

Oportunidades durante a pandemia: custeando e analisando os preços de venda de máscaras caseiras

Divisão Contabilidade – Tema 01 - Contabilidade Gerencial, Rotinas Trabalhistas e Previdência

Gabriel Bernardes Brasileiro

E-mail: gbrasileirocont@outlook.com

Graduando em Ciências Contábeis pela UNIT-SE

Prof. Me. Diego Silva Souza

E-mail: souza_ds@outlook.com.br

Professor da UNIT-SE

RESUMO

Devido à pandemia de corona vírus, diversos países - dentre eles o Brasil - decretaram quarentena aos seus cidadãos, o que ocasionou aumento no desemprego, diminuição da renda familiar. Na mesma medida, tornou-se indispensável o uso de máscaras de proteção para a diminuição do contágio pelo vírus da COVID-19. Por conseguinte, na observância desta necessidade do mercado, que gerou alta demanda do produto, muitos brasileiros iniciaram um empreendimento voltado a este nicho de negócio, dada a necessidade de suprir a renda perdida. Diante de tal contexto, este artigo teve o objetivo de realizar um estudo de caso com um microempreendedor hipotético localizado à cidade de Aracaju/SE a fim de verificar a viabilidade econômica dessa atividade. Assim, para o modelo de máscara indicado pela ABNT, determinou-se o custo do produto, que por sua vez foi utilizado para precificar o produto através do método de *Mark-up* e, com isso, comparar o preço encontrado com o usualmente praticado pela concorrência.

Palavras-chave: Custos de Produção; Máscaras; Viabilidade Econômica.

ABSTRACT

Due to the corona virus pandemic, several countries - among them Brazil - decreed quarantine to their citizens, which caused an increase in unemployment, a decrease in family income. In the same measure, it became essential to use protective masks to reduce contagion by the COVID-19 virus. Therefore, in compliance with this market need, which generated high demand for the product, many Brazilians started an enterprise aimed at this business niche, given the need to supply lost income. In view of this context, this article aimed to conduct a case study with a hypothetical microentrepreneur located in the city of Aracaju / SE in order to verify the economic viability of this activity. Thus, for the mask model indicated by ABNT, the cost of the product was determined, which in turn was used to price the product using the Mark-up method and, therefore, compare the price found with that usually practiced by competition.

Keywords: Economic Viability; Masks; Production Costs.

1 INTRODUÇÃO

Ainda em dezembro de 2019, a província chinesa de Wuhan foi o epicentro da doença que marcou o ano de 2020: COVID-19. Tal doença é causada por um vírus com alta proximidade genética àquele que causou o surto de Sars (sigla em inglês para Síndrome aguda

respiratória grave) no começo dos anos 2000. Dada sua alta infecciosidade, sua disseminação foi rápida atingindo outros países da Ásia no mesmo mês, a Europa em janeiro de 2020 e chamando a atenção das principais organizações de saúde do mundo, em especial a Organização Mundial de Saúde (OMS) que em 11 de março de 2020 categorizou a COVID-19 como uma caso de pandemia.

A elevada infecciosidade do vírus incitou os governos de diversos países a iniciarem campanhas de cuidados higiênicos, como o uso de máscaras e álcool em gel, adotar o trabalho remoto e - naqueles onde a situação estava crítica - quarentenas e *lockdowns* na expectativa de não sobrecarregar o sistema de saúde devido à alta progressão dos casos. Este foi o cenário onde a Itália se encontrava no início de março de 2020.

Em se tratando do cenário brasileiro, o Ministro da Saúde declarou estado de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional em 03 de fevereiro de 2020 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). Já o primeiro caso reportado oficialmente pelo Ministério da Saúde tem data de 26 de fevereiro de 2020, contudo nesta mesma data já havia 20 casos suspeitos em monitoramento, segundo informações oficiais do próprio ministério. Seguindo o padrão global, a doença teve um crescimento rápido no número de casos.

Tal fato levou o governo federal a instituir medidas preventivas tais quais a quarentena, o uso obrigatório de equipamentos de proteção individual (EPI) em estabelecimentos comerciais e o uso obrigatório de máscaras de proteção individual (BRASIL, 2020). A alta demanda de máscaras levou à escassez do produto, enquanto à quarentena levou a redução de postos de trabalho bem como aumento no número de demissões. Neste contexto, baseado em dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, verifica-se que o primeiro trimestre de 2020 teve um índice de desemprego de 12,2%, sendo um aumento em relação ao trimestre anterior e atingindo a marca de 12,850 milhões de desocupados (IBGE, 2020).

Frente à situação apresentada, com pensamento empreendedor e a necessidade de recompor a renda familiar, muitos brasileiros - em especial trabalhadores autônomos - observaram uma oportunidade de mercado criada pela alta demanda de máscaras de proteção e iniciaram pequenos negócios de confecção têxtil voltados para atender esse nicho. Em observância a todos estes fatores, este artigo tem por objetivo geral realizar um estudo de caso com um microempreendedor hipotético localizado à cidade de Aracaju/SE a fim de verificar a viabilidade econômica dessa atividade. Contudo, para tanto serão necessários os seguintes objetivos específicos: fazer uma análise em seus custos de produção; projetar sua capacidade produtiva; mensurar a margem de lucro do produto; e verificar o preço de venda projetado frente às condições de competitividade do produto.

