

UNIÃO DAS FACULDADES INTEGRADAS DE NEGÓCIOS - UNIFIN
FACULDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS
GRADUAÇÃO CIÊNCIAS CONTÁBEIS

SÂMIA PRADO

TDABC - COMO FERRAMENTA DE GESTÃO

Porto Alegre

2017

SÂMIA PRADO

TDABC - COMO FERRAMENTA DE GESTÃO

Artigo apresentado à Faculdade São Francisco de Assis - UNIFIN, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Fernando Florentino da Silva

Porto Alegre

2017

RESUMO

Com a globalização do comércio o mercado se tornou mais exigente com a relação entre qualidade e preço, ou seja, os clientes procuram, cada vez mais, produtos e serviços com uma qualidade superior e com o menor valor. Isso exige que as empresas tenham um controle maior de seus custos, para assim, alcançar o lucro desejado na exploração de suas atividades. Entretanto, este controle de custos e despesas não é tão simples, para atender esta demanda surgiu o ABC - Activity Based Costing, método de custeio que tem o intuito de apurar o real custo de cada produto ou serviço estudando todas as atividades desenvolvidas para sua conclusão. Basicamente identificam-se as atividades e as classificam de acordo com sua origem - custo ou despesa - para que possa identificar-se a margem de contribuição do produto e assim verificar se ele traz retorno financeiro para empresa ou não. Porém a demanda de informações necessárias para a implantação e utilização deste sistema, muitas vezes, se torna onerosa em virtude do tempo necessário para o levantamento dos dados para análise. Para que tenhamos uma ferramenta de gestão mais prática, no que tange a rapidez de informação para tomada de decisão, foi desenvolvido o TDABC - Time Driven Activity Based Costing.

Palavras-chave: Time Driven Activity Based Costing - TDABC. Custos. Activity Based Costing - ABC.

ABSTRACT

With the globalization of trade, the market has become more demanding with the relation between quality and price, that is, customers are increasingly looking for products and services with superior quality and with the lowest value. This requires companies to have greater control of their costs, in order to achieve the desired profit in the exploration of their activities. However, this control of costs and expenses is not so simple, to meet this demand came the ABC - Activity Based Costing, a costing method that aims to determine the real cost of each product or service by studying all the activities developed for its conclusion. Basically the activities are identified and classified according to their origin - cost or expense - so that the contribution margin of the product can be identified and thus verify if it brings financial return to the company or not. However, the demand for information necessary for the implementation and use of this system often becomes burdensome due to the time it takes to collect data for analysis. In order to have a more practical management tool, as regards the speed of information for decision making, TDABC - Time Driven Activity Based Costing was developed.

Keywords: Time Driven Activity Based Costing - TDABC. Costs. Activity Based Costing - ABC.

1 INTRODUÇÃO

Hoje em dia as empresas vêm enfrentando alguns desafios para aumentarem seus lucros e reduzirem seus custos, isso por causa da globalização do mercado. Para que se tornem mais competitivas têm de trabalhar com uma gestão que gere valor ao seu produto/serviço, dessa forma o tornando mais atrativo aos clientes. Para isso, conforme Schmidt, Santos e Martins (2014), a controladoria deverá estar atenta as novas ferramentas que surgirem e que possam facilitar as decisões dos gestores na criação de valores.

Até o final dos anos 90 tínhamos o custeio baseado em atividade (Activity Based Costing - ABC) que realiza a separação dos custos variáveis de acordo com o seu produto.

Segundo Santos et al. (2006) para que possamos aplicar o custeio por atividade (ABC) devemos: a) identificar as atividades relevantes para a fabricação do produto, dentro de cada setor; posterior a isso deve-se b) atribuir um direcionador de custo (driven), que deve ser selecionado e que será a base de atribuição das atividades aos custos; c) custear os produtos, mas para isso precisamos apurar a quantidade e a qualidade da ocorrência de cada direcionador de acordo com a atividade por produto e período. Porém, o tempo necessário para que os gestores obtivessem as informações sobre a rentabilidade do produto e quais ações deveriam tomar a respeito de sua produção, determinando quais atividades gerariam valor aos produtos e serviços, era extremamente grande.

Para solucionar este impasse, apuração de informações de qualidade em tempo hábil, precisava-se de uma ferramenta de análise e gestão que produzisse informação confiável com maior rapidez, a tempo de que as atitudes corretas fossem tomadas. Nesse contexto temos o Time Driven Activity Based Costing - TDABC, que nada mais é do que o custeio por atividade pelo driven de tempo. Ele se mostra uma ferramenta enxuta de gestão pois é capaz de relacionar: planejamento, execução e controle de custos por atividade.

Segundo Kaplan e Anderson (2007, p. 11):

O TDABC ignora a fase de definição da atividade e, portanto, elimina a necessidade de alocar os custos do departamento entre as várias atividades por ele executadas. A abordagem time-driven evita trabalho dispendioso, demorado e subjetivo de pesquisa de atividades, do ABC convencional.

Este artigo tem como objetivo analisar e demonstrar a utilização do modelo de custeio TDABC - Time Driven Activity Based Costing nas empresas, suas vantagens e desvantagens.

