

MÉTODO DE CUSTEIO ABC APLICADO EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Nadja Gomes de Oliveira (Universidade Federal do Ceará) nadjaoli@gmail.com

Maxweel Veras Rodrigues (Universidade Federal do Ceará) maxweelveras@gmail.com

Resumo:

Devido ao atual desenvolvimento tecnológico e ao mercado bastante competitivo, as empresas necessitam atingir resultados de forma rápida, eficiente e com qualidade. A formação dos preços de venda de produtos e serviços, levando em consideração os custos, despesas, impostos, preços da concorrência, ponto comercial, localização da empresa, mix de produtos, público-alvo e dentre outros, é a forma ideal de se atingir objetivos de longo prazo que estejam de acordo com a missão e visão da empresa. Dificuldades econômicas não batem na porta apenas do setor privado, as organizações públicas sentem um reflexo direto delas. A grande diferença é que, ao contrário dos setores privados, que podem reduzir seu quadro de funcionários, despesas e tomar medidas drásticas no momento oportuno, as organizações públicas possuem um número pequeno de variáveis que podem sofrer alterações bruscas. Portanto, foi elaborado este trabalho que tem como objetivo geral definir um método de gestão de custos visando à maximização da rentabilidade em uma instituição pública que busca o desenvolvimento industrial sustentável em benefício da sociedade na área de Ciências e Tecnologia. No estudo de caso são desenvolvidas seis etapas necessárias para a identificação e mensuração de informações e dos custos das atividades para a aplicação do método *Activity-Based Costing* – ABC e a análise de resultados.

Palavras chave: Gestão de Custos, *Activity-Based Costing* - ABC.

ACTIVITY-BASED COSTING -ABC APPLIED IN A PUBLIC INSTITUTION OF TECHNOLOGY AND SCIENCE

Abstract

Given current technological developments and a competitive economic market, companies need to achieve quality results quickly and efficiently. The formation of sales prices of products and services, taking into account the costs, expenses, taxes, competitor prices, business point, company location, product mix, target audiences, are ideally the way to achieve long-term goals that are in line with the company's mission and vision. Economic difficulties do not only knock on the door of the private sector, Public organizations feel a direct on reflection as well. The big difference is that, unlike the private sector, which can reduce its staff, expenses and take drastic measures in a timely manner, public organizations have a small number of variables that can undergo sudden changes. Therefore, the objective of this work was to define a method of cost management aimed at maximizing profitability in a public institution that seeks sustainable industrial development for the benefit of society in the area of science and technology. The field research was conducted through meetings, questionnaires and filling in spreadsheets with information that needed to be collected. In the case study, six steps were taken to identify and measure the information and costs of activities for the application of the Activity-Based Costing (ABC) method and the analysis of results.

Keywords: Cost Management, Activity-Based Costing - ABC.

1. Introdução

Existem diferentes formas de definir como os empreendedores que estão iniciando um novo negócio podem estipular os preços de um determinado produto ou serviço que irão oferecer aos seus clientes. As principais maneiras escolhidas entre as empresas para cobrar por produtos e serviço são: a precificação baseada em custos, a precificação baseada na concorrência e a precificação baseada na demanda.

A precificação baseada em custos consiste em determinar um percentual de despesas incluindo custos fixos, variáveis, diretos e indiretos ao custo total do produto ou serviço. O principal desafio é a dificuldade de rastreamento de alguns custos, principalmente de serviços, o que pode tornar o levantamento destes não condizentes com a percepção do cliente.

Diante do atual desenvolvimento tecnológico e de um mercado cada vez mais competitivo, as empresas necessitam atingir os resultados de forma rápida, eficiente e com qualidade. O crescente aumento nos riscos de dinamismo e incertezas do mercado reflete um ambiente hostil, ameaçando a perenidade das organizações empresariais (BASTOS, 2003).

A formação correta do valor de venda a ser cobrado o qual garante a lucratividade desejada não é um simples processo, por esse motivo, devem ser consideradas diversas outras variáveis como: custos, despesas, impostos, preços da concorrência, ponto comercial, localização da empresa, mix de produtos, público-alvo e outros.

Entretanto, apesar de não existir competição de mercado, o setor público sofre uma pressão social pela prestação de diversos serviços públicos de qualidade, de forma a atender os diferentes grupos sociais. Dessa forma, esse ambiente externo de pressão social denota a necessidade constante de transformação e modernização do poder público apesar de todos os entraves a mudanças rápidas.

