

XVII Congresso Internacional de Custos – Sevilla 2021**Aplicação do método de custeio ABC em uma Associação de Mulheres que atua na produção de Doces de Coco artesanais no Nordeste do Brasil**

Inaraykla de Souza Pereira
Graduada de Engenharia de Alimentos
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
inara23.ykla@gmail.com
55-83-99889-9521

Prof. Dra. Maria Silene Alexandre Leite
Departamento de Engenharia de Produção
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
maria.silene@academico.ufpb.br
55-83-99953-5506

Carla Andréa Mendonça de Albuquerque
Mestranda em Engenharia de Produção
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
carla.mendonca@academico.ufpb.br
55-83-98713-1161

Prof. Dra. Elizabete Ribeiro Sanches da Silva
Departamento de Engenharia de Produção e Gestão
Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)
elizabete@unifei.edu.br
55-35-98816-4255

Aplicação do método de custeio ABC em uma Associação de Mulheres que atua na produção de Doces de Coco artesanais no Nordeste do Brasil

As associações são organizações sem fins lucrativos com o propósito de defender interesses coletivos, desenvolver atividades econômicas e impactar e transformar a vida das pessoas. Contudo, apresentam dificuldades em relação à gestão, principalmente, no que se refere aos custos, pois a prática contábil ainda é pouco estimulada. Uma ferramenta de custeio é essencial em qualquer tipo de organização e, nesse contexto, este trabalho buscou, através de uma pesquisa quantitativa, mensurar os custos gerenciais, por meio do método de Custeio Baseado em Atividades, de uma Associação de Mulheres que atua na produção de doces de coco artesanais. O estudo de caso foi desenvolvido em uma associação, na cidade de Lucena- PB-BR, que fabrica dois tipos de doces de coco: tradicional e de corte. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas, análise de documentos e a técnica de observação. Os resultados apontaram que a associação precisa formalizar seu Planejamento e Controle de Produção, para conseguir produzir com maior eficiência. Foram identificadas 52 micro atividades, sendo 77% delas consideradas Agregadoras de Valor aos produtos. A análise do custo gerencial dos produtos demonstrou que os doces tradicionais apresentam lucros, enquanto os doces de corte apresentam prejuízo para a associação.

Palavras-Chave: Atividades, Custos, Gestão, Processos.

Categoria: Aportes a la disciplina

Área temática: Sistemas y métodos de costeo

1. Introdução

Ao longo dos anos, as instituições pertencentes ao terceiro setor, caracterizadas por atuarem em prol do desenvolvimento social e não apresentarem fins econômicos como seu objetivo principal, têm passado por mudanças, inclusive determinadas associações e cooperativas, por exemplo, já integram uma nova categoria, denominada de economia social, por possuírem atividades econômicas a partir da produção de bens e prestação de serviços, além de manter o propósito de defender os interesses coletivos (Bastos, Silva & Silva, 2020).

Contudo, as organizações desse setor têm enfrentado dificuldades quando se trata da sua gestão organizacional, decorrente da carência de recursos, falta de investimento, além da falta de qualificação gerencial dos membros. O déficit no gerenciamento dos custos ainda é um dos impasses para o desenvolvimento dessas organizações, por não disporem de ferramentas que proporcionem o controle dos custos e auxilie nas tomadas de decisões (Ramos *et al.*, 2017). A propósito, a contabilidade de custos é fundamental para o gerenciamento de qualquer organização, uma vez que as informações geradas atuam para o planejamento e controle, além de mensurar os custos (Damasio Filho, M. A., 2015).

Na gestão de custos são utilizados os métodos de custeio como ferramentas de apoio aos gestores, pois geram informações sobre a estrutura de custos da organização que serve de suporte no processo decisório (Costa *et al.*, 2016). A princípio, baseados em uma produção elevada com baixa variedade de produtos, os maiores custos de produção eram provenientes dos insumos utilizados. Entretanto, com a globalização e maior exigência dos consumidores, as organizações precisaram adaptar-se às novas mudanças, das quais demandam maior flexibilidade e eficiência. Dessa forma, os métodos de custeio também precisaram de uma nova abordagem, uma vez que houve aumento significativo de custos indiretos no processo produtivo (Luna & Borna, 2017).

Nesse contexto, a metodologia ABC (*Activity Based Costing*) surgiu como uma proposta alternativa de alocação de custos em relação aos métodos de custeio tradicionais, pois busca entender a causa dos custos através de atividades que consomem recursos necessários na produção de bens ou prestação de serviços, e assim direcioná-los de forma mais justa (Mascarelo, Pfuller & Federizzi, 2017). Além disso, as informações obtidas com a sua aplicação possibilitam que as organizações encontrem e eliminem custos desnecessários, contribuindo para a otimização dos processos (Futi, Silva & Pereira, 2015).

Mediante o exposto, este artigo tem o objetivo de mensurar os custos gerenciais por meio do método de custeio ABC, em uma Associação de mulheres que possui como atividade econômica principal, a produção de doces de coco artesanais. Como a Associação não possui controle efetivo sobre seus custos, este estudo pode contribuir para a estruturação da sua gestão, já que segundo Carraro (2018) o método ABC é uma ferramenta de custeio que atua também no gerenciamento, por tratar de forma detalhada a fonte dos custos e analisar as atividades que agregam valor para a organização, fornecendo suporte para tomadas de decisões. Além disso, pesquisas envolvendo entidades desse tipo ainda são escassas na literatura.

2. Abordagem Teórica da Pesquisa

Nesta seção apresenta-se uma revisão sobre os temas associações, gestão de processos, sistema de produção, planejamento e controle de produção e gestão de custos.

2.1 Contextualização sobre associações

Em geral, as organizações desempenham um papel social que impacta de forma diferente na sociedade. Estas podem ser classificadas como Primeiro Setor (Estado), Segundo Setor (Empresa privada com fins lucrativos) ou Terceiro Setor, que no Brasil começou a tomar maiores proporções nos anos 70, cujo objetivo não é primado no lucro (Szazi, 2006). As associações, fundações, organizações não governamentais, cooperativas,

sindicatos, são algumas das organizações privadas denominadas de terceiro setor que surgiram devido à falta de assistência do Estado, frente às necessidades socioeconômicas do país (Tello-Gamarra & Verschoore, 2015).

A princípio, as entidades do terceiro setor mantinham-se apenas com o aporte do Estado e de empresas privadas engajadas no desenvolvimento social, porém diante das dificuldades de captação de recursos devido às crises econômicas e o aumento dos requisitos para o seu recebimento, algumas dessas organizações passaram a buscar alternativas para gerar seu próprio sustento. Logo encontraram nas atividades de produção de bens e prestação de serviços, uma forma de manter-se (Silva, 2010) e também, através da união e do compartilhamento de habilidades, impactar e transformar a vida das pessoas.

No entanto, mediante novas propostas de funcionamento, determinadas organizações passaram a ser designadas pelo termo de economia social, conceito derivado do terceiro setor, onde sua prioridade não é o lucro, a gestão é autônoma, as decisões são feitas democraticamente entre os membros e os excedentes são partilhados de acordo com os limites estabelecidos pelos associados (Vieira, Parente & Barbosa, 2015).