Por conseguinte, em virtude de tratar-se de um projeto onde serão realizadas a coleta e análise de dados, o estudo apresentado neste trabalho exige uma metodologia empírica de caráter qualitativo, onde optou-se pelo estudo de caso, uma vez que os dados reunidos têm origem em situações reais (YIN, 2015).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Popularizado em 1945 pelo economista Joseph Schumpeter, o termo “empreendedorismo” surgiu para dar nome a um fenômeno que já existia, em especial dentro do âmbito empresarial, para aqueles com uma visão inovadora, atualmente chamada de “Visão Empreendedora” (grifo nosso). Nesse contexto, tal visão consiste em conseguir enxergar novos nichos de mercado, mudanças que podem ser feitas nos produtos ou processos que já existem no intuito de melhorá-los e oportunidades de investimento.

Dessa forma, é possível categorizar o empreendedor de acordo com sua motivação para empreender. Contudo, para este estudo, destacar-se-á apenas o empreendedorismo por

necessidade, que se configura quando iniciar um negócio é a solução para tentar reduzir as dificuldades financeiras devido às dificuldades do mercado ou por ter sido demitido (DORNELAS, 2015). Em vista disso, tais empreendedores, necessitam de conhecimento acerca da gestão de custos para que assim consigam maximizar o seu retorno sobre o investimento. Neste contexto nesta seção serão abordados alguns desses conceitos, tais como: nomenclaturas e terminologias; métodos de custeio; e ferramentas de análise gerencial para formação do preço de venda.

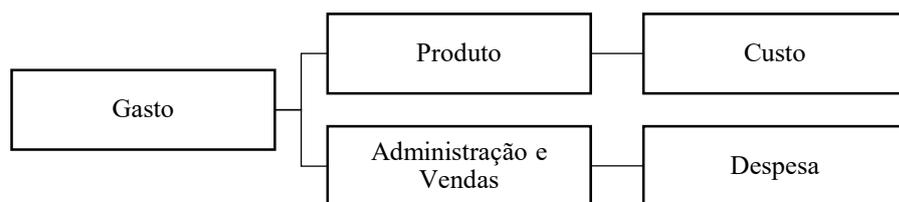
2.1 Nomenclatura de Custos

O objetivo de qualquer comunicador é ser entendido pelos seus ouvintes. Para que uma informação seja entendida pelo receptor da forma que seu emissor tinha a intenção, é importante que se evite ruído na comunicação. Nessa situação, entende-se por “ruído” (grifo nosso) toda distorção provocada na mensagem (CORDEIRO, et al, 2017), criando obstáculos no processo comunicativo.

Em relação ao estudo da contabilidade de custos, a principal causa para a não compreensão do assunto é os significados diferentes que a mesma palavra pode assumir, sendo assim necessário que os envolvidos determinem o mesmo conceito dentro do contexto em que estão inseridos. Martins (2020) reconhece essa problemática ao afirmar que no meio desse emaranhado de nomes e ideias, normalmente o principiante se vê perdido.

É para evitar esse problema dentro da literatura os autores iniciam suas obras conceituando os termos que serão utilizados e é seguindo este preceito que serão definidos os dois principais termos sobre esse assunto: custos e despesa. Na visão de Crepaldi e Crepaldi (2018), custos são os gastos com a fabricação do produto, enquanto despesas constituem os gastos com a comercialização do produto e a administração da empresa, nesse sentido, na figura 1 consta um pequeno fluxograma ilustrando tais conceitos e terminologias de acordo com sua aplicação.

Figura 1: Escopo das terminologias da gestão de custos.



Fonte: Elaborado pelos Autores (2020).

Contudo é relevante o conhecimento de que custos possuem subclassificações próprias que quando em relação aos produtos são designados Diretos ou Indiretos. Ainda sobre o mesmo autor, ele segrega, respectivamente, os custos que integram os produtos e podem ser facilmente identificados em cada unidade produzida e aqueles que não atendem essas especificações. No primeiro caso tem-se, por exemplo, matérias-primas enquanto no segundo pode-se destacar salários de supervisores de produção. Quando isso ocorre, são utilizados critérios de rateio para distribuir esses custos a cada produto.

Outra possibilidade de subcategoria de custos são os Variáveis e os Fixos, onde ambas estão relacionadas ao volume da produção. Entende-se que Custos Fixos são assim chamados devido à sua característica de permanecerem imutáveis em relação a quantidade de produtos produzida, sendo assim um gasto essencial para a manutenção da atividade produtiva, sendo este o caso de aluguéis de máquinas ou instalações. Porém quando se trata de gastos diretamente proporcionais ao montante produzido, isto é, aumentam quando a produção aumenta, recebem

a denominação de Custos Variáveis. (CREPALDI e CREPALDI, 2018; MARTINS, 2020; RIBEIRO, 2019)

Ainda cabe aqui destacar a categoria Semifixos, ao tratar das categorias relacionadas ao volume de produção. Os custos que integram esta categoria possuem essa diferenciação pois seu valor é fixo até determinado volume de produção ou se for atingida alguma condição. Seria o caso mão de obra, onde existe o salário – que corresponderia à parte fixa – e o pagamento de horas extras, que varia na proporção das horas trabalhadas além da jornada de trabalho e não representa um gasto garantido para a empresa (SOUZA, 2019).