Tratar o estudo financeiro de uma instituição, seja ela pública ou privada, como algo de fundamental importância para o sucesso destas certamente impactará nas metas financeiras organizacionais de curto e longo prazos. E reconhecer o cenário atual do empreendimento, estudando os caminhos possíveis de serem tomados e viabilizar a rota para essas metas e objetivos serem alcançados de acordo com a prospecção dos recursos disponíveis são consequências da aplicação da Engenharia Financeira.

É tão expressiva a importância do preço praticado pelas empresas, que segundo Bruni e Famá (2003, p.311), "o sucesso empresarial poderia até não ser consequência direta da decisão acerca dos preços. Todavia, um preço equivocado de um produto ou serviço certamente causará a sua ruína".

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo geral

Definir um método de gestão de custos em uma instituição pública que busca o desenvolvimento industrial sustentável em benefício da sociedade na área de Ciências e Tecnologia.

1.1.2 Objetivos Específicos

- a) Desenvolver um método de custeio ABC baseado por tempo em uma Instituição Pública.
- b) Debater de forma abrangente os resultados obtidos nas etapas de aplicação do método do custeio ABC.
- c) Diagnosticar a real situação da empresa governamental diante do cenário atual.

2. Modelo de Gestão de Custos em Instituição Pública

2.1 Gestão de Custos

Custos, conforme Wernke (2004, p. 11-12), são os gastos efetuados no processo de fabricação de bens ou na prestação de serviços. No caso industrial, são os fatores utilizados na produção como matérias-primas, salários e encargos sociais dos operários da fábrica, depreciação das máquinas, dos móveis e das ferramentas utilizadas no processo produtivo. Assim, um gasto pode transformar-se de investimento para custo ou despesa ou diretamente para custo ou despesas.

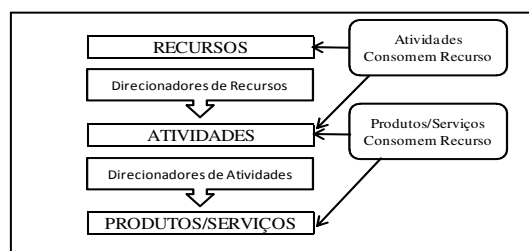
2.2 Métodos de Custeio

Por método de custeio entende-se a forma de atribuição de custos a determinado produto ou serviço. Custear é o processo de atribuir custos aos produtos ou serviços. Para a contabilidade das entidades públicas (por ser orçamentária), todo o consumo de recursos é registrado como despesa, seja despesa corrente ou despesa de capital. No entanto, quando a entidade desejar proceder ao cálculo do custo faz-se necessária a identificação do consumo dos ativos, para se processe a mensuração dos custos da produção dos produtos ou serviços por ela produzidos. E, uma vez identificados os ativos consumidos, a entidade deverá decidir-se pelo método de custeio a ser utilizado para o cálculo do custo (SLOMSKI, 2005, p.62).

Os principais métodos de custeio são: método de custeio por absorção, o método de custeio variável ou direto e o método de custeio baseado em atividades.

2.2.1 Método de Custeio Baseado em Atividades (*Activity-Based Costing* - ABC)

O custeio baseado em atividades, certamente, é o que mais se aplica na contabilidade pública de administração direta, pois, já é hábito nessas instituições a definição de atividades, uma vez que o orçamento público é estruturado em programas, projetos e atividades. Cabe ressaltar que é preciso fazer uma distinção entre atividades do orçamento programa com atividades do método de custeamento ABC. No orçamento, atividade é toda a ação permanente de governo e, no Método de Custeio ABC, atividade é toda a ação que consome recursos, sejam estes de projetos ou atividades, conforme Figura 1 (SLOMSKI, 2005, p.85).



Fonte: Mauss e Souza (2008)

