

CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES E TEMPO (TDABC): Um estudo de caso na indústria de móveis sob medida do Grupo Bella Kaza Ltda

Andressa Maria Weigel (Uniavan) - andressa.weigel@hotmail.com

Aline Willemann Kremer (UFSC) - alinekremer_@hotmail.com

Resumo:

O objetivo geral deste estudo está na identificação dos custos pertinentes a um projeto executado na empresa Bella Kaza com a utilização do método de custeio TDABC (Time Driven Activity Based Costing). Foram estipulados objetivos específicos, sendo eles, mapear os processos e apurar os custos diretos e indiretos da empresa Bella Kaza, calcular os custos de um projeto com base no TDABC. Trata-se, pois, de um estudo de caso, quanto a abordagem do problema classifica-se como qualitativa e quantitativa, e quanto aos objetivos caracteriza-se como descritiva, pois os dados são coletados e analisados. A pesquisa é de caráter documental, utilizando documentos como notas fiscais de compra e venda de mercadorias. Quanto a amostra consiste em não probabilística intencional, pois trata de uma empresa selecionada para o estudo. Conquanto a coleta de dados dar-se-á por meio de entrevistas com o proprietário e observações no decorrer dos processos. Os resultados apontam que o custo já apurado pela empresa sob a metodologia do custeio por absorção é 20,62% menor ao comparar com o custo apurado pelo método TDABC, podendo impactar nas decisões tomadas pela empresa, especialmente no preço de venda, uma vez que se trata de uma empresa que produz por encomenda e o preço é decidido com base no seu custo.

Palavras-chave: *Contabilidade de Custos; TDABC; Indústria de móveis.*

Área temática: *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES E TEMPO (TDABC): Um estudo de caso na indústria de móveis sob medida do Grupo BellaKazaLtda

Resumo

O objetivo geral deste estudo está na identificação dos custos pertinentes a um projeto executado na empresa Bella Kaza com a utilização do método de custeio TDABC (*Time Driven Activity Based Costing*). Foram estipulados objetivos específicos, sendo eles, mapear os processos e apurar os custos diretos e indiretos da empresa BellaKaza, calcular os custos de um projeto com base no TDABC. Trata-se, pois, de um estudo de caso, quanto a abordagem do problema classifica-se como qualitativa e quantitativa, e quanto aos objetivos caracteriza-se como descritiva, pois os dados são coletados e analisados. A pesquisa é de caráter documental, utilizando documentos como notas fiscais de compra e venda de mercadorias. Quanto a amostra consiste em não probabilística intencional, pois trata de uma empresa selecionada para o estudo. Conquanto a coleta de dados dar-se-á por meio de entrevistas com o proprietário e observações no decorrer dos processos. Os resultados apontam que o custo já apurado pela empresa sob a metodologia do custeio por absorção é 20,62% menor ao comparar com o custo apurado pelo método TDABC, podendo impactar nas decisões tomadas pela empresa, especialmente no preço de venda, uma vez que se trata de uma empresa que produz por encomenda e o preço é decidido com base no seu custo.

Palavras-chave: Contabilidade de Custos; TDABC; Indústria de Móveis.

Área Temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões.

1. Introdução

O cenário empresarial é composto por vasta competição e crescente confronto de preços, as organizações precisam se moldar para enfrentar a concorrência e ampliar a competitividade. Sendo assim, a função da contabilidade de custos deixou de ser uma gestão de controle, para suprir as necessidades da contabilidade gerencial, com informações precisas e rápidas para aperfeiçoar resultados.

Os métodos de custeio mais antigos e convencionais não são estruturados para atender as diversas informações diárias. Sendo assim, as empresas são induzidas e carecem de adequações aos novos métodos de informações gerenciais. Em virtude disso, é preciso conhecer os custos gerados durante o processo de produção, analisar e verificar quais as necessidades da empresa, bem como aderir a um sistema de custos que se enquadre nessa realidade.

O Sistema de Custeio Baseado em Atividades e Tempo (*Time Driven Activity Based Costing*) desenvolvido por Kaplan e Anderson (2004) tem o intuito de controle de custos e análise minuciosa, resultando em informações mais eficientes e detalhadas. Segundo Berti (2002), TDABC é caracterizado pela melhor alocação dos custos indiretos, separando-se de acordo com as atividades, possuindo como parâmetro os direcionadores de custos, a fim de reduzir as distorções ocasionadas pelos rateios aleatórios dos custos indiretos.

