista semiestruturada com cerca de 50 perguntas, sendo uma pesquisa documental, as quais de acordo com Lemos e Sant'ana (2018) são respectivamente um instrumento de interação entre entrevistado e pesquisador que está realizando a entrevista, possibilitando a coleta instantânea de informações, e uma busca por dados nos documentos do elemento estudado, o que serve como embasamento teórico para os apontamentos feitos e confere uma maior credibilidade ao que está sendo relatado. Dessa forma, foi efetuada uma entrevista com a proprietária da empresa perguntando-a a respeito do negócio, da função dos funcionários e de como é feita a sua remuneração, assim como todos os detalhes de cada atividade envolvida na produção, também foram recolhidos os documentos de água, energia, internet, pró-labore, FGTS, Simples Nacional, recibos de pagamento do contador, assessoria, programa emissor de notas fiscais, bem como as anotações feitas pela entrevistada referentes ao mês de janeiro de 2023, de modo a ser realizada a separação dos custos e despesas despendidos no processo de produção. Assim, após apurados os dados, os cálculos foram realizados por meio de planilhas elaboradas na ferramenta eletrônica Microsoft Office Excel (2021).

A análise dos dados se deu com base nos dados primários que a empresa disponibilizou, inicialmente os custos de cada etapa foram elencados em uma planilha, logo após foram organizados e direcionados para as tabelas dispostas nos resultados a seguir, então para cálculo do custo unitário aplicou-se o método de custeio ABC, sendo feito um fluxograma das etapas de produção, apurando-se custos, despesas e alocando estes custos para as atividades, chegando-se ao custo unitário por milheiro de telha e, em seguida, sendo mensurada a precificação de cada cor de telha seguindo a metodologia do mark-up multiplicador. De acordo com Lima (2021) esta análise é realizada para que a partir dos valores encontrados seja possível apresentar a situação da empresa e realizar a comparação com os seus resultados, evidenciando o cenário encontrado e fazendo o levantamento daquilo que pode trazer melhorias no desenvolvimento da organização.

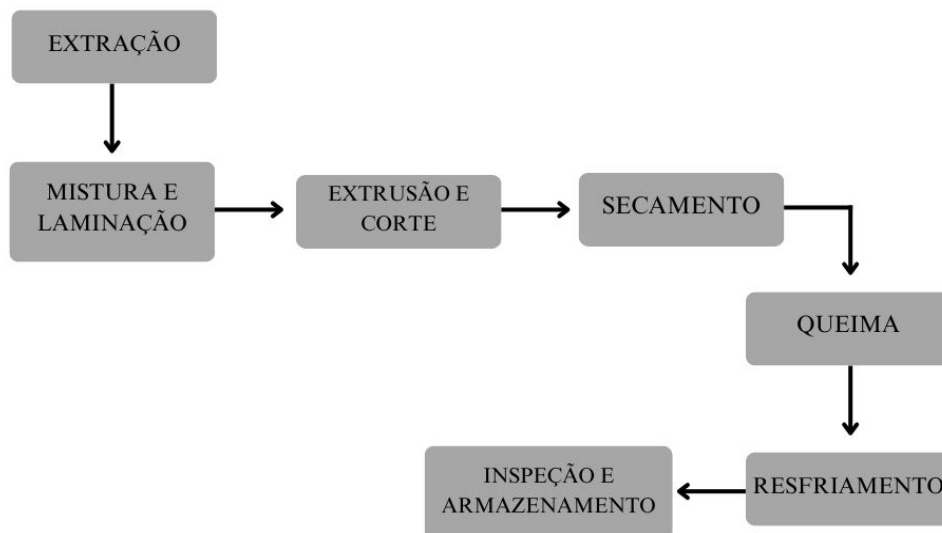
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este tópico objetiva fazer a evidenciação dos resultados encontrados na aplicação do proposto no estudo, assim como apresentar as discussões a respeito destes.

