

Aplicação do método ABC em um empreendimento de Economia Solidária**Application of the ABC method in an venture of Solidarity Economy**

DOI:10.34117/bjdv5n11-278

Recebimento dos originais: 10/10/2019

Aceitação para publicação: 25/11/2019

Leonardo Melo Delfim

Graduando em Engenharia de Produção Mecânica pela Universidade Federal da Paraíba.

Instituição: Universidade Federal da Paraíba.

Endereço: Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Engenharia de Produção -
Campus I, Lot. Cidade Universitária, João Pessoa – PB, Brasil.

E-mail: leonardomdl1@yahoo.com.br

Maria Poliana Helena da Silva

Graduanda em Engenharia de Produção pela Universidade Federal da Paraíba.

Instituição: Universidade Federal da Paraíba.

Endereço: Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Engenharia de Produção -
Campus I, Lot. Cidade Universitária, João Pessoa – PB, Brasil.

E-mail: poliannahelenna@hotmail.com

Caio de Araújo Pereira Gadelha

Mestrando em Engenharia de Produção pela Universidade Federal da Paraíba.

Instituição: Universidade Federal da Paraíba.

Endereço: Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Engenharia de Produção -
Campus I, Lot. Cidade Universitária, João Pessoa – PB, Brasil.

E-mail: caio_gad@hotmail.com

Maria Silene Alexandre Leite

Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Instituição: Universidade Federal da Paraíba.

Endereço: Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Engenharia de Produção -
Campus I, Lot. Cidade Universitária, João Pessoa – PB, Brasil.

E-mail: mariasileneleite@hotmail.com

Mariana Moura Nóbrega

Doutora em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande.

Instituição: Universidade Federal da Paraíba.

Endereço: Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Engenharia de Produção -
Campus I, Lot. Cidade Universitária, João Pessoa – PB, Brasil.

E-mail: mariananobrega@ct.ufpb.br

RESUMO

Os empreendimentos de Economia Solidária exercem grande importância socioeconômica, estes não seguem o modelo capitalista de gestão, mas a do princípio do cooperativismo, ou seja, sem a relação líder-subordinado e com divisão igualitária do capital recebido. Em geral, pela inexperiência dos integrantes à análise dos custos do negócio não é realizada ou é feita

de modo superficial. Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo a aplicação do método de custeio ABC (ActivityBasedCosts) em um empreendimento de Economia Solidária do ramo alimentício, localizada na cidade de João Pessoa – PB. O estudo foi elaborado através de pesquisas bibliográficas sobre os temas abordados, aplicando entrevistas semiestruturadas com uma análise exploratória e descritiva dos dados obtidos. Com a aplicação do método identificou-se que o empreendimento não segue uma padronização em sua produção, necessitando de melhorias no processo e controle do mesmo. Assim os resultados demonstram a desproporcionalidade do custo total dos produtos em relação ao preço real. Com o mapeamento das atividades o método possibilitou a melhoria nos processos e a redução dos desperdícios.

Palavras Chave: Gestão de Custos, Método ABC, Economia Solidária, Empreendimento.

ABSTRACT

The Solidarity Economy ventures are of great socioeconomic importance, these do not follow the capitalist model of management, but the principle of cooperativism, in other word, without the leader-subordinate relationship and with equal division of capital received. Generally, by the inexperience of the members to the analysis of business costs is not performed or is done superficially. In this context, this work has the objective of applying the ABC costing method (ActivityBasedCosts) in a venture of Solidarity Economy in the food business, located in the town of João Pessoa – PB. The study was elaborate through bibliographic research on topics addressed, applying semi-structured interviews with an exploratory analysis and descriptive data obtained. With the application of the method was identified that the venture does not follow a standardization in its production, necessitating improvements in the process and control of the same. Thus the results demonstrate the disproportionality of the total cost of products in relation to the actual price. With the mapping of activities the method allowed the improvement in the processes and waste reduction.

Key-words: Cost Management, ABC Method, Solidarity Economy, Venture.

1. INTRODUÇÃO

Segundo o IBGE (2014) dentre os 5.570 municípios brasileiros, 98,7% destes, desenvolvem pelo menos uma ação, programa ou projeto de inclusão produtiva. Dentre eles, destacam-se os programas de economia solidária, que se destinam à aprendizagem de habilidades, necessárias para a entrada do brasileiro no mercado de bens e serviços.

A economia solidária é formada por organizações coletivas e suprafamiliares, baseia-se nos princípios da autogestão, coletividade e solidariedade. De acordo com o Cadastro Nacional de Empreendimentos Econômicos Solidários (2018), atualmente estão cadastrados 20.529 empreendimentos deste tipo.

Conforme Silva et al (2014), a gestão em empreendimentos de economia solidária (EES) acaba sendo feita por meio de tentativas e erros, devido ao fato de que a maioria dos integrantes não possuem formação para atividades de gestão. Jung et al. (2015) reforçam que pela falta de

capacitação dos empreendedores envolvidos, o custo da produção, a viabilidade financeira e consequentemente os preços de comercialização, não são analisados.

