

APLICABILIDADE DO *TIME-DRIVEN ACTIVITY-BASED COSTING* EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

Cristiano Schuch*

Sinopse: Este artigo analisou a aplicabilidade do *Time-driven Activity-based Costing* - TDABC em uma instituição de ensino fundamental e médio localizada na região metropolitana do Rio de Janeiro/RJ. O estudo proposto objetivou elaborar, através desta ferramenta de gestão, um instrumento de fácil aplicação e simplificado manuseio para apuração dos custos da empresa, para isto, foi construído o projeto-piloto em apenas um segmento da instituição, o de ensino infantil, que possuía as condições mais adequadas para o desenvolvimento inicial do projeto, justificando-se relevante, dada a necessidade da criação de uma metodologia de custeio eficaz na instituição, que permitisse uma melhor compreensão de seus reais custos, objetivando facilitar a tomada de decisão e servir de apoio para a construção de um modelo que contemple os demais segmentos da instituição escolar. Os resultados da pesquisa revelam que o TDABC aperfeiçoa o uso dos direcionadores de custos e que a sua aplicação pode ser viável em empresas menores, onde se faz necessário o uso de ferramentas mais simplificadas, práticas e dinâmicas, atendendo o modelo tais necessidades. Entre as limitações, podemos considerar que a sua aplicação em segmentos que possuam um número elevado de variações de atividades e o tempo para sua realização, o uso mostra-se dificultado.

Palavras-chave: Instituição de ensino. Custeio Baseado em Atividades. *Time-driven Activity-based Costing*.

1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos tempos, o constante avanço das operações mercantis e a expansão dos mercados sempre exigiram das empresas e daqueles que manipulavam valores de alguma forma, registros mais precisos de suas operações e processos afim de verificar as

* Formando em Ciências Contábeis / Graduação – UFGRS (c.schuch@gmail.com)

particularidades de seus negócios lhes permitindo mensurar de maneira mais adequada e com maior precisão seus custos objetivando aferir de forma mais competitiva suas margens de lucratividade e preços. Vanderbeck e Nagy (2001), nos afirmam que , devido à importância de serviços em nossa economia moderna, os assuntos relacionados com custos não podem mais ser ignorados. É importante para gerentes saberem o custo de fornecer um serviço e decidirem quais serviços devem ser enfatizados e quais desenfaturados na sua linha de ofertas. Nesse sentido, Martins (2001), nos informa que o conhecimento dos custos é vital para saber se, dado o preço, o produto é rentável; ou, se não rentável, se é possível reduzi-los (os custos).

Neste contexto, surge a contabilidade de custos, que segundo Leone (2000), é o ramo da contabilidade que se destina a produzir informações para os diversos níveis gerenciais de uma entidade, como as funções de determinação de desempenho, de planejamento e controle das operações e de tomada de decisões.

Ao longo dos anos, porém, a contabilidade de custos evoluiu juntamente com as empresas e a complexidade das operações. De simples ferramenta auxiliar na mensuração de estoques e lucros globais ela assume uma posição fundamental dentro das empresas, onde começa a desenvolver a capacidade de identificar e medir os custos dos produtos e serviços e de suas atividades auxiliares à produção permitindo diferenciar o custo e a lucratividade de cada item produzido e o esforço realizado para atingir determinados objetivos permitindo a melhor tomada de decisão do gestor. Complementando essa evolução, Shank e Govindarajan (1997), declaram que os dados de custos são usados para desenvolver estratégias superiores a fim de se obter uma vantagem competitiva sustentável.

De acordo com Raimundini et. al (2008), dentre os principais métodos existentes na literatura, o custeio baseado em atividades (Activity Based Costing – ABC) de uma forma geral é indicado por diversos autores, tais como Brimson (1996), Kaplan e Cooper (1998), Boisvert (1999), Cokins (1999), Atkinson et al. (2008), Hirsh (2000) e Cokins e Hicks (2007), como superior aos demais, em termos de capacidade de gerar informações úteis para a tomada de decisão gerencial. Entretanto, segundo Kaplan e Anderson (2007), as dificuldades de implementação e de manutenção do sistema ABC convencional, impediu que essa inovação se transformasse em ferramenta gerencial eficaz, oportuna e atualizada e, conforme os próprios autores, essa nova abordagem, denominada *Time-Driven Activity-Based Costing* (TDABC), oferece às empresas uma opção simples e prática para a determinação do custo e da capacidade de utilização de seus processos, e para a apuração da lucratividade dos pedidos,

dos produtos e dos clientes. O TDABC cria condições para que as empresas melhorem seus sistemas de gestão de custos, em vez de abandoná-los.

Este trabalho caracteriza-se em uma pesquisa exploratória e qualitativa, que fundamentou-se em um estudo de caso realizado em uma instituição de ensino fundamental e médio localizada em uma cidade na região metropolitana do Rio de Janeiro/RJ, delimitando seu processo exploratório ao departamento de educação infantil na forma de uma proposta de aplicação de um projeto-piloto. O propósito da pesquisa foi descrever as diferentes etapas de um projeto piloto do TDABC em uma instituição de ensino, restringindo a implantação apenas a um segmento da empresa, o de educação infantil.

2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada é a pesquisa de material bibliográfico, de material documental e de um estudo de caso. Nesse sentido, a pesquisa de material bibliográfico relacionada aos conceitos fundamentais da gestão estratégica de custos, do método de custeio baseado em atividades (ABC) e , mais recentemente, do método custeio baseado em atividades e direcionado pelo tempo (TDABC) com suas particularidades, diferenças, vantagens e principais problemas enfrentados no cotidiano das empresas.

Marconi e Lakatos (2002) comentam que as fontes secundárias possibilitam não só resolver os problemas já conhecidos, mas também explorar novas áreas onde os problemas ainda não se cristalizaram suficientemente. Assim, a pesquisa bibliográfica propicia a investigação de determinado assunto sob um novo enfoque ou abordagem.

A pesquisa de material documental será aplicada em documentos contábeis e gerenciais da empresa, que receberão tratamento analítico permitindo compilar informações, fenômenos e outros dados, que serão imprescindíveis na busca de uma ferramenta gerencial que permita a alocação dos custos mais adequadamente no que tange à definição e mensuração dos processos e tempos facilitando a tomada de decisão pelos gestores.

Conforme Raupp e Beuren (2006), a notabilidade da pesquisa documental é justificada no momento em que se podem organizar informações que se encontram dispersas, conferindo-lhe uma nova importância como fonte de consulta.

Bruyne, Herman e Schoutheete (1977) afirmam que o estudo de caso justifica sua importância por reunir informações numerosas e detalhadas com vista em apreender a totalidade de uma situação. A riqueza das informações detalhadas auxilia num maior conhecimento e numa possível resolução de problemas relacionados ao assunto estudado.

Aplicação de entrevistas direcionadas com os colaboradores aliadas a observações consideradas no cotidiano das atividades da empresa a fim de aumentar a eficácia e validade dos instrumentos de pesquisa e proporcionar um aprofundamento da análise posterior.