4.1 Mapeamento do processo produtivo.

A empresa objeto de estudo da pesquisa é composta por dois sócios, tendo como produto a telha colonial que possui variações, sendo ela dos tipos: Vermelha, Amarela, Intermediária e Roxa. O fluxograma representado a seguir (Figura 2) diz respeito à fabricação da telha colonial produzida na indústria estudada. Nele é possível acompanhar todas as etapas do processo produtivo, sendo elas: Extração, Mistura e Laminação, Extrusão e Corte, Secamento, Queima, Resfriamento, Inspeção e Armazenamento.

Figura 2: Fluxograma referente ao processo produtivo da indústria cerâmica.



Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

A primeira etapa corresponde à extração, onde é comprada a argila e esta é misturada com água, logo após isto, ela é colocada no chamado caixão alimentador a partir do qual é direcionada para a esteira e feita a retirada das suas raízes, sendo dado início após isto a etapa de mistura e laminação, na qual a argila passa por dois misturadores e o laminador. Na sequência se inicia a etapa de extrusão e corte, onde a telha é modelada e cortada, dirigida a um galpão e após um dia colocada ao sol para secar, constituindo esta a etapa do secamento,

sendo posteriormente levada para o forno na atividade de queima. Após isto, chega-se à etapa de resfriamento onde é realizada a abertura do forno de forma gradativa, sendo adicionado um ventilador para auxiliar no resfriamento. Desse modo, depois de pronta e finalizado este passo ela é retirada, inspecionada e armazenada para venda futura. A apuração de todos esses passos está de acordo com o relatado por Leite e Silva (2021), segundo os quais é necessário levantar todos os processos demandados na produção, apontando as atividades e recursos utilizados, assim como separando os custos e despesas. O que corrobora com o exposto por Araújo, Martins e Mendes (2018), que falam a respeito da gestão de custos ter como base o conjunto de processos utilizados na fabricação de um bem ou serviço.

4.2 Estimativa dos custos e despesas.

Depois de definidas as atividades com o auxílio do fluxograma, partiu-se para a apuração dos recursos utilizados em cada uma delas, de forma que com o auxílio da proprietária e de seus documentos e anotações referentes ao mês de janeiro foi possível chegar à descrição dos custos de produção (Tabela 1). A partir disso, foi identificado que a produção do mês de referência foi de 683 milheiros de telhas, sendo estas, como já relatado anteriormente, do tipo Amarela, Vermelha, Intermediária e Roxa.

Tabela 1: Descrição dos custos do processo produtivo.

DESCRIÇÃO DOS CUSTOS	TOTAL
Matéria-Prima	R\$ 4.175,16
Mão de Obra	R\$ 58.783,44
Encargos Sociais e Trabalhistas	R\$ 19.292,72
Serviços	R\$ 6.250,00
Energia	R\$ 8.606,10
Insumos	R\$ 28.800,00
EPI	R\$ 224,00
Depreciação de Equipamentos	R\$ 2.183,83
Manutenção de Equipamentos	R\$ 450,00
TOTAL GERAL DOS CUSTOS	R\$ 128.765,25

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Os custos identificados como pertencentes às atividades necessárias para produção foram: a Matéria-prima a qual é composta pela argila e a água, a mão de obra demandada e os encargos sociais e trabalhistas referentes aos funcionários da indústria, além disso foram incluídos os serviços referentes a enchadeira que faz o abastecimento e mistura da argila, a energia, insumos referentes a lenha utilizada na queima, equipamentos de proteção individual correspondendo as luvas, depreciação e manutenção de equipamentos. Obtendo-se assim o total geral dos custos no valor de R\$ 128.765,25. Conseguir fazer esse levantamento dos custos presentes na elaboração do produto é essencial para o desenvolvimento do empreendimento, como dito por Cotrim *et al.* (2019) a redução dos custos é o objetivo dos gestores, sendo preciso para isso observar quais variáveis compõem o custo final do produto. Dessa forma, tornando-se essencial a gestão de custos e o controle destes.

Após a apuração dos custos, foi feita a evidenciação das despesas demandadas pela empresa no período em questão (Tabela 2). De forma que, elas são constituídas pelo pró-labore, honorários contábeis, Simples Nacional, programa emissor de notas fiscais, assessoria e internet. Gerando-se assim o total geral das despesas no valor de R\$ 3.853,41.