Dentre as organizações sem fins lucrativos que passaram por transformações estão as associações. De acordo com o SEBRAE (2014) uma associação “é a forma mais básica para se organizar juridicamente um grupo de pessoas – físicas ou jurídicas – para a realização de objetivos comuns”. Estas organizações são caracterizadas de acordo com sua finalidade, que podem ser filantrópicas, em defesa da vida, culturais ou produtoras, por exemplo. Segundo o IBGE (2019), até o ano de 2016 havia 236.950 fundações privadas e associações sem fins lucrativos, as quais incluem cultura e recreação, saúde, assistência social, educação e pesquisa, meio ambiente, patronais, profissionais e produtoras rurais, entre outras.

Os desafios enfrentados por essas entidades incluem suas dificuldades no gerenciamento dos custos, onde a prática da contabilidade ainda é um fator de impasse para o desenvolvimento de tais organizações. Apesar do intuito não ser efetivamente o lucro, uma ferramenta de custeio é essencial em qualquer tipo de organização, uma vez que fornece informações que contribuem para o alcance das metas estabelecidas e melhora os processos (Ribeiro *et al.*, 2015).

2.2 Gestão de custos

Para gerenciar os custos é importante ter como base uma gestão de processos alinhada ao sistema de produção da empresa, bem como que o Planejamento e Controle de Produção (PCP), seja acompanhado e controlado. Esses cuidados favorecem uma eficiente gestão de custos e seu acompanhamento em tempo real.

Os custos são os valores monetários empregados em recursos para gerar bens ou serviços, sendo os custos de fabricação (CF) aqueles consumidos no processo produtivo da empresa, ou seja, os custos com materiais e mão-de-obra utilizada diretamente na fabricação do produto ou na prestação dos serviços, além dos custos indiretos de fabricação (CIF), que se referem a todos os demais custos que estão no setor produtivo. As despesas envolvem os valores aplicados para a manutenção da estrutura da empresa, como, por exemplo, os setores de administração, marketing e financeiro (Antoni, 2017).

De acordo com Bornia (2010), além da denominação do custo de fabricação (CF) que inclui os custos com matéria-prima, mão-de-obra direta e CIF, há também o custo gerencial (CG) que compreende tanto os custos pertencentes ao processo produtivo, quanto as despesas, ou seja, equivale a todos os recursos consumidos pela organização.

Como os métodos de custeio podem ser aplicados em organizações de qualquer segmento, seja industrial, comercial ou prestador de serviços, com ou sem fins lucrativos, a finalidade da sua utilização é para reduzir custos, investigar e eliminar desperdícios, determinar os custos dos produtos, auxiliar para tomada de decisões, como verificar a possibilidade de adicionar um novo produto, entre outras informações. Dentre os métodos de custeio abordados na literatura estão o método dos centros de custos, unidades de esforço de produção (UEP) e o custeio baseado em atividades (ABC) (Abbas, 2012).

O método UEP atua apenas sobre os custos de transformação e considera os esforços utilizados para a fabricação dos produtos. É empregado, principalmente, nas indústrias que operam variedades de produtos (Wernke, 2005). Na classificação dos métodos tradicionais tem-se o método dos centros de custos ou RKW, no qual todos os custos indiretos de fabricação e todas as despesas da organização são alocados aos produtos a partir de uma série de rateios (Martins, 2018). A empresa é dividida em centros de custos. Os custos dos centros indiretos são usados como bases de distribuição para repassarem até os diretos, e através das unidades de trabalho são alocados aos produtos (Bornia, 2010).

A metodologia de custeio por atividade (ABC) busca identificar a fonte dos custos indiretos, a partir do consumo de recursos através de atividades e assim direcioná-los de forma mais precisa aos produtos (Dubois, Kulpa & Souza, 2019). O método ABC é indicado para organizações que apresentam situações em que os custos indiretos e as despesas são mais significativos que o custo com mão-de-obra direta (Leone & Leone, 2010).

Há um interesse das empresas em atingir menores custos sem interferir na qualidade dos produtos ofertados, porém os sistemas tradicionais, ainda utilizados em determinadas empresas, já não apresentam suporte necessário. Logo, o método de custeio por atividade (ABC), diferente dos dois anteriores, atua sobre outra perspectiva de análise dos custos, buscando identificar a fonte dos custos indiretos de fabricação e assim direcioná-los de forma mais precisa aos produtos (Dubois, Kulpa & Souza, 2019).

Mediante às informações apresentadas e de acordo com os objetivos deste trabalho, será abordado de forma mais detalhada o método de custeio ABC.

2.2.1 Método de custeio ABC

O método de custeio baseado em atividades, conhecido como ABC (*Activity-Based Costing*), foi desenvolvido por Kaplan e Cooper nos anos 80, com o intuito de minimizar os equívocos da alocação dos CIF, realizado por outros sistemas de custeio. Portanto, esse método considera que os CIF devem ser atribuídos a partir das atividades que estes consomem, baseado no princípio de “rastrear e identificar o agente causador do custo para lhe imputar o valor” (Crepaldi & Crepaldi, 2018, p.211).

De acordo com Souza e Clemente (2011) o surgimento do método de custeio ABC deu-se devido ao aumento significativo dos custos indiretos de fabricação nas indústrias e os métodos de custeio tradicionais não demonstravam ser apropriados para determinar a quantidade de recursos efetivamente consumidos pelos produtos. Segundo Nakagawa (1994, p. 40), o método ABC é “uma metodologia desenvolvida para facilitar a análise estratégica de custos relacionados com as atividades que mais impactam o consumo de recursos de uma empresa”.

Bokor e Markovits-Somogyi (2015) em seu estudo sobre a aplicação do custeio ABC em uma empresa prestadora de serviços de logística, considerou que embora o método apresente limitações, é uma ferramenta dinâmica e flexível que fornece informações relevantes que contribuem para decisões mais eficientes.

De acordo com Kanniah (2015) ao analisar se as empresas apresentam vantagens competitivas por possuírem o método ABC, concluiu que estas reconhecem ser um sistema de custeio efetivo que fornece informações eficazes, porém é um processo árduo a ser enfrentado e para que alcance resultados. O autor acrescenta que o ABC auxilia no gerenciamento dos custos a curto ou longo prazo e pode influenciar no contexto operacional, tático e estratégico da empresa.

Para Kocakulah (2017) implantar o ABC em pequenas empresas é ainda mais desafiador. Entre as dificuldades a serem enfrentadas estão a restrição de tempo dos funcionários, uma vez que quase sempre estão ocupados durante todo o dia e não possuem tempo para coleta de dados, e ainda o alto custo para implantação do método.

Nas organizações que funcionam a partir do cooperativismo ou associativismo, o método ABC também é passível de utilização. Para Delfim *et al.* (2019) a aplicação desse método em uma entidade que faz parte da economia solidária, permitiu verificar a situação

da organização referente aos custos dos seus produtos, além de contribuir para a melhoria dos processos e redução de desperdícios.