Deve-se acentuar que um negócio com um bom gerenciamento de custos pode obter vantagem competitiva. Como Martins (2010) destaca, o aumento da competitividade no mercado tornou os gestores atentos à qualidade das informações geradas pelo setor contábil, pois para tomar uma decisão e definir preços que sejam compatíveis ou inferiores à concorrência, é necessário conhecer os custos que são gerados pelas atividades da empresa. Deste modo é identificado a relevância do sistema de custos para o planejamento das atividades, auxiliando na decisão do modo de fabricação, na melhoria dos processos e na eliminação de desperdícios (PEINADO; GRAEML, 2007).

Assim, tendo em vista os pontos apresentados, este artigo tem como objeto de estudo um EES, especificamente uma lanchonete composta somente por mulheres empreendedoras localizada na cidade de João Pessoa-PB. O negócio está em funcionamento desde 2015 com o apoio e assessoria da Incubadora de Empreendimentos Solidários (INCUBES). Este trabalho se justifica pelas dificuldades encontradas pelos EES para definir preços com uma boa gestão de custos.

O presente artigo tem como objetivo a mensuração dos custos e a identificação de possíveis particularidades com a implantação do método de custeio baseado em atividades (ABC). Propondo a seguinte questão problema: “Qual a aplicabilidade do uso do método ABC em um empreendimento de economia solidária? ”. Para a realização deste trabalho o método de pesquisa utilizado foi o estudo de caso e a aplicação do método ABC é em razão do conceito de melhoria dos processos e redução dos desperdícios.

2 ECONOMIA SOLIDÁRIA

Segundo a Carta de Princípios da Economia Solidária (2003) a economia solidária surge como defesa contra a exploração do trabalho humano e serve como alternativa ao modo capitalista. Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2016), relações de trabalho alternativas podem simplesmente corresponder à informalidade na atividade econômica, que é contraditório as características capitalistas, e que faz com que cresça cada vez mais com modos individuais ou familiares de organização de trabalho.

Para Paul Singer (2014), a economia solidária foi um meio para combater o desemprego e a má gestão das empresas nos anos 80, a partir de cooperativas de trabalho. Como destaca Cardoso et al. (2011) essas organizações são formadas por pessoas sem acesso aos meios

necessários para sobrevivência em situação de desemprego ou subemprego. Como princípios básicos à economia solidária representa a propriedade coletiva e o direito à liberdade individual, os executando numa classe única de trabalhadores que possuem capital por igual.

De acordo com Sucupira e Braga (2010) a economia solidária serve como caminho para a inserção social e econômica tanto de homens quanto de mulheres, mas em especial para as mulheres propicia a possibilidade de interrupção da lógica da divisão sexual do trabalho, da exploração e da dominação de gênero. Estes empreendimentos servem como núcleo político e empoderador, fundamental para articulações e fortalecimentos identitários, proporcionando mais autonomia no aspecto financeiro e social (SILVA; OLIVEIRA, 2016).

A Incubadora de Empreendimentos Solidários (INCUBES) pratica ações de apoio, assessoria e momentos de formação para os integrantes dos EES, tal conduta é utilizada até que estes empreendimentos obtenham autonomia, sustentabilidade e viabilidade econômica. Esta prática chamada de incubação oferece para a sociedade o apoio aos processos de auto-organização de grupos socialmente excluídos, e também para a universidade, produzindo insumos para pesquisa, construindo processos de aprendizagem e mobilizando e integrando diversas áreas do saber e campos de atuação profissional (OLIVEIRA et al., 2018). No que diz respeito ao processo de produção na economia solidária, destaca-se que é necessário a profissionalização da gestão nestes empreendimentos, pois é fundamental para a sustentabilidade do EES no longo prazo (OLIVEIRA et al., 2017).

2.1 O MÉTODO DE CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES (ABC)

De acordo com Souza e Clemente (2011), o método de custeio ABC gerencia e analisa os custos através do controle e rastreamento dos recursos consumidos pelas diversas atividades executadas, deste modo dando uma base de informações para a gerência da empresa, que podem ser utilizadas para o auxílio ao controle da produção e tomada de decisão.

Martins (2010) ressalta que o auxílio ao controle tem como dever fornecer informações para a empresa, padrões, orçamentos e outras previsões que sejam necessárias, de modo tal que aja o acompanhamento, para a comparação dos dados que foram definidos anteriormente com os atuais. E em relação à tomada de decisão, tem como papel a definição dos valores relevantes na empresa, utilizados para decisões de curto, médio ou longo prazo em relação a introdução ou corte de produtos, administração de preços de venda, e outros processos da empresa.

Para Souza e Diehl (2009), os métodos tradicionais alocam os custos indiretos de fabricação (CIF) utilizando direcionadores de volume, e é neste quesito que o ABC se diferencia, pois para o último os custos são causados pela execução das atividades, que consomem recursos. Deste modo, dependendo do produto não há uma relação proporcional entre a execução das atividades e o volume fabricado. Tal impasse é denominado por Borna (2010), de custos de complexidade, este é gerado por mudanças no projeto do produto e ou no composto de produção, o não reconhecimento no grau de complexidade na produção, é o que distorce os custos nos métodos tradicionais.