Tabela 2: Descrição das despesas do processo produtivo.

DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	TOTAL
Pró-Labore	R\$ 1.738,17
Honorários Contábeis	R\$ 770,00
Simples Nacional	R\$ 967,24
Programa de Notas	R\$ 110,00
Assessoria	R\$ 205,00
Internet	R\$ 63,00
TOTAL GERAL DAS DESPESAS	R\$ 3.853,41

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

O apontamento das despesas é extremamente relevante para que a empresa possua a identificação dos gastos, assim como buscar diminuir ou até liquidar as que não são de grande relevância, pois como explicita Carvalho e Mota (2019) uma empresa competitiva é aquela que mapeia seu processo produtivo, realizando um melhor aproveitamento dos seus recursos e reduzindo suas despesas de forma a ter um preço de vendas mais competitivo.

Após a determinação dos custos e despesas referentes a fabricação do produto, estes custos foram alocados às atividades das quais faziam parte utilizando a metodologia de custeio ABC (Figura 3).

Figura 3: Alocação dos custos às atividades e ao produto.

ETAPAS	CUSTOS	DIRECIONADOR	CUSTO ATRIBUIDO	CUSTO POR MIL. DE TELHA
EXTRAÇÃO	Argila	Por nº de carradas	R\$ 4.000,00	R\$ 5,86
	Água	Por litros consumidos	R\$ 175,16	R\$ 0,26
	Mão de obra	Por unid. produzida	R\$ 4.440,64	R\$ 6,50
	Encargos Sociais	Por funcionários da etapa	R\$ 1.457,42	R\$ 2,13
	Serviços	Por hora máquina	R\$ 6.250,00	R\$ 9,15
	Energia	Por máquinas da etapa	R\$ 1.434,35	R\$ 2,10
	Depreciação de equipamentos	Por depreciação mensal das máq. da etapa	R\$ 42,16	R\$ 0,06
DESINTEGRAÇÃO E MISTURA	Mão de obra	Por unid. produzida	R\$ 517,14	R\$ 0,76
	Encargos Sociais	Por funcionários da etapa	R\$ 137,50	R\$ 0,20
	Energia	Por máquinas da etapa	R\$ 3.585,88	R\$ 5,25
	Depreciação de equipamentos	Por depreciação mensal das máq. da etapa	R\$ 42,16	R\$ 0,06
EXTRUSÃO E CORTE	Mão de obra	Por unid. produzida	R\$ 17.071,09	R\$ 24,99
	Encargos Sociais	Por funcionários da etapa	R\$ 5.602,73	R\$ 8,20
	Energia	Por máquinas da etapa	R\$ 2.151,53	R\$ 3,15
	Depreciação de equipamentos	Por depreciação mensal das máq. da etapa	R\$ 1.831,67	R\$ 2,68
	Manutenção de equipamentos	Por produto usado	R\$ 450,00	R\$ 0,66
SECAMENTO	Mão de obra	Por unid. produzida	R\$ 15.543,13	R\$ 22,76
	Encargos Sociais	Por funcionários da etapa	R\$ 5.101,26	R\$ 7,47