O presente estudo visa implantar o sistema de custeio TDABC em uma indústria de móveis sob medida, pertencente ao Grupo BellaKaza Ltda, de forma que, escolheu-se pela implementação do sistema TDABC, uma vez que a empresa supramencionada trabalha, especificamente, com produções sob encomenda, razão pela qual dificilmente serão fabricados produtos iguais, embora possam existir produtos semelhantes. Ademais, no que tange ao

sistema TDABC, este abrange os custos de modo minucioso, inibindo os gastos desnecessários, fazendo com que a empresa ganhe mais destaque entre suas concorrentes.

Destaca-se que o desenvolvimento imobiliário está em constante evolução, gerando empregos e movimentando a economia, de acordo com pesquisas realizadas pela Revista Exame em parceria com a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE), no ano de 2017 o Município de Itapema é destaque nacional na valorização de imóveis, ocupando a terceira posição com o crescimento do mercado em 12,4%.

Em consonância com o crescimento do mercado imobiliário da região, o âmbito de mobílias sob medida cresce na mesma proporção, resultando em acirrada competição mercadológica. Sendo assim, para que as indústrias de móveis consigam manterem-se competitivas no mercado, o controle a nível gerencial, principalmente no que tange aos custos torna-se essencial. Aderir a um sistema de custos que atenda as particularidades, e que supra as informações é imprescindível. Visando alcançar preços mais atrativos, mantendo a qualidade e maximizando lucros.

Ter conhecimento de todo os procedimentos da empresa, analisar os custos pertinentes ao processo produtivo, é de suma importância para o processo decisório da organização, pois os gestores estão na busca incessante de alternativas para captar clientes, sendo o preço um dos maiores atrativos. Sendo assim fazer um estudo relativos aos custos dos produtos, com sistemas de custeio capazes de analisar minuciosamente os mesmos torna-se cada vez mais essencial.

Vale ressaltar que a produção sob-encomenda consiste em variados processos produtivos, bem como a matéria prima sofre alterações em cada projeto executado, impactando também diversos custos indiretos, o que torna o TDABC viável para esse segmento. Portanto, ante o exposto, a pesquisa apresentou a seguinte indagação em prol do tema proposto: Qual o custo de um projeto executado na empresa Bella Kaza com a utilização do método TDABC?

Traçados os objetivos gerais e específicos, o presente estudo será sustentado com a fundamentação teórica e metodológica, bem como, serão apresentados a análise e interpretação dos dados.

2. Fundamentação Teórica

A contabilidade de custos realiza funções de planejamento e controle, sendo caracterizada como um instrumento relevante para fins gerenciais, pois é uma eficiente forma de auxílio no desempenho (FERREIRA, 2007).Primeiramente, antes de demonstrar aspectos conceituais relativos ao custeio baseado em atividade e tempo (TDABC), apresenta-se brevemente o conceito que permeia o custeio baseado em atividade (*activity based costing* – ABC), pois o TDABC foi desenvolvido com os princípios do ABC visando superar as limitações e as subjetividades do referido sistema.

2.1 Custeio baseado em atividades (ABC)

Desenvolvido por Cooper e Kaplan na década de 80, tem como objetivo reduzir as distorções ocasionadas pelos métodos de rateio dos sistemas de custeio tradicionais. Visando apropriar os custos indiretos e as despesas de acordo com as atividades, diante disso, os custos se tornam mais visíveis e desperdícios são facilmente detectados (SANTOS, 2009).

Perante o pressuposto Dalmácio, Rezende e Aguiar (2007) denotam que, o ABC surge da premissa, onde, os custos indiretos de fabricação e despesas, primeiramente são vinculadas às atividades, sendo alocados aos produtos/serviços por meio dos direcionadores de custos (cost driver) específicos as atividades. Nas palavras de Grunow et. al. (2005) o ABC é estruturado, onde, as atividades são as causas dos custos, sendo, os custos relacionados, através das atividades que eles exigem.

De antemão, Nakagawa (1994), expõem que o ABC visa facilitar a análise estratégica de custos das atividades que mais dissipam recursos nas empresas. O objeto de análise estratégica, está voltada para a relação de causa e efeito, bem como a eficiência e eficácia com que os recursos são utilizados em suas atividades de maior relevância.