Serão abordados, neste artigo, o surgimento do TDABC – Time Driven Activity Based Costing, seus fundamentos teóricos, básicos para sua compreensão. Suas vantagens e desvantagens, um exemplo prático de sua aplicação e, por fim a qual conclusão a pesquisa nos trouxe.

Utilizaremos para a elaboração deste artigo, a pesquisa bibliográfica, internet e artigos científicos de natureza qualitativa.

De acordo com Lakatos e Marconi (2007, p. 71):

A pesquisa bibliográfica abrange toda a bibliografia já tornada pública com relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monográficos, etc., até meios de comunicação orais; rádio gravações em fitas magnéticas e audiovisuais: filmes e televisão.

2 GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS

Segundo Kaplan e Cooper (1998), por volta dos anos 70, em virtude da competitividade do mercado globalizado e de novas tecnologias, surge um ambiente que demanda informações sobre: custos, desempenho de atividades, processos, produtos/serviços e clientes com maior relevância e precisão.

Apoiando esta afirmativa Brimson (1996) relata que: os métodos de custeio, existentes até então, foram desenhados para um período em que a MOD (mão de obra direta) e os materiais eram os fatores de produção, existia um número limitado de produtos, a tecnologia não sofria alterações com frequência e as despesas indiretas apoiavam o processo produtivo.

Conforme Nakagawa (1991, p. 15):

Os sistemas de custeio tradicionais foram desenvolvidos para a avaliação de inventários, tendo em vista a necessidade de se elaborarem demonstrações contábeis e fiscais, e têm sido continuamente aperfeiçoados através do tempo. Entretanto, tais sistemas já não estão mais proporcionando aos gerentes que buscam eficiência e a eficácia das operações de duas áreas funcionais a informação precisa e oportuna que elas necessitam para a gestão e mensuração de custos e desempenhos de atividade em um ambiente de tecnologias avançadas de produção.

Diante deste cenário surge o método de custeio baseado em atividade ABC (Activity Based Costing), que de acordo com Martins (2003), não se limita ao custeio dos produtos, mas trata – se principalmente, de uma ferramenta poderosa na gestão dos custos.

Conforme Nakagawa (1994, p. 33):

O rápido desenvolvimento de novas tecnologias e metodologias de produção e comercialização, bem como, a globalização da economia fez com que as organizações desenvolvessem novas formas de visão e de gestão de negócios, dentre elas, o sistema custeio ABC.

Para Crepaldi (2002), o objetivo do ABC é a redução do custo através da eliminação de desperdícios e do corte de custos com atividades que não geram valor ao produto/serviço.

Martins (2003, p. 294) afirma que:

Os processos são compostos por atividades que se inter-relacionam, e que a análise destas atividades permite uma visualização das atividades que podem ser melhoradas, reestruturadas ou até mesmo eliminadas dentro de um processo, de forma a melhorar o desempenho competitivo da empresa.

Para Leone (2000), a contabilidade de custos teve que revisar seus critérios, sua sistemática, e seus conceitos para produzir informações mais precisas, para assim, dar suporte às decisões gerenciais sobre novas alternativas de produção e de controle que deviam fazer face à concorrência. Para o atendimento dessas necessidades surgiu então, o ABC - Activity Based Costing.

Para Martins (2000, p. 313):

Uma das grandes vantagens do ABC frente a outros sistemas de custos mais “tradicionais” é que ele permite uma análise que não se restringe ao custo do produto, sua lucratividade ou não, sua continuidade ou não, etc., mas permite que os processos que ocorrem dentro da empresa também sejam custeados. Aliás, talvez aqui estejam seus maiores méritos.

Conforme Nakagawa (1991, p. 80): “O sistema de custeio baseado em atividades (ABC) tem-se convertido no elemento de ligação entre o custeio de produtos, mensuração de desempenhos e justificação de investimentos.”

Porém, de acordo com Schmidt, Santos e Martins (2014) o custeio ABC - Activity Based Costing apresenta problemas em sua implantação, pois necessita de um grande volume de processamento de dados para gerar informações o que demanda muito tempo, que na atual situação econômica não satisfaz a carência dos gestores, uma vez que há a necessidade de geração de informação de forma rápida para que as decisões sejam tomadas de forma eficaz em conformidade com a necessidade do mercado globalizado.

Em virtude das carências sentidas pelos gestores para o levantamento de dados, relevantes para montagem de suas estratégias empresariais, desenvolveu-se, de acordo com Kaplan e Anderson (2007), o sistema de custeio Time Driven Activity Based Costing - TDABC, que foi desenvolvido pela empresa Acorn Systems, uma empresa de Steve Anderson. Inicialmente utilizado em dois clientes e após a comprovação de seu sucesso estendido a uma gama maior de empresas.

Este novo método de custeio, segundo Kaplan e Anderson (2007), aloca os gastos diretamente nos objetos dos custos, sem a necessidade de analisar primeiro a atividade para posteriormente o produto ou o cliente, através de uma referência simples utilizando somente duas estimativas de fácil identificação, sendo:

- ✚ Taxa de custo da capacidade do departamento;
- ✚ Utilização da capacidade por cada atividade desenvolvida no departamento.