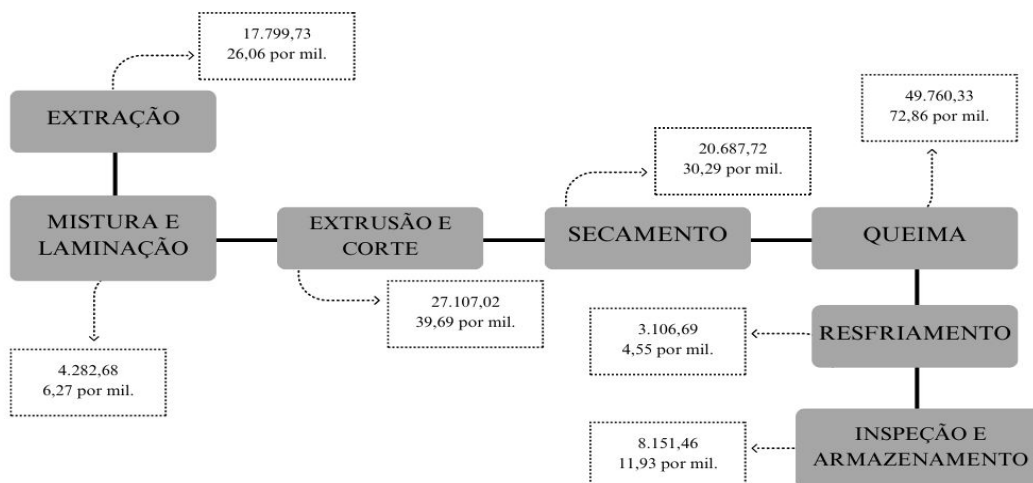
	Depreciação de equipamentos	Por depreciação mensal das máq. da etapa	R\$	43,33	R\$	0,06	12
QUEIMA	Mão de obra	Por und. produzida	R\$	15.557,14	R\$	22,78	
	Encargos Sociais	Por funcionários da etapa	R\$	5.105,85	R\$	7,48	
	Insumos	Por nº de carradas	R\$	28.800,00	R\$	42,17	
	Depreciação de equipamentos	Por depreciação mensal das máq. da etapa	R\$	73,33	R\$	0,11	
	EPI	Por par usado	R\$	224,00	R\$	0,33	
RESFRIAMENTO	Mão de obra	Por und. produzida	R\$	1.237,14	R\$	1,81	
	Encargos Sociais	Por funcionários da etapa	R\$	406,03	R\$	0,59	
	Energia	Por máquinas da etapa	R\$	1.434,35	R\$	2,10	
	Depreciação de equipamentos	Por depreciação mensal das máq. da etapa	R\$	29,17	R\$	0,04	
INSPEÇÃO E ARMAZENAMENTO	Mão de obra	Por und. produzida	R\$	6.117,14	R\$	8,96	
	Encargos Sociais	Por funcionários da etapa	R\$	2.007,65	R\$	2,94	
	Depreciação de equipamentos	Por depreciação mensal das máq. da etapa	R\$	26,67	R\$	0,04	
TOTAL			R\$	130.895,63	R\$	191,65	

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

De acordo com o método de custeio escolhido, e como relatado anteriormente, estabelecendo-se as etapas presentes na fabricação da telha e os custos pertencentes a elas, foi escolhido um direcionador de custos para cada uma, chegando-se assim ao custo atribuído por atividade e ao custo unitário por milheiro de telha. Este detalhamento dos custos no método de custeio baseado em atividades como inferem Godoy e Pinto (2021) concede uma maior qualificação das informações, tornando-lhes mais relevantes já que através dele é feito um planejamento minucioso que aborda as atividades, os recursos que elas exigem e qual delas dispendem um custo maior, possibilitando a administração da empresa tomar decisões melhores e embasadas.

Tendo em vista que foi realizado todo o mapeamento e descrição dos custos por etapas, a seguir pode-se analisar o fluxograma já apresentado inicialmente, agora incluindo os custos totais e unitários por milheiro telhas de cada uma delas (Figura 4).

Figura 4: Fluxograma com os valores por etapa.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Diante do representado no fluxograma acima, é possível compreender que a atividade que demanda um maior custo é a de queima, com o valor unitário por milheiro de R\$ 72,86 e a menos onerosa é a de resfriamento com o valor unitário por milheiro de R\$ 4,55. Esta informação possibilita que o empreendimento ao saber onde se encontram os valores altos

procurem maneiras de reduzi-los ou buscar alternativas de menor custo, além disso como explicitado por Cruz *et. al* (2018), para um negócio ser competitivo é exigido capacidade crítica e a habilidade de ter decisões corretas, de modo que a base pra isso são os dados que ao serem coletados por meio de um método de custeio eficiente são transformados em informações relevantes ao crescimento da entidade. Assim, de posse de todas essas informações, conseguiu-se chegar ao custo unitário do milheiro da telha, o qual é de R\$ 191,65.