2.2 Custeio baseado em tempo e atividade (*time driven – activity based costing*)

Diante das dificuldades de manter ABC, pela complexidade e custos elevados de implantação, impediram que essa inovação fosse vista como uma ferramenta gerencial eficaz e oportuna (ANDERSON; KAPLAN, 2007). Visando inibir as limitações do ABC, Kaplan e Anderson (2004) passam a difundir o TDABC, visando primordialmente facilitar a aplicação do método, desconsiderando as pesquisas constantes com os colaboradores, que era utilizada para determinar a alocação dos custos.

Para que o TDABC seja implementado com êxito numa empresa, é preciso observar os seguintes procedimentos, Everaert e Bruggeman (2007), sendo eles:

- a) levantamento dos recursos fornecidos às atividades, segregando-os em grupos;
- b) apuração do valor gasto com cada recurso;
- c) mensuração da capacidade prática das atividades;
- d) determinar o custo unitário de cada recurso, com a divisão do valor encontrado para cada grupo de recursos pela capacidade prática da atividade (calculado no item anterior);
- e) aferição do tempo consumido para execução de uma atividade;
- f) multiplicação do custo unitário (apurado no item “d”) pelo tempo requerido por cada objeto de custo (item “e”).

O custeio baseado em atividade e tempo, utiliza-se de novas abordagens como as equações de tempo (*time equations*) para destinar os recursos às atividades e as devidas transações, onde, visam identificar as atividades relativas ao processo que se deseja mensurar. Contudo, além de averiguar as atividades, é imprescindível estimar o tempo e o direcionador de custos de cada atividade, pois a maioria das atividades terá como direcionador o tempo consumido (FACHINI; SPESSATTO; SCARPIN, 2008).

Salientam Pacassa e Schultz (2015), que podem ser utilizados outros direcionadores, além das estimativas de tempo, para auxiliar na distribuição de custos dos recursos, alocando de maneira direta ao objeto de custos. As estimativas são compreendidas primeiro pela taxa de custos da capacidade para o departamento, em que o custo da capacidade fornecida é dividido pela capacidade prática dos recursos fornecidos que é o volume de minutos que estão disponíveis para a realização da atividade. E a segunda estimativa é o uso da capacidade por cada transação processada no departamento, onde é o volume de capacidade necessária para o desenvolvimento de cada atividade, medidas pelo tempo. Porém, Kaplan e Anderson (2007) ressaltam que nesse estágio será necessária a realização de entrevistas e observações diretas, para poder apurar estimativas de tempo utilizadas.

Nesta concepção Souza et al. (2009), acrescentam que a capacidade se refere ao tempo empregado a produção. Diante disso, o tempo fundamental para executar determinada tarefa, tem como base todas as variáveis a ela relacionadas. Pode-se dizer que essa é a principal vantagem do TDABC sobre o ABC.

Contudo, no que tange ao TDABC Pacassa e Schultz (2012), destacam algumas vantagens do referido sistema de custeio, como por exemplo, prevê as necessidades de recursos, permitindo que as empresas orcem a capacidade com maior clareza; oferece informações detalhadas para identificar os problemas; direciona os custos às transações e aos pedidos, com as individualidades dos pedidos, processos, fornecedores e dos clientes; bem como fornece maior visibilidade da eficiência dos processos e de sua capacidade produtiva, entre diversas outras vantagens agregadas ao sistema de custeio baseado em atividades e tempo. Em

contrapartida, estudos realizados por Santana, Afonso e Fagundes (2013) relatam que as dificuldades estão associadas a possíveis distorções nas estimativas de tempo relativo a execução das atividades.

2.3 Formação do preço de venda em produtos sob encomenda

A formação de preço de venda envolve uma série de fatores, afim de que consiga suprir os custos e ter um percentual de lucro (mark-up). Segundo relatos de Martins (2008), a margem deve ser estimada visando cobrir os gastos que não são elencados nos custos, bem como o lucro desejado pelos gestores.

O mark-up é método utilizado para formação do preço de venda, aplicando um índice determinado pela empresa sobre os custos dos bens produzidos ou dos serviços prestados. Servindo para cobrir contas como: impostos sobre vendas, taxa variáveis sobre venda, despesas administrativas e com vendas fixas, custos indiretos de produção fixos, e por fim o lucro (SANTOS, 2005).

Pistore et. al. (2013) relatam que o mark-up está baseado na aplicação de índices, podendo ser utilizado de duas formas, multiplicador ou divisor. Onde, consistirá em dividir ou multiplicar os custos pelo índice do mark-up. Nesse contexto, a informação de custo possui papel importante na lucratividade, uma vez que, o preço será definido a partir de seu custo.