Para Borna (2010) a aplicação do método deve seguir 4 etapas: 1) mapeamento das atividades; 2) distribuição dos custos às atividades; 3) distribuição dos custos das atividades indiretas até as diretas; 4) distribuição dos custos das atividades aos produtos.

Na primeira etapa, Souza e Diehl (2009) destacam a importância do dicionário de atividades, onde as atividades são definidas e listadas, de modo a descrever claramente cada uma delas. Os mesmos autores, alertam que para a segunda etapa é necessário definir os direcionadores de atividades que servem para medir a relação do consumo efetivo com os objetos de custo estudados. A terceira etapa tem como objetivo alocar as atividades de apoio, que não estão relacionadas diretamente com os produtos. Na última etapa deve-se haver o levantamento da qualidade e quantidade de ocorrência dos direcionadores de atividades por período e por produto de modo tal que represente da melhor forma possível a relação da atividade e produto definidos (MARTINS, 2010).

Assim pode-se ressaltar que a aplicação do método ABC é eficaz na gestão de custos das pequenas empresas concluem Gadelha et al (2016) e Marinho et al (2016), pois identificando os custos das atividades é possível definir uma estratégia que melhor se encaixe ao perfil da empresa. Como Sousa et al. (2017) evidenciam, devido ao alto volume de informações e oportunidades no mercado, para as empresas permanecerem competitivas, é necessário um controle eficiente de seus processos e de seus custos.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De modo a realizar este trabalho a primeira etapa desenvolvida foi à pesquisa bibliográfica do tema levantado, seguindo um estudo exploratório e descritivo, com resultados qualitativos e quantitativos. Após o levantamento dos conceitos necessários, dentre eles a gestão de custos, o método de custeio baseado em atividades (ABC) e a economia solidária, ocorreu a coleta de dados no período de março a abril de 2018. Com a revisão da pesquisa

bibliográfica foi possível realizar entrevistas semi-estruturadas. As visitas ao local foram conduzidas pela empreendedora encarregada do setor visitado para observa-se as etapas da produção e fazer um mapeamento das atividades relevantes e todas informações necessárias para a aplicação do método. De modo a compreender melhor o conceito de Economia Solidária e do funcionamento do empreendimento, participou-se de assembleias e momentos de formação, que duravam em média 2 horas, propiciadas pela INCUBES para as integrantes do EES.

Para a aplicação do método ABC foi seguido às etapas propostas por Bornia (2010). Complementando a pesquisa bibliográfica outros autores, como Souza e Clemente (2011), Souza e Diehl (2009), Martins (2010), entre outros artigos que foram levantados. Com as informações levantadas foi possível através do software *Microsoft Excel* sistematizar as planilhas de modo a observar o processo de implantação do método ABC. Assim proporcionou a análise dos resultados obtidos de forma coerente em relação a realidade econômica do empreendimento.

4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento econômico solidário Ecolanches, localiza-se em João Pessoa-PB, e surgiu em 2015. A lanchonete oferece para toda a comunidade acadêmica produtos que prezam por uma alimentação saudável e oferece variedade de produtos, sendo que todos os produtos são preparados diariamente pelas integrantes.

A lanchonete é composta exclusivamente por mulheres, atualmente conta com 10 empreendedoras. Todas que ali trabalham estão sob os princípios da economia solidária, a coletividade, a solidariedade e a autogestão. O papel da INCUBES, já citado anteriormente, é capacitar tecnicamente essas mulheres para que possam autogerir o negócio, e deste modo também as preparando para o mercado de trabalho. A seguir o quadro 1 especifica os produtos ofertados.

Quadro 1 – Produtos

Produtos	
Almoço	
Bebidas Quentes	Café; Café com leite; Chá; Leite
Crepiocas	Frango; Frango e queijo; Queijo
Cuscuz	Frango; Ovo; Queijo
Tapiocas	Banana coco canela; Banana mel canela; Charque; Charque frango; Charque queijo; Coco; Coco queijo; Frango; Frango queijo; Manteiga; Ovo queijo tomate orégano; Queijo; Vegana
Purês	Berinjela; Charque; Charque frango; Charque queijo; Couve; Frango; Frango queijo; Queijo; Soja
Sucos	Abacaxi com hortelã; Acerola; Cajá; Cenoura beterraba limão; Laranja; Laranja abacaxi limão; Laranja couve; Limão; Maracujá; Detox
Salgados	Empada; Pastel; Quiche; Tortas
Doces	Bolos doces; tortas doces
Outros	Açaí; Sanduíche de frango; Sanduíche natural; Sopa; Macaxeira com frango; Água de coco; Água mineral; Vitamina de açaí; Vitamina de banana; ovo.

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

4.1 DISCUSSÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO E PCP (PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO) DO EMPREENDIMENTO

Os sistemas são compostos de entradas (*inputs*), processo de transformação, saídas (*outputs*) e de um subsistema de retroalimentação/realimentação/*feedback* sobre todo o sistema (BOIKO; TSUJIGUCHI; VAROLO, 2009). Os *inputs* são os recursos de entrada do processo, que é a fase inicial do sistema e funcionários que são recursos de transformação. Utilizando assim os dois recursos com a finalidade de deslocar-se para o processo de transformação e chegar ao seu objetivo final que será *output* que é saída em forma de bens ou produtos para o cliente.