2.2 Métodos de Custeio

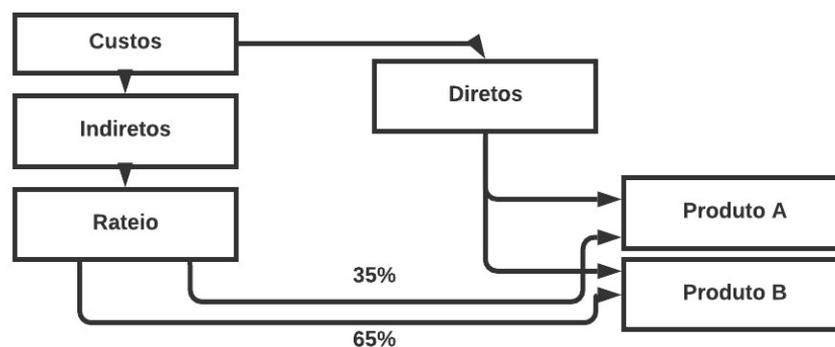
No que tange às maneiras de como determinar os custos de um produto ou serviço, Souza (2019) destaca a variedade de métodos que, devido aos seus prós e contras particulares, fica a critério dos gestores optar por um ou outro. Não obstante, atesta que todos servem o mesmo propósito, mas que, naturalmente, pode-se obter custos diferentes ao utilizar métodos diferentes, mesmo que se trate do mesmo produto, de tal modo que muitas empresas optam por adotar mais de um método, um para atender à legislação e outro para fins gerenciais. Serão utilizados nesse trabalho os custeios por absorção e o custeio variável, abordando suas particularidades, vantagens e desvantagens. Respectivamente, estes métodos são utilizados para atender às normas contábeis e para obter informações mais precisas para a gestão (CREPALDI e CREPALDI, 2018).

2.2.1 Custeio por absorção

Observando as exigências do art. 302 do Decreto nº 9.580 (BRASIL, 2018), que aprovou o Regulamento do Imposto sobre a Renda em vigor, este método de custeio é compreendido em sua base metodológica onde os custos são absorvidos pelos produtos – dando assim origem a um de seus nomes. Outrossim, o referido método pode ser chamado de Custeio Integral, pois os custos são integralmente alocados na produção (MARTINS, 2020).

Por conseguinte, a diferenciação mais importante quando em sua tratativa é a feita entre custos e despesas, na medida em que todos os custos serão atribuídos ao processo de fabricação, enquanto as despesas serão deduzidas do resultado do exercício (CREPALDI e CREPALDI, 2018). A técnica apenas irá exigir a subclassificação dos custos em Diretos e Indiretos quando se tratar da ocasião de fabricação de dois ou mais produtos, de modo que os custos diretos iram imediatamente para os produtos, ao mesmo tempo em que os custos indiretos passarão por um processo de rateio antes de sua alocação, seguindo o que foi estipulado em suas definições e ficando assim representados na figura 2:

Figura 2: Fluxograma da atribuição de custos no Custeio por Absorção.



FONTE: Adaptado de Crepaldi e Crepaldi (2017, p. 154).

Baseado na NBC TG 16 (R2) – Estoques (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2017), quando não se puder distinguir facilmente os custos – quando da produção de mais de um produto – deve-se atribuí-los conforme base racional e consistente, podendo ser o mesmo critério para custos diferentes ou não. Isto posto, devido à arbitrariedade na estipulação do rateio, o método de Custeio por Absorção é raramente utilizado com a finalidade de gerar informações para a tomada de decisões, assumindo assim o papel de satisfazer as exigências legais no referente à apuração de custos (SOUZA, 2019).

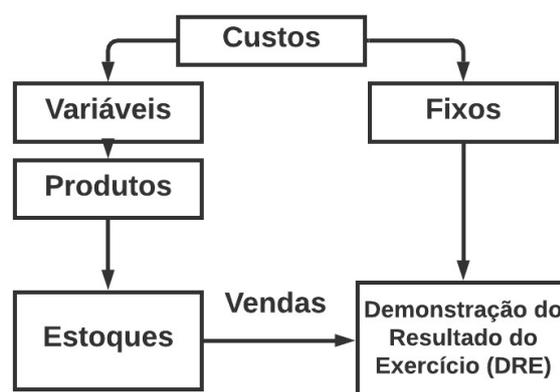
Contudo, salienta-se que por atribuir custos fixos aos produtos, que permanecem no ativo até o momento de sua venda, esta técnica cria um vácuo na Demonstração de Resultado do Exercício, pois esta pode apresentar lucro no período, contudo ao se observar a Demonstração de Fluxo de Caixa (DFC) é possível notar diminuição das disponibilidades decorrente das Atividades Operacionais, uma vez que o gasto com custos fixos ocorre em detrimento da venda ou não dos produtos.

2.2.2 Custeio Variável

O Custeio Variável supre a falha do método de Absorção ao levar para o resultado do período gastos que ocorrem alheios à produção ou venda dos produtos e considera como custos, evidentemente, todos os gastos variáveis relativos à produção. Portanto, os custos fixos são deixados de lado no cálculo do Custo de Produção e passam a ser tratados como despesa do período, sob a ótica contábil (DUTRA, 2017). Enquanto os custos variáveis são efetivamente apropriados durante andamento da produção.

Contudo, salienta-se que este método não atende às observações na legislação fiscal (BRASIL, 2018), relativas a cálculos de custo de produção, tendo em vista que valores de locação e manutenção de bens utilizados no processo produtivo não são abrangidos pela técnica. Neste contexto, a distribuição dos custos decorrentes desse método pode ser verificada conforme a figura 3 a seguir:

Figura 3: Fluxograma da atribuição de custos no Custeio Variável.