A partir da mensuração dos custos anteriormente descritos e com base na metodologia de precificação Mark-up multiplicador encontrou-se o valor ideal indicado ao preço de venda de cada produto. A seguir tem-se a demonstração da fórmula para cálculo:

$$\text{Mark-up Multiplicador} = 100 / (100 - \%DV + \%CF + \%DF + \%ML)$$

O cálculo do Mark-up multiplicador consiste na aplicação da fórmula citada, na qual %DV se refere as despesas variáveis, %CF diz respeito aos custos fixos, %DF as despesas fixas e %ML a margem de lucro pretendida, sendo estes todos em percentuais. Assim, para encontrar os preços de venda dispostos (Tabela 3) foi indagado a proprietária a respeito dos valores percentuais das despesas dispendidas no produto e da margem de lucro almejada para cada tipo de telha produzida. Com relação as primeiras, foi elencado o pagamento do simples com alíquota de 7,8%, já para a margem de lucro escolhida foi de 30% para telha Vermelha, 25% para a Amarela, 20% para Intermediária e Roxa. Sendo essa expectativa baseada nas que possuem uma maior demanda.

Tabela 3: Preço de vendas por tipo de telhas.

PRODUTOS	MARK-UP	PREÇO DE VENDA
VERMELHA	1,607717042	R\$ 308,12
AMARELA	1,488095238	R\$ 285,19
INTERMEDIÁRIA	1,385041551	R\$ 265,44
ROXA	1,385041551	R\$ 265,44

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Dessa forma, aplicando-se a fórmula apresentada chegou-se ao preço de venda ideal para cada uma, sendo no valor de R\$ 308,12 para o milheiro da telha Vermelha, R\$ 285,19 para milheiro da Amarela e R\$ 265,44 para os milheiros das telhas Intermediária e Roxa. Assim, apurado o preço de vendas com um cálculo feito do modo correto e considerando os valores adequados é possibilitado a empresa como salientado por Schneider, Vargas e Wottrich (2019) encontrar o valor indicado para o negócio considerando os recursos demandados antes da venda e fatores macroeconômicos externos a entidade, solvendo todos os custos e alcançando uma margem de lucro satisfatória.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo geral identificar o preço de venda ideal dos produtos produzidos em uma cerâmica localizada em Russas-CE com base na metodologia de custeio ABC. Tendo-se como fundamento os resultados obtidos no desenvolvimento desta pesquisa, é possível inferir que o objetivo proposto foi alcançado.

Entre os resultados obtidos destacaram-se a análise do processo produtivo da indústria cerâmica estudada, em que foram expostas as etapas necessárias a fabricação de telhas, sendo estas de extração, mistura e laminação, extrusão e corte, secamento, queima, resfriamento,

inspeção e armazenamento, sendo feita logo após, a análise dos recursos demandados em cada uma delas com base na aplicação da metodologia de custeio ABC, de forma que foram evidenciados quais os custos existentes em cada uma destas atividades e chegando-se assim a um custo unitário por milheiro de telhas, de modo que na etapa de extração foi de R\$ 26,06, na de mistura e laminação foi de R\$ 6,27, na de extrusão e corte foi de R\$ 39,69, na de secamento foi de R\$ 30,29, na de queima foi de R\$ 72,86, na de resfriamento foi de R\$ 4,55 e na de inspeção e armazenamento foi de R\$ 11,93. Encontrando-se assim um custo unitário no valor de R\$ 191,65 por milheiro de telhas, e a partir desse valor, utilizando-se a metodologia do Mark-up foi encontrado o preço de venda ideal para a entidade em relação a cada variação de telha, sendo de R\$ 308,12 para o milheiro da telha Vermelha, R\$ 285,19 para o milheiro da telha Amarela e R\$ 265,44 para os milheiros das telhas Intermediária e Roxa.