No empreendimento Ecolanches o enfoque do sistema de produção é o intermitente por lotes e o por encomenda. Segundo Moreira (1998) os sistemas de produção intermitente, são definidos como por lotes, este tem como princípio que ao término de um processo de

fabricação de um produto outro toma o seu lugar, assim o primeiro só voltará a ser fabricado depois de algum tempo. E por encomenda, onde o cliente apresenta seu próprio projeto do produto, devendo ser seguidas essas especificações na fabricação.

No empreendimento Ecolanches, está em construção a solução de um planejamento e controle da produção, de modo a organizar o planejamento semanal da produção. Segundo Tubino (2017), a classificação do sistema produtivo facilita o entendimento dos processos inerentes a cada sistema de produção, de modo que o PCP através da coordenação e aplicação dos recursos atenda de melhor maneira possível os planos estabelecidos. No quadro 2, está um exemplo de formulário simplificado do controle da produção diária.

Quadro 2 – PCP

PCP:		DATA: <u>09 / 05</u>			DIA DA SEMANA: <u>Quarta-feira</u>		
PRODUTO	MANHÃ			TARDE			
	PLAN.	REALIZ.	SOBRA	PLAN.	REALIZ.	SOBRA	
Torta Doce	1	1	0	1	1	0	
Bolo Cenoura com Calda	1	1	0	1	1	0	
Pastel	50	50	10	40	30	2	
Torta Salgada	1	1	0	1	1	0	
Responsável pelo controle:	Maria						

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Como pode ser observado, existem dois turnos, um pela manhã (7:00 às 13:30) e outro pela tarde (13:30 às 20:00), cada escala é responsável pela produção de uma certa quantidade de produtos anteriormente planejado (Plan.), a quantidade realizada (Realiz.) é flexível, essa condição é mais perceptível no turno tarde, pois depende da “Sobra” da manhã, no exemplo dado é visível tal situação, o produto pastel sobrou no turno da manhã, assim no turno da tarde precisou adaptar-se e produzir uma quantidade menor. Um fato importante a ser citado é que a lanchonete tem cerca de 59 produtos e essa alta variedade dificulta consideravelmente a formalização do PCP.

5. LEVANTAMENTO DE DADOS

Para a aplicação do método, foi necessário obter alguns dados da empresa que são expostos adiante. Para esse artigo são usadas informações coletadas nos meses de março e abril de 2018. Devido à alta variedade de produtos, para a aplicação do método ABC foi selecionado os produtos, crepioca de frango, almoço e salgado pastel, com representatividade de 4,6%, 6,0% e 10,5% respectivamente.

No quadro 3 é apresentado os itens de custos encontrados na fabricação dos produtos, expondo a variabilidade, bem como a identificação com o produto, além dos valores respectivos aos produtos.

Quadro 3 – Itens de Custo

Itens de Custo	Variabilidade	Identificação Produto	Valor Total	Valor (21,1%)
Aluguel	Fixo	Indireto	R\$ 350,00	R\$ 73,9
Energia Elétrica	Fixo	Indireto	R\$ 400,00	R\$ 84,4
Água	Fixo	Indireto	R\$ 60,69	R\$ 12,8
Gás	Variável	Direto	R\$ 460,00	R\$ 97,1
Depreciação	Fixo	Indireto	R\$ 137,11	R\$ 28,9
Transporte (Frete)	Fixo	Indireto	R\$ 355,00	R\$ 74,9
Materiais Indiretos	Fixo	Indireto	R\$ 336,11	R\$ 70,9
Mão de Obra Direta	Fixo	Direto	R\$ 16.685,66	R\$ 3.520,7
		Total	R\$ 18.784,57	R\$ 3.963,5

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

O custo da matéria prima foi obtido pelo estudo de uma nutricionista na Ecolanches, em um arquivo chamado “Fichas Técnicas de Preparações: Receitas Ecolanches”, onde é verificado os ingredientes de cada produto e suas respectivas quantidades líquidas, assim permitindo a definição dos custos. Os valores são referentes aos meses de março e abril 2018. Portanto os valores de matéria prima dos produtos, crepioca de frango, salgado pastel e almoço, são R\$ 224,64, R\$ 339,30 e R\$454,80, respectivamente.

Há duas observações importantes que devem ser feitas a respeito dos itens de custo, a primeira é a ausência de um item que tenha relação com o setor administrativo, isto ocorre por causa do apoio que a INCUBES, já citada previamente, oferece a Ecolanches. A segunda observação é em relação a mão de obra direta, como a lanchonete segue os princípios da

Economia Solidária, o lucro líquido proveniente das vendas é distribuído igualmente para as 10 empreendedoras, ou seja, não há um salário fixo. Devido a este fato, para o prosseguimento do método foi necessário definir um salário mínimo. Em relação à uma empreendedora utilizou-se como base o salário mínimo em vigor no país no ano de 2018, ou seja, R\$ 954,00 a este valor somou-se o vale refeição e os encargos sociais e trabalhistas, que representam 21,13% e 53,77% respectivamente, em relação ao salário mínimo. Assim para a aplicação do método ABC, considerando todas as 10 empreendedoras, foi utilizado o valor de R\$ 3520,70.