Como o próprio nome do método nos enuncia time driven utilizamos o tempo como driven para o cálculo dos custos, segundo Schmidt, Santos e Martins (2014), adaptando assim, o custeio ABC tradicional que procura o driven de cada atividade para que possam ser realizados os cálculos dos custos. Portanto temos a seguinte equação para o Time Driven Activity Based Costing:

Figura 1

$$\text{Taxa do custo da capacidade} = \frac{\text{Custo da capacidade fornecida}}{\text{Capacidade prática dos recursos fornecidos}}$$

Fonte: Adaptado de Schmidt et al (2014)

Para obtermos o valor do custo da capacidade fornecida temos de levantar todos os valores realizados para o desenvolvimento da atividade, por exemplo, folha de pagamento, sistema de suporte a atividade, material necessário para a produção ou prestação de serviço, posteriormente para o cálculo da capacidade pratica dos recursos fornecidos precisaremos obter o total de horas disponíveis pelo total de funcionários do departamento que realiza as atividades a serem analisadas. Para isso é necessário realizar uma média de horas trabalhadas por funcionário, descontando faltas, intervalos, enfim momentos ociosos na atividade e transformar estas horas em minutos. Com estas informações em mãos basta dividirmos o custo da capacidade fornecida (\$) pela capacidade prática dos recursos fornecidos (em minutos), assim teremos o valor da taxa de custo da capacidade.

2.1 Passos para a aplicação do TDABC

De acordo com Everaert e Bruggeman (2007), devemos realizar os seguintes procedimentos para a aplicação do TDABC: a) apuração dos recursos fornecidos as atividades; b) valor gasto com cada recurso; c) capacidade prática das atividades; d) custo unitário de cada recurso; e) verificação do tempo utilizado em cada atividade e a multiplicação do custo unitário pelo número de atividades desenvolvidas no período. Segue explicação destes procedimentos:

- **Número de funcionários** – é fundamental sabermos o número de funcionários alocados nas atividades da empresa;
- **Horas Disponíveis** – de posse do número de funcionários devemos identificar a quantidade de horas disponíveis por cada um, eliminando as horas de falta na jornada de trabalho;
- **Atividades Desenvolvidas** – temos que realizar uma pesquisa que identifique as atividades desenvolvidas na empresa e o tempo de duração de cada uma delas;
- **Quantidade de atividades desenvolvidas** – a partir do momento em que já temos as atividades da empresa estabelecidas, identifica – se o volume destas dentro do período de estudo;
- **Custo por hora ou minuto** – para chegarmos a este valor devemos saber o valor do custo total da operação e o dividir pela capacidade total utilizada;
- **Custo da atividade pelo driven de tempo** – a partir do momento que temos o valor do custo por hora ou minuto podemos identificar o custo de cada atividade de acordo com o tempo que levaram para serem efetuadas;
- **Análise dos dados** – após todos os levantamentos necessários serem concluídos é realizada a comparação entre o tempo estimado pelo TDABC e o tempo real em que as tarefas estão sendo executadas, a partir desta análise pode - se deduzir se a empresa possui um grau alto de ociosidade em sua produção e em qual setor, podendo assim investigar as possíveis causas.

2.2 Vantagens Time Driven Activity Based Costing - TDABC

Conforme Kaplan e Anderson (2007), o principal direcionador de custos do TDABC é o tempo, visto que, praticamente todos os recursos da empresa (pessoal e equipamentos) podem ser medidos através do tempo em que ficam disponíveis para utilização na operação.

Ainda de acordo com Kaplan e Anderson (2007), as vantagens do TDABC são:

- Facilidade e rapidez no desenvolvimento de um modelo mais exato;
- Eficácia no aproveitamento de dados, já fornecidos, pelo sistemas integrados de gestão;

- É capaz de direcionar os custos as suas transações e aos pedidos utilizando características específicas de cada um;
- Pode ser apurado mensalmente afim de captar as operações econômicas mais recentes;
- Demonstra com maior facilidade a utilização da capacidade e a eficácia dos seus processos;
- É capaz de prever a necessidade de recursos de acordo com a quantidade e a complexidade dos pedidos;
- Possui facilidade de abrangência para todo o empreendimento, com o auxílio softwares e banco de dados;
- Manutenção do modelo é rápida e pouco dispendiosa;
- Tem a capacidade de detalhar as informações para auxiliar os usuários a identificar as causas dos problemas;
- Aplica-se a diversos setores ou empresas que possuam complexidade de produtos, clientes e processos.

2.3 Limitações Time Driven Activity Based Costing - TDABC

Há autores que discordam de algumas vantagens citadas pelos criadores do método (Kaplan e Anderson), de acordo com Cardinaels e Labro (2008) a nova abordagem, vinculada ao tempo de execução da atividade traz o mesmo subjetivismo existente no custeio ABC.