3. Metodologia

Segundo Bervian, Cervo e Silva (2007), os métodos científicos podem ser definidos como processos essenciais para alcançar um determinado objetivo ou resultado. A pesquisa científica é, pois, investigação que emprega esses processos, a fim de obter soluções às problemáticas do estudo. É indispensável nortear a investigação com instrumentos metodológicos adequados. Na percepção de Andrade (2001), tem o intuito de encontrar soluções para os problemas propostos, utilizando processos científicos.

A tipologia aplicada a pesquisa quanto a abordagem do problema, é classificada como mista, sendo tanto qualitativa como quantitativa. Richardson (1999), aponta que os estudos que se enquadram na metodologia qualitativa visam fazer análises profundas, interação de determinadas variáveis, ou seja, busca retratar a complexidade dos problemas. Em consonância, Beuren (2012) enfatiza que é um procedimento propício para conhecer um fenômeno social, ou determinado problema.

Já na abordagem quantitativa, é utilizado instrumentos estatísticos. Segundo Lakatos e Marconi (2010), os termos quantitativos permitem transmitir comprovações e auxilia como método de análise. Para Beuren (2012), a abordagem quantitativa possibilita margem de segurança, pois tem a intenção de garantir a precisão dos resultados com integridade e clareza, evitando distorções.

De acordo com os objetivos delimitados, a pesquisa foi identificada como descritiva e explicativa. Neste sentido, Andrade (2001) destaca que, compreende a pesquisa descritiva como técnicas padronizadas da coleta de dados, onde os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e por fim interpretados, onde o autor não interfere nos resultados. Nesse diapasão, Gil (2010) destaca que é a busca pela descrição da personalidade da população, e por fim proporcionam uma nova visão do problema em questão.

Em contrapartida, a pesquisa explicativa além dos procedimentos da descritiva, de acordo com Gil (2010), procura identificar as causas mais determinantes, aprofundar o conhecimento da realidade, tornando a pesquisa detalhada. Acrescentam Bervian, Cervo e Silva (2007), que a pesquisa detalhada visa colher informações sobre as situações de relações e conexões, para utilizar de dados ou fatos reais.

Quanto aos procedimentos técnicos, verifica-se que é uma pesquisa documental, onde utilizará materiais internos à organização. Na visão de Bervian, Cervo e Silva (2007), a pesquisa documental é de suma importância, pois a sua utilização torna possível analisar tanto a realidade quando ao passado. Soma-se, ante o exposto, que segundo Beuren (2012), os documentos são as fontes principais, e são utilizadas para analisar o comportamento, como por exemplo a situação patrimonial e financeira.

No que tange a amostra, é uma população selecionada a ser pesquisada, é, pois, não probabilística intencional. Nas palavras de Beuren (2012), utiliza do raciocínio, não faz uso de formas aleatórias de seleção da população investigada, apresentando características reais da amostra.

É indiscutível que as pesquisas científicas voltadas para o estudo de caso, são estipuladas com o desenvolvimento voltado para um único caso. Na contabilidade normalmente os estudos de caso são para fins de análise e aplicações de teorias. Diante disso, Gil (1999) relata que o estudo de caso é caracterizado como um estudo profundo de estipulado fenômeno, descreve uma situação, bem como explica determinadas variáveis.

É de grande valia ressaltar que os estudos de casos permitem investigações de fatos reais, podendo ser resultantes de processos organizacionais e administrativos, bem como para melhoria de algum setor, porém, sempre mantendo as características (YIN, 2002).

Assim sendo, esta pesquisa é traçada como estudo de caso, pois consiste na aplicação do custeio TDABC no processo de produção da indústria de móveis sob medida pertencente ao Grupo BellaKaza Ltda.

No que concerne aos instrumentos de coleta de dados a serem utilizados, Andrade (2001) ressalta que nessa etapa é preciso criar um plano onde consta os critérios para a pesquisa, bem como a maneira que os dados serão coletados. Conforme Lakatos e Marconi (2010), é preciso um rigoroso controle na coleta de dados, para evitar possíveis erros na análise provindos de dados tendenciosos.

As técnicas utilizadas na pesquisa são de caráter documental e de fontes primárias, pois serão utilizados documentos internos da empresa que ainda não receberam nenhum tratamento analítico, como por exemplos as notas fiscais de entrada e saída. Em acréscimo, utilizou-se de entrevistas e observações, momentos em que foram acompanhados todos os processos de produção para se obter aspectos reais.