Conforme Colauto e Beuren (2006), toda análise de conteúdo deve estar intimamente ligada aos objetivos da pesquisa e o pesquisador precisa ter uma noção mais consistente do assunto abordado para melhor sustentar a análise dos dados coletados. Nesse sentido, a pesquisa desenvolvida contou com a colaboração da administração que, na medida do possível, forneceu seus demonstrativos e informações gerenciais que foram consideradas neste trabalho.

Modelagem de um projeto-piloto do *Time-Driven Activity-Based Costing* compatível com as características identificadas na empresa e sua aplicabilidade a uma instituição de ensino, que poderá servir de auxílio, inclusive, a outros segmentos similares da empresa ou ainda outras instituições que possuam características semelhantes.

2.1 Delimitações

Em virtude da metodologia aplicada e do tema da pesquisa, o estudo apresenta algumas delimitações, como: a abrangência da pesquisa será apenas aplicada na forma de projeto-piloto ao segmento de educação infantil da instituição, não podendo ser feita uma generalização às demais áreas da empresa e a outras instituições de ensino, não havendo o objetivo de esgotar o assunto em análise e, sim, contribuir com o conhecimento da área.

3 GESTÃO ESCOLAR

De acordo com Brotti e Lapa (2007, p.626),

o cenário educacional brasileiro está demarcado por preocupações relacionadas à qualidade da educação e ao desempenho das organizações educacionais. A qualidade da educação relaciona-se à missão das instituições educacionais e à formação social, humana e profissional dos estudantes. Assim, a avaliação dessa qualidade é muito complexa, pois associa-se ao entendimento de a escola ser um espaço de formação pela incorporação da herança cultural da humanidade. Por sua vez, o desempenho das organizações educacionais refere-se à qualidade da administração da escola como organização, portanto, a apenas uma das dimensões da avaliação da educação.

Nesse sentido, Monteiro et al.(2008,p.11), descrevem que a instituição escolar deve ser compreendida como uma empresa, com visão, missão e objetivos. Critérios de qualidade são exigidos da sociedade e da comunidade escolar. Na escola privada, o lucro é garantia de investimento em melhor infra-estrutura, professores qualificados e novas tecnologias.

O autor ainda complementa que o administrador escolar é o responsável pela gestão de uma das mais importantes instituições modernas de formação do cidadão para a sociedade e para o trabalho.

Martins (2002, p.82-83) declara que em vista disso,

está criada uma forte demanda sobre os gestores escolares, exigindo investimentos bem planejados em recursos tecnológicos, humanos e organizacionais, uma vez que é fundamental que haja nas escolas equipamentos disponíveis e em funcionamento, pessoal capacitado, acervos organizados, critérios claros para aquisição de tecnologias e softwares educacionais, entre outros recursos.

Segundo Monteiro et al.(2008, p.4-5),

todo esse movimento, alterando o sentido e concepção de educação, de escola e da relação escola/sociedade, tem envolvido um esforço especial de gestão, isto é, de organização da escola, assim como de articulação de seu talento, competência e energia humana, de recursos e processos, com vistas à promoção de experiências de formação de seus alunos, capazes de transformá-los em cidadãos participativos da sociedade. Trata-se de uma experiência nova, sem parâmetros anteriores para a qual devemos desenvolver sensibilidade, compreensão e habilidades especiais, novos e abertos.

O autor ainda corrobora que

não se pode esperar mais que os dirigentes escolares aprendam em serviço, pelo ensaio e erro, sobre como resolver conflitos e atuar convenientemente em situações de tensão, como desenvolver trabalho em equipe, como monitorar resultados, como planejar e implementar o projeto político pedagógico da escola, como promover a integração escola-comunidade, como criar novas alternativas de gestão, como realizar negociações, como mobilizar e manter mobilizados atores na realização das ações educacionais, como manter um processo de comunicação e diálogo abertos, como estabelecer unidade na diversidade, como planejar e coordenar reuniões

eficazes, como articular interesses diferentes, etc. Os resultados da ineficácia dessa ação são tão sérios em termos individuais, organizacionais e sociais, que não se pode continuar com essa prática. A responsabilidade educacional exige profissionalismo.

De acordo com Russo (2004, p.33), “[...] uma atividade que tem por objetivo assegurar a eficácia e a eficiência do processo escolar, a partir da utilização racional dos recursos e da coordenação do esforço humano coletivo, realiza uma mediação entre os recursos (meios) e os resultados (fins) alcançados.”

Complementando tal questão, Lourenço Filho (2004, p.191) declara que ao administrador deverá interessar-se saber como evitar o desperdício, pela adoção de boas normas de organização, de modo que o trabalho plenamente atenda aos objetivos visados, e não a outra coisa.

Nesse sentido, Martins (2002, p.90) relata que cabe aos gestores “[...] oferecer também programas de capacitação a professores e alunos para uma melhor utilização pessoal, grupal e institucional. Assim, a escola poderá ser transformada numa organização que aprende, moderniza-se e evolui mais rapidamente.”

A escola, como instituição situada na área de prestação de serviços, pode garantir a qualidade em seus processos mediante a aplicação correta das teorias administrativas, inclusive pelo seu planejamento estratégico de marketing e recursos humanos. (Monteiro et al., 2008, p.7)

De acordo com Monteiro et al.(2008, p.83), os processos produtivos internos também estão associados ao setor de prestação de serviços, como a educação, visto que a satisfação no atendimento aos acadêmicos, aos pais, professores e funcionários é uma das medidas de desempenho da instituição. Para isso, pode ser usada a tecnologia, como a informática, para acelerar informações e solicitações.

O autor complementa esta idéia declarando que, no caso das escolas, é preciso ter um planejamento quanto ao número de vagas disponíveis aos alunos, o preço das mensalidades, a infra-estrutura disponível para as aulas. O foco está no aluno.

Complementando este pensamento, o autor ainda relata que

para uma instituição educativa, além da gestão de materiais, é necessário gerenciar o número de pessoas atendidas. O número de salas, carteiras e outros materiais necessários ao bom funcionamento escolar não podem ser improvisados e, em alguns casos, dependem de um processo demorado de licitação e construção. Saber o número de pessoas que participarão do processo educativo possibilita, nas

instituições particulares, uma previsão financeira sobre receita e despesas por um período mínimo de seis meses. Assim, é possível planejar o investimento na ampliação e reforma da infra-estrutura escolar. O objetivo, portanto, é otimizar o investimento em estoques, aumentando o uso eficiente dos meios internos da empresa, minimizando as necessidades de capital investido. (Monteiro et al. 2008, p.93).

Quadro 1 – Itens a considerar no cálculo de despesas gerais dos serviços escolares, e, segundo o caso, por diferentes combinações, no cálculo de custos unitários.