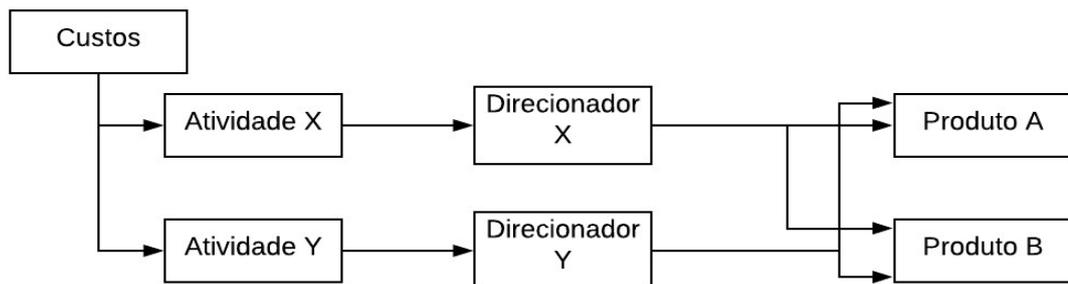
FONTE: Elaborado pelos Autores (2020).

2.2.3 Custeio ABC

Quando se trata de uma produção de dois ou mais produtos, a busca por precisão na alocação de custos é o objeto de estudo de diversos teóricos da Contabilidade de Custos e, assim como o método de Custeio Variável, o Custeio ABC (do inglês Custo Baseado em Atividade) busca atingir tal desejo (SOUZA, 2019).

Neste contexto, fundamentado na divisão do processo produtivo em atividades, os custos nessa modalidade incorrem quando do processamento dos chamados direcionadores, que por sua vez são documentos que atestam a utilização de determinada atividade por cada produto, conforme ilustrado pela figura 4. De modo que o custeio não mais é distribuído de maneira arbitrária, mas sim pela proporção dos Direcionadores. Assim, o autor supracitado no parágrafo anterior interpreta a metodologia deste método da seguinte forma: os produtos se relacionam com as atividades e as atividades se relacionam com os recursos.

Figura 4: Fluxograma da distribuição dos custos pelo método ABC.



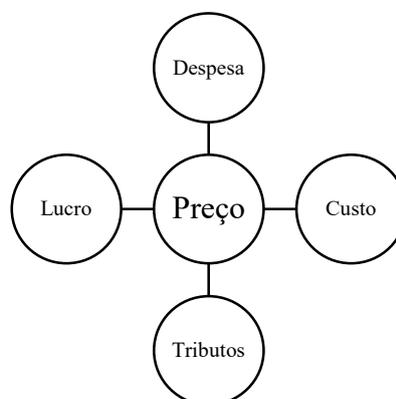
FONTE: Elaborado pelos Autores (2020).

2.3 Formação de preço de venda

Tão importante quanto a atribuição de custos, a correta determinação do preço de venda acaba por ser um fator preocupante para os empreendedores brasileiros. Se por um lado é necessário que valor de venda cubra os custos de manufatura do produto, por outro não é interessante cobrar valores muito superiores aos praticados pela concorrência, sendo isso essencial para continuar no mercado. Neste contexto, diante do cenário socioeconômico gerado pela situação de pandemia da COVID-19, a formação apropriada do preço do produto é fundamental.

Contudo, os custos não são os únicos valores a serem considerados na estipulação do preço. Além destes, fundamentado por Bruni (2018), ainda deve-se levar em conta as despesas, os tributos e o lucro desejado, como demonstrado pela figura 5.

Figura 5: Composição do preço de venda.



FONTE: Adaptado de Bruni (2018).

2.3.1 Mark-up

Considerando o disposto no parágrafo anterior, é comum a adoção do método de precificação *Mark-up*, sendo definido por Siqueira (2019, p. 5) como um índice, o qual se aplica sobre os gastos na obtenção do produto. Contudo, há de se salientar que é necessário ter um certo cuidado ao calcular este índice, e sua aplicação não deve ser a única e exclusiva técnica de precificação adotada pela empresa, logo faz-se necessário que a gestão faça a crítica aos preços eventualmente calculados, sobretudo à luz dos preços praticados pelo mercado.

Para chegar a tal entendimento, deve-se observar novamente a figura 5 e os componentes do preço de venda. Um dos modos de se trabalhar *mark-up*, ou taxa de marcação, consiste em definir os custos diretos como base e aplicar um multiplicador o qual consiste no somatório dos demais componentes do preço, porém em forma de taxas percentuais (SIQUEIRA, 2019; SOUZA, 2019). Para facilitar o entendimento, segue a tabela 1 com alguns exemplos numéricos.

Tabela 1: Percentuais para a determinação do preço.

Custo	R\$ 20,00
Comissões	5%
Tributos	21,65%
Lucro desejado	7%
Soma dos percentuais	33,65%

Fonte: Elaborado pelos Autores (2020).

Com a soma das taxas definida, aplica-se a fórmula:

$$Mark - up = \frac{1}{1 - \frac{soma\ percentual}{100}}$$

Dessa forma, para a situação hipotética representada, substituindo-se têm-se:

$$Mark - up = \frac{1}{1 - \frac{33,65}{100}} = 1,507$$

Por conseguinte, o preço de venda a ser praticado, e posteriormente submetido às críticas da gestão da empresa seria:

$$Preço\ de\ Venda = Custo * Mark - up$$

$$Preço\ de\ Venda = R\$ 20,00 * 1,507 = R\$ 30,14$$

Com este preço de venda, subtende-se, portanto, que a empresa consiga pagar todos os seus custos e despesas, a carga tributária e ainda garantirá um eventual percentual de lucro (arbitrado pelos proprietários). Contudo, há de se salientar que tais projeções devem ser objeto de análise da alta gestão da empresa para analisar a sua viabilidade e aceitação por parte do mercado consumidor, o que não figura dentre os objetivos deste artigo.

3 METODOLOGIA

Quando se optou pela utilização de um estudo de caso para conduzir o trabalho em questão, levou-se em consideração a definição exposta por Yin (2015) de que este método é pertinente quando se deseja ter entendimento de um fenômeno do mundo real e os reflexos das condições contemporâneas.