Após o levantamento dos principais dados é possível seguir as etapas do método ABC proposto por Bornia (2010).

5.1 APLICAÇÃO DO MÉTODO DE CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES (ABC)

O Primeiro passo foi identificar e mapear as atividades realizadas, sendo encontrados 5 processos e 19 atividades, apresentado no quadro 4.

Quadro 4 – Mapeamento de atividades

Processos		Atividades			
Comprar/Armazenar	1	Compra de Materiais/ Matéria Prima			
	2	Armazenagem			
Pré-Produção	3	Preparar Arroz	Processos		Atividades
	4	Preparar Feijão	Atendimento ao Cliente	14	Atender Cliente
	5	Preparar Frango	Preparar pedido	15	Preparar creme no processador
	6	Cozinhar batata doce		16	Assar Creme
	7	Preparar Salada		17	Distribuir recheio
	8	Assar no forno		18	Montagem
	9	Preparar recheio	Servir cliente	19	Servir Cliente
	10	Preparar Soja			
	11	Preparar massa pastel			
	12	Abrir a massa pastel			
	13	Limpar Cozinha			

Fonte: Elaborado pelos Autores (2018)

Nota-se que os processos de pré-produção e de preparar pedido devem ser alocados aos seus respectivos produtos, então para a melhor compreensão das atividades relacionadas aos produtos, foi montado o quadro a seguir:

Quadro 5 – Produtos x Atividades

Frango	Crepioça	5	Preparar Frango	Pastel	Salgado	11	Preparar massa pastel	
		15	Preparar creme no processador				9	Preparar recheio
		16	Assar Creme				12	Abrir a massa pastel
		17	Distribuir recheio				17	Distribuir recheio
		18	Montagem				18	Montagem
Almoço		3	Preparar Arroz				8	Assar no forno
		4	Preparar Feijão					
		5	Preparar Frango					
		10	Preparar Soja					
		6	Cozinhar batata doce					
		7	Preparar Salada					
		18	Montagem					

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Portanto após o levantamento dos direcionadores e seus respectivos valores, foi possível proceder a segunda etapa, onde se identificou os recursos mensais gastos pela empresa e seus respectivos direcionadores para alocar esses custos as atividades. Os direcionadores foram definidos com base em observações e entrevistas realizadas no empreendimento estudado. No quadro 6 está definido os direcionadores e os respectivos valores para a correta alocação.

Quadro 6 – Direcionadores de Custos e mensuração

	Custos	Aluguel	Água	Energia Elétrica	Gás	Depreciação	Transporte	Materiais Indiretos	Mão de Obra Direta
	Direcionadores de atividades	Área (m²)	Nº de funcionários	Potência (kwh)	Direto (R\$)	Valor dos equipamentos (R\$)	Direto	Área (m²)	Tempo Dedicado
1	Compra de Materiais/ Matéria Prima	-	-	-	-	-	1	-	180
2	Armazenagem	3,8	-	1250	-	3742,22	-	3,8	60
3	Preparar Arroz	0,066	0,333	0,666	13,85	41,36	-	0,066	5
4	Preparar Feijão	0,066	0,333	1	13,85	41,36	-	0,066	5
5	Preparar Frango	0,066	0,333	0,4	19,78	41,36	-	0,066	12
6	Cozinha batata doce	0,066	0,333	0,666	13,85	41,36	-	0,066	20
7	Preparar Salada	0,5	0,333	-	-	-	-	-	15
8	Assar no forno	1	-	3,375	19,78	559,30	-	1	45
9	Preparar recheio	0,066	0,333	0,166	19,78	41,36	-	0,066	3
10	Preparar Soja	0,066	0,333	1	13,85	41,36	-	0,066	30
11	Preparar massa pastel	0,5	-	-	-	-	-	-	8
12	Abrir a massa pastel	0,5	-	-	-	-	-	-	2
13	Limpar Cozinha	17	2	-	-	-	-	17	50
14	Atender cliente	0,5	-	-	-	-	-	-	3
15	Preparar creme no processador	0,5	0,333	0,0165	-	138,60	-	-	2
16	Assar Creme	0,066	-	0,132	13,85	41,36	-	0,066	4
17	Distribuir recheio	0,5	-	-	-	-	-	-	2
18	Montagem	0,5	-	-	-	-	-	0,5	2
19	Servir Cliente	1	-	-	-	-	-	1	1
	Total	26,76	4,67	1257,422	128,57	4.729,63	1	23,76	448,50

Fonte: Elaborado pelos Autores (2018)

Assim é distribuída a alocação dos custos para as atividades, em seguida todos os valores estão reais (R\$).