Tem por objetivo resultar nas respostas do problema da pesquisa, organizando todos os dados coletados, com o intuito de fazer ligação com os resultados obtidos comparando com os já conhecidos (GIL, 2010).

Bervian, Cervo e Silva (2007), relatam sendo está como a fase decisiva, pois são analisados os dados alcançados no decorrer da pesquisa, em prol de alcançar os objetivos.

Os métodos de análise e interpretação dos dados são intitulados como análise documental, tendo como propósito primordial identificar o real custo de um projeto executado na empresa Bella Kaza com a utilização do método TDABC.

4. Apresentação, análise e interpretação dos dados

Nesta seção contempla a apresentação da empresa objeto de estudo, bem como, a aplicação e análise do TDABC, por meio das informações fornecidas pela empresa.

4.1 Bella Kaza

O Grupo Bella Kaza Ltda iniciou suas atividades no dia 16 de maio de 2006, na cidade de Itapema/SC, dando enfoque apenas ao segmento de estofados. Acresce que, devido à crescente demanda do mercado imobiliário na região, o grupo foi expandindo seus horizontes. Hoje, com 12 anos de mercado, tem como seus pilares de negócios a comercialização de móveis

e decoração, design de interiores, fabricação de móveis sob medida, e também com a venda de imóveis.

Trata-se de uma empresa de porte médio, a empresa objeto de estudo oferece móveis e imóveis de alto padrão, sempre visando o conforto e a elegância. Outrossim, ressalta-se que a organização foi fundada por Carlon de Andrade, contando com apenas um sócio na imobiliária e cerca de 30 funcionários ao todo.

É composta por matriz, duas filiais e fábrica própria de móveis sob medida. Tem como diferencial as diversas formas de pagamento, sendo elas o ConstruCard, BNDES e pela financeira Santander. Além disso, destaca-se das demais, tendo em vista que possui algumas parcerias com profissionais da área, dentre eles, construtores, arquitetos e designers.

4.2 Mapeamento das Atividades

A empresa em estudo, dispõe de 9 funcionários para fabricação de móveis sob medida, sendo eles: 1 arquiteta, 1 setor financeiro, 1 supervisor de fábrica, 3 auxiliares de produção e 3 montadores.

Para realização desse estudo de caso, foi utilizado como base um projeto referente a suíte máster. Onde, inicialmente o setor de arquitetura realiza a abordagem do cliente, para que as medições possam ser executadas, bem como averiguar as preferências do cliente, para proceder com o desenvolvimento e detalhamento do projeto, elaboração do orçamento e contrato. Logo após de aprovado o orçamento e projeto, o setor financeiro irá verificar-se das formas de pagamento que serão adotadas, sendo feita as análises de crédito e proceder com os devidos recebimentos.

O processo de produção inicia-se na marcenaria, sendo subdividido em 3 setores, primeiramente o supervisor da fábrica irá realizar a medida fina e engenharia do projeto, bem como o levantamento de matérias que serão utilizados. Depois de executar os referidos processos o segundo setor, que são os auxiliares de produção executam os cortes do MDF, fitamento, furação, lixam as bordas, e procedem com a pré-montagem onde são feitos os acabamentos. Por fim, o setor de montagem, que são os responsáveis pela entrega do produto ao cliente, desempenham a montagem de toda estrutura do projeto no local destinado e os acabamentos finais pertinentes.

4.3 Implantação de uma proposta TDABC

Para a aplicação do TDABC, preliminarmente é necessário calcular a taxa do custo da capacidade, onde, para estimar a capacidade prática foi utilizada a abordagem analítica de Kaplan e Anderson (2007) adaptado de acordo com a realidade da empresa, demonstrado na tabela 1.

Partindo do pressuposto que os colaboradores trabalham 44 horas semanais, sendo por tanto 8,8 horas diárias (segunda-feira a sexta-feira), desconsiderando os finais de semana, feriados, descansos, férias e as possíveis faltas, obteve-se a capacidade prática mensal por funcionário de 8.892 minutos, considerando que são 9 colaboradores que participam da entrega do projeto, proporcionam a capacidade prática de 80.028 minutos por mês.