Com isso, a pesquisa que foi conduzida tem natureza qualitativa, por não apenas coletar os dados, mas categorizá-los baseado no estabelecido no corpo do texto e analisá-los de modo detalhado, oferecendo a possibilidade várias perspectivas quanto às decisões que tal análise se

refere. Portanto, o referido estudo ainda assume um caráter exploratório, dado que o processo ofereceu explicitar um comportamento que surgiu devido a um evento econômico-social desencadeado pela pandemia de COVID-19 (YIN, 2015).

Logo, o estudo foi desenvolvido em etapas que buscavam atingir objetivos específicos e assim atingir os objetivos gerais da pesquisa. A primeira etapa, onde se procedeu a definição da terminologia adotada e conceitos sobre os métodos de custeio pertinentes, com a finalidade de trazer um melhor entendimento e correta classificação dos custos de produção. A etapa seguinte foi a elaboração dos cálculos de custos de produção baseados em pesquisas de preço, consulta a empreendedores do ramo e a adoção de um modelo com método de fabricação divulgado por órgão oficial. O terceiro passo foi a formação do preço de venda, com base no método de *Mark-up* apresentado juntamente com a terminologia e métodos de custeio.

A última etapa concluiu o objetivo deste trabalho ao comparar o preço obtido com o praticado pela concorrência e, assim, evidenciar além do lucro obtido, a posição financeira do empreendimento frente ao mercado e classificá-lo quanto à viabilidade econômica.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção do artigo serão apresentados os resultados e as discussões levantadas acerca do custeamento das máscaras de proteção feitas com tecido, neste sentido, a discussão aqui apresentada será de acordo com o contexto dos microempreendedores individuais da cidade de Aracaju/SE diante do cenário de pandemia. Por conseguinte, neste processo de custeio pretende-se obter o custo unitário do produto, além de classificá-los em variáveis ou fixos, baseado na capacidade produtiva do empreendedor, quantidade de matéria prima utilizada em uma unidade de produto e tempo de produção para um exemplar, representando assim a necessidade de se definir o produto vendido pelos empreendedores do ramo.

4.1 Formação do custo padrão

Neste contexto, como é possível observar na *internet*, é possível achar uma grande variedade de modelos de máscaras, contudo, existem especificações a serem cumpridas na fabricação delas, tal qual como posto em documentos publicados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas. Através da Prática Recomendada ABNT PR 1002 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020) é possível conferir determinados parâmetros, como tipos de tecido, quantidade de camadas e dimensões das máscaras, todos esses fatores são relevantes no momento do custeio por serem eles que definirão o custo da matéria prima do produto. Observando o documento supracitado, deve-se salientar o modelo escolhido para análise, bem como seus materiais, portanto fica estabelecido que:

- Modelo: Máscara de proteção respiratória para uso não profissional “dobrável” ou pregueada;
- Material da máscara: Tecido 100% algodão gramatura 90 g/m²;
- Dimensões: 20cm X 20cm;
- Camadas: 2;
- Material da alça: Elástico chato 5mm;
- Dimensões da alça: 35cm;
- Quantidade de alças: 2.

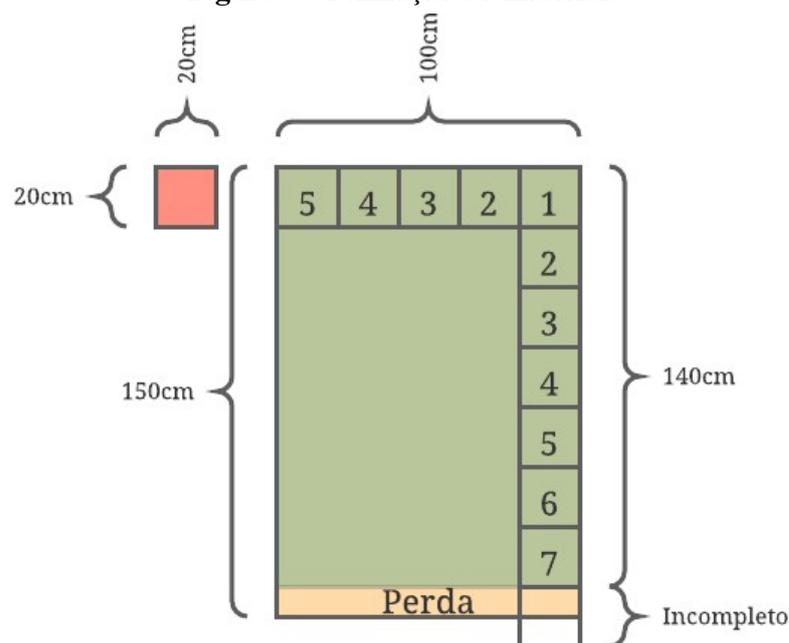
Após pesquisa de preço realizada no comércio local da Cidade de Aracaju dos insumos necessários para produção, conforme especificação acima, têm-se as informações na tabela 2:

Tabela 2: Preço médio unitário da matéria prima.

Material	Unidade	Preço Médio por Unidade
Tecido 100% Algodão 90g/m ²	Metro (1m X 1,5m)	R\$ 18,27
Elástico chato 5mm	Rolo (100m X 5mm)	R\$ 44,89
Linha 100% algodão 40 tex	Carretel (5000m)	R\$ 25,02
Embalagem plástica individual	Pacote (1000 unidades)	R\$ 39,24

FONTE: Elaborado pelos Autores (2020).