Dessa forma, o trabalho constitui uma fonte de pesquisa para estudos que venham a ser feitos em empresas do mesmo setor, o que se mostra necessário devido a carência de artigos analisando a indústria de produção de telhas e abordando detalhadamente o método de custeio ABC. Além disso, a empresa estudada teve a demonstração da relevância em controlar seu processo produtivo em detalhes, de forma a facilitar o acesso a informações assim como de chegar ao custo correto do seu produto bem como do preço de venda indicado, podendo adaptar o que foi proposto na sua vivência.

Com relação às limitações da pesquisa é possível evidenciar que a cerâmica estudada se debruça a produzir apenas um tipo de telha que ao final do processo é caracterizada de formas diferentes a partir de sua coloração. Além disso, o trabalho se restringiu a apenas uma empresa, de modo que só foi analisado um mês do processo produtivo, o qual embora represente os demais não demonstra todas as variações inerentes a fabricação do produto e dos seus custos, já que esta depende de fatores externos, como condições climáticas dos meses e outros.

Assim sugere-se ampliar os estudos no setor de indústria cerâmica para se ter uma análise crítica quanto ao modo que elas executam suas atividades e quanto onera cada uma destas nos seus custos. Ademais, recomenda-se aplicar a metodologia com um mix de produtos diversos e por mais meses, a fim de destacar possíveis mudanças que afetem seus custos, trazendo dessa forma cada vez mais aplicações práticas da gestão estratégica de custos em setores diversos.

REFERÊNCIAS

ANA, W. P. S.; LEMOS, G. C. Metodologia científica: a pesquisa qualitativa nas visões de Lüdke e André. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**. Mossoró, v. 4, n. 12, nov. 2018. DOI: 10.21920/recei72018412531541 Disponível em: <http://35.238.111.86:8080/jspui/handle/123456789/488> Acesso em: 9 out. 2021.

ARAUJO, D. C.; MARTIS, R. Z.; MENDES, J. A. N. Gestão de custos aplicada à indústria de estruturas pré-moldadas utilizadas em construção civil de condomínios: estudo de caso. **Revista eletrônica H-Tec Humanidades e Tecnologia**. Cruzeiro, v. 2, n. 2, p. 6-167, jul/dez. 2018. Disponível em: <https://revista.fateccruzeiro.edu.br/index.php/htec/article/view/87> Acesso em: 6 out. 2021

BENEDETTO, C. M.; NIKOLAY, S. A. Sistemas de custeio: Estudo a ser aplicado em uma indústria gráfica. **Revista eletrônica de Ciências Contábeis**. Taquara, v. 10, n. 2. 2021. Disponível em: <http://seer.faccat.br/index.php/contabeis/article/view/2077> Acesso em: 07 out. 2021.

BORBA, J. T. de; RAUPP, F. M.; WAGNER, T. M. Gestão de custos em uma pequena empresa fabricante de bolachas caseiras. **Revista eletrônica da Universidade Vale do Rio Verde**. Betim, v. 17, n. 1, p. 1, jan/jul. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v17i1.5222> Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/5222> Acesso em: 06 out. 2021

BORGES, I. M. T.; LIMA, R.C. de; MATTIELLO, K.; RIBEIRO, R. R. M.; SOARES, A. C. de C. Custeio variável e sua aplicação na agricultura: uma análise comparativa nas culturas de soja e milho. *In: XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS*, 26, 2019, Curitiba/PR. **Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC**. São Leopoldo: 2019. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4624> Acesso em: 07 out. 2021.

BRAGA, G. H. R.; CERVI, R. G; OLIVEIRA, P. A.; RODRIGUES, S. A. Aferição dos custos da qualidade na produção de compensados de madeira pelo método de custeio ABC (Activity Based Costing) e por Absorção. **Revista Eletrônica Custos e @gronegocio online**. Recife, v. 16, n. 3, jul/set. 2020. Disponível em: <http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero3v16/OK%2016%20compensados.pdf>. Acesso em: 04 out. 2021.

BURATO, A. S. **Estruturação dos custos para formação do preço de venda do serviço prestado: estudo de caso em uma confecção têxtil localizada no Sul de Santa Catarina**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2018.

CARVALHO, L. O. R.; DUARTE, F. R.; MENEZES, A. H. N.; SOUZA, T. E. S. **Metodologia científica: teoria e aplicação na educação a distância**. Petrolina: Edson Macaline, 2019. *E-book*.