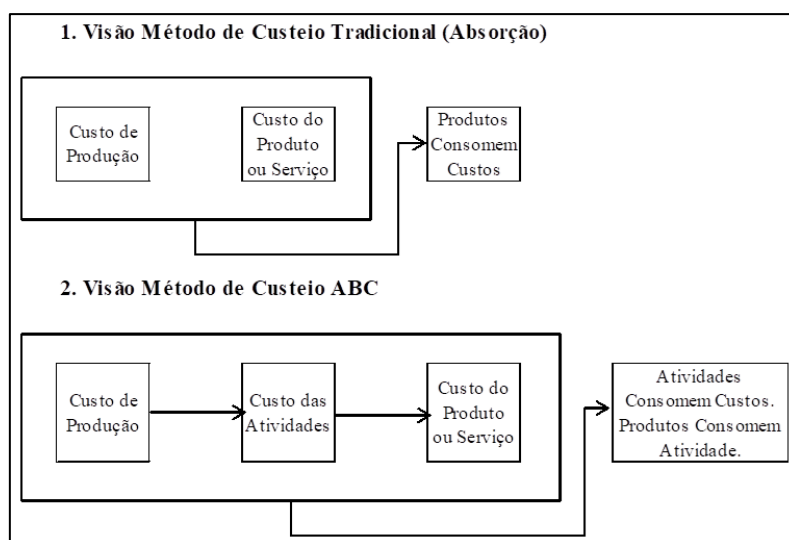
Figura 1 - Método de Custeio ABC

Kaplan e Cooper (1998) mencionaram que os sistemas de custeio baseados nas atividades ofertam informações de custos mais precisas sobre atividades e processos de negócios e sobre produtos, serviços e clientes servidos por esses fatores. O ABC focaliza as atividades organizacionais como elementos-chaves para análise do comportamento do custo. Os geradores de custo da atividade, fornecidos por vários sistemas de informações da empresa, associam os custos da atividade ao produto, serviços e clientes que geram a demanda para as atividades organizacionais (ou se beneficiam delas).

Segundo Slomski (2005, p. 85), no método de custeio ABC, de acordo com sua filosofia, não são os produtos ou serviços que consomem recursos, mas, sim, as atividades, as ações desenvolvidas. Dessa forma, o ABC surgiu para suprir uma nova necessidade de informações de custos e visa reduzir as distorções causadas pelo aumento dos gastos indiretos e do aumento do mix de produtos e serviços oferecidos, de forma mais acurada e precisa sobre o custo global de um serviço ou produto.

Para justificar o emprego do ABC em organizações públicas, pode-se referenciar Brasil (2000) e Martins (2000), que afirmam que o serviço público possui características em sua estrutura operacional consideradas apropriadas para a implementação do ABC, como, por exemplo, níveis relevantes de gastos indiretos, mix diversificado de serviços prestados, tomadores de serviços com características diversificadas.

Para entendimento do custeio por atividades necessita-se ter em mente que o ABC possui uma estrutura hierárquica determinada pelo consumo de recursos e pela alocação dos custos aos produtos. Segundo Mauss e Souza (2008, p. 59), para o ABC, os produtos ou serviços são fabricados através de processos horizontais que envolvem atividades em diversos departamentos ou setores da organização e essa nova visão é apresentada na Figura 2.



Fonte: Mauss e Souza (2008)

Figura 2 - Comparação da visão de custeio tradicional com a visão da ABC

No custeio por absorção tradicional os custos estão atrelados a um departamento e destinados aos produtos com a base única do rateio que normalmente é realizado observando o volume de produção de cada produto. No ABC não existem fronteiras departamentais, visto que a organização é dividida em atividades que seguem uma ordem de processo de produção, ou seja, uma visão horizontalizada. O custeio é realizado sobre as atividades e, posteriormente, para os produtos (MAUSS e SOUZA, 2008, p.60).

3. A Informação de Custos e sua utilização na Gestão Pública

3.1 A Gestão Pública

A gestão pública foi organizada pelo artigo 2º da Constituição Federal Brasileira em três poderes distintos e independentes entre si, que são: os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário. Para Meireles (1999, apud MAUSS e SOUZA, 2008, p.72), "administração pública em acepção operacional é o desempenho perene e sistemático, legal e técnico, dos serviços

próprios do Estado ou por ele assumidos em benefício coletivo".

Por isso, as decisões dos gestores devem estar voltadas para a prestação do melhor serviço público possível, considerando os recursos disponíveis para tal. E o seu sucesso é medido através da verificação da qualidade e do volume de serviços oferecido, o seu resultado econômico e a contribuição para a sociedade (MAUSS e SOUZA, 2008, p.72).