Tipo de Despesa	Itens
A) Despesas de investimento e organização básica dos serviços	1) Aquisição de imóveis; 2) Construções escolares; 3) Equipamento (mobiliário e mais material permanente); 4) Preparação prévia dos professores; 5) Preparação prévia de administradores escolares.
B) Despesas de reposição	1) Juros do capital empregado em construção e equipamento; 2) Substituição periódica do equipamento; 3) Preparação contínua de professores, para ampliação e renovação de quadros; 4) Preparação contínua de administradores escolares.
C) Despesas de operação ou custeio dos serviços	1) Conservação dos edifícios; 2) Manutenção de serviços correlatos de suas dependências; 3) Remuneração dos professores; 4) Remuneração dos agentes de administração e pessoal auxiliar; 5) Aquisição de material de consumo.
D) Despesas de assistência escolar	1) Assistência aos alunos, qualquer que seja a sua forma (serviços de alimentação, transporte ou outros); 2) Bolsas escolares para freqüência a escolas não existentes no local de residência do aluno.
E) Despesas com serviços indiretos	1) Pessoal e equipamento dos órgãos de administração geral; 2) Pessoal e equipamento de órgãos de comunicação e controle geral dos serviços; 3) Pessoal e equipamento de órgãos de investigação; 4) Pessoal e equipamento de órgãos de planejamento geral.

Fonte: Adaptado de Lourenço Filho (2004, p. 192).

Segundo Monteiro et al.(2008, p.7), a finalidade da aplicação das funções administrativas é garantir a perpetuidade de uma instituição ao longo de décadas e assim atender com qualidade a sociedade na prestação de serviços.

O autor ainda completa que a aplicação dos princípios administrativos adaptados ao ambiente escolar pode gerar qualidade e eliminar o desperdício de materiais e de potencialidades humanas mal aproveitadas. O administrador escolar é, sobretudo, um líder que carrega a responsabilidade de construir uma melhor escola e atender adequadamente seus alunos.

4 GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS

As transformações ocorridas nos últimos tempos, desencadeadas pela expansão dos mercados através da globalização e das intensas inovações tecnológicas, provocaram a criação de uma busca contínua em adquirir vantagem competitiva e a necessidade de se produzir informações cada vez mais precisas e qualificadas que facilitem a tomada de decisão dos gestores. Nesse sentido, Schmidt et. al (2009) comentam que, nas últimas décadas, percebeu-se uma transição evolutiva na área de custos, com a consolidação da área de conhecimento denominada Gestão Estratégica de Custos.

Complementando esta compreensão, Silva (1999) nos diz que:

a Gestão Estratégica de Custos é um novo conceito que se fundamenta nas premissas da globalização dos mercados, implicando um contexto de reestruturação e flexibilização dos processos produtivos, de transnacionalização das empresas e do acirramento da concorrência, de funções mais pró-ativas das empresas na participação do desenvolvimento econômico e social, entre outros conceitos implícitos que caracterizam suas mudanças conceituais, definindo o seu papel dinamizador no crescimento econômico.

Neste contexto, Shank e Govindarajan (1997) nos traduzem novos conceitos que representam essa corrente de pesquisa e análise onde a informação dos custos é moldada sob uma luz muito diferente da contabilidade gerencial tradicional. O foco são os conceitos estratégicos da análise da cadeia de valor, do posicionamento estratégico e dos direcionadores de custos.

Facilitando o entendimento de tais conceitos, Silva (1999 apud SHANK; GOVINDARAJAN, 1997) define cada um desses conceitos da seguinte forma:

- a) cadeia de valor: conjunto de atividades criadoras de valor desde as fontes de matéria-prima até o produto final entregue ao consumidor;
- b) posicionamento estratégico: trata-se da avaliação das oportunidades ambientais externas, dos recursos existentes, da definição de metas e de um conjunto de planos de ação para realizá-los;
- c) direcionadores do custo: é a busca pela compreensão da complexa interação de direcionadores de custos em ação numa determinada situação, sejam eles estruturais, como escalas, escopos e tecnologia, sejam eles de execução, que trata da capacidade de executar bem.

Schmidt et. al (2009) destacam que a evolução da análise de custos para a Gestão Estratégica de Custos denota um princípio fundamental que passa a balizar a teoria de custos, ou seja, o processo de gestão de atividades passa a ser um dos elementos principais no gerenciamento de custos.

Entretanto, Beuren et. al (2004 apud GANTZEL; ALLORA, 1996 pg.143–144) a simples implantação de um método não implica em mudanças necessariamente. O uso de novas informações, sim, constitui-se na ferramenta para alavancar as oportunidades e minimizar os riscos nas organizações.

De acordo com Leone (2000), a contabilidade de custos atua da seguinte forma:



Fonte: Adaptado Leone 2000(pg.21)

Silva (1999), ainda complementa que a gestão de custos vem se modificando com as novas características do sistema econômico representado pela globalização. Os custos tornaram-se determinantes à competitividade de muitos setores e uma obsessão constante das empresas no que diz respeito à otimização dos recursos visando ao aumento do lucro e à sobrevivência no mercado.

Assim, caracteriza-se a Gestão Estratégica de Custos como sendo “o uso de dados de custos para desenvolver e identificar estratégias superiores que produzirão uma vantagem competitiva sustentável” Martins et. al (2008 apud HANSEN; MOWEN, 2003, p. 423).

5 CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES (ABC)

Nos dias atuais, existem diversos métodos de custeio, sendo os mais conhecidos o custeio por absorção, o método de custeio variável e o ABC. O escopo deste trabalho delimita-se a discutir o TDABC. Antes de tratarmos do TDABC, especificamente, faz necessário mencionar o ABC, o antecedente do TDABC

Segundo Martins (2003), o ABC é, na realidade, uma ferramenta de gestão de custos, muito mais do que de custeio de produtos. Completando este raciocínio, Nakagawa (2001, p.40), conceitua o ABC como uma metodologia desenvolvida para facilitar a análise estratégica de custos relacionados com as atividades que mais impactam o consumo de recursos de uma empresa.