Segundo Werne, Lembeck e Mendes (2011, p. 11):

O TDABC de forma alguma elimina a subjetividade que é imputada ao ABC pelos autores. Pelo contrário, a simplificação oriunda da aplicação da taxa de capacidade (por minuto) aumenta o subjetivismo em relação ao ABC, pois no TDABC é atribuído um valor de custo igual para cada minuto de trabalho, independentemente da atividade executada. Por exemplo: em termos de mão-de-obra, o TDABC considera que todas as atividades do departamento tem o mesmo custo por minuto. Mas, se determinada atividade é executada pelo funcionário "A" (que tem remuneração mensal de R\$ 1.000,00) e outra é realizada pelo funcionário "B" (cujo salário custa a empresa R\$ 500,00), a taxa de capacidade por minuto se torna um valor deslocado da realidade do departamento.

Duarte, Pinto e Lemes (2008) afirmam que a ociosidade não é explorada de forma suficiente, mesmo que o tempo seja o principal direcionador do TDABC. Eles

indicam a utilização da teoria da filas junto ao TDABC, pois esta serviria como um complemento na apuração da capacidade ociosa, reduzindo assim, a subjetividade e tornando o TDABC mais próximo da realidade operacional das empresas.

Em um caso prático de aplicação do TDABC, em determinada empresa de comercialização de máquinas e ferramentas para o setor automotivo, Souza et al. (2008) determinou que a aplicação do método pode ser limitada, nesta empresa, pois não é estável e previsível para o ambiente de produção por encomendas, visto que empresas deste ramo são imprevisíveis com relação ao tempo de execução das atividades e ao consumo dos seus recursos.

2.4 Exemplo Aplicação Cálculo TDABC:

Neste capítulo será realizada a análise de uma empresa fictícia, nos departamentos de contabilidade e perícia, utilizando o método TABC.

Será efetuado um levantamento de todas as atividades desenvolvidas em ambos os setores, bem como o tempo de duração de cada atividade e seu custo total realizado. Após os cálculos é realizado um simulado para assim averiguar se há ou não ociosidade de tempo, incorrendo em maiores custos nestes departamentos.

- **Identificação Funcionários e horas disponíveis:**

O primeiro passo é a identificação de quantos funcionários a empresa tem à disposição para as tarefas executadas por ela. Neste exemplo, todos os funcionários, de cada setor (contabilidade e perícia), estão aptos a realizar todas as atividades de seu departamento, por este motivo não há necessidade de uma separação de acordo com suas tarefas.

Na figura 2 serão demonstrados os funcionários de cada setor, horas de sua jornada de trabalho, horas/falta, número de horas disponíveis por funcionários no mês e o total de horas disponíveis por todos no mês.

Figura 2

Departamento	Funcionários	Horas/Mês	Faltas/Mês	Horas Disponíveis/Mês	Total Horas Disp/Mês
Contabilidade	9	185	9	176	1584
Perícia	11	180	7	173	1903
	20	365	16	349	3487

Fonte: Próprio Autor 2017.

De acordo com a figura 2, o departamento de contabilidade possui 9 (nove) funcionários com 176 (cento e setenta e seis) horas disponíveis por mês cada, dado este apurado de acordo com a subtração das horas/mês menos as horas/falta. Porém o valor que nos interessa para a análise do setor é o total de horas disponíveis no mês, que é identificado através da multiplicação do número de funcionários pelas horas disponíveis/mês de cada um, totalizando assim, para o setor de contabilidade 1.584 (mil quinhentos e oitenta e quatro) horas/mês. O departamento de perícia dispõe de 11 (onze) funcionários, com um total de 173 (cento e setenta e três) horas/mês cada, chegando ao total de 1.903 (mil novecentos e três) horas disponíveis no mês.

Como algumas tarefas levam apenas alguns minutos para seu desenvolvimento e conclusão, deve-se convergir no mesmo parâmetro de comparação, por isso após o levantamento do tempo total em horas, calcula-se o tempo total em minutos, como segue na figura 3 abaixo:

Figura 3

Departamento	Total Horas Disp/Mês	Minutos Disponíveis/Mês
Contabilidade	1584	95040
Perícia	1903	114180
	3487	209220

Fonte: Próprio Autor 2017.

A figura 3 acima demonstra o valor total de minutos/mês, de cada setor. Estes valores foram apurados a partir da multiplicação das horas disponíveis/mês por 60 minutos (composição de uma hora).

Sendo assim, o departamento de contabilidade tem 1.584 (mil, quinhentos e oitenta e quatro) horas/mês multiplicadas por 60 minutos que resultara em 95.040 (noventa e cinco mil e quarenta) minutos/mês. O departamento de perícia, que possui 1.903 (mil, novecentos e três) horas/mês multiplicadas por 60 minutos, terá 114.180 (cento e quatorze mil, cento e oitenta) minutos/mês disponíveis.

• **Atividades desenvolvidas e tempo demandado:**

Realiza-se um levantamento na empresa de todas as atividades realizadas e o tempo de duração para conclusão de cada uma delas, as separam-se por setor para que a identificação e segregação dos custos seja visualizada com mais facilidade.