2.2.2 Implantação do ABC

Segundo Luz, Wobeto e Silva (2018) antes de aplicar o método de custeio ABC é preciso conhecer os seguintes elementos que o norteiam:

- a) Recursos: são os meios pelo quais geram os custos, por exemplo, os equipamentos;
- b) Atividades: são um conjunto de recursos usados com uma finalidade;
- c) Objeto de custo: são os bens ou serviços dos quais deseja-se mensurar os custos;
- d) Direcionadores de custo (Cost drivers): são os parâmetros usados para identificar e medir os recursos necessários para executar uma atividade e gerar bens ou serviços, assim direcionam o custo exatamente para a atividade que consome o recurso.

No ABC, a análise inicia-se pelo mapeamento dos processos, seguido da identificação das atividades, ou vice versa. Nesse caso, a atividade é considerada como parâmetro ideal para a análise dos custos, uma vez que apresenta-se como meio termo quando comparado aos centros de custos, por serem muito abrangentes, ou às tarefas, por serem limitadas (Rocha & Martins, 2015).

Para Bornia (2010, p. 114) a implantação do método ABC deve seguir os seguintes passos:

- a) Mapeamento das atividades: a empresa é dividida em atividades, que juntas formam os processos. Quanto mais detalhadas forem as atividades, mais facilmente se detecta as melhorias e se determina os custos e desperdícios;
- b) Distribuição dos custos às atividades: a alocação dos custos indiretos é realizada a partir do consumo dos recursos através das atividades;
- c) Distribuição dos custos das atividades indiretas até as diretas: algumas atividades já são alocadas diretamente aos produtos, porém há atividades indiretas que são mais facilmente identificáveis com outras atividades do que com os produtos;
- d) Distribuição dos custos aos produtos: são utilizados os direcionadores de atividades que determinam o quanto cada produto consumiu das atividades.

Em paralelo à implantação do método ABC que servem de suporte para tomadas de decisões gerenciais, encontra-se o ABM (Gestão Baseada em Atividades), que destaca a importância do mapeamento das atividades, com objetivo de otimizá-las para então serem custeadas com seus respectivos direcionadores (Amato Neto, 2001).

O ABM é uma metodologia aplicada após a implantação do método ABC, ou seja, utiliza-se de informações originadas a partir da análise dos custos, com intuito de avaliar e classificar as atividades que agregam valor (A.V.) para os clientes ou produtos, sendo estas aquelas que os consumidores estão dispostos a pagar, e há as atividades que não agregam valor (N.A.V.), das quais podem ser eliminadas ou reduzidas sem causar prejuízo ao processo produtivo (Crepaldi & Crepaldi, 2019).

De acordo com Padoveze (2006), as atividades que não agregam valor algum aos produtos, surgem devido às ineficiências dentro da organização, enquanto as atividades que agregam valor são consideradas aquelas necessárias para que o produto seja fabricado e comercializado, satisfazendo o desejo dos consumidores.

3. Metodologia

Neste estudo o procedimento técnico utilizado foi de pesquisa bibliográfica e estudo de caso. Segundo Gil (2018), a pesquisa bibliográfica ocorre quando se utiliza uma base de dados já publicados, como artigos, livros, dissertações, com a finalidade de embasamento teórico sobre o referido tema. Já o estudo de caso, assim como o estudo de natureza exploratória, busca entender de forma detalhada um caso específico.

O desenvolvimento da pesquisa bibliográfica foi necessário para que houvesse maior compreensão e aprofundamento sobre o tema abordado. Para isso foram utilizadas as

seguintes bases de dados: *ScienceDirect*, *Directory of Open Access Journals- DOAJ*, *Scopus*, *SpringerLink* e Google Acadêmico, para artigos publicados, essencialmente, nos últimos cinco anos; e a biblioteca virtual do sistema integrado de gestão de atividades acadêmicas da UFPB para todos os livros referenciados.

O estudo de caso foi desenvolvido em uma associação localizada no município de Lucena – Paraíba – Brasil, que atua no ramo alimentício e também desenvolve peças de artesanato. Os produtos alimentícios produzidos estão na classificação dos doces, no qual são fabricados dois tipos de doces de coco, com variedades de sabores e formatos. Como a produção dos doces de coco representa a maior parte dos custos gerados e também, o maior número de vendas, o doce de coco foi o produto analisado neste trabalho.

Segundo Gil (2018) os métodos de coleta de dados mais utilizados em um estudo de caso são em formatos de entrevista, observação e análise de documentos. Para a aplicação do método ABC na associação, foram utilizadas as três modalidades de coleta de dados, seguindo a metodologia proposta por Bornia (2010), na qual deve-se realizar o mapeamento de todas as atividades que compreendem a associação, para que os recursos consumidos sejam direcionados à sua respectiva atividade e então direcionadas aos produtos.

Os dados foram obtidos a partir de visitas realizadas no ambiente da pesquisa, cujas etapas estão descritas a seguir:

- a) **Entrevista:** Inicialmente foram realizadas duas entrevistas semiestruturadas, com duração de 1 hora cada, além de perguntas não previstas ao longo das visitas realizadas, cujo intuito foi obter informações sobre o funcionamento da associação, custos, gastos mensais e atividades executadas pelos associados. As entrevistas foram direcionadas à presidente, que dispõe de informações administrativas e à vice-presidente, que é uma associada há 17 anos, e conhece o processo produtivo.
- b) **Técnica de observação:** a técnica de observação foi realizada para identificar os processos e mapear as atividades exercidas na organização, uma vez que é necessário entender todas as etapas envolvidas na fabricação dos produtos fornecidos.
- c) **Análise de documentos:** Foram analisados: o estatuto social, por conter a estrutura organizacional da associação e todas as diretrizes para o seu regimento; a ficha técnica dos equipamentos para obter informações de capacidade e valor de aquisição.

A organização e controle dos dados da pesquisa foi realizada com o uso do software Excel, versão 2016, como ferramenta de apoio, conforme mostra ilustração 1 a seguir.

Ilustração 1 – Etapas da pesquisa

Etapas	Descrição	Fórmulas
Os itens de custos	(matéria-prima, mão-de-obra e CIF's) foram tabulados com seus respectivos valores;	-
Ordens de produção	Estabeleceu-se uma ordem de produção com previsão de demanda diária e mensal e assim calculou-se a quantidade de insumos necessários para essa produção;	-
Depreciação	A depreciação mensal dos equipamentos foi obtida dividindo-se o valor de aquisição do equipamento pelo seu tempo de vida útil, determinada pela Instrução Normativa RFB nº 1.700/2017.	-
Custo da Atividade	Os direcionadores de 1º estágio foram definidos considerando quais recursos foram consumidos por cada atividade, dessa forma calculou-se o Custo da atividade (CA), considerando o Custo total do recurso (C_{TR}), a Quantidade total do recurso (Q_{TR}) e a Quantidade de recurso consumida na atividade (Q_R)	$CA = \frac{C_{TR}}{Q_{TR}} * Q_R$
Custo do Produto	Os custos das atividades foram repassados para os produtos considerando as atividades envolvidas na fabricação de cada produto, para então calcular o Custo do produto (CP). Considerou-se o Custo total da atividade (C_{TA}), Quantidade total do direcionador da atividade (Q_{TA}), Quantidade que o produto utilizou da atividade (Q_P).	$CP = \frac{C_{TA}}{Q_{TA}} * Q_P$
CIF unitário	Determinou-se o CIF unitário pela divisão do valor total do CP pela quantidade de produto fabricado	

Custo Gerencial	O custo gerencial considera o somatório da Matéria-prima (MP), Mão de obra direta (MOD), Custo indireto de fabricação (CIF) e as despesas da organização, as quais se obtém por meio de um rateio simples.	$CG = MP + MOD + CIF + \text{despesas}$ $MOD = \sum \text{Tempo das atividades(h)} \times \text{valor pago da hora (\$/h)}$
-----------------	--	--

Fonte: Os autores (2020)

Pelo cálculo do CG da associação foi possível realizar uma avaliação geral da organização e dispor de informações para a melhoria da sua gestão de custos.