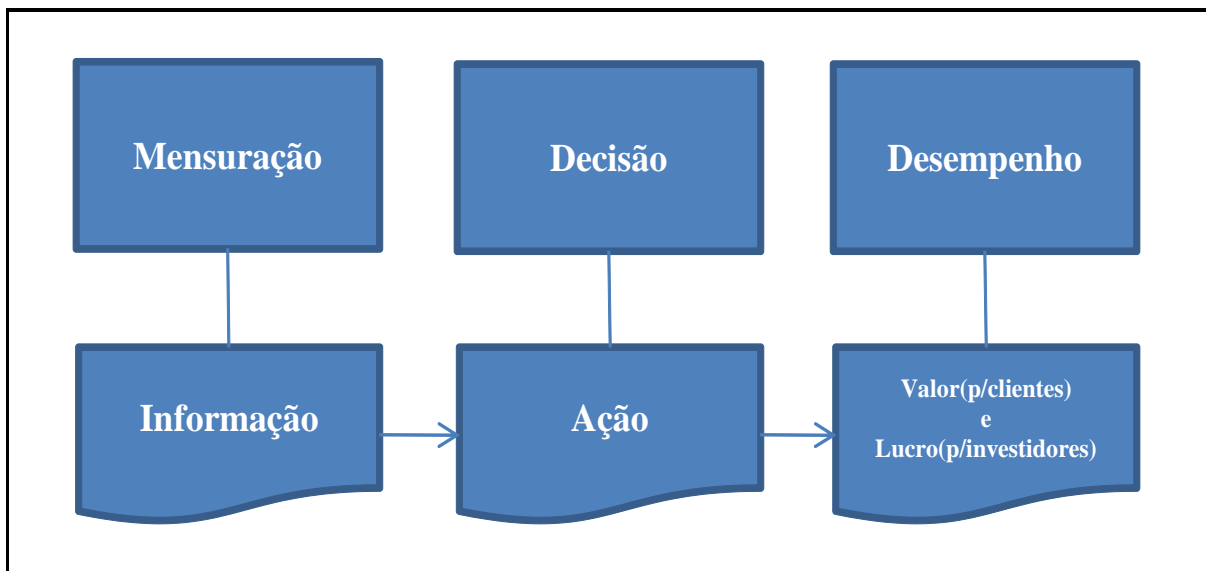


Figura 1: Papel do ABC. Fonte: Adaptado de Nakagawa 2001, p.21.

Nakagawa (2001, p.42) declara que

em sentido restrito, a atividade pode ser definida como um processo que combina, de forma adequada, pessoas, tecnologias, materiais, métodos e seu ambiente, tendo como objetivo a produção de produtos. Em sentido amplo, entretanto, a atividade não se refere apenas a processos de manufatura, mas também à produção de projetos, serviços, etc., bem como às inúmeras ações de suporte a esses processos.

O autor conceitua ainda o “*cost driver*” (direcionador ou vetor custo) como o fator que determina ou influencia o consumo de recursos pelas atividades e destas para os produtos.

Nakagawa (2001, p.32-33), relata que independentemente de se automatizar e/ou robotizar as atividades de produção, vendas, transportes, distribuição e as de apoio e suporte, haverá sempre oportunidades para a introdução de melhorias de produtos e de processos como o *kaizen* (contínuo aperfeiçoamento) e eliminação de todas as formas de desperdícios.

De acordo com Horngren et al.(2000), o ABC traz à tona a evidência das atividades baseadas nos fundamentos de custo, utilizando o custo das atividades como base para a atribuição de custos aos produtos ou serviços com destino aos clientes. Os “*cost drivers*” são utilizados na alocação dos custos dos centros aos produtos, atribuídos pelas atividades.

Khoury e Ancelevicz (2000, p.58), declaram que o ABC tem como principais objetivos: a) obter informação mais acurada dos custos dos produtos produzidos e/ou serviços prestados; b) identificar os custos relativos das atividades e as razões de essas atividades serem empreendidas.

De acordo com os autores,

o ABC parte do princípio de que as atividades causam custos e de que os produtos produzidos e os serviços prestados causam demanda por essas atividades. O ABC utiliza as atividades desenvolvidas nos processos de operação da empresa como ligação dos custos indiretos aos objetos de custos, definidos como produtos, linhas de produtos, serviços, clientes, etc. As decisões que são afetadas por essas informações incluem a introdução de novos produtos e/ou serviços, o seu apreamento, o abandono de produtos e/ou serviços existentes e a identificação de oportunidades de melhoria na produtividade.

Kaplan e Anderson (2007, p.3), declaram que os levantamentos de dados demorados, bem como os custos de processamento do sistema ABC, muitas empresas abandonaram de todo o método ou pararam de atualizar o sistema, o que as deixou com informações desatualizadas e imprecisas sobre estimativas de custos dos processos, dos produtos e dos clientes.

Os autores ainda complementam que os sistemas ABC se caracterizavam pelo alto custo de desenvolvimento, pela complexidade da manutenção e pela dificuldade de modificação. Além disso, as empresas não conseguiam desenvolver uma visão holística dos custos e da lucratividade.

De acordo com Kaplan e Anderson (2007, p.8), a implementação do ABC convencional enfrentava os seguintes problemas:

- Os processos de entrevistas e levantamentos de dados eram demorados e dispendiosos;

- Os dados para o modelo ABC eram subjetivos e de difícil validação;
- O armazenamento, o processamento e a apresentação dos dados eram dispendiosos;
- A maioria dos modelos ABC eram locais e não forneciam uma visão integrada das oportunidades de lucro em todo o âmbito da empresa;
- O modelo ABC não se atualizava nem se adaptava com facilidade às novas circunstâncias;
- O modelo incorria em erro teórico, ao ignorar a possibilidade de capacidade ociosa.

6 TIME-DRIVEN ACTIVITY-BASED COSTING (TDABC)

Segundo Kaplan e Anderson (2007, p.9), o TDABC simplifica o processo de custeio, ao eliminar a necessidade de pesquisas e entrevistas com os empregados, para a alocação dos custos dos recursos às atividades, antes de direcioná-los para os objetos de custos (pedidos, produtos e clientes).

Além disso, os autores complementam que apenas dois parâmetros precisam ser estimados: a taxa do custo da capacidade para o departamento e o uso da capacidade por cada transação processada.

A taxa do custo da capacidade é determinada pela fórmula abaixo:

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

Fonte: Adaptado de Kaplan e Anderson 2007.

Kaplan e Anderson (2007, p.14-15) relatam que, embora o modelo do TDABC seja estimado inicialmente com base em dados históricos, seu principal mérito é ajudar a prever o futuro. Ainda, o TDABC enfatiza a diferença entre capacidade fornecida (tanto quantidade quanto custo) e capacidade utilizada.

O principal insumo do modelo TDABC, de acordo com Kaplan e Anderson (2007, p.29), é o tempo (capacidade) necessário para executar as atividades, como processamento de pedidos, execução de ciclos de produção ou prestação de serviços aos clientes.

Conforme Raimundini et. al.(2008, p.4) apud Everaert e Bruggeman (2007), são seis os passos para a implantação do TDABC em uma empresa: (1) identificação dos recursos fornecidos às atividades, segregando-os em grupos; (2) estimativa dos custos de cada recurso;

(3) mensuração da capacidade prática das atividades; (4) cálculo da unidade de custo de cada recurso – divide-se o valor encontrado para cada grupo de recursos pela capacidade prática da atividade; (5) determinação do tempo requerido por cada evento de uma atividade, baseada em diferentes direcionadores de custos; (6) multiplicação do custo unitário (obtido no passo 4), pelo tempo requerido por cada objeto de custo (passo 5).

A vantagem do modelo TDABC decorre de sua capacidade de captar a demanda de recursos por partes de diversas operações, mediante a simples adição de mais termos às equações de tempo departamentais, conforme declaram Kaplan e Anderson (2007, p.17).

As equações de tempo no modelo TDABC também oferecem aos gestores a possibilidade de simular o futuro. Ou seja, segundo Kaplan e Anderson (2007, p.18), as equações captam os principais fatores que criam demanda de capacidade de processo, inclusive mudanças nas eficiências do processo, volume e mix de produtos, padrões de pedidos de clientes e mix de canais.