Contudo, ao se fazer os cortes no tecido, opta-se sempre pela disposição que ofereça maior aproveitamento do material, entretanto dadas as dimensões em que os materiais são vendidos, não é possível aproveitá-los por completo, havendo assim, perdas no processo produtivo. A figura 6 demonstra a distribuição de cada camada da máscara no tecido, onde a área verde representa o material utilizado, a área amarela representa a parte de material perdido e o quadrado vermelho representa as dimensões de uma unidade cortada.

Figura 6: Utilização do material.

Fonte: Elaborado pelos Autores (2020), com base na ABNT PR 1002.

Logo, é possível calcular o rendimento de um metro de tecido ao saber quantas camadas inteiras podem ser incluídas na área verde, que foram distribuídas em 5 colunas e 7 linhas, totalizando 35 camadas. Como uma máscara requer duas camadas para confecção, têm-se um rendimento de 17,5 unidades por metro de tecido. O elástico, comprado em rolos de 100m de comprimento, tem um cálculo mais simples, mas que segue o mesmo raciocínio utilizado para o tecido.

Em um rolo, é possível retirar 285 tiras de 35cm, necessárias para a confecção da máscara, e resta uma tira de 25cm que é considerada perda por não atender às medidas do modelo. Uma vez que a máscara requer duas tiras de elástico para produção, temos uma capacidade produtiva de 142,5 unidades por unidade de rolo.

Em consulta a empreendedores envolvidos com as confecções analisadas, ficou estimada a produção de 50 máscaras com um carretel de 91,4 m (100 jardas) comumente

utilizado em costura doméstica. Quando esta proporção é aplicada para um carretel de 5.000 m, obtêm-se uma capacidade produtiva equivalente a 2735,23 máscaras. Com estas informações, foi possível montar a tabela 3 para demonstrar com facilidade estes dados.

Tabela 3: Aproveitamento de material.

Material	Rendimento (Unidades Produzidas)	Perda	Custo Unitário
Tecido 100% algodão 90g/m ²	17,5 unidades	6,67%	R\$1,044
Elástico chato 5mm	142,5 unidades	0,0025%	R\$0,315
Linha 100% algodão 40 tex	2735,23 unidades	0,00%	R\$0,009
Embalagem plástica individual	1000 unidades	0,00%	R\$0,039

FONTE: Elaborado pelos Autores (2020).

Logo, a partir dos dados acima apresentados, pode-se definir o custo unitário de matéria prima como R\$ 1,41. Contudo, outro gasto que deverá compor o custo do produto é o de energia, que será calculado considerando uma escala de trabalho comercial sendo 8 horas diárias de segunda a sexta-feira e 4 horas aos sábados, totalizando 220 horas mensais, e o consumo de uma máquina de costura Singer Facilita Pro 4423 (modelo recomendado por empreendedores do ramo pelo seu custo-benefício). Outrossim, os mesmos empreendedores indicam um tempo médio de produção de 20 minutos por unidade para uma confecção não-industrial, o que se traduz em uma capacidade produtiva de 660 unidades mensais. Logo, calcula-se o custo unitário com energia pela seguinte fórmula:

$$\frac{(\text{Potência do equipamento} * \text{Tempo de uso} * \text{Valor kWh})}{\text{Unidades Produzidas}}$$

Segundo as especificações da fabricante, o modelo da máquina de costura tem uma potência de 90W, porém devido ao consumo ser cobrado em quilowatt, devemos adotar a potência na mesma unidade de medida. Com isso tem-se uma potência de 0,09 kW. Em razão do objeto de estudo deste trabalho serem Micro Empreendedores Individuais em confecções domésticas, adotou-se como tarifa de energia o valor disposto na categoria residencial da cidade de Aracaju – SE, R\$0,53551 por kWh. Com os dados necessários, aplica-se a fórmula.

$$\frac{0,09 * 220 * 0,53551}{660} = 0,0160$$

Outro custo que precisa ser considerado, especialmente dado o propósito deste trabalho, é o custo de mão de obra. Em face à Consolidação das Leis do Trabalho - CLT (BRASIL, 1943), e suas alterações, a remuneração devida a um trabalhador pode ser paga conforme valor fixo ou valor variável sobre a quantidade de horas trabalhadas, gerando a nomenclatura mensalista e horista, respectivamente. Dada a natureza da situação abordada, onde se estuda a possibilidade de utilizar a venda das máscaras como forma de renda durante o período pandêmico, e considerando que o empreendedor individual seja o único realizando a confecção, estipulou-se o valor de um salário mínimo para remuneração uma vez que a CLT o define como:

“[...] a contraprestação mínima devida e paga diretamente pelo empregador a todo trabalhador, inclusive ao trabalhador rural, sem distinção de sexo, por dia normal de serviço, e capaz de satisfazer, em determinada época e região do País, as suas necessidades normais de alimentação, habitação, vestuário, higiene e transporte (BRASIL, 1943)”.

Isto posto, torna-se compreensível adotá-lo como parte dos custos de mão de obra. Entretanto, também deve-se considerar os encargos inerentes ao salário, assim baseando-se na Lei 14.013 (BRASIL, 2020) fora elaborada a tabela do apêndice A. Neste sentido, para auferir o custo total de mão de obra, somando o salário mínimo aos encargos devidos e respectivas provisões trabalhistas, obteve-se R\$ 1.413,43 para o referente custo, que para a finalidade deste trabalho, será tratado como custo fixo.