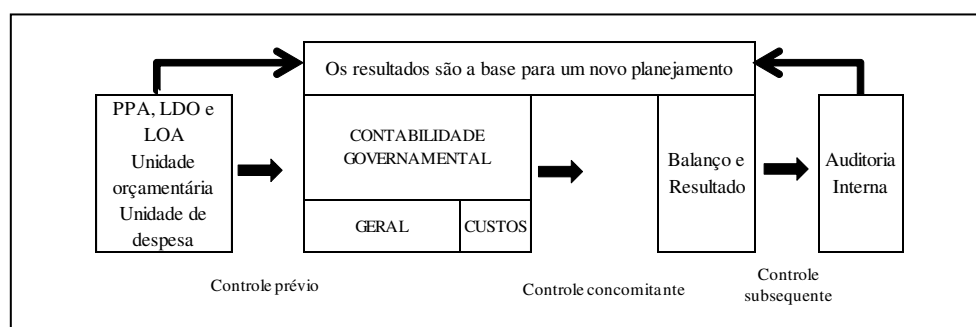
Lima et al. (2001, apud MAUSS e SOUZA, 2008) reiteram que a missão do administrador público se relaciona ao uso eficiente dos recursos públicos no atendimento das necessidades públicas. Essa eficiência relaciona-se à obtenção de um valor econômico representado pelos benefícios gerados (receita econômica) em nível superior ao custo dos recursos consumidos para auferir essa receita. A avaliação de desempenho do gestor público deve ser direcionada à apuração da eficiência econômica da atividade pública.

3.2 A informação de custos no planejamento e no orçamento público

Christiansen e Mellick (1993) apontam a informação de custos como um fator crítico para o sucesso do planejamento, orçamento, controle operacional e a tomada de decisões estratégicas. E, de acordo com Beckett (2002), essa informação é a base principal para a gestão pública.

Beulke e Berto (2005) afirmam que outra utilidade da informação de custos no planejamento público está no embasamento para estudos de viabilidade econômica de investimentos ou realização de parcerias pelas entidades públicas. Com a informação acurada dos custos dos serviços prestados e a possibilidade de sua projeção para o futuro, é possível aos gestores decidir de forma eficaz sobre a viabilidade ou não de novos investimentos.

Como o planejamento e o orçamento instituídos e um sistema de informações contábeis estruturado e em funcionamento, é possível ao gestor, de acordo com Silva (1997, apud MAUSS e SOUZA, 2008, p.80), medir o impacto das decisões antes e depois de as mesmas serem tomadas (controle prévio e subsequente); medir o ambiente no momento da ocorrência dos fatos (controle concomitante); relacionar o tempo padrão para desenvolvimento das tarefas com o tempo real para identificar os gargalos, como se observa na Figura 3.



Fonte: Mauss e Souza (2008)

Figura 3 - Fluxo do controle interno com base na informação de custos

Após o ciclo de planejamento, os resultados formarão a fonte de informações que fundamentará um novo ciclo de gestão. Com o novo planejamento embasado pelos resultados anteriores, teoricamente os novos resultados tenderão a ser muito mais próximos do planejado, visto que o planejamento foi realizado com base nas tendências do mercado e em resultados de um ciclo anterior (MAUSS e SOUZA, 2008, p.80).

Reitell (1958) comprova que se a entidade pública contar com um resultado econômico fixado como objetivo em um planejamento, o seu valor será a base para se acompanhar a execução das ações organizacionais e o desempenho de cada uma das divisões. Assim, também será possível medir a sua performance e controlá-la como um todo.

O Orçamento, segundo Trosa (2001), não pode basear-se somente nos recursos que coloca à disposição, mas também nos resultados a atingir. É mais cômodo saber apenas onde o dinheiro é empregado e prestar contas do valor gasto com salários, com viagens e combustível do que da qualidade e do resultado econômico dos serviços públicos prestados.

4. Método Proposto

4.1 Caracterizar a Instituição Pública objeto de estudo

A empresa em análise foi instituída no dia 12 de Dezembro de 1978, tendo como principais objetivos promover, coordenar e realizar estudos, pesquisas científicas e tecnológicas e prestando serviços de assistência e aplicação ao sistema produtivo, ao Governo Estadual, bem como a outras instituições públicas federais e municipais.

Hoje, possui uma estrutura composta por laboratórios de Alimentos; Automação e Robótica; Mecânica, Elétrica e Energia; Materiais e Construção Civil; e Química, cujo funcionamento é regido por uma política de qualidade que consiste na eficiência, eficácia e no aperfeiçoamento contínuo dos processos de gestão, objetivando superar as expectativas dos clientes, investidores, parceiros e fornecedores.

A empresa governamental apresenta um organograma amplo, que é composto por uma presidência, três assessorias, uma procuradoria jurídica, três diretorias, nove gerências e doze núcleos, sendo estes compostos por dez laboratórios.

Portanto, as etapas seguintes apresentam a elaboração de uma metodologia de custeio ABC baseada por tempo, iniciando pelo mapeamento dos processos, seguindo com o levantamento dos tempos, materiais diretos e atividades e finalizando com a apropriação dos custos de cada processo por laboratório, além dos indicadores públicos financeiros.