Assim, de acordo com Kaplan e Anderson (2007, p.19), os modelos TDABC evoluem de maneira integrada e contínua, à medida que aumenta o aprendizado dos gestores a respeito da variedade e complexidade dos processos, dos pedidos, dos fornecedores e dos clientes.

Segundo Kaplan e Anderson (2007, p.44-46), são os seguintes benefícios da adoção dessa metodologia:

- Modelos menores e mais flexíveis;
- Maior exatidão;
- Facilidade de desenvolvimento e manutenção dos modelos;
- Facilidade de implementação;
- Recursos para analisar a capacidade e fazer previsões;
- Identificação de oportunidades de melhoria nos processos;

No objetivo de esclarecer as diferenças entre o ABC e o TDABC, é exposto a seguir um exemplo proposto por Schmidt et. al (2009). No exemplo, o autor adotou o caso de uma empresa de alimentos, que, entre outras atividades, efetua entrega de seus produtos aos clientes.

Neste caso, a empresa necessita de um total de recursos na ordem de \$ 100.000 para a realização de três atividades: deslocar até o cliente, descarregar caminhão e entregar produtos. No modelo convencional do ABC, a primeira etapa é a alocação dos recursos consumidos para as atividades, sendo realizadas entrevistas com os empregados responsáveis para que os mesmos apontem o tempo gasto na realização de cada atividade, conforme a tabela 1, os empregados alegam consumir 100% do seu tempo na efetiva realização das atividades. Ao

considerar a alocação proposta, está se incorrendo em um erro teórico, de se ignorar a inexistência de capacidade ociosa na realização das atividades.

Tabela 1 - Modelo de alocação de recursos consumidos pelas atividades – ABC

Recursos	R\$	Atividades	% de dedicação	Custo
Salário	60.000	Deslocar	30%	30.000
Depreciação	20.000	Descarregar	40%	40.000
Combustível	20.000	Entregar	30%	30.000
Total	100.000		100%	100.000

Fonte: Adaptado de Schmidt et. al (2009)

Seguindo o exemplo do autor e ainda de acordo com o ABC, a etapa seguinte consiste na apropriação do custo das atividades ao objeto de custos, no exemplo, clientes. O direcionador sugerido para esta apropriação é o número de entregas por cliente, sem levar em consideração a quantidade entregue, conforme podemos visualizar na tabela 2.

Tabela 2 - Modelo de alocação do custo de atividades para o objeto de custo – ABC

Atividades	Custo R\$	Objeto de Custo	Nº de entregas	Deslocar R\$	Descarregar R\$	Entrega R\$	Total R\$	R\$ / Entrega
Deslocar	30.000	Cliente 1	70	7.000	9.333	7.000	23.333	333
Descarregar	40.000	Cliente 2	90	9.000	12.000	9.000	30.000	333
Entrega	30.000	Cliente 3	140	14.000	18.667	14.000	46.667	333
	100.000		300	30.000	40.000	30.000	100.000	

Fonte: Adaptado de Schmidt et. al (2009)

Na leitura do resultado da alocação proposta, todos os clientes possuem o mesmo custo por entrega, uma vez que o direcionador não leva em consideração questões relacionadas à quantidade entregue, bem como o tempo necessário para realização de cada entrega.

De acordo com Schmidt et. al (2009), com o TDABC, elimina-se a necessidade de alocar os custos do departamento entre as várias atividades por ele executadas e não há necessidade de um maior detalhamento dos recursos, podendo ser agrupados todos os recursos em um único centro denominado entrega como apresentado na tabela 3.

Tabela 3 - Alocação de recursos pelo Time-Driven Activity-Based Costing

Clie- nte	Nº entrega- s	Qtde. entrega- gue (unit.)	Tempo Fran- quia (min.)	Tempo Unidade (min.)	Tempo total (min.)	%	Custo \$	\$ por entrega
1	70	300	3,00	0,18	3990	28,64	28.639,10	409,13
2	90	260	3,00	0,18	4482	32,17	32.170,54	357,45
3	140	200	3,00	0,18	5460	39,19	39.190,35	279,93
					13932	100,00	100.000,00	

Fonte: Adaptado de Schmidt et. al (2009)

O direcionador utilizado leva em consideração, além da quantidade de entregas realizadas, o tempo médio gasto para a realização de cada uma delas. No exemplo utilizado, verificou-se um tempo médio de 3 minutos para cada entrega, denominado Tempo Franquia. Além disso, foi verificado que em média cada unidade entregue consome em torno de 0,18 minutos, tendo-se a seguinte equação para o cliente 1:

$$(3 \text{ minutos (franquia)} + (0,18 \text{ por unidade} \times \text{quantidade entregue})) \times \text{n}^\circ \text{ de entregas}$$

Fonte: Adaptado de Schmidt et al. (2009, p. 7)

A base para alocação do custo das atividades para o objeto de custo será o tempo total que cada cliente utilizou-se dos recursos disponíveis, sendo importante também observar que através da utilização do fator tempo como base para alocação dos custos, cada cliente gera um custo diferente por entrega.

Outro aspecto relevante a ser observado é com relação à capacidade ociosa. Supondo que com os recursos disponíveis seja possível executar uma capacidade teórica de atividades de 15.000 minutos. Como verificado no exemplo, as atividades efetivamente executadas consumiram 13.041 minutos, sendo que o restante é capacidade instalada e não aproveitada, ou seja, ociosidade, como nos revela a tabela 4.

Tabela 4 - Apuração do custo da ociosidade

Apuração do Custo da Ociosidade				
Tempo teórico	Tempo Real	Custo Total	Ociosidade	Custo da Ociosidade
15000	13041	R\$ 100.000,00	13,10%	R\$ 13.100,00

Fonte: Adaptado Schmidt et. al (2009)

Conforme Kaplan e Anderson, (2007 p.22) essas características impulsionam a evolução do ABC, que deixa de ser um sistema financeiro complexo e dispendioso, para se converter em ferramenta que fornece dados exatos e práticos aos gestores, com rapidez, com frequência e baixo custo.

7 ESTUDO DE CASO

A empresa, objeto de estudo deste trabalho, pertence à área educacional, prestando serviços nos segmentos de ensino fundamental e médio. No sentido de resguardar informações da mesma preservando a sua identidade, trataremos dela apenas como sendo a empresa “Alfa”.

A empresa Alfa localiza-se na região metropolitana do Rio de Janeiro/RJ e presta serviços a esse setor há mais de quinze anos, tendo nesses últimos anos aumentado significativamente a sua quantidade de alunos.

Entretanto, o empenho em prestar serviços de qualidade na área educacional ficou limitado à prática de suas atividades cotidianas, ou seja, de seu “*core business*”, até porque, a instituição tinha um porte menor, o controle era familiar e a concorrência não era tão significativa. Apesar do crescimento constante do número de alunos nos últimos anos e de investimentos contínuos na melhoria de sua infraestrutura, a falta de especialização em processos de gestão foi percebida de forma mais expressiva quando a apuração dos dados, a verificação dos custos mensais, os índices de reajustes de mensalidades e de salários de professores e funcionários e o planejamento tributário se tornaram muito mais complexos de apurar e exigiam cada vez mais tempo dos administradores dentro da empresa, desenvolvendo tarefas burocráticas e muitas vezes, pouco produtivas e de resultados não muito expressivos, segundo o relato dos mesmos (por meio de entrevistas semi-estruturadas).