CARVALHO, M. P. de; MOTA, K. M. Análise de custos e formação de preço de venda: estudo aplicado em uma indústria de ração. *In: XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS*, 26, 2019, Curitiba/PR. **Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC**. São Leopoldo: 2019. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4621> Acesso em: 05 out. 2021.

CASTANHA, E. T.; CITTADIN, A.; MILANEZE, C. C.; MONTEIRO, J. J.; ROZENG, R. O. custeio ABC para formação do preço de venda em um laboratório de análises ambientais. **Revista Eletrônica do Alto do Vale Itajaí**. Rio do Sul, v.8, n.12, abr. 2019. DOI: <https://doi.org/10.5965/2316419008122019031> Disponível em: <https://www.periodicos.udesc.br/index.php/reavi/article/view/13572> Acesso em: 26 ago. 2021.

CONCEIÇÃO, A. L. Z.; MARTINS, M. A importância da gestão de custos numa mudança de cenário econômico: O caso de uma operadora de saúde de MG. **Revista eletrônica Gestão - Revista Científica**. v. 3, n. 1. 2021. Disponível em: <https://seer.cesjf.br/index.php/gestao/article/view/2935> Acesso em: 07 out. 2021.

CORREIA, W. C. C.; OLIVEIRA, G. F. Reflexões sobre a prática da interdisciplinaridade através da metodologia Project Based Learning : um estudo de caso no ensino de Engenharia. **Revista eletrônica Docência do Ensino Superior**. Belo Horizonte, v. 10, p. 1–17. 2020.

DOI: 10.35699/2237-5864.2020.13597. Disponível em:
<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/13597>. Acesso em: 9 out. 2021.

COTRIM, S. L.; GALDAMEZ, E. V. C.; GOMES, P.; LEAL, G. C. L.; SOUZA, J. C. Métodos de custeio: seleção e aplicação em uma empresa do setor metalomecânico. **Revista eletrônica Exacta Engenharia de Produção**. São Paulo, v. 17, n. 4, 2019. Disponível em:
<https://periodicos.uninove.br/exacta/article/view/8579> Acesso em: 08 out. 2021.

CRUZ, V. L.; LEONE, R. J. G. L.; RODRIGUES, A. C.; SANTOS, R. R dos. Análise da Gestão Estratégica de Custos e Métodos de Custeio tradicionais em uma Indústria Têxtil Paraibana. **Revista eletrônica ABC Custos**. São Leopoldo, v. 13, n. 1, p. 58-76, jan/abr. 2018. DOI: <https://doi.org/10.47179/abcustos.v13i1.462> Disponível em:
<https://revista.abcustos.org.br/abcustos/article/view/462> Acesso em: 08 out. 2021.

FIGUEIREDO, D. de S; OLIVEIRA, E. L. de; ROMÃO, L. P. **Os métodos de custeio e suas finalidades no ramo industrial:** um estudo de caso em uma empresa do segmento de duas rodas. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade do Estado do Amazonas, Iranduba, 2019.

FIGUEREDO, L. S. **Aplicação do método de custeio ABC e formação do preço de venda:** um estudo de caso em uma panificadora na cidade de Manhumirim - MG, 2018. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia de Produção) - Instituto Federal de Minas Gerais, Campus Governador Valadares, 2018.

FRIOL, M. V. **Proposta de um sistema de custeio baseado em atividades para uma processadora de pescado cubana.** Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

GODOY, V. C.; PINTO, P. R. S. **Os benefícios da gestão estratégica de custo ABC aplicados a mineradoras no estado de Goiás.** Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências Contábeis) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2021.

LIMA, C. A. M. **Gestão de custos para a formação do preço de venda no varejo: Em estudo de caso em uma empresa localizada na cidade de Russas-CE.** Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Ceará, Campus de Russas, Russas, 2021. Disponível em:
<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/57814> Acesso em: 08 nov. 2022.