Não obstante, salienta-se também o valor pago referente ao Documento de Arrecadação do Simples Nacional do Microempreendedor Individual que, à luz da Lei nº 12.470 (BRASIL, 2011) e da lei complementar nº 128 (BRASIL, 2008), assume o montante de R\$ 53,25 a título de ICMS e INSS. Por conseguinte, com tais informações, é possível montar a tabela 4 e apresentar de maneira resumida os custos envolvidos no processo de fabricação das máscaras caseiras.

Tabela 4: Mapa de Custos de Produção.
Mapa de Custos de Produção

Custos Variáveis	
Custo	R\$ por Unidade
Matéria prima	R\$ 1,41
Energia Elétrica	R\$ 0,016
Total do Custos Variáveis	R\$ 1,426
Custos Fixos	
Custo	R\$
Mão de Obra	R\$ 1.413,43
Tributos do MEI	R\$ 53,25
Total do Custos Fixos	R\$ 1.466,68

FONTE: Elaborado pelos Autores (2020).

Entretanto, para realizar o processo de formação de preço o qual é o objetivo deste trabalho, se faz necessário a utilização de Custos Fixos Unitários, obtidos pela razão entre os Custos Fixos Totais e a Capacidade Produtiva auferida anteriormente. A partir disso, foi-se capaz de estabelecer a cotação de R\$2,22 e estabelecendo o Custo Total por Unidade em R\$3,65.

4.2 Formação do preço de venda

Durante a Fundamentação Teórica deste trabalho, explicou-se a composição do Preço de Venda, nas palavras de Bruni (2018), e um dos métodos que se pode utilizar para atingi-lo é o Mark-up. Neste contexto, uma vez que o custo foi abordado e calculado anteriormente, procedeu-se com os outros integrantes do preço.

Como despesas, há de se destacar as taxas de administração para maquinetas de cartão de crédito e débito. Após pesquisa com diferentes empresas que realizam estes serviços, assumiu-se o valor médio de 5% sobre o valor bruto das vendas realizadas. A título de tributos, destaca-se que dado o regime tributário o qual os Microempreendedores Individuais estão inseridos, este seria mais bem qualificado como custo fixo e, portanto, já contabilizado anteriormente. Então, ao se assumir um lucro desejado de 10%, é possível montar a tabela 5 e demonstrar os percentuais necessários para o cálculo do Mark-up.

Tabela 5: Percentuais para a determinação do preço.

Custo	R\$ 3,65
Taxas Administrativas	5%

Lucro desejado	10%
Soma dos percentuais	15%

FONTE: Elaborado pelos Autores (2020).

Ao se obter a soma das taxas, aplicou-se a fórmula destacada previamente:

$$\text{Mark - up} = \frac{1}{1 - \frac{\text{soma percentual}}{100}}$$

Dessa forma, para a situação apresentada, substituindo-se têm-se:

$$\text{Mark - up} = \frac{1}{1 - \frac{15}{100}} = 1,175$$

Por conseguinte, o preço de venda a ser praticado é calculado por:

$$\text{Preço de Venda} = \text{Custo} * \text{Mark - up}$$

$$\text{Preço de Venda} = \text{R\$ } 3,65 * 1,176 = \text{R\$ } 4,29$$

À luz desta informação, procedeu-se a comparação com o preço médio praticado pela concorrência, na cidade de Aracaju, para modelos similares ou idênticos da máscara. Dado que o valor é de R\$ 5,00 pode-se afirmar que o empreendedor hipotético do estudo em questão seria capaz de se manter competitivo, além de poder complementar a renda familiar e auferir lucro deste empreendimento. Contudo, caso o empreendedor decidisse igualar seu preço ao da concorrência, ele obteria um *Mark-up* de 1,37 e, portanto, poderia fazer algumas escolhas para seu negócio, dentre elas: dobrar seu percentual de lucro e mudar sua maquineta para uma que, embora cobre uma taxa levemente maior, tenha maior liquidez.

5 CONCLUSÕES

A construção deste trabalho se deu durante um novo cenário econômico-social imprevisível que afetou não só o Brasil, mas sim o mundo. As pessoas precisaram se adaptar a novas rotinas e situações que não faziam parte de seu cotidiano. Durante esse cenário, foi criado um novo nicho de negócios para a venda de máscaras de proteção devido à crescente demanda por este item, gerada pelas normatizações dos órgãos de saúde que tornou obrigatório o uso destas, a fim de conter os avanços da COVID-19. Ao mesmo tempo, o IBGE (2020) registrou aumento no desemprego durante esse período. Logo, este estudo se propôs a analisar a viabilidade dos cidadãos que se encontraram nas estatísticas de desemprego de se voltarem para a produção caseira de máscaras.

Assim, procedeu-se não só com a definição básica de termos utilizados na gestão de custos, mas também com a classificação e cálculo dos gastos referentes a essa nova atividade econômica. Em adição, foram abordados diversos métodos de custeio e a precificação por *Mark-up*, para assim estabelecer o processo que seria realizado para este estudo.

Logo, a partir dos métodos escolhidos e explicados, aliados à caracterização adequada dos gastos, foi-se capaz de auferir o custo de R\$ 4,29 para uma máscara caseira. Entretanto, esse valor por si só não representa a possibilidade de sucesso do empreendimento, uma vez que embora o produto pague seus gastos de produção e venda, é necessário confrontá-lo com o valor praticado pela concorrência.

De tal modo, foi realizada uma pesquisa de mercado para máscaras do mesmo modelo ou similares ao adotado neste estudo e, como resultado desta pesquisa, obteve-se R\$ 5,00 como

preço de venda médio da concorrência. Portanto, quando comparados em conjunto, é possível notar que se os gastos apontados durante esse estudo forem seguidos, o empreendedor teria R\$0,71 de vantagem contra seus concorrentes. Caso opte-se por praticar o mesmo valor do mercado, abrem-se diferentes possibilidades para decisões de negócios.