4. Resultados

Nesta seção serão apresentados os resultados encontrados conforme problema de pesquisa estabelecido e objetivos propostos.

4.1 Descrição da organização

Fundada em 2003, a associação é uma organização paraibana formada por mulheres que encontraram na atividade artesanal, uma forma de empreender. Então, decidiram se unir e compartilhar suas habilidades, passando a fabricar produtos artesanais, como doces de variados sabores e formatos e peças de artesanato elaboradas a partir da fibra do coco.

O setor de artesanato permanece ativo, porém devido não possuir regularidade de produção, este artigo abrangerá apenas o setor de alimentos, o qual fabrica somente doces e derivados de uma mesma matéria-prima, o coco. A ilustração 2 apresenta os produtos com seus respectivos preços de venda.

Ilustração 2 - Produtos fornecidos pelo setor de alimentos

Produto	Quantidade (Unid.)	Preço (R\$)
Doce de coco Tradicional (CT)	1	4,00
Doce de coco de Corte (CC)	1	1,50
Rocambole	3	10,00
Bolinhas	10	2,50
Bombom	1	2,00
Bombom trufado	1	3,00

Fonte: Os autores (2020)

De modo geral, os principais produtos fabricados são dois tipos de doces de coco, o tradicional e o de corte, os quais possuem texturas diferentes e os sabores: chocolate, natural e queimado, comercializados em 20 pontos de vendas, que compreendem mercados de artesanatos, hotéis, aeroportos e pontos comerciais. Como a associação não registra a demanda de cada ponto, não foi possível verificar quais deles possuem maiores vendas. Quanto aos produtos, como: o rocambole, bombom e bolinhas são elaborados a partir do tipo da cocada tradicional e entraram como opção de novos produtos no mês de setembro de 2020, sendo direcionados, principalmente, para festas. Esses estão passando por processos de adequação e durante a realização deste trabalho não foram fabricados. Na ilustração 3 encontra-se a escala de produção dos produtos, sendo o doce de coco tradicional (CT) o destaque de produção no sabor natural e queimado.

Ilustração 3 – Escala de produção dos dois principais produtos

Produtos	Sabor	Peso (g)	Escala de produção (%)
----------	-------	----------	------------------------

Doce de coco tradicional (CT)	Queimado	60	35
	Natural	60	35
	Chocolate	60	8
Doce de coco de corte (CC)	Natural	30	15
	Queimado	30	7
Doce de coco de festa	Rocambole, bolinhas, bombons	Não consta	Não consta

Fonte: O autor (2020)

Por serem produtos que estão há mais tempo na linha de produção e possuem maior demanda, como verifica-se na ilustração 3, foram selecionados os produtos doces CT nos sabores natural e queimado e o doce CC no sabor natural, para serem analisados.

No que se refere ao funcionamento da organização no setor de alimentos, há flexibilidade de horários e pode variar de acordo com a demanda. No entanto, geralmente, são dedicados de 3 a 4 dias semanais para realização das obrigações na associação, com funções diferentes para cada dia, ou seja, um dia da semana é destinado para entregas, outro para obtenção da polpa do coco e entre um ou dois dias para a produção dos doces, variando conforme a demanda da semana.

4.2 Identificação dos processos

Ao entender que processos fazem parte de qualquer organização e que sua gestão é necessária para que se mantenha o desempenho da organização e melhore ainda mais o sistema produtivo, conforme relatado por Paim (2009), buscou-se identificar os processos existentes na associação. Para isso, foi realizado o mapeamento das atividades e então agrupadas de acordo com objetivo final de cada processo.

O processo nomeado de administrativo envolve atividades que estão relacionadas ao PCP da associação, visto que se trata do recebimento de pedidos, compra de materiais e ordem de fabricação, além de cuidar de toda documentação e contabilidade.

A extração da polpa é um processo importante que antecede a produção dos doces, pois abrange atividades cujo objetivo é obter a matéria-prima principal. Nesse caso, a serragem refere-se a abertura do coco com o auxílio de uma máquina e a raspagem é para retirada da polpa, a qual é realizada manualmente pelas associadas. Esta atividade exige uma quantidade de tempo excessiva para ser concluída, ocasionando uma ineficiência no processo. Contudo, este problema poderia ser resolvido, visto que a associação conta com equipamentos de raspagem que não são utilizados.

O preparo da embalagem primária é direcionado apenas para os doces embalados na casca do coco, pois para utilizá-la como embalagem é necessário que esta esteja completamente limpa na parte interna e externa, além de passar por um nivelamento das bordas.

O processo de produção de doce de coco envolve procedimentos totalmente artesanais. Nesta etapa verificou-se que a associação conta com um misturador e um mix que poderiam auxiliar no cozimento destes e proporcionar melhor desempenho do processo.

O envase abrange atividades como encher a embalagem, adicionar rótulo e carimbá-la. São atividades simples e realizadas manualmente, contudo verificou-se que na associação não se realizam as pesagens da quantidade de produtos em cada embalagem, gerando um problema de padronização dos mesmos.

O processo de distribuição dos produtos contém atividade de transporte e entrega destes para os pontos de venda. Os doces de corte são distribuídos apenas em 8 dos 22 pontos de venda, enquanto os doces tradicionais são entregues em todos os pontos.

Diante da identificação dos processos e suas limitações a partir do mapeamento das atividades, foi possível verificar onde há necessidade de melhorias mais urgentes para sua otimização, bem como no sistema de produção.

4.3 Sistema de produção

O sistema produtivo é classificado de acordo com a natureza do produto, grau de padronização e tipo de operação, conforme Lobo e Silva (2014). Nesse caso, a associação por atuar na fabricação de doces, possui natureza tangível, ou seja, o produto ofertado é algo físico.. Em relação ao grau de padronização dos doces, há certa homogeneidade, entretanto, na condição de ser uma produção artesanal, há a utilização de poucos equipamentos, tornando o processo menos eficiente e sujeito à variações. Todos os doces seguem as mesmas etapas de fabricação: extração da polpa, seleção dos ingredientes, mistura dos ingredientes, cocção, esfriar e envasar. O que diferencia o doce de coco do tipo tradicional (CT) do doce de coco de corte (CC), independentemente do sabor, é o tempo de cocção. Além disso, os dois tipos são acondicionados em diferentes embalagens.