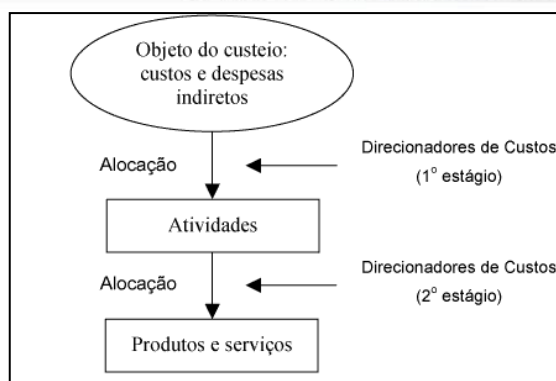
4.2 Elaborar uma metodologia de custeio ABC fundamentada nos tempos de todos os processos da Instituição

É de fundamental importância que a empresa conheça bem os custos de maneira que possa se posicionar melhor em relação à concorrência do mercado. Esta ideia direcionou a escolha da implantação do método de custeio ABC na Instituição Pública em estudo.

Atualmente, não existe na empresa um método para calcular o custo por serviço sem que ocorram distorções, o que acaba causando imprecisão no preço final dos serviços. O problema da má determinação dos custos fica evidente, gerando um mau direcionamento dos investimentos e estratégia da empresa pelos responsáveis.

A implantação do sistema ABC fornece condições à empresa de apropriar de forma correta os custos diretos e indiretos para cada serviço, podendo assim, determinar sem distorções seus preços no mercado. Com o levantamento destas informações, pôde-se dar início ao monitoramento dos custos dos serviços mais requisitados pelos clientes.

A Figura 4 mostra de forma simples os dois principais estágios da aplicação da metodologia ABC que foi implantada da empresa governamental.



Fonte: Leone (1997)

Figura 4 - Critério ABC, uma visão global

Após ter detalhado quais as necessidades da empresa em termos de gestão de custos, foi detalhado um modelo de implantação com as seguintes etapas: (1) levantar os tempos das atividades por serviço; (2) levantar o consumo e o custo de material direto utilizado para cada serviço; (3) definir e apropriar o custo de mão-de-obra às atividades de cada serviço; (4) definir e apropriar o custo de energia elétrica às atividades de cada serviço; (5) definir e apropriar os custos fixos indiretos às atividades e (6) definir o custo de cada processo por laboratório da instituição.

Optou-se pela elaboração de planilhas eletrônicas para organizar todos os dados e para agilização dos cálculos referentes aos custos envolvidos. Vale ressaltar que já existem disponíveis no mercado softwares voltados para a metodologia de custeio ABC, porém, no momento a empresa decidiu não implantar nenhum outro sistema de controle de dados além da planilha.

4.3 Levantar os tempos das atividades por serviço

Com base em entrevistas, reuniões realizadas e elaboração de planilhas eletrônicas, foi possível identificar o tempo gasto na execução de cada atividade referente aos serviços. Os responsáveis validaram o presente estudo para concretizar o primeiro passo da formação da metodologia de custeio abc baseada por tempo. Com isso, foram fornecidas as informações necessárias e as dúvidas com relação ao preenchimento e coleta de dados foram sanadas.

O tempo gasto em cada atividade servirá como base principal para alocar os custos de mão-de-obra, energia e custos indiretos presentes na empresa. Nesta planilha eletrônica, consta o nome do serviço, atividades realizadas no serviço, tempo de operação da atividade, equipamentos e materiais utilizados, além do nome e cargo dos colaboradores envolvidos na execução de cada atividade.

O tempo médio de operação de cada atividade foi fornecido em horas, bem como o tempo médio de operação do equipamento, caso este fosse vir a ser utilizado. Foram coletados os dados de 158 serviços.

4.4 Definir e apropriar o custo de material direto, mão-de-obra, energia elétrica e custos fixos às atividades de cada serviço

Para o cálculo do consumo de material foi necessário, antes de tudo, o levantamento dos insumos utilizados por atividade de cada serviço. Ocorreu uma visita a cada laboratório para

que os colaboradores validassem os insumos utilizados em cada serviço e houvesse o preenchimento da planilha eletrônica de material direto.

Para definir os custos de mão-de-obra foi necessário identificar os colaboradores responsáveis por cada atividade. Em seguida, o custo de cada funcionário foi concebido a partir da base de dados da Instituição Pública fornecida pelo departamento de Recursos Humanos. O cálculo do custo de mão-de-obra por hora foi realizado como