Na figura 4 abaixo segue a descrição das atividades do departamento de perícia:

Figura 4

Perícia	
Atividade Desenvolvida:	Nº Contas abertas:
Receber processo de perícia	40 min
Distribuição dos processos	15 min
Planejamento da perícia trabalhista	1h
Planejamento da perícia civil	1h e 40 min
Realização perícia trabalhista	30h
Realização perícia civil	45h
Perícia trabalhista com parecer técnico	30h
Perícia civil com parecer técnico	60h
Elaboração relatório técnico - trabalhista	3h
Elaboração relatório técnico - civil	4h
Relatório técnico com diligência - trabalhista	18h
Relatório técnico com diligência - civil	24h

Fonte: Próprio Autor 2017.

Verifica-se que, nas atividades acima listadas que há diferenciação no tempo de execução de cada uma, as atividades que requerem um trabalho mais minucioso ou com grau de dificuldade maior levam mais tempo para sua conclusão. Por exemplo: a perícia civil, normalmente leva em torno de 45 (quarenta e cinco) horas, porém se for necessário gerar um parecer técnico com diligência o tempo de duração aumenta em 24 (vinte e quatro) horas.

Na figura 5 estão descritas as atividades do setor de contabilidade:

Figura 5

Contabilidade	
Atividade:	Tempo Desenvolvimento Atividade:
Receber Documentos	4 min
Classificação Documento - Conta Patrimonial	3 min
Classificação Documento - Conta Resultado	5 min
Registro Documento	7 min
Abertura Conta Patrimonial sem ajuste	20 min
Abertura Conta Resultado sem ajuste	28 min
Abertura Conta Patrimonial com ajuste	4h 25 min
Abertura Conta Resultado com ajuste	4h 30 min
Cálculo Impostos	30 min
Digitar cálculo impostos	6 min
Conferir Lançamentos	10 min
Emissão Guias	8 min
Encaminhar guias por e-mail	13 min
Encaminhar guias por malote	22 min
Encaminhar guias por correio	32 min
Encaminhar guias por carta registrada	45 min

Fonte: Próprio Autor 2017.

Na figura acima, de nº 5, pode-se visualizar as atividades do setor de contabilidade. Que, assim como o departamento de perícia, tem distinção de tempo entre as suas tarefas. Para que seja realizado o lançamento de um documento é necessário avaliar sua natureza (patrimonial ou de resultado), se há conta contábil aberta, no plano de contas, para o seu devido lançamento e se esta conta não precisa de ajuste dentro do plano, isto é um exemplo dentre as atividades descritas na figura.

Lembrando é claro que algumas das atividades listadas nas figuras 4 e 5 tem seu tempo de execução apresentado em horas e para que possamos realizar a análise dos dados todas as tarefas deverão ter seu tempo convertido em minutos, para isso basta que multiplique-se a quantidade de horas por 60 minutos.

- **Quantidade de atividades desenvolvidas:**

Agora identifica-se a quantidade de cada uma das atividades da empresa, que foram realizadas no mês de estudo.

Imagine que o departamento de contabilidade recebeu 600 (seiscentos) documentos no mês de 01/2017 para classificar, lançar e desenvolver as demais atividades necessárias para o fechamento do balancete desta competência, e após o encerramento do balancete terá de realizar os cálculos dos impostos pertinentes à empresa e enviar as guias de recolhimento aos seus clientes. A abertura destes itens é demonstrada na figura 6, que segue abaixo:

Figura 6

Contabilidade	
Atividades:	Nº Atividades Desenvolvidas:
Documentos Recebidos:	600
Classificação Documentos Patrimoniais	406
Classificação Documentos Resultado	194
Documentos Registrados	600
Abertura Conta Patrimonial sem Ajuste	35
Abertura Conta Resultado sem Ajuste	30
Abertura Conta Patrimonial com Ajuste	5
Abertura Conta Resultado com Ajuste	6
Impostos Calculados:	400
Impostos Digitados:	400
Impostos Conferidos:	400
Guias Emitidas:	300
Guias Encaminhadas por e-mail:	250
Guias Encaminhadas por malote:	20
Guias Encaminhadas por correio:	10
Guias encaminhadas por carta registrada:	20

Fonte: Próprio Autor 2017.

Nesta fase há dados para identificar se algum dos documentos não passou por alguma das atividades, pois a partir do momento em que recebe-se um documento ele, obrigatoriamente, deverá se enquadrar em alguma situação. A figura 6 acima nos demonstra isso, pois o setor recebeu 600 (seiscentos) documentos e classificou a mesma quantidade.

Já o setor de perícia deu entrada em 40 (quarenta) processos, os distribuiu, planejou, realizou e identificou as necessidades de cada um para sua conclusão.

Figura 7

Perícia	
Atividade Desenvolvida:	Nº Atividades Desenvolvidas
Receber processo de perícia	40
Distribuição dos processos	40
Planejamento da perícia trabalhista	29
Planejamento da perícia civil	11
Realização perícia trabalhista	16
Realização perícia civil	8
Perícia trabalhista com parecer técnico	6
Perícia civil com parecer técnico	4
Elaboração relatório técnico - trabalhista	8
Elaboração relatório técnico - civil	2
Relatório técnico com diligência - trabalhista	4
Relatório técnico com diligência - civil	3

Fonte: Próprio Autor 2017.