As principais etapas que demonstram uma baixa padronização estão na cocção e no envase. Durante a cocção não há um tempo exato e varia de acordo com qual associada esteja realizando esse procedimento, podendo variar os tempos e influenciar na textura do produto. Além disso, todo esse processo necessita ser acompanhado, pois deve-se homogeneizar até atingir o ponto certo do doce.

A associação trabalha com baixa variedade de produtos e volume de produção oscilante, praticamente não possui estoque, sua produção é flexível, adaptando-se de acordo com o produto que esteja sendo fabricado e há facilidade para a entrada de nova linha de produtos. Nesse sentido, o sistema de produção por lote e sob encomenda são os que melhor a compreende, sendo o sistema por lote identificado na produção dos itens direcionados aos pontos de vendas, devido à produção por grupo de produtos e uma demanda maior, além da flexibilidade de produção. Já o sistema sob encomenda é identificado na elaboração dos produtos de festa, pois são elaborados a partir das especificações de cada cliente e possui baixa demanda.

Foi verificado que o PCP da associação é totalmente informal. O planejamento no longo prazo não é realizado de nenhuma forma. No nível tático, há um planejamento básico no médio prazo referente às necessidades de insumos, contudo não é realizado com regularidade. No curto prazo, no qual deve-se estabelecer um planejamento de nível operacional, existe apenas uma ordem de produção diária, também bastante informal, a qual é elaborada a partir dos pedidos feitos na semana anterior até o dia da produção. Contudo, observou-se que o planejamento da quantidade de insumos necessários ainda apresenta falhas frequentes, e ocorrem situações em que a matéria-prima é adquirida no dia da produção. Essa deficiência em todos os níveis de planejamento interfere diretamente no andamento da produção.

O controle da produção é realizado de forma simples, acompanhando a quantidade de unidades que realmente foram fabricadas no dia. Com o intuito de estruturar o PCP da associação para que esta consiga operar no curto e médio prazo com maior estabilidade, consideraram-se os objetivos básicos do PCP, visto que a organização não está preparada para trabalhar com etapas complexas. Para isso, padronizou-se um modelo de ordem de fabricação, como se pode observar na ilustração 4, o qual deve ser utilizada para registro da quantidade de produtos programados e fabricados.

Ilustração 4 – Ordem e Controle da Produção diária

Ordem de fabricação	Data de fabricação				
	Quantidade	Quantidade	Quantidade	Quantidade	Quantidade
CT- Queimada					
Programada					
Executada					
CT- Natural					
Programada					
Executada					

CT- Mista					
Programada					
Executada					
CC- Natural					
Programada					
Executada					

Fonte: Os autores (2020)

Dessa forma, os dados obtidos a partir desses registros, permitem que a associação estabeleça seu PCP no nível tático, gerando uma previsão de demanda que auxiliará na determinação da capacidade produtiva e a quantidade de recursos necessários. Em relação ao planejamento no nível estratégico, a associação deve buscar otimizar seu processo de produção a partir da utilização dos equipamentos que estão parados e, assim ampliar sua capacidade produtiva para suportar o aumento da demanda.

4.4 Aplicação do método ABC

A associação faz parte das muitas organizações que não conhecem efetivamente o custo dos seus produtos e tampouco possuem uma gestão de custos que gere informações para auxiliar em processos decisórios. Sendo assim, a aplicação do método ABC teve como objetivo determinar o custo dos produtos doce de coco tradicional (CT), sabor natural e queimado, e o doce de coco de corte (CC) no sabor natural, visto que apresentam maior representatividade em volume de produção, e também por serem de maior interesse das associadas. Além disso, por se tratar de um método que atua a partir do mapeamento das atividades que compõem os processos, buscou-se identificar quais delas agregam valor e não agregam valor aos produtos.

Foram levantados os custos mensais da associação, conforme apresenta-se na ilustração 5 a seguir, e classificados quanto à sua natureza e variabilidade. Observa-se maior ocorrência de custos indiretos, logo a utilização de métodos de custeio tradicionais não seria o mais apropriado, já que estes não investigam a causa dos custos, podendo alocá-los equivocadamente aos produtos, conforme analisado por Souza e Clemente (2011).

Ilustração 5 – Custos e despesas mensais da associação

Itens	Valor (R\$)	Natureza
Variável		
Energia	120,00	Indireto
Pró-labore	150,00	Indireto
Salário	1.500,00	Direto
Material de Limpeza	50,00	Indireto
Gás	210,00	Indireto
Água	21,00	Indireto
Combustível	20,00	Indireto
Fixo		
Contador	180,00	Indireto
Taxa da patente	283,33	Direto
Telefone /internet	35,99	Indireto
Depreciação	550,17	Indireto
Transporte	500,00	Indireto
Licenciamento	49,48	Indireto
Despesas		134,50
Total		4.204,47

Fonte: Os autores (2020)

Dentre os itens de custos listados está a depreciação das máquinas e equipamentos, embora seu valor não esteja sendo utilizado no custo de produção, ocasionando um custo desnecessário. Foi então calculada a depreciação total, considerando máquinas e equipamentos disponíveis.

Na ilustração 6 listou-se os insumos utilizados na fabricação, com as quantidades e seus respectivos valores de compra e a indicação nos respectivos produtos.

Ilustração 6 - Insumos necessários para fabricação das cocadas

Insumos		Qnt.	Valor (R\$)	CT-Tradicional	CT- Natural	CC- Natural
Matéria-Prima (kg)	Coco	1	1	x	x	x
	Açúcar	1	2,79	x	x	x
	Leite em pó	0,2	4,99	x	x	x
	Ácido cítrico	1	18	x	x	x
	Sorbato de potássio	1	75	x	x	x
	Metabissulfito de sódio	1	11		x	x
	Antimofo	1	20,8	x	x	x
Embalagens (unid)	Kenga	1	0,12	x	x	
	Saquinhas	1000	19	x	x	x
	Palha	1	75	x	x	x
	Adesivo	1000	36	x	x	x
	Sacos p/ medidas	500	15	x	x	x
	Colher	2000	35	x	x	

x: contém no produto; CT: doce de coco tradicional; CC: doce de coco de corte

Fonte: O autor (2020)

A partir dos insumos listados e de acordo com a ficha técnica para fabricação de uma unidade do produto, informada pelas associadas, calculou-se o custo unitário envolvendo os valores da matéria-prima e da embalagem, conforme ilustração 7 a seguir.

Ilustração 7– Custo unitário parcial dos produtos

Produto	MP	Emb.	Custo Unit. (R\$)
CT-Queimado	0,89	0,26	1,15
CT- Natural	0,89	0,26	1,15
CC- Natural	0,54	0,10	0,65

Fonte: Os autores (2020)

Para calcular os custos indiretos de fabricação dos produtos foi realizado o mapeamento das atividades que fazem parte de cada processo (ilustração 8). Identificou-se as atividades que agregam algum valor aos produtos, como é o caso das atividades inseridas no aproveitamento da kenga, pois o doce embalado na kenga do coco torna este produto diferenciado, além das atividades necessárias ao processo produtivo. Já as atividades que não agregam valor, foram designadas para serem eliminadas ou reduzidas.