Tabela 1: Cálculo da capacidade prática mensal

Capacidade Prática	Quantidade
(=) Dias por ano	365 dias
(-) finais de semana	104 dias
(-) feriados (nacionais/municipais)	13 dias
(-) férias (descontado finais de semana)	20 dias
(-) faltas (média)	3 dias
(=) Capacidade Prática Anual	225 dias
(÷) número de meses por ano	12 meses
(=) Capacidade Prática Mensal	19 dias
(x) jornada de trabalho diária	8,8 hr ou 528min
(-) pausas e intervalo diários	60 min
(=) Capacidade Prática Diária	468
(=) Capacidade prática mensal (19 dias x 468 min.)	8.892 min.
(=) Capacidade prática mensal 9 empregados (8.892 min.X 9)	80.028 min.

Fonte: Elaborados pelo autor, 2019.

Todavia é preciso definir a capacidade fornecida, identificando quanto que custa para empresa manter as devidas operações por mês, descrita na tabela 2. Vale ressaltar que nos valores identificados como salários, é composto pelos salários, encargos sociais, provisões de férias, 13º salário, adicionais e respectivas comissões. Totalizando um custo mensal de R\$26.914,69 para manter suas atividades.

Tabela 2: Detalhamento custos da capacidade fornecida

Capacidade Fornecida	TOTAL R\$
Salários	R\$ 24.706,27
Aluguel	R\$ 1.200,00
Energia elétrica	R\$ 564,03
Água/Esgoto	R\$ 64,39
Manutenção máquinas	R\$ 150,00
Combustível	R\$ 65,00
Custo ferramentas	R\$ 30,00
Descarte de material	R\$ 85,00
Outras Despesas	R\$ 50,00
Custo Total	R\$ 26.914,69

Fonte: Elaborados pelo autor, 2019.

Após apurações da capacidade prática e capacidade fornecida, para prosseguir com a implantação do método TDABC, é calculada a taxa do custo da capacidade, de acordo com a tabela 3.

Tabela 3: Taxa do custo da capacidade

Taxa do Custo da Capacidade	
Custo da capacidade Fornecida (R\$)	R\$26.914,69
Custos Capacidade prática dos Recursos Fornecidos (minutos)	80.028
(=) Custo Capacidade fornecida/ Custo Capacidade Prática	R\$ 0,3363
(=) Taxa custo capacidade (horas) (R\$ 0,3363 X 60minutos)	R\$ 20,18

Fonte: Elaborados pelo autor, 2019.

Em decorrência dessa equação, em que dividiu a capacidade fornecida (R\$26.914,69), pela capacidade prática, ou seja, o número de minutos trabalhados no período (80.028 minutos).

Resultou em R\$ 0,3363, assim observa-se o custo de cada minuto de trabalho. Para obter o custo em horas, multiplicou-se a taxa do custo da capacidade que o resultado é em unidade de tempo em minutos, por 60 minutos, sucedendo um custo por hora de R\$ 20,18.

Estimada a taxa do custo da capacidade, em seguida poderá ser desempenhada o custeamento das atividades.

4.3.1 Custeio das Atividades

Para que possa se estimar o custo do produto ao método TDABC, é imprescindível separar todos os processos e o tempo despendido para os devidos procedimentos. Através de entrevistas com o dono da empresa, obteve-se o mapeamento de todos os processos e tempo necessário para conclusão, dispostos na tabela 4.

Tabela 4: Custeio das Atividades

Setor	Processo	Horas/ Homem	Taxa custo de capacidade (R\$/h)	Direcionador TDABC (R\$)
Arquiteta	Abordar o cliente	0:58:00	R\$ 20,18	R\$ 19,51
	Medir ambiente	1:07:00	R\$ 20,18	R\$ 22,53
	Desenvolver projeto	7:48:00	R\$ 20,18	R\$ 157,40
	Apresentar ao cliente	2:00:00	R\$ 20,18	R\$ 40,36
	Readequar projeto	0:57:00	R\$ 20,18	R\$ 19,17
	Reapresentar ao cliente	1:19:00	R\$ 20,18	R\$ 26,57
	Orçamento	0:36:00	R\$ 20,18	R\$ 12,11
	Fechar contrato	0:24:00	R\$ 20,18	R\$ 8,07
	Detalhamento	1:51:00	R\$ 20,18	R\$ 37,33
Financeiro	Análise de crédito	0:36:00	R\$ 20,18	R\$ 12,11
	Recebimentos	0:25:00	R\$ 20,18	R\$ 8,41
Supervisor da Fábrica	Medida fina	2:17:00	R\$ 20,18	R\$ 46,08
	Engenharia do projeto	2:32:00	R\$ 20,18	R\$ 51,12
	Levantamento de material	0:48:00	R\$ 20,18	R\$ 16,14
Auxiliar de Produção	Corte	7:54:00	R\$ 20,18	R\$ 159,42
	Fitamento	3:21:00	R\$ 20,18	R\$ 67,60
	Lixar bordas	0:43:00	R\$ 20,18	R\$ 14,46
	Furação	0:55:00	R\$ 20,18	R\$ 18,50
	Pré-montagem	8:08:00	R\$ 20,18	R\$ 164,13
Montadores	Logística de entrega	1:51:00	R\$ 20,18	R\$ 37,33
	Montagem	16:08:00	R\$ 20,18	R\$ 325,57
	Acabamentos finais	3:35:00	R\$ 20,18	R\$ 72,31
Totais		66:13:00		R\$ 1.336,25