Quadro 7 – Custos das Atividades

	Custos	Aluguel	Água	Energia Elétrica	Gás	Depreciação	Transporte	Materiais Indiretos	Mão de Obra Direta
	Valor	73,85	12,81	84,40	97,06	28,93	74,91	70,92	3.520,67
	Direcionadores de atividades	Área(m ²)	Nº de funcionários	Potência	Direto	Valor dos equipamentos	Direto	Área(m ²)	Tempo Dedicado
1	Compra de Materiais/ Matéria Prima	-	-	-	-	-	74,91	-	1412,98
2	Armazenagem	10,49	-	83,90	-	22,89	-	11,34	470,99
3	Preparar Arroz	0,18	0,91	0,04	10,45	0,25	-	0,20	39,25
4	Preparar Feijão	0,18	0,91	0,07	10,45	0,25	-	0,20	39,25
5	Preparar Frango	0,18	0,91	0,03	14,93	0,25	-	0,20	94,20
6	Cozinha batata doce	0,18	0,91	0,04	10,45	0,25	-	0,20	157,00
7	Preparar Salada	1,38	0,91	-	-	-	-	-	117,75
8	Assar no forno	2,76	-	0,23	14,93	3,42	-	2,98	353,24
9	Preparar recheio	0,18	0,91	0,01	14,93	0,25	-	0,20	23,55
10	Preparar Soja	0,18	0,91	0,07	10,45	0,25	-	0,20	235,50
11	Preparar massa pastel	1,38	-	-	-	-	-	-	62,80
12	Abrir a massa pastel	1,38	-	-	-	-	-	-	15,70
13	Limpar Cozinha	46,91	5,49	-	-	-	-	50,73	392,49
14	Atender cliente	1,38	-	-	-	-	-	-	23,55
15	Preparar creme no processador	1,38	0,91	0,00	-	0,85	-	-	15,70
16	Assar Creme	0,18	-	0,01	10,45	0,25	-	0,20	31,40
17	Distribuir recheio	1,38	-	-	-	-	-	-	15,70
18	Montagem	1,38	-	-	-	-	-	1,49	15,70
19	Servir Cliente	2,76	-	-	-	-	-	2,98	3,92

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Como não foi identificada atividade indireta, não foi necessária a redistribuição secundária. A partir destes custos buscou-se identificar os direcionadores, de modo a atribuir os custos das atividades aos produtos.

Quadro 8 – Direcionadores das atividades

Produtos	Nº de Funcionários	Tempo Dedicado	Área (m ²)
Crepioça	1	22	0,566
Frango			
Salgado Pastel	1	20	2,250
Almoço	1	49	0,915
Total	3,00	91	3,731

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Quadro 9 – Alocação dos custos das atividades aos produtos

	Atividades	Custo Total	Direcionadores	Crepioca Frango	Salgado Pastel	Almoço
1	Compra de Materiais/ Matéria Prima	R\$ 1.487,88	Nº de Funcionários	R\$ 495,96	R\$ 495,96	R\$ 495,96
2	Armazenagem	R\$ 599,61	Área (m ²)	R\$ 90,97	R\$ 361,57	R\$ 147,07
3	Preparar Arroz	R\$ 51,29	Direto	-	-	R\$ 51,29
4	Preparar Feijão	R\$ 51,32	Direto	-	-	R\$ 51,32
5	Preparar Frango	R\$ 110,71	Tempo dedicado	R\$ 34,30	-	R\$ 76,40
6	Cozinha batata doce	R\$ 169,04	Direto	-	-	R\$ 169,04
7	Preparar Salada	R\$ 120,04	Direto	-	-	R\$ 120,04
8	Assar no forno	R\$ 377,57	Direto	-	R\$ 377,57	-
9	Preparar recheio	R\$ 40,04	Direto	-	R\$ 40,04	-
10	Preparar Soja	R\$ 247,56	Direto	-	-	R\$ 247,56
11	Preparar massa pastel	R\$ 64,18	Direto	-	R\$ 64,18	-
12	Abrir a massa pastel	R\$ 17,08	Direto	-	R\$ 17,08	-
13	Limpar Cozinha	R\$ 495,62	Área (m ²)	R\$ 75,20	R\$ 298,87	R\$ 121,56
14	Atender cliente	R\$ 24,93	Tempo dedicado	R\$ 6,03	R\$ 5,48	R\$ 13,42
15	Preparar creme no processador	R\$ 18,84	Direto	R\$ 18,84	-	-
16	Assar Creme	R\$ 42,49	Direto	R\$ 42,49	-	-
17	Distribuir recheio	R\$ 17,08	Tempo dedicado	R\$ 8,95	R\$ 8,13	-
18	Montagem	R\$ 18,57	Tempo dedicado	R\$ 4,49	R\$ 4,08	R\$ 10,00
19	Servir Cliente	R\$ 9,67	Tempo dedicado	R\$ 2,34	R\$ 2,12	R\$ 5,21
	Total	R\$ 3.963,54		R\$ 779,57	R\$ 1.675,09	R\$ 1.508,88

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Como observado no quadro 9 a maioria das atividades foram definidas como “Direto”, direcionador sem complexidade, pois estas atividades são independentes, ou seja, são exclusivas ao produto respectivo, portanto deve ser repassado o valor integral destes custos a estes produtos.