Ilustração 8 – Dicionário de Atividades do processo produtivo

Processo	Macro atividade	Micro atividade	Agregam Valor
Administrativo	Comprar insumos	Realizar a compra dos ingredientes	A.V
		Realizar pedido de MP	A.V
	Confirmar os pedidos	Ligar para os pontos de venda	N. A.V
Extração	Serragem	Separar quantidade de cocos	N. A.V

da polpa		Adaptar a máquina	N.A.V
		Cerrar o coco	A.V
	Raspagem	Limpar a banda do coco	A.V
		1º Raspagem	A.V
		2º Raspagem	N.A.V
		Envasar em sacos de medidas	N.A.V
		Armazenamento	N.A.V
		Limpeza do ambiente	A.V
Preparo da embalagem primária	Nivelamento	Adaptar a máquina	N.A.V
		Separar kengas para nivelar	N.A.V
		Nivelar as kengas	A.V
		Limpeza da máquina	A.V
		Limpeza do ambiente	A.V
	Higienizar a kenga	Limpar a parte externa da kenga	A.V
		Separar as kengas	A.V
		Lavar	A.V
		Secar no sol	A.V
		Secar no forno	A.V
Produção	Produção da cocada (Queimada)	Higienizar utensílios	A.V
		Adicionar ingredientes	A.V
		Derreter o açúcar	A.V
		Adicionar ingredientes	A.V
		Cozimento	A.V
		Esfriar	N.A.V
		Limpeza dos utensílios	A.V
		Limpeza do local	A.V
	Produção da cocada (Natural)	Higienizar utensílios	A.V
		Adicionar ingredientes	A.V
		Cozimento	A.V
		Esfriar	N.A.V
		Limpeza dos utensílios	A.V
		Limpeza do local	A.V
	Produção da cocada de corte (Natural)	Adicionar ingredientes	A.V
		Cocção	A.V
		Transferir para a bancada	N.A.V
		Modelar	A.V
		Esfriar	N.A.V
		Limpeza dos utensílios	A.V
		Limpeza do local	A.V
Envase	Acondicionamento Cocada tradicional	Encher a kenga	A.V
		Adicionar 1º embalagem, retirar o ar e adicionar amarração.	A.V
		Adicionar 2º embalagem, colher e 2º	A.V

	Acondicionamento Cocada de corte	amarração.	
		Carimbar o rótulo, marcar o sabor e adicionar peso do produto.	A.V
		Porcionar	A.V
		Emballar	A.V
Distribuição	Distribuir os produtos	Carimbar o rótulo, marcar o sabor, adicionar peso do produto.	A.V
		Transportar os produtos aos pontos de venda de Lucena	A.V
		Transportar os produtos aos pontos de venda de João Pessoa	A.V

A.V: Agregam valor; **N.A.V:** Não agregam valor

Fonte: Os autores (2020)

Das 52 micro atividades identificadas, 40 ou 76,9 % delas foram consideradas como agregadoras de valor aos produtos. As demais que não agregam valor são relacionadas à adaptação das máquinas, armazenamento e segunda raspagem. Esta última, por exemplo, ocorre apenas porque na primeira raspagem, não é possível extrair toda a polpa. Logo, o processo precisaria passar por melhorias, sendo necessária a utilização do raspador elétrico, tornando o processo mais eficiente. Ao mapear todas as atividades, foram determinados os direcionadores de recurso, conforme ilustração 9. De acordo com Luz, Wobeto e Silva (2018) as atividades consomem os recursos e geram os custos.

Ilustração 9 - Direcionadores de recurso

Recurso	Direcionador
Pró-labore e salários	Tempo
Telefone/internet	Nº de requisições
Material de Limpeza	Área (m ²)
Energia elétrica	Potência (kW)
Depreciação	Valor dos itens
Contador	Nº de associados
Gás	Consumo do equipamento (kg/h)
Água	Nº de associados
Taxa da Patente	Quantidade produzida
Transporte	Nº de requisições
Combustível	Nº Pedidos
Licenciamento	Nº de requisições

Fonte: Os autores (2020)

Esta etapa é fundamental pois se houver equívoco na decisão, camuflará o real custo da atividade. Na ilustração 10 a seguir, é destacada a quantidade de recurso consumido. Ressalta-se que determinadas atividades compartilham do mesmo recurso, como ocorre no custo de material de limpeza, já que os três produtos ocupam a mesma área de fabricação. Também há recursos que não são consumidos por todas as atividades, como por exemplo, o salário da presidente, pois esta participa apenas das atividades de comprar insumos, confirmar pedidos e distribuir produtos. Os custos consumidos por cada atividade referem-se aos custos indiretos listados na ilustração 5, incluindo o custo da taxa de patente. Assim, na ilustração 11 estão os custos de cada atividade. Pode-se observar que a atividade de distribuição dos produtos apresenta maior custo para a associação e a atividade de higienizar a kenga do coco possui menor custo.

Ilustração 10 – Quantidade de recurso consumido em cada atividade

Recursos	Direcionador	Atividades													
		Comprar insumos	Confirmar pedidos	Serra-gem	Raspa-gem	Nivela-mento	Higienizar a kenga	CT-queimada	CT-natural	CC-natural	Acond. da CT	Acond. da CC	Distribuir produtos		
Pró-labore/ Salários	Tempo (min)	246	120												1080
Telefone /internet	Nº de requisições	2	40												
Material de Limpeza	Área (m ²)	10	10		16,7		8,1	7,4	7,4	7,4	8,31	5,05			
Energia elétrica	Potência (KW)	0,032	0,032	1,62	0,38	1,62	0,38	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06			
Depreciação	Valor dos itens (R\$)	20,00	20,00	610,00	4000,00	610,00	1690,00	3900,67	3900,67	3900,67	8,00	8,00	8,00	120000,00	
Contador	Tempo (min)	0,33	0,33	0,50	1,20	0,50	0,20	0,80	0,80	0,80	1,20	1,20	1,20	0,33	
Gás	Consumo (kg/h)						1,52	12,54	12,81	1,2					
Água	Nº de associados	0,33	0,33	0,50	1,20	0,50	0,20	0,80	0,80	0,60	1,20	1,20	0,33		
Taxa da Patente	Quantidade produzida										1300	240			
Transporte	Nº requisições	2												24	
Combustível	Nº pedidos													16	
Licenciamento	Nº requisições	2													40

Acond.: acondicionamento

Fonte: Os autores (2020)

Ilustração 11 – Custo gerado por cada atividade

Recursos	Direcionador	Atividades												
		Comprar insumos	Confirmar pedidos	Serra-gem	Raspa-gem	Nivela-mento	Higienizar a kenga	CT-queimada	CT-natural	CC-natural	Acord. da CT	Acord. da CC	Distribuir produtos	
Pró-labore/Salários	Tempo (min)	20,13	12,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	116,88
Telefone /internet	Nº de requisições	1,71	34,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Material de Limpeza	Área (m ²)	5,98	5,98	0,00	9,96	0,00	4,81	4,43	4,43	4,43	4,96	3,02	0,00	0,00
Energia elétrica	Potência (kW)	0,88	0,88	44,52	10,52	44,52	10,52	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	0,00
Depreciação	Valor dos itens (R\$)	0,17	0,17	2,17	33,67	2,17	14,08	32,51	32,51	32,51	0,07	0,07	0,07	400,00
Contador	Nº de associados	7,50	7,50	11,25	27,00	11,25	4,50	18,00	18,00	13,50	27,00	27,00	27,00	7,50
Gás	Consumo (kg/h)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,35	93,84	95,83	8,98	0,00	0,00	0,00	0,00
Água	Nº de associados	0,88	0,88	1,31	3,15	1,31	0,52	2,1	2,1	1,58	3,15	3,15	3,15	0,88
Taxa da Patente	Quantidade produzida	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	239	44,00	0,00	0,00
Transporte	Nº requisições	38,5	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	461,5
Combustível	Nº pedidos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00
Licenciamento	Nº requisições	2,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,12
Total		78,06	62,66	59,25	84,30	59,25	45,79	152,51	154,50	62,62	275,99	79,02	1053,92	