Isto posto, é seguro afirmar que o propósito deste estudo foi atingido, dado que é possível empreender neste nicho da indústria têxtil mantendo-se numa posição competitiva perante o mercado e, não suficiente, auferir-se lucro considerável decorrente das vendas.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Prática Recomendada: ABNT PR 1002: Máscaras de proteção respiratória para uso não profissional: Guia de requisitos básicos para métodos de ensaio, fabricação e uso.** 2020. Disponível em:

https://senaietiq.com/wp-content/uploads/2020/04/ABNT_PraticaRecomendada_M%C3%A1scaras_2020_Ed1_vf_compressed-1.pdf. Acesso em 10 ago. 2020.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **SINAPI: Referências para Custos Horários e Encargos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil.** 1ª Ed. Brasília: CAIXA, 2020.

BRASIL. **Decreto nº 9.580**, de 22 de novembro de 2018. Regulamenta a tributação, a fiscalização, a arrecadação e a administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9580.htm. Acesso em 22 jul. 2020.

BRASIL. **Decreto-lei nº 5.452**, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em 19 ago. 2020.

BRASIL. **Lei complementar nº 128**, de 19 de dezembro de 2008. Altera a Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006 Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp128.htm. Acesso em 20 ago. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.470**, de 31 de agosto de 2011. Dispõe sobre o Plano de Custeio da Previdência Social. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12470.htm. Acesso em 20 ago. 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.979**, de 6 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do corona vírus responsável pelo surto de 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/113979.htm. Acesso em 06 jul. 2020.

BRASIL. **Lei nº 14.013**, de 10 de junho de 2020. Dispõe sobre o salário mínimo vigente a partir de 1º de janeiro de 2020 e outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14013.htm. Acesso em 20 ago. 2020.

BRUNI, Adriano Leal. **A administração de custos, preços e lucros.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **NBC TG 16 (R2) – ESTOQUES.** Altera a NBC TG 16 (R1) que dispõe sobre estoques. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 dez.

2017. Disponível em: [https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTG16\(R2\).doc](https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTG16(R2).doc). Acesso em 22 jul. 2020.

CORDEIRO, Rafaela Queiroz Ferreira; [et al.]. **Teorias da comunicação**. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

CREPALDI, Silvio Aparecido. CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade de custos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo na prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

DUTRA, René Gomes. **Custos: uma abordagem prática**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Trimestre: jan-fev-mar/2020**. Disponível em: http://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Trimestral/Quadro_Sintetico/2020/pnadc_202001_trimestre_quadroSintetico.pdf. Acesso em 06 jul. 2020.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 188**, de 3 de fevereiro de 2020. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>. Acesso em 06 jul. 2020.

RIBEIRO. Osni Moura. **Contabilidade de Custos**. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

SIQUEIRA, Dazzle Annie et al. Mark-up versus mercado: um estudo de caso em comércio de tecidos no interior de São Paulo. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. 2019.

SOUZA, Diego Silva. **Custos e formação de preços**. Aracaju, SE: EDUNIT, 2019.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

APÊNDICES
APÊNDICE A – FORMAÇÃO DO CUSTO DE MÃO DE OBRA

SALÁRIO BASE		R\$ 1.045,00
NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS		1
REMUNERAÇÃO TOTAL		R\$ 1.045,00
GRUPOS	ALÍQUOTAS	R\$
Grupo A - Encargos Sociais Básicos	8,00%	R\$ 83,60
Previdência Social	0,00%	R\$ 0,00
FGTS	8,00%	R\$ 83,60
SESI	0,00%	R\$ 0,00
SENAI	0,00%	R\$ 0,00
INCRA	0,00%	R\$ 0,00
Salário Educação	0,00%	R\$ 0,00
SEBRAE	0,00%	R\$ 0,00
Seguro Contra Acidentes de Trabalho	0,00%	R\$ 0,00
Grupos B - Encargos Direitos Trabalhistas	15,85%	R\$ 165,63
Auxílio Enfermidade	0,69%	R\$ 7,21
Décimo Terceiro Salário	8,33%	R\$ 87,05
Licença Paternidade	0,06%	R\$ 0,63
Faltas Justificadas	0,56%	R\$ 5,85
Acidente de Trabalho	0,09%	R\$ 0,94
Férias Gozadas	6,09%	R\$ 63,64
Salário Maternidade	0,03%	R\$ 0,31
Grupo C - Encargos Indenizatórios	11,10%	R\$ 116,00
Aviso Prévio indenizado	3,67%	R\$ 38,35
Aviso Prévio Trabalhado	0,09%	R\$ 0,94
Férias Indenizadas	4,11%	R\$ 42,95
Depósito Rescisão sem Justa Causa	2,92%	R\$ 30,51
Indenização Adicional	0,31%	R\$ 3,24
Grupo D - Reincidência ou efeitos	0,306448%	R\$ 3,20
Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	0,016448%	R\$ 0,17
Reincidência do Grupo A sobre aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,29%	R\$ 3,03

Valor Total dos Encargos	35,26%	R\$ 368,43
Custo Total Mensal		R\$1.413,43
Custo-hora (considerando uma carga horária mensal de 220 horas)		R\$6,42

FONTE: Elaborado pelos Autores (2020) com base em SINAPI - Composição de Encargos Sociais (Disponível em: http://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-manual-de-metodologias-e-conceitos/Livro2_SINAPI_Calculos_e_Parametros_1_Edicao.pdf. Acesso em 12 ago. 2020).