No intuito de desenvolver uma ferramenta de gestão que possa auxiliar no desenvolvimento da escola, foi proposta a criação de um projeto-piloto na unidade denominada pela empresa como “Anexo da Escola Alfa”.

A escolha de tal unidade foi justamente por tratar-se de uma unidade isolada fisicamente do resto da empresa, lidando apenas com o departamento de educação infantil, o que facilitaria o desenvolvimento do projeto-piloto e tornaria sua viabilidade mais rápida e

barata, além da desnecessidade de separar os demais departamentos da escola que não são utilizados por este segmento, tais como laboratório, complexo esportivo, biblioteca entre outros.

De forma mais detalhada, o Anexo da Escola Alfa tem suas atividades desenvolvidas de segunda à sexta, das 8h00 da manhã às 18h00 da tarde e conta uma estrutura física de cinco salas de aula (minimaternal, maternal I, maternal II, pré-escolar I, pré-escolar II), a sala da coordenação pedagógica, a sala que funciona como secretaria com atendimento ao público, uma sala para os funcionários, uma cantina que está locada para um terceiro e o pátio para atividades externas.

Em relação à sua equipe de trabalho, a empresa conta com seis professoras, sendo uma para cada turma, com uma destas trabalhando pela manhã e as demais trabalhando apenas no turno da tarde, além de uma coordenadora pedagógica que trabalha à tarde, uma auxiliar administrativa, que trabalha em turno integral, sendo os demais serviços, portaria e limpeza, prestados por empresas terceirizadas.

Os salários dos profissionais que compõem os custos da unidade estão discriminados abaixo, considerados os encargos sociais, as provisões para férias e provisões para décimo terceiro salário sendo apurados os custos reais das horas mensais.

Tabela 5 – Apuração dos Custos Reais dos Colaboradores da Empresa Alfa.

Colaboradores	Salários c/encargos	Jornada Trabalho Mensal(H)	Custo Real da Hora de Trabalho
Professora A	R\$ 1.803,21	180	R\$ 10,02
Professora B	R\$ 1.803,21	180	R\$ 10,02
Professora C	R\$ 1.803,21	180	R\$ 10,02
Professora D	R\$ 1.803,21	180	R\$ 10,02
Professora E	R\$ 1.803,21	180	R\$ 10,02
Professora F	R\$ 1.803,21	180	R\$ 10,02
Coordenadora Pedagógica	R\$ 2.633,69	180	R\$ 14,63
Auxiliar Administrativa	R\$ 1.212,23	220	R\$ 5,51

Fonte: Elaborado pelo autor.

A opção pelo uso do TDABC como ferramenta de custeio foi devido à necessidade de implementação de um instrumento gerencial que permitisse, de forma mais objetiva, elucidar as dificuldades da escola em apurar seus custos mensais com pessoal e como eles poderiam ser alocados na formação dos preços das mensalidades vigentes, de forma que eles pudessem ser apropriados de forma mais inteligente.

Outro aspecto interessante que foi considerado na opção pelo TDABC deve-se à característica peculiar da escola, que possui esta unidade isolada, que permite certa facilidade em desenvolver as “*time equations*” de maneira mais simplificada e que, poderiam ser usadas como base para desenvolver as mesmas nos demais segmentos da escola, no caso, ensino fundamental e médio, que possuem características bem mais complexas e que, se fossem tomadas como ponto de partida de um projeto-piloto, certamente trariam uma complexidade maior e uma possível inviabilização de um processo simplificado.

Além disso, cabe ressaltar que os investimentos necessários à apuração de tais custos em níveis mais complexos elevariam os custos com pesquisa e desenvolvimento da ferramenta, com retorno incerto devido ao seu caráter explorativo. Por isso, a opção em desenvolver a ferramenta de forma simplificada na unidade isolada, que permite a construção de uma ferramenta que pode ser mais facilmente testada e, se aprovada, dada a sua acurácia nos dados apurados e sua fácil manipulação, estendida aos demais segmentos através da confecção de novas equações que permitiriam o desenvolvimento de um método de custeio integrado em toda a instituição.

Para a construção da ferramenta foram desenvolvidas uma série de observações na escola através de entrevistas semi-estruturadas com as colaboradoras, mais especificamente, com a coordenadora pedagógica da escola, uma professora e com a colaboradora que cuida da parte administrativa da unidade, para observar suas tarefas principais e o tempo que levam para praticar tais tarefas, assim como foi observado seu horário de trabalho efetivo. Também foi observado o horário de trabalho dos professores, sendo possível, desta forma traçar um comparativo entre a capacidade de horas disponíveis pelos profissionais e sua efetiva consolidação como é evidenciado no quadro a seguir:

Tabela 6 – Comparativo: Horas contratadas e as horas efetivamente trabalhadas.

Carga Horária em Contrato	Carga Horária em Minutos Mensais	Descontos Relacionados a legislação	Minutos Líquidos Disponíveis Mês	Reuniões conjuntas mensais	Minutos Disponíveis para as atividades	Minutos Disponíveis Por Dia
180	10800	4.000	6.800	60	6.740	337
180	10800	4.000	6.800	60	6.740	337
180	10800	4.000	6.800	60	6.740	337
180	10800	4.000	6.800	60	6.740	337
180	10800	4.000	6.800	60	6.740	337
180	10800	4.000	6.800	60	6.740	337
180	10800	4.000	6.800	60	6.740	337
180	10800	4.000	6.800	60	6.740	337
220	13200	4.800	8.400	60	8.340	417
TOTAL	88800	32800	56000	480	55520	2776

Fonte: Elaborado pelo autor.

A tabela acima descrita tem como ponto de partida a carga horária mensal, que está no contrato de trabalho dos profissionais. Observa-se que, com exceção da colaboradora que trabalha na área administrativa, as demais colaboradoras têm uma carga horária mensal de 180 horas.

Os custos levantados na tabela 5, relacionados aos professores já contemplam todos os encargos sociais e provisões e são apurados diretamente às turmas, haja visto que cada um deles trabalha exclusivamente em uma turma. Já as atividades da coordenadora pedagógica e da colaboradora da área administrativa serão apurados e agregados às turmas.

No relato destas colaboradoras foi possível caracterizar suas principais atividades e o tempo médio que elas levam para realizar tais tarefas. A coordenadora pedagógica informou que resumidamente tem como atividades: atender aos pais, atender aos alunos e elaborar e executar o projeto político-pedagógico da escola. Já a colaboradora que trabalha na área administrativa segundo seu próprio relato realiza: rotinas administrativas diversas, atendimento aos pais e emissão de documentos.

Tabela 7 – Alocação do tempo para as atividades realizadas durante o mês.