LOPES, A. C. V.; MARTINS, L. A. Gestão de custos nas micro e pequenas indústrias do setor de confecções da Cidade Dourados/MS. *In: XXV Congresso Brasileiro de Custos*, 25, 2018, Vitória/ ES. **Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC**. São Leopoldo: 2018. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4588> Acesso em: 09 out. 2021.

LOURENÇO, W. da S.; LOUZADA, L. C.; NOVAES, P. V. G.; TRES, M. V. G. Classificação de custos por comportamento sob a ótica do custeio variável: um estudo de caso aplicado a uma empresa de serviço hospitalar no Espírito Santo. **Revista eletrônica CONTABILOMETRIA - Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting**. Monte Carmelo, v. 8, n. 1, p. 1-19, jan/jun. 2021. Disponível em:

<http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/contabilometria/article/view/2115> Acesso em: 04 out. 2021.

MARTINS, F. P.; MIRANDA, A. M. de. A contabilidade de custos para determinação do custo de produção do pão francês, pão de queijo e rosca na empresa pão real, baseado no custeio por absorção. **Revista eletrônica Qualia: a ciência em movimento**. Aparecida de Goiânia, v.6, n.1, p. 50-67, jan/jul. 2020. Disponível em: <http://revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaICSA/article/view/533> Acesso em: 04 out. 2021.

MARTINS, R. R. A.; VALLIM, C. R.; VALLIM, M. da P. B. L. Gestão de custos: Um estudo de caso em uma fábrica de sorvetes. *In: XXV Congresso Brasileiro de Custos*, 25, 2018, Vitória/ ES. **Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC**. São Leopoldo: 2018. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4537> Acesso em: 07 out. 2021.

MEZZOMO, M. A. **Análise de gestão de custos em uma empresa de Britagem**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia de Produção) - Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2021.

NARDI, G.; LIMPER, P.; HOFFMANN, L. T. **Custeio baseado em atividades (ABC) aplicado em uma indústria de tijolos para estimativa monetária de perdas por produtos defeituosos**. Monografia (Graduação em Engenharia de Produção) – Faculdade de Sinop – FASIPE, Mato Grosso, 2019. Disponível em: <http://104.207.146.252:8080/xmlui/handle/123456789/137> Acesso: 10 mar. 2023.

NEPOMUCENO, F. L. **Qualidade da informação de custos pelo uso associado dos métodos de custeio por absorção e unidade de esforço de produção**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2020.

NETO, A. T. T. **MÉTODOS DE CUSTEIO**: Identificação do Método utilizado pela Companhia Brasileira de Mineração e Metalurgia. Trabalho de conclusão de curso (graduação em Ciências Contábeis) - Instituto de Ciências Econômicas e Gerenciais da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

ROSA, E. A. **Aplicação dos métodos de custeio: variável x ABC em uma indústria moveleira**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão Contábil e Financeira) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2018.

SALVALAIO, C. A. C.; VALLIM, C. R. Formação do preço de venda na prestação de serviços contábeis: Estudo de caso com base no método de custeio por atividades (ABC). *In: XXVII Congresso Brasileiro de Custos – Associação Brasileira de Custos*, 27, 2020, Curitiba/ PR. **Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC**. São Leopoldo: 2020. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4780> Acesso em: 05 out. 2021.

SCHNEIDER, I. N.; VARGAS, J. A.; WOTTRICH, A. A. C. Formação de preço de venda. *In: Salão do Conhecimento - Unijuí*, 21, 2019, Ijuí/RS. **XXVII Seminário de Iniciação Científica**. Ijuí: 2019. Disponível em: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/12304/10972> Acesso em: 04 out. 2021.

SILVA, J. F.; LEITE, M. S. A. Uso do método ABC para o levantamento e análise dos custos de desenvolvimento de softwares em uma empresa de tecnologia. **Revista eletrônica Management Control Review**. Recife, v. 6, n. 1, p. 67-83, jan/jun. 2021.
DOI:<https://doi.org/10.51720/mcr.v6i1.4183> Disponível em:
<http://journals.ufrpe.br/index.php/managementcontrolreview/article/view/4183> Acesso em: 04 out. 2021.