Acond.: acondicionamento

Fonte: Os autores (2020)

Para alocar o custo das atividades aos produtos considerou-se para ambas as atividades, o direcionador de tempo. Esse direcionador mostrou-se como melhor parâmetro para alocar os custos aos produtos, possibilitando identificar as atividades com maior grau de complexidade.

Definido o tempo como direcionador para ambas as atividades, realizou-se a medição de todas as micro atividades listadas. Para isso foi cronometrado o tempo de execução de cada atividade para produção de uma quantidade de produtos conhecida. Assim, o tempo total de cada macro atividade foi obtido ao somar o tempo resultante das micro atividades.

Os custos das atividades foram repassados aos objetos de custo. Pode-se verificar que alguns espaços da tabela estão vazios, pois os produtos recebem os custos apenas das atividades que fazem parte do seu processo produtivo. E de acordo com Veiga e Santos (2016) esta é uma das vantagens de utilização do método ABC, pois permite identificar, dentro do processo, os recursos sendo consumidos pelos produtos e a proporção deles.

Ilustração 12 – Alocação dos custos das atividades aos objetos de custo

Macro Atividade				CT – queimada		CT- natural		CC- natural	
Atividades	Tempo Total (min)	C _{TA} (R\$)	Custo (R\$/min)	Tempo (min)	C _P (R\$)	Tempo (min)	C _P (R\$)	Tempo (min)	C _P (R\$)
Comprar insumos	186	78,06	0,420	62	26,02	62	26,02	62	26,02
Confirmar pedidos	120	62,66	0,522	52	27,15	52	27,15	16	8,36
Serragem	135	59,25	0,439	60	26,32	60	26,32	15	6,61
Raspagem	8259	84,30	0,010	3669	37,45	3669	37,45	921	9,40
Nivelamento	257	59,25	0,231	128	29,62	128	29,62		0,00
Higienizar a kenga	647	45,79	0,071	323	22,90	323	22,90		0,00
CK-queimada	822	152,51	0,185	822	152,51		0,00		0,00
CK-natural	708	154,50	0,218		0,00	708	154,50		0,00
CC- natural	183	62,62	0,343		0,00		0,00	183	62,62
Acon. CK	2340	275,99	0,118	1170	137,99	1170	137,99		0,00
Acond. CC	172	79,02	0,459		0,00		0,00	172	79,02
Distribuir os produtos	1080	1053,92	0,976	500	487,85	500	487,85	80	77,99
Custo indireto total					947,81		947,85		270,02
Quantidade					650		650		240
Custo indireto unitário					1,46		1,46		1,13

C_{TA}: custo total da atividade Acon.: acondicionamento
Fonte: Os autores (2020)

O doce tradicional obteve o mesmo custo em ambos os sabores, nesse caso o tempo de cocção de cada um não gerou diferença significativa no custo. Já o doce de corte que dispõe de menor tempo de cocção, não necessita das atividades para adequação da kenga e são distribuídas apenas em 8 pontos, possuindo menor quantidade de atividades no seu processo de produção, logo os custos indiretos associado a elas são menores.

Na Ilustração 13 verifica-se o custo gerencial (CG) dos três produtos analisados nesta pesquisa. Para compor esse custo determinou-se as despesas e realizou-se um rateio simples para alocá-la aos produtos. Quanto ao cálculo da MOD, utilizou-se o método ABC para identificar o tempo de produção que foi multiplicado pelo valor da hora pago pela associação e, então, dividido pelas unidades fabricadas, obtendo-se a MOD/unid.

Ilustração 13 – Custo gerencial dos produtos

Produto	MP+ Emb.	MOD	CIF	Despesas	CG	Preço de venda	Custo Gerencial	Margem de lucro	%
CT-Queimada	R\$ 0,89	R\$ 0,31	R\$ 1,46	R\$ 0,09	R\$ 2,74	R\$ 4,00	R\$ 2,74	R\$ 1,26	32%
CT-Natural	R\$ 0,89	R\$ 0,30	R\$ 1,46	R\$ 0,09	R\$ 2,74	R\$ 4,00	R\$ 2,74	R\$ 1,26	32%
CC- Natural	R\$ 0,54	R\$ 0,18	R\$ 1,13	R\$ 0,09	R\$ 1,94	R\$ 1,50	R\$ 1,94	-R\$ 0,44	-29%

Fonte: Os autores (2020)

Como a associação não tem uma margem de lucro estabelecida, não se pode avaliar se estas margens estão de acordo com o esperado pela organização. Contudo, o doce de coco de corte (CC) apresenta uma margem de lucro -29%, causando prejuízo e sobrecarregando os demais produtos. Nesse caso, a associação deve rever a precificação desse doce, tornando viável sua produção.

Conclusões

As mudanças nos formatos de produção e prestação de serviços ao longo dos anos fez com que as empresas adotassem uma ferramenta de custeio que fornecesse informações para auxiliar as tomadas de decisões referentes à entrada de novos produtos, redução de desperdícios e otimização de processos. Nesse caso, o método ABC contempla esse novo formato, sendo utilizado para dar suporte à gestão da organização.

Em vista disso, foram traçados neste trabalho objetivos para facilitar a mensuração dos custos gerenciais da associação. A princípio, foi constatado que a associação possuía um sistema de produção por lotes para os produtos comercializados em pontos de venda, que são os doces de coco de corte (CC) e os doces de coco tradicionais (CT). O trabalho é feito sob encomenda para os produtos de festa, os quais foram adicionados recentemente na produção. Durante a análise do sistema de produção por lote, verificou-se que o PCP é realizado, apenas no nível operacional. Então foram elaborados modelos de tabelas simples, com o intuito de promover a aplicação do PCP e facilitar a execução dos processos a nível tático e operacional.

A classificação dos custos quanto à sua natureza e apropriação mostrou que na associação os custos indiretos são os mais predominantes. Foi realizado o mapeamento das atividades, no qual verificou-se que 76,9% delas agregam algum valor aos produtos. Foram determinados o custo das macro atividades identificadas, concluindo que a atividade de distribuição é a que apresenta maior custo, seguido das atividade de acondicionamento do doce CT. Verificou-se também que o doce CC-sabor natural possui o menor custo, já que a produção do CC demanda menor número de atividades, logo consome menos recursos.

Finalmente, o custo gerencial dos doces CT é o mesmo e do doce CC era menor. No entanto, o doce CC apresentava déficit para a organização, ou seja, prejuízo.