Colaboradora	Atividades	Tempo médio para realização	Quantidade Semanal
Coordenadora Pedagógica			
	Atendimento aos pais	60min	5
	Atendimento aos alunos	30min	15
	Elaboração e execução do projeto político pedagógico	150min	5
Auxiliar Administrativa			
	Atendimento aos pais	15min	25
	Rotinas Administrativas Diversas	180min	5
	Emissão de Documentos	5min	50

Fonte: Elaborado pelo autor.

Entre as atividades enunciadas pelas colaboradoras cabe destaque uma melhor caracterização das mesmas, sendo que o atendimento aos pais é praticado tanto na área pedagógica, com informações a respeito das práticas de ensino e de eventuais situações com os alunos e também, na área administrativa, informações a respeito de pagamentos, uniformes, materiais etc. Já o atendimento aos alunos é o encaminhamento das professoras à coordenadora dos alunos que estão com problemas e necessidades maiores, haja visto que a idade dos alunos é pequena e os mesmos necessitam de constante acompanhamento direto da coordenadora.

As rotinas administrativas diversas são as atividades cotidianas da escola, ou seja, apenas as atividades internas e a emissão de documentos tem o foco nas atividades externas da escola.

A elaboração e execução do projeto político-pedagógico é o trabalho de planejamento, execução e supervisão das atividades educacionais, conversas diárias com os professores, etc.

Sendo assim, definidos todos estes elementos, o passo seguinte é a construção das “*time equations*”. O parâmetro inicial é a definição da taxa do custo da capacidade:

Tabela 8 – Apuração da taxa do custo da capacidade da Coordenadora Pedagógica e da Auxiliar Administrativa.

Equação 1 - Relacionada às Atividades da Coordenadora Pedagógica e da Auxiliar Pedagógica

Taxa do custo da capacidade	=	$\frac{\text{Custo da Capacidade Fornecida}}{\text{Capacidade Prática dos Recursos Fornecidos}}$	=	$\frac{2633,69}{6740}$	=	0,3907552
Taxa do custo da capacidade	=	$\frac{\text{Custo da Capacidade Fornecida}}{\text{Capacidade Prática dos Recursos Fornecidos}}$	=	$\frac{1212,23}{8340}$	=	0,1453513

Fonte: Elaborado pelo autor.

Esta taxa do custo da capacidade permite relacionar a capacidade fornecida com os recursos determinando o índice que será agregado na construção do “*driver*”.

Tabela 9 – Apuração do “*driver*” relacionado às atividades da Coordenadora Pedagógica e da Auxiliar Administrativa.

“*Driver*” Fórmula:

Nº de Atendimentos/Tarefas por turma na semana	X	Tempo para tarefa/atendimento	X	Nº de semanas no Mês	X	Taxa do Custo da Capacidade	=
--	---	----------------------------------	---	-------------------------	---	--------------------------------	---

Fonte: Elaborado pelo autor.

Este “*driver*” serve como direcionador dos custos para as turmas, sendo apropriado à medida que as tarefas forem sendo realizadas para as dadas turmas e podendo ser utilizado tanto para as atividades da coordenadora pedagógica quanto da auxiliar administrativa.

Tabela 10 – Modelo de Apuração.

Atividade		Nº de Atendimentos /Tarefas por turma na semana		Tempo para tarefa/atend imento		Nº de seman as no Mês		Taxa do Custo da Capacida- de		Total
Coordenadora Pedagógica										
Atendimento aos pais	=	5	X	60	X	4	X	0,390755	=	R\$ 468,91
Atendimento aos alunos	=	15	X	30	X	4	X	0,390755	=	R\$ 703,36
Elaboração e execução do projeto político pedagógico	=	5	X	150	X	4	X	0,390755	=	R\$ 1.172,27
TOTAL:										R\$ 2.344,53
Auxiliar Administrativa										
Atendimento aos pais	=	25	X	15	X	4	X	0,145351	=	R\$ 218,03
Emissão de documentos	=	50	X	5	X	4	X	0,145351	=	R\$ 145,35
Rotinas Administrativas Diversas	=	5	X	180	X	4	X	0,145351	=	R\$ 523,26
TOTAL:										R\$ 886,64

Fonte: Elaborado pelo autor.

Esta apuração traz de forma genérica uma exemplificação de quanto dos custos relacionados a estes profissionais é alocado à determinada atividade. Para a aplicação desta ferramenta distribuída às turmas, basta apurar o quanto destas atividades relacionadas foram usufruídas pelas respectivas turmas, ou seja, basta fazer a apuração de quanto cada turma usou de cada tarefa e fazer a respectiva alocação no “*driver*”.

Tabela 11 – Apuração do Custo da Ociosidade.

Tempo Total		Tempo Utilizado		Tempo Ocioso		Taxa do Custo da Capacidade		Capacidade Instalada não usada
Coordenadora Pedagógica								
6740	-	6000	=	740	X	0,3907552	=	R\$ 289,16
Auxiliar Administrativa								
8340	-	6100	=	2240	X	0,1453513	=	R\$ 325,59

Fonte: Elaborado pelo autor.

A apuração da ociosidade é desenvolvida na medida em que calcula-se a variação entre o tempo realmente disponível e o tempo que é utilizado na realização das tarefas multiplicado pelo direcionador. Este indicador permite avaliar o quanto de capacidade instalada não é utilizado e qual é o potencial da empresa passível de expansão.

Temos então, nas tabelas acima desenvolvidas, uma esquematização da estrutura básica da aplicação do TDABC no “Anexo”, que servirá como projeto-piloto para a distribuição dos custos destas colaboradoras nas respectivas turmas, sendo esta apuração acrescida do salário com encargos do professor correspondente à turma, haja visto que todos possuem dedicação exclusiva em suas respectivas turmas, chegando-se assim ao custo total de cada turma, que permitirá, de forma simplificada, a definição das reais margens da unidade.

Entretanto, cabe a consideração de que a expansão de tal método de custeio nos demais segmentos da instituição exigirá uma análise bem aprofundada de todas as tarefas realizadas e , não se sabe se o mesmo conseguirá produzir os mesmos resultados encontrados nesta unidade.

8 CONCLUSÃO

Diante da necessidade de fornecer informações que possam melhorar a tomada de decisão dos gestores e tornar a empresa cada vez mais dinâmica e competitiva, a propositura de instrumentos de gestão de fácil aplicação e que permitam levantamentos rápidos e precisos, e ao mesmo tempo, possuam grande flexibilidade para constantes ajustes faz-se necessária.

Nesse sentido, o TDABC surge como excelente ferramenta na gestão de custos, sendo um instrumento que possibilita a apuração dos mesmos, tendo como direcionador o tempo para a realização das atividades, simplificando o processo e podendo ser ajustável, tanto a modelos mais simples quanto aos mais complexos.

Conforme a análise desenvolvida ao longo desta pesquisa constatou-se que é plenamente possível a sua aplicação em microempresas e empresas de pequeno porte, caracterizando-se como uma ferramenta que poderia ser facilmente utilizada nas empresas de menor porte objetivando apurar o custo de seus produtos ou serviços.