Conforme a figura 7, acima, dos 40 (quarenta) processos recebidos no setor no mês de 01/2017, 29 (vinte e nove) seguiram para o planejamento de perícia trabalhista e 11 (onze) para o planejamento de perícia civil e, ainda dentro esta separação houve mais atividades a serem desenvolvidas.

O levantamento da quantidade de atividades desenvolvidas em cada departamento é de extrema importância, pois é um dos itens principais para o levantamento dos dados de avaliação do TDABC, se qualquer destas informações for distorcida não há uma análise confiável.

- **Cálculo do custo/hora e custo/minuto:**

Após a identificação do custo operacional verificam-se os valores de custo/hora e custo/minuto, que darão suporte para o cálculo do custo de cada atividade. Para isso utiliza-se a equação que segue na figura 8:

Figura 8

$$\text{Taxa do custo da capacidade} = \frac{\text{Custo da capacidade fornecida}}{\text{Capacidade prática dos recursos fornecidos}}$$

Fonte: Adaptado de Schmidt et al (2014)

De acordo com a figura 8, o custo da capacidade fornecida será igual ao valor do custo operacional, enquanto a capacidade prática dos recursos fornecidos será igual ao total de horas ou de minutos disponíveis na competência.

Seguindo a equação referência calculou-se a taxa do custo da capacidade, em horas e em minutos, para o departamento de contabilidade, conforme a figura 9 abaixo:

Figura 9

Contabilidade - Taxa de custo por hora

$$\text{Taxa do custo da capacidade} = \frac{300.000 \text{ reais}}{1.584 \text{ horas}}$$

Contabilidade - Taxa de custo por minuto

$$\text{Taxa do custo da capacidade} = \frac{300.000 \text{ reais}}{95.040 \text{ minutos}}$$

Fonte: Próprio Autor 2017.

No departamento de contabilidade o custo da capacidade é de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais), a capacidade prática dos recursos fornecidos é de 1.584h (mil, quinhentos e oitenta e quatro horas) ou 95.040 min (noventa e cinco mil e quarenta minutos). Na figura 10, está demonstrada a equação para as taxas em hora e em minutos do departamento de perícia:

Figura 10

Perícia - Taxa de custo por hora

$$\text{Taxa do custo da capacidade} = \frac{600.000 \text{ reais}}{1.903 \text{ horas}}$$

Perícia - Taxa de custo por minuto

$$\text{Taxa do custo da capacidade} = \frac{600.000 \text{ reais}}{114.180 \text{ minutos}}$$

Fonte: Próprio Autor 2017.

No departamento de perícia o custo da capacidade é de R\$ 600.000,00 (seiscentos mil reais) e 1.903 h (mil, novecentos e três horas) ou 114.180 min (cento e quatorze mil, cento e oitenta minutos) de capacidade prática dos recursos fornecidos.

A apuração dos cálculos demonstra os seguintes valores de custo conforme a figura 11:

Figura 11

	Custo/Minuto	Custo/Hora
Contabilidade	3,16	189,39
Perícia	5,25	315,29

Fonte: Próprio Autor 2017.

Portanto, o setor de contabilidade tem uma taxa do custo de capacidade em minutos de R\$ 3,16 (três reais e dezesseis centavos), em horas de R\$ 189,39 (cento e oitenta e nove reais e trinta e nove centavos). Enquanto o setor de perícia tem em minutos R\$ 5,25 (cinco reais e vinte cinco centavos) e em horas R\$ 315,29 (trezentos e quinze reais e vinte e nove centavos).

De posse dos valores de custo por hora e minutos segue-se com a aplicação do TDABC.

- **Aplicação do time-driven:**

Após as pesquisas e cálculos apurou-se: as atividades da companhia, o tempo de realização das mesmas, a quantidade destas atividades desenvolvidas e o custo por minuto.

Para chegar ao valor do custo das atividades identifica-se o tempo total utilizado para desenvolvê-las, para então chegar ao valor de custo das atividades.

Estes cálculos serão realizados da seguinte forma:

❖ $\text{Tempo Gasto Atividades/Mês} = \text{Tempo/min} \times \text{N}^{\circ} \text{ Atividades Desenvolvidas};$

❖ $\text{Custo das Atividades} = \text{Custo/Minuto} \times \text{Tempo Gasto Atividades/Mês}.$

Segue demonstração do cálculo na figura 12 abaixo:

Figura 12

Departamento - Contabilidade					
Atividade	Tempo/Min	Nº Atividade Desenvolvidas	Custo/Min	Tempo Gasto Atividades/	Custo das Atividades
Documentos Recebidos	4	600	R\$ 3,16	2400	R\$ 7.575,76
Classificação Documentos Patrimoniais	3	406	R\$ 3,16	1218	R\$ 3.844,70
Classificação Documentos Resultado	5	194	R\$ 3,16	970	R\$ 3.061,87
Documentos Registrados	7	600	R\$ 3,16	4200	R\$ 13.257,58
Abertura Conta Patrimonial sem Ajuste	20	35	R\$ 3,16	700	R\$ 2.209,60
Abertura Conta Resultado sem Ajuste	28	30	R\$ 3,16	840	R\$ 2.651,52
Abertura Conta Patrimonial com Ajuste	265	5	R\$ 3,16	1325	R\$ 4.182,45
Abertura Conta Resultado com Ajuste	270	6	R\$ 3,16	1620	R\$ 5.113,64
Impostos Calculados	30	400	R\$ 3,16	12000	R\$ 37.878,79
Impostos Digitados	6	400	R\$ 3,16	2400	R\$ 7.575,76
Impostos Conferidos	10	400	R\$ 3,16	4000	R\$ 12.626,26
Guias Emitidas	8	300	R\$ 3,16	2400	R\$ 7.575,76
Guias Encahadas por e-mail	13	250	R\$ 3,16	3250	R\$ 10.258,84
Guias Encahadas por malote	22	20	R\$ 3,16	440	R\$ 1.388,89
Guias Encahadas por correio	32	10	R\$ 3,16	320	R\$ 1.010,10
Guias encahadas por carta registrada	45	20	R\$ 3,16	900	R\$ 2.840,91
Fonte: Próprio Autor 2017.				38983	R\$ 123.052,40

Departamento - Perícia					
Atividade	Tempo/Min	Nº Atividade Desenvolvidas	Custo/Min	Tempo Gasto Atividades/	Custo das Atividades
Receber processo de perícia	40	40	R\$ 5,25	1600	R\$ 8.407,78
Distribuição dos processos	15	40	R\$ 5,25	600	R\$ 3.152,92
Planejamento da perícia trabalhista	60	29	R\$ 5,25	1740	R\$ 9.143,46
Planejamento da perícia civil	100	11	R\$ 5,25	1100	R\$ 5.780,35
Realização perícia trabalhista	1800	16	R\$ 5,25	28800	R\$ 151.339,99
Realização perícia civil	2700	8	R\$ 5,25	21600	R\$ 113.504,99
Perícia trabalhista com parecer técnico	1800	6	R\$ 5,25	10800	R\$ 56.752,50
Perícia civil com parecer técnico	3600	4	R\$ 5,25	14400	R\$ 75.669,99
Elaboração relatório técnico - trabalhista	180	8	R\$ 5,25	1440	R\$ 7.567,00
Elaboração relatório técnico - civil	240	2	R\$ 5,25	480	R\$ 2.522,33
Relatório técnico com diligência - trabalhista	1080	4	R\$ 5,25	4320	R\$ 22.701,00
Relatório técnico com diligência - civil	1440	3	R\$ 5,25	4320	R\$ 22.701,00
Fonte: Próprio Autor 2017.				91200	R\$ 479.243,30

Conforme a figura 12 acima reuniu-se todos os dados apurados até o momento para calcular o valor do custo de cada atividade, em cada setor, com o TDABC.

O custo total das atividades será apurado com a multiplicação do tempo gasto em determinada atividade pelo quantidade daquela atividade desenvolvida e pelo custo por minuto da mesma atividade. Este cálculo será o suporte para a análise da ociosidade.

- **Análise dos dados:**

Nesta fase confrontam-se os dados apontados pelo TDABC com o levantamento da capacidade do período, identificando se há ociosidade na companhia ou não - em valor e em minutos -, para que possam ser tomadas as devidas providências nos setores onde houver ociosidade.

Abaixo figura 13 que demonstra a capacidade utilizada X capacidade TDABC, tanto em tempo quanto em reais:

Figura 13

Contabilidade	
Capacidade Utilizada	95040
Capacidade TDABC	38983
Minutos Ociosos	56057

Capacidade Utilizada	R\$ 300.000,00
Capacidade TDABC	R\$ 123.052,40
Ociosidade em R\$	R\$ 176.947,60

Fonte: Próprio Autor 2017.

Verifica-se no comparativo da figura 13 que o departamento de contabilidade possui ociosidade de 56.057 (cinquenta e seis mil e cinquenta e sete) minutos, pode-se quantificar estes minutos ociosos monetariamente os multiplicando pelo valor da taxa de custo do departamento R\$ 3,16 (três reais e dezesseis centavos) obtém-se o total de R\$ 176.947,60 (cento e setenta e seis mil, novecentos e quarenta e sete reais e sessenta centavos).

A seguir a figura 14 com o comparativo do departamento de perícia:

Figura 14

Perícia	
Capacidade Utilizada	114180
Capacidade TDABC	91200
Minutos Ociosos	22980

Capacidade Utilizada	R\$ 600.000,00
Capacidade TDABC	R\$ 479.243,30
Ociosidade em R\$	R\$ 120.756,70

Fonte: Próprio Autor 2017.

No departamento de perícia há uma ociosidade de 22.980 (vinte e dois mil, novecentos e oitenta) minutos, que multiplicados pelo valor da taxa de custo do departamento torna-se R\$ 120.756,70 (cento e vinte mil, setecentos e cinquenta e seis reais e setenta centavos)

Verifique que nas duas figuras, em ambos os setores existe uma grande ociosidade, mensurável em valor pelo cálculo dos minutos ociosos vezes o valor da taxa de custo por minuto.