Portanto, a partir do método ABC foi possível mensurar os custos dos produtos, e identificar que os doces de corte necessitam de análises detalhadas de rentabilidade. Como a associação não possui registros da produção dos meses anteriores à elaboração deste trabalho, houve limitações para se obter informações acerca do volume de produção e de custos. Como proposta para trabalhos futuros sugere-se a análise da capacidade ociosa da organização, identificando se está relacionada, entre outros fatores, à falta de exploração de demanda. Além disso, verifica-se a necessidade de mensurar os desperdícios que envolvem a produção dos doces, pois são informações complementares que auxiliarão o gestor em tomadas de decisão visando a melhoria dos processos.

Referências bibliográficas

- Abbas, K., Gonçalves, M. N., & Leonice, M. (2012). Métodos de custeio: vantagens, desvantagens e sua aplicabilidade nos diversos tipos de organizações apresentadas pela literatura. *Revista ConTexto*, 12(22), 145-159.
- Amato Neto, J. (2001). *Manufatura classe mundial: conceitos, estratégias e aplicações*. São Paulo: Atlas.
- Antoni, G. (2017). *Gestão de custos industriais* (11a ed.). Porto Alegre: SAGAH.
- Bastos, E., Silva, A. F., Silva, A. (2020). Reasons behind accounting information tools adopted by Portuguese third sector organizations. *Growing Science*, 6, 345-356.
- Bokor, Z., Markovits-Somogyi, R. (2015). Applying activity-based costing at logistics service providers. *Periodica Polytechnica Transportation Engineering*, 43(2), 98-105.
- Bornia, A. C. (2010). *Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas*. (3a ed.). São Paulo: Atlas.
- Carraro, W. B. W. H. (2018). Resource Consumption Accounting RCA: metodologia alternativa para gestão de custos. *Revista PRETEXTO*, 19(1).
- Costa, W. P. L. B. da, Silva, J. D. da, Leone, R. J. G., Pessoa, M. N. M., & Silva, S. L. P. (2016). Fatores influenciadores da adoção de um método de costing na perspectiva de profissionais em contabilidade com atuação no setor industrial. *Revista de administração, contabilidade e economia*, 15(3), 1169-1192.
- Crepaldi, S. A., Crepaldi, G. S. (2018). *Contabilidade de custos*. (6a ed.). São Paulo: Atlas
- Crepaldi, S. A., Crepaldi, G. S. (2019). *Contabilidade gerencial: teoria e prática*. (8a ed.). São Paulo: Atlas.
- Damasio Filho, M. A. (2015, novembro). A contabilidade de custos como instrumento de gestão – a aplicação das formas de custeio para controle e tomada de decisões empresariais. *Anais do EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica UniCesumar*, Maringá, PR, Brasil, 9.
- Delfim, L. M., Silva, M. P. H., Gadelha, C. A. P., Leite, M. S. A. (2019). Aplicação do método ABC em um empreendimento de Economia Solidária. *Brazilian Journal of Development*, 5(11), 26453-26471.
- Dubois, A., Kulpa, L., Souza, L. E. (2019). *Gestão de custos e formação de preços: conceitos, modelos e ferramentas*. (4a ed.). São Paulo: Atlas.
- Futi, V. A. P., Silva, A. F., Pereira, J. M. (2015). Proposta de aplicação do ABC - Sistema de Custeio Baseado em Atividades numa empresa de serviços aduaneiros. *Revista E3*, 1(2).
- GIL, A. C. (2018). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (6a ed.). São Paulo: Atlas.
- IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, (2019). *As fundações privadas e associações sem fins lucrativos no Brasil: 2016*. Rio de Janeiro: IBGE, 32.
- Kannaiah, D. (2015). Activity Based Costing (ABC): Is it a tool for company to achieve competitive advantage? *International Journal of Economics and Finance*, 7(12), 275-281.

- Leone, G. S. G., Leone, R. J. G. (2010). *Curso de contabilidade de custos*. 4. ed. São Paulo: Atlas.
- Lobo, R. N., Silva, D. L. (2014). *Planejamento e controle da produção*. São Paulo: Érica.
- Luna, M. B., Bornia, A. C. (2017). Custeio baseado em atividade e tempo: um estudo comparativo com o custeio baseado em atividades. *Revista Gestão da Produção, Operações e Sistemas*, 12 (2), 220-238.
- Luz, C. B. S., Wobeto, D., Silva, L. J. (2018). *Gerenciamento de custos logísticos*. Porto Alegre: SAGAH.
- Martins, E. (2018). *Contabilidade de custos*. (11a ed.). São Paulo: Atlas.
- Mascarelo, K., Pfuller, E. E., Federizzi, R. B. (2017). *Revista GESTO*, 5(2).
- NAKAGAWA, M. (1994). *ABC: Custeio baseado em atividades*. (2a ed.). São Paulo: Atlas.
- PADOVEZE, C. L. (2006). *Curso básico gerencial de custos*. (2a ed.). São Paulo: Cengage Learning.
- Ramos, A. F., Policário, S. M., Gouveia, A. G. P., Deorce, R. B. (2017, novembro). Gestão de custos aplicada ao terceiro setor: Estudo de caso na APAE de Governador Valadares. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, Florianópolis, SC, Brasil, 24..
- Ribeiro, R. R. M., Zagoto, A. C., Santos, A. M. F. dos, Gonçalves, M. N., Oliveira, N. C. de, Mattiello, K. (2015, novembro). Gestão Estratégica de Custos em Organização do Terceiro Setor: o Caso do Lar Escola da Criança de Maringá. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 22.
- Rocha, W., Martins, E. (2015). *Métodos de custeio comparados: Custos e margens analisadas sob diferentes perspectivas*. (2a ed.). São Paulo: Atlas.
- SEBRAE. (2014). *Associação: Série empreendimentos coletivos*. Disponível em: <<http://www.ibere.org.br/anexos/325/2816/associacao-pdf>>.
- Silva, C. E. G. (2010). Gestão, legislação e fontes de recursos no terceiro setor brasileiro: uma perspectiva histórica. *Rev. Adm. Pública*, 44(6).
- Souza, A., Clemente, A. (2011). *Gestão de custos: aplicações operacionais e estratégicas: exercícios resolvidos e propostos com utilização do excel*. (2a ed.). São Paulo: Atlas.
- SZAZI, E. *Terceiro setor: regulação no Brasil*. (4a ed.). São Paulo: Peirópolis, 2006.
- Tello-Gamarra, L., Verschoore, J. R. (2015). O desenvolvimento das competências coletivas no terceiro setor. *Revista Suma de negócios*, 6(14), 194-203.
- Veiga, W. E., Santos, F. A. (2016). *Contabilidade de custos: gestão em serviços, comércio e indústria*. São Paulo: Atlas.
- Vieira, N. S., Parente, C. C. R., Barbosa, A. C. Q. (2015). As abordagens do “terceiro setor”, da “economia social” e da “economia solidária” e suas vinculações com a inovação social. *Sociologia: Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, 2(12), 100-121.
- Wernke, R. (2005). *Análise de custos e preços de vendas: ênfase em aplicações e casos nacionais*. São Paulo: Saraiva.