Na instituição que foi o foco desta pesquisa, foi possível o desenvolvimento desta metodologia de custeio obtendo resultados que permitem à escola a formação de preços das mensalidades com maior segurança obtendo maior lucratividade e dinamismo na distribuição de seus custos operacionais.

Ademais, através desta ferramenta torna-se possível uma identificação simplificada do total da capacidade instalada e de sua relação com a capacidade ociosa e identificar quais os processos que demandam melhorias ou ajustes. Entretanto, cabe ressaltar que, muitas vezes, a grande diversidade de atividades das empresas pode limitar a implementação do processo ou torná-lo parcialmente eficaz.

APPLICABILITY OF TIME-DRIVEN ACTIVITY-BASED COSTING IN AN INSTITUTION FOR EDUCATION

Abstract: This article examined the applicability of Time-Driven Activity-Based Costing - TDABC in an educational institution located in the metropolitan region of Rio de Janeiro. The proposed study aimed to develop this tool through a management tool for easy handling and simplified application for costs assessment of the unit there since the pilot project was built in only one segment of the institution, school children, who had conditions more appropriate for the initial development of the project, justifying relevant given the need to create an efficient costing methodology in the institution, to enable a better understanding of their actual costs, aiming to facilitate decision making and serve to support the construction of a model that includes other segments. The survey results reveal that TDABC optimize the use of cost drivers and that their application may be feasible in smaller companies where it is necessary to use tools more streamlined and dynamic, given model such needs. Among the limitations, we can consider that its application segments which have a large number of variations of activities and time for its completion, the use appears to be hampered.

Key words: Educational institution. Activity Based Costing. Time-Driven Activity-Based Costing.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ATKINSON, A. A. et al. **Contabilidade gerencial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- BOISVERT, H. **Contabilidade por atividades: práticas avançadas**. São Paulo: Atlas, 1999.
- BEUREN, Ilse M.; LAUSCHNER, Marco A. **Gestão Estratégica de Custos**. Contab. Vista & Rev. Belo Horizonte, v.15, n.2, p. 53-84, ago.2004.
- BRUYNE, Paul de; HERMAN, Jacques; SCHOUTHEETE, Marc de. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais: os pólos da prática metodológica**. Rio de Janeiro: F. Alves, 1977.
- BRIMSON, J. A. **Contabilidade por atividades: uma abordagem de custeio baseado em atividades**. São Paulo: Atlas, 1996.
- BROTTI, M.G.; LAPA, J.S. **Modelo de Avaliação do Desempenho da Administração da escola sob os critérios de eficiência, eficácia, efetividade e relevância**. Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 12, n. 4, p. 625-661, dez. 2007.
- COKINS, G. Learning to Love ABC. **Journal of Accountancy**, Aug, p. 37-39, 1999.
- COKINS, G.; HICKS, D. Where does the ABC fit amongst the clutter of managerial accounting? **Cost Management**. v. 21, n. 2, mar-abr, p. 21-28, 2007.
- COLAUTO, Romualdo Douglas; BEUREN, Ilse Maria. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. 3^a ed.. São Paulo: Atlas, 2006.139p.
- EVERAERT, P. BRUGGEMAN, W. Time-Driven Activity-Based Costing: Exploring the underlying model. **Cost Management**, v.21, n.2, Mar/Apr, p.16-20, 2007.
- GANTZEL, Gerson; ALLORA, Valério. **Revolução nos Custos**. Salvador: Casa da Qualidade, 1996.

HANSEN, Don R.; MOWEN, Maryanne M. **Gestão de custos: contabilidade e controle.** Trad. Robert Brian Taylor. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

HIRSCH, M. L. **Advanced management accounting.** 2.ed. London: Thomson Learning, 2000.

HORNGREN, C. T.; FOSTER, G.; DATAR, S. M. **Contabilidade de custos.** 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

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

KAPLAN, Robert S.; ANDERSON, Steven R. **Custeio Baseado em Atividade e Tempo.** 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

KHOURY, Carlos Yorghi ; ANCELEVICZ, Jacob.**Controvérsias acerca do sistema de custos ABC.** Revista RAE. São Paulo. V.40, n.1, p. 56-62,jan./mar. 2000.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Curso de Contabilidade de Custos.** 2ª ed.. São Paulo: Atlas, 2000. 19-21p.

LOURENÇO FILHO, Manoel Bergström. **Organização e Administração Escolar: curso básico.** – 8. ed.– Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2004.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa.** 5ª ed.. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos.** 8ª ed.. São Paulo: Atlas, 2001.22p.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos.** 9. ed. São Paulo: Atlas,2003.

MARTINS, Orleans Silva; et. al.. **A Gestão Estratégica de Custos nas Organizações do Terceiro Setor:** um estudo de caso no Estado da Paraíba. Belo Horizonte, v. 19, n. 2, p. 61-84, abr./jun. 2008.

MARTINS, Rosilda B. **Reinventar a Escola:** as novas tecnologias e a gestão escolar. Olhar de professor, Ponta Grossa, 5(1): 81-91, 2002.

MONTEIRO, J.C.S. ; BELINSKI, R.; MARTINS, J. **Teoria e Princípios da Administração Escolar.** 3ª ed..Vila Velha: ESAB , 2008.

NAKAGAWA, M. **ABC - Custeio Baseado em Atividades.** 2. ed. São Paulo: Atlas,2001.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade:** teoria e prática. 3ª ed.. São Paulo: Atlas, 2006.84p.

RAIMUNDINI, S.L., et al. **Análise da aplicabilidade do *Time-driven Activity-based Costing* em empresas de produção por encomenda.** In: XV Congresso Brasileiro de Custos, 2008, Curitiba. **Anais...**Curitiba, 2008. CD-ROM.

RUSSO, Miguel Henrique. **Escola e Paradigmas de Gestão.** Eccos revista científica, UNINOVE, São Paulo, v.6, n.1, p.25-42, jun.2004.

SHANK, John K. e GOVINDARAJAN,Vijay. **A Revolução dos Custos:**Como Reinventar e Redefinir Sua Estratégia de Custos para Vencer em Mercados Crescentemente Competitivos. 2ª Ed.. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

SCHMIDT, Paulo. ***Time-driven activity based costing (TDABC):*** uma ferramenta evolutiva na gestão de atividades. In: Congreso Internacional sobre Información Financiera y Gestión Estratégica de Costes en el Sector Portuario (1. : 2009 mayo : Valencia); Congreso Iberoamericano de Contabilidad de Gestión (3. : 2009 mayo : Valencia). **Anais...**Valencia : Universitat de Valencia, 2009. CD-ROM.

SILVA, Christian Luiz da. **Gestão estratégica de custos:** o custo meta na cadeia de valor. Revista FAE. Curitiba, v. 2, n. 2, p. 17-26, mai./ago. 1999.

VANDERBECK, Edward J.; NAGY, Charles F.. **Contabilidade de Custos.** 11ª ed.. São Paulo : Pioneira Thomson Learning LTDA. 211p.