Portanto para concluirmos o método calculamos o custo indireto unitário, por meio da divisão dos custos indiretos dos produtos pela quantidade vendida, que neste caso é referente ao levantamento de dados feito em março e abril de 2018. E em seguida adicionamos o custo da matéria prima, para chegar ao custo unitário total. Em relação ao produto crepioca de frango, como pode ser observado no Quadro 9, o valor dos custos indiretos é de R\$ 779,57, dividido pela quantidade vendida (216 unidades), chega-se ao custo unitário indireto de R\$ 3,61. Mas ainda é necessário somar-se o custo da matéria prima, que no caso é de R\$ 1,04, assim definimos o custo unitário do produto crepioca de frango, ou seja, R\$ 4,65.

Em relação ao salgado pastel e almoço, deve-se ter a atenção pois o custo unitário encontrado é em relação a toda receita, ou seja, essa receita de acordo com a ficha técnicas de preparações, citados anteriormente, rende em torno de:

Quadro 10 – Custo Unitário 2

Custos Unitários		
Produtos	Salgado Pastel	Almoço
Custos indiretos	1675,09	1508,88
Quantidade vendida	435	120
Custo Unitário (Receita)	R\$ 3,85	R\$ 12,57
Porções	20	12
Custo Unitário	R\$ 0,19	R\$ 1,05
Matéria Prima (Porção)	R\$ 0,78	R\$ 3,79
Custo Unitário Total	R\$ 0,97	R\$ 4,84

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Em suma, foi encontrado o custo unitário utilizando o mesmo processo realizado para a crepioca de frango, mas como este custo é relacionado a produção total dos produtos estudados, então foi necessário a divisão pelas porções geradas, assim descobrindo o custo

unitário de cada pastel e de cada prato do almoço. Este problema não é encontrado na crepioca de frango, pois já é realizada individualmente.

Em sequência a comparação dos custos encontrados com os preços que são vendidos, tais preços foram definidos sem nenhum método de custeio apenas com base na concorrência. Deste modo os valores encontrados no método ABC para os produtos crepioca de frango, salgado pastel e almoço, foram R\$ 4,64, R\$ 0,97 e R\$ 4,84. Enquanto aos preços realmente praticados são R\$ 4,00, R\$ 4,00 e R\$ 12,00, respectivamente.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como propósito expor a aplicação do método de custeio baseado em atividades (ABC) em um empreendimento de Economia Solidária. Para isto, uma lanchonete localizada em João pessoa, que segue os princípios desta economia, foi estudada. Deste modo para cumprir com o que foi proposto, utilizou-se três produtos do cardápio altamente variado e levantado todos os custos deste empreendimento. Como pode ser observado no último quadro, o custo do produto “Crepioca Frango” está acima do preço cobrado, causando prejuízo, enquanto os outros dois produtos “Salgado Pastel” e “Almoço” os preços estão muito acima de seus custos, causando a diminuição na demanda, assim os valores encontrados demonstram a falta de comprometimento com a gestão, ressaltando a importância deste estudo para o EES, tornando-o mais competitivo, no auxílio do controle dos custos e na tomada de decisão para a formação de preços.

Ao aplicar o método proposto, foi observado certas particularidades. Como Rufino (2006) salienta, a aplicação de métodos em empresas com autogestão é antecedida por um processo de repensar a metodologia para a empresa autogestionária. É necessário modificar o pensamento de maximização de lucro para a maximização do trabalho em benefício coletivo dos trabalhadores. Assim ressalta-se neste artigo, a falta de um setor administrativo, causado pelo apoio que a Incubadora de Empreendimentos Econômicos Solidários (INCUBES) oferece, não sendo possível calcular o valor referente a esta assessoria. E outro ponto que se destaca é a necessidade de propor um valor fixo de mão de obra direta, pois seguindo os princípios da economia solidária, há a divisão igualitária do capital para todas as integrantes e como a produção é variável, não há um valor pré-definido.

Quanto ao processo de produção é visível a fraqueza quanto a gestão, assim sendo as limitações encontradas para a aplicação do ABC, a falta de padronização, a alta variedade e o planejamento e controle da produção em um estágio inicial, além da capacidade técnica

deficiente das empreendedoras, que fragiliza a coleta de dados sobre as atividades realizadas. Mas é necessário ressaltar a importância deste tipo de empreendimento na questão social, e como um planejamento de gestão de custo adotando o método ABC, entre outros, podem vir a auxiliar e fortalecer os empreendimentos de economia solidária. Encorajando metodologias participativas que favoreçam o empoderamento dos indivíduos e do grupo, especialmente em seu caráter coletivo e autogestionário.

Dada a aplicação do método baseado em atividades (ABC) em negócios de economia solidária, este não possuindo uma gestão administrativa definida, recomenda-se que o empreendimento tenha uma padronização em suas atividades para que o uso do método seja eficaz e que forneça adequadamente os custos relacionados à produção dos produtos, de modo a observar as especificidades deste empreendimento na implantação do método de custeio.

REFERÊNCIAS

BRASIL. IBGE. Todos os estados e 98,7% dos municípios desenvolviam ações de inclusão produtiva em 2014, 2017. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 24 jul. 2018.

BORNIA, A. C. *Análise Gerencial de Custos: Aplicação em Empresas Modernas*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO. *Economia Solidária-Rio Grande do Sul é o estado com maior número de empreendimentos solidários*. Ministério do Trabalho, 2018. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/noticias/5679-rio-grande-do-sul-e-o-estado-com-maior-numero-de-empreendimentos-solidarios-no-pais>>. Acesso em: 29 jul. 2018.