Fonte: Elaborados pelo autor, 2019.

Todavia, após a mensuração dos custos por atividade da mão de obra, os cálculos foram realizados, utilizando o tempo despendido dos colaboradores para realizar cada procedimento, sendo multiplicado pelo resultado da taxa de capacidade, resultando no custo total com mão de

obra de R\$ 1.336,25. Todavia, para se obter o custo total, é preciso elencar os demais custos, conforme tabela 5.

Tabela 5: Demonstrativo do custeio TDABC

Custeamento	TDABC
Matéria prima	R\$ 6.840,53
Mão de obra	R\$ 1.336,25
Tributo Simples 4,16%	R\$ 977,18
Taxa administração 7%	R\$ 1.644,30
Custos/Despesas fixas	R\$ 1.769,14
(=) Custo Total	R\$ 12.567,41

Fonte: Elaborados pelo autor, 2019.

Com as informações da tabela 5, é possível verificar o custo final do produto, totaliza um montante de R\$ 12.567,41. Visando que no item referente a taxa administração, é utilizada para suprir custos como honorário contábil e com sistemas utilizados para realização de projetos, controle de estoque e financeiro.

A empresa adota o custeio por absorção para alocar seus custos, para este mesmo projeto nota-se que o valor do custo é R\$ 10.419,00, ou seja, é 20,62% menor ao comparar com o custo apurado sob a metodologia do TDABC. Resultando conseqüentemente na gradativa redução do lucro.

De antemão, mesmo tratando-se de uma empresa com produção sob encomenda, tornando a aplicação do método mais trabalhosa, devido ao fato que dificilmente produzirá o mesmo produto mais de uma vez. Do mesmo modo que, para se estimar o tempo despendido para execução dos processos se torna moroso, em virtude de que algumas etapas não são realizadas individualmente por projeto, sendo executados vários ao mesmo tempo, como é o caso dos cortes. Apesar disso o TDABC é vantajoso, visando que a capacidade disponível e a utilizada são identificadas.

5. Considerações finais

O objetivo geral proposto neste estudo, foi constatar qual o custo da execução de um projeto referente a uma suíte *master*, realizado pela indústria de móveis sob medida Bella Kaza, utilizando o método de custeio TDABC. Bem como, foi empregado o mapeamento dos processos, apuração dos custos diretos e indiretos, e por fim o cálculo dos custos do projeto por meio do TDABC, onde são apuradas as taxas dos custos de capacidade prática e a fornecida.

Após ponderações, obteve-se o custo do produto por base no TDABC em R\$12.567,41 ocorrendo discrepância com o valor de custo que a empresa adota, sendo este no valor de R\$10.419,00, tendo em vista que sistema praticado é custeio por absorção, onde são utilizados os métodos de rateios arbitrários, podendo ocasionar distorções.

Tendo em vista que o produto é vendido pelo montante de R\$23.490,00, calculado o lucro pelo custeio por absorção do projeto em estudo é no valor de R\$13.071,00. Em contrapartida, considerando o método TDABC o lucro equivale ao valor de R\$10.922,59. Vale ressaltar que essa diferença na apuração dos custos, pode resultar em prejuízos, pois o lucro esperado pela empresa não está sendo concretizado.

Porém, devido ao fato da empresa objeto de estudo não fornecer dados detalhados referente ao custo efetivo dos itens do projeto, não teve como realizar a comparação entre o custo efetivo com o TDABC.

Em conformidade com a pesquisa realizada, é possível constatar algumas vantagens decorrentes da aplicação deste método. Tendo em vista que a prática deste, permite a

visualização adequada de onde os recursos estão sendo consumidos, denotando os custos pertinentes a cada setor e capacidade utilizada, tornando visível quais atividades consomem mais recursos.