Esta ociosidade pode ter várias causas: queda de clientes, o que poderia deixar pessoal a mais no escritório; software contábil ultrapassado, que possa causar lentidão nas tarefas; novos funcionários, que necessitariam de uma atenção maior por parte de seus superiores ou mesmo colegas. Enfim, a lista de causas é extensa e variável, por este motivo, a controladoria, de posse destes resultados, deverá identificar todas as causas, se são sazonais ou permanentes e qual a melhor maneira de trata-las.

3 CONCLUSÃO

O objetivo deste artigo é identificar o resultado do TDABC como ferramenta de gestão nas empresas, este método nada mais é do que uma evolução do ABC, que apesar de proporcionar uma visão melhor do fluxo dos processos e fornecer informações gerenciais mais fidedignas possui um gasto elevado para sua implantação, pois é necessária uma reorganização da empresa para sua utilização e ainda exige um volume extremamente grande de informações para a geração de dados para as análises necessárias.

Neste ponto o TDABC demonstra uma vantagem sobre o método considerado seu pai, o ABC. Isso porque no TDABC não é preciso uma alteração das atividades para que se aplique esta ferramenta de gestão, basta que se identifique o tempo em que as atividades são desenvolvidas e o custo que o setor/departamento está incorrendo. Conforme Kaplan e Anderson (2004) o TDABC torna-se indispensável para as empresas, pois é capaz de simplificar a apuração e análise dos custos, por este motivo é uma ferramenta fundamental de gestão de custos.

Todavia, há publicações de casos práticos que demonstram dificuldade na implantação do método, isso porque, conforme as pesquisas realizadas, em determinadas atividades empresariais o TDABC traz certa subjetividade com relação a apuração de determinados custos.

No entanto, não há argumento contra a capacidade de facilitar a apuração e visualização dos custos em uma empresa que não possui uma gestão de custos. Será mais fácil utilizar primeiro o TDABC, e se for o caso, evoluir para a utilização do ABC. A partir do momento em que identifica-se um problema com maior facilidade pode-se analisar com cuidado este em específico ao invés de analisar o todo detalhadamente para posteriormente descobrir a origem do erro.

Conclui-se, portanto, que o TDABC é sim, uma ferramenta importante para a gestão de custos de uma empresa. O método é mais barato e simples em comparação a outros métodos de custeio, e não perde informações gerenciais importantes aos gestores. É capaz de trabalhar com projeção com muita facilidade, fato imprescindível às empresas na economia globalizada em que estão inseridas. Não pode-se negar também que, quando necessário, pode-se utilizar outras ferramentas para auxiliar o TDABC no que tange a sua subjetividade em determinados ramos comerciais.

REFERÊNCIAS

BRIMSON, James A. **Contabilidade por atividades**: uma abordagem de custeio baseado em atividades. São Paulo: Atlas, 1996.

CARDINAELS, E.; LABRO, E. On the determinants of measurement error in Time-Driven Costing. **The Accounting Review**, v. 83, n. 3, p. 735-756, may 2008.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade gerencial**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2002.

DUARTE, S. L.; PINTO, K. C. R.; LEMES, S. Integração da Teoria das Filas ao Time-driven ABC Model: uma análise da capacidade ociosa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 15, 2008, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ABC/UFPR, 2008. CD-ROM.

DUARTE, S. L.; PINTO, K. C. R.; LEMES, S. **Integração da Teoria das Filas ao Time Driven ABC Model**: uma análise da capacidade ociosa. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/1187/1187>>. Acesso em: 07 jun. 2017.

EVERAERT, P.; BRUGGEMAN, W. Time-Driven Activity-Based Costing: Exploring the underlying model. **Cost Management**, v. 21, n. 2, p. 16-20, mar./abr., 2007.

KAPLAN, Robert S.; ANDERSON, S. R. **Custeio baseado em atividade e tempo**: Time-driven activity-based costing. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

KAPLAN, Robert S.; ANDERSON, Steven R. Time-Driven Activity-Based Costing. **Harvard Business Review**, v. 82, n.11, nov. 2004.

KAPLAN, Robert S.; COOPER, Robin. **Custo e desempenho**: administre seus custos para ser mais competitivo. São Paulo: Futura, 1998.

LEONE, George S. G. **Curso de contabilidade de custos**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

_____. _____. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

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

_____. **Gestão estratégica de custos, conceitos, sistemas e implementação**. São Paulo: Atlas, 1991.

SANTOS, José Luiz dos; et al. **Fundamentos contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 2006.

SCHMIDT, Paulo; SANTOS, Jose Luiz dos; MARTINS, Marco Antônio dos Santos. **Manual de controladoria**. São Paulo: Atlas, 2014.

SOUZA, A. de S.; et al. Análise da aplicabilidade do Time-driven Activity-based Costing em empresas de produção por encomenda. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 15, 2008, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ABC/UFPR, 2008. CD-ROM.

WERNE, R.; LEMBECK, M.; MENDES, E. Z. ABC versus TDABC: estudo de caso aplicado ao setor de manutenção de veículos de uma transportadora de passageiros. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, v. 40, n. 189, p. 29-43, maio/jun. 2011.