CARDOSO, A. C.; SANTOS, N. V.; CANÇADO, A. C. M. G.; *Análise dos resultados obtidos pela metodologia dos indicadores de incubação de cooperativas populares em empreendimentos solidários do Bico do Papagaio/TO*. Revista Alcance, 2011. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477748596007>>. Acesso em: 24 jul. 2018.

TUBINO, D. F. *Planejamento e controle da produção: teoria e prática*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

FÓRUM BRASILEIRO DE ECONOMIA SOLIDÁRIA. *Carta de Princípios da Economia Solidária*. III Plenária de Nacional da Economia Solidária, 2003. Disponível em: <<http://fbes.org.br/2005/05/02/carta-de-principios-da-economia-solidaria/>>. Acesso em 9 jul. 2018.

GADELHA, C. A. P; SANTOS, K. V. D; & LEITE, M. S.A. *Viabilidade do método ABC para apoio a tomada de decisão em pequenos negócios.* Ln: Congresso Brasileiro de Custos, XXIII. 2016, Porto de Galinhas. Anais, Associação Brasileira de Custos, 2016.

IPEA-INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Os novos dados do mapeamento de economia solidária no Brasil: nota metodológica e análise das dimensões socioestruturais dos empreendimentos.* Brasília:Ipea,2016. Disponível em :<<http://repositorio.ipea.gov.br> > .Acesso: 24 jul. 2018.

JUNG, P. L.; WEISE A. D.; PIZZOLATO, M. Viabilidade econômica e a economia solidária, um estudo de caso na região central do RS. Ln: *Encontro Nacional de Engenharia de Produção, XXXV. 2015, Fortaleza. Anais, Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2015.*

MARTINS, E. *Contabilidade de Custos.* 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARINHO, G. V; OLIVEIRA, J. R; SIQUEIRA, B. B. *Implantação do método de custeio abc em uma pequena empresa de serviços alimentícios: estudo de caso.* Ln: Encontro nacional de engenharia de produção, XXXVI. 2016, João Pessoa. Anais, Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2016.

MOREIRA, D. A. *Administração da Produção e Operações.* 3. Ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

OLIVEIRA, A. S.; FREITAS, J. G.; CORREA, R. S.; ARAUJO, E. A. *Concepção e análise de um modelo de negócio através da ferramenta canvas no âmbito da economia solidária: o caso “bordando o futuro”.* Ln: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, XXXVII. 2017, Joinville. Anais, Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2017.

OLIVEIRA, T. C. S.; ADDOR, F.; MAIA, L. *As incubadoras tecnológicas de economia solidária como espaço de desenvolvimento de tecnologias e inovações sociais.* Revista Tecnologia e Sociedade, Curitiba, v. 14, n. 32, p. 38-59, 2018. Disponível em:<<https://revistas.utfpr.edu.br/rts/article/view/7855>> Acesso em: 31 jul. 2018.

PEINADO, JURANDIR; GRAEML, A. R. *Administração da produção: operações industriais e de serviços .* 2.ed. Curitiba :UnicenP, 2007.

RUFINO, SANDRA. *A contribuição da Engenharia de Produção para a Economia Solidária.* Ln: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, XXVI. 2006, Fortaleza. Anais, Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2006.

SOUZA, A.; CLEMENTE, A. *Gestão de Custos.* 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SOUZA, M. A; DIEHL, C. A. *Gestão de Custos: Uma Abordagem Integrada entre Contabilidade, Engenharia e Administração.* São Paulo: Atlas, 2009.

SINGER, PAUL. *"Economia solidária se aproxima das origens do socialismo"*[17 dezembro 2014]. São Paulo: Revista Brasil Debate. Entrevista concedida a Joel dos Santos Guimarães e Paula Quental

SILVA, L. C. S.; RIBEIRO, C. T.; SEVERINO, M. R. *A gestão da produção no processo de incubação de uma cooperativa de vestuário.* Ln: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, XXXIV. 2014, Curitiba. Anais, Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2014.

SUCUPIRA, G. S.; BRAGA, M. J. *Empreendimentos de economia solidária e discriminação de gênero: uma abordagem econométrica.* In: FERREIRA, Marco Aurélio Marques; EMMENDOERFER, Magnus Luiz; GAVA, Rodrigo (Orgs.). *Administração pública, gestão social e economia solidária: avanços e desafios.* Viçosa: UFV, 2010.

SILVA, A. S.; OLIVEIRA, B. B. *O empoderamento da mulher através da economia solidária enquanto alternativa para emprego e renda.* Ln: Congresso internacional de economia popular e solidária e desenvolvimento, I. 2016, Feira de Santana. Anais, I Congresso internacional de economia popular e solidária e desenvolvimento, 2016.

SOUSA, G. M. P.; SIQUEIRA B. B.; MARINHO, G. V.; SOUZA, G. C.; CORREIA, R. K. A. *Gestão de custos como meio de sobrevivência no mercado competitivo: aplicação do método rkw em uma microempresa do setor alimentício.* Ln: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, XXXVII. 2017, Joinville. Anais, Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2017.