Outrossim, é válido destacar que o TDBAC, poderá auxiliar em âmbito gerencial, no que diz respeito aos cálculos de capacidade prática, onde é possível analisar quais atividades dissipam de mais tempo. Constatando-se, pois, que em alguns processos pode ser cobrado maior agilidade dos funcionários, para o cumprimento de suas tarefas, ou até mesmo a realização de treinamentos para que os processos sejam finalizados com mais rapidez, como é o caso do processo de montagem que necessita de 16:08 hrs para a conclusão. Porém, por se tratar de uma empresa que trabalha com produção sob encomenda, para se obter uma base mais completa a nível gerencial, é preciso que seja feito um comparativo entre o tempo despendido em diversos tipos de projeto, pois varia de acordo com a dimensão do projeto.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- BERTI, Anélio. **Custos uma estratégia de gestão**. São Paulo: Ícone, 2002
- BERVIAN, Pedro Alcino; CERVO, Amado Luiz; SILVA, Roberto da. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2007.
- BEUREN, Ilse Maria (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. 6. Reimpressão. São Paulo: Atlas, 2012.
- DALMÁCIO, Flávia Z.; REZENDE, Amaury J.; AGUIAR, Andson B. **Uma aplicação do Time-Driven ABC Model no setor de serviço hospitalar: a nova abordagem ABC proposta por Kaplan e Anderson**. Contabilidade Vista & Revista, v.18, n.2, p.11-34, abr./jun. 2007.
- FACHINI, Gilson Jober; SPESSATTO, Giseli; SCARPIN, Jorge Eduardo. **Utilização do time-driven activity-based costing como métrica do custo de processamento de pedidos de vendas**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 15, Curitiba. Anais...Curitiba: ABC, 2008. p. 1-15.
- FERREIRA, José Antonio Stark. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GONÇALVES, Carolina Tarouco et al. Gerenciamento de Custos: Aplicação do método custeio baseado em atividade (ABC) na empresa Ferrari Indústria Metalúrgica. **Anais VI Seminário de Iniciação Científica Curso de Ciências Contábeis da FSG**, v. 4, n. 1, 2013.
- GRUNOW et al. **Custeio e gestão baseado em atividade: o caso Sadia S.A**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 12., Itapema/SC, 2005. Anais... São Leopoldo, ABC, 2005. CD-ROM.
- KAPLAN, R. S.; ANDERSON, S. R. **Time-driven activity-based costing**. Harvard Business Review, 2004, v. 82, n. 11, p. 131, 2004.
- KAPLAN, R. S.; ANDERSON, S. R. **Custeio baseado em atividade e tempo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

NAKAGAWA, Masayuki. **ABC: custeio baseado em atividades**. São Paulo: Atlas, 1994.

PACASSA, Francieli; SCHULTZ, Charles Albino. **Aplicação do *Time - Driven Activity - Based Costing* na Gestão de Custos em um Hospital Filantrópico**. In: 6º Congresso UFSC de Controladoria e Fianças - 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade e 9º Congresso IBEROAMERICANO de *Contabilidad e Gestión*, 2015, Florianópolis. 9º CONGRESO IBEROAMERICANO DE CONTABILIDAD DE GESTIÓN, 2015. p. 1-18.

PACASSA, Francieli; SCHULTZ, Charles Albino. **TDABC: uma proposta para implementação em um frigorífico de pequeno porte**. In: XIX Congresso Brasileiro de Custos, 2012, Bento Gonçalves. Anais..., 2012.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTANA, Alex Fabiano Bertollo; AFONSO, Paulo; FAGUNDES, Jair Antonio. ***Time Driven Activity Based Costing (TDABC)*: Um perfil dos artigos publicados no Congresso Brasileiro de Custos**. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. 2013

SANTOS, Joel J. **Fundamentos de custos para formação de preço de venda e lucro**. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SANTOS, Joel José. **Contabilidade e Análise de Custos: Modelo Contábil, Método de Depreciação, ABC – Custeio Baseado em Atividades, análise atualizada de encargos sociais sobre salários**. 5 Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA, A. A. DE; AVELAR, E. A.; BOINA, T. M. CAIRES, N. A. **Aplicação do *time-driven ABC* em uma empresa varejista**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 16, Fortaleza. Anais... Fortaleza: ABC, 2009. p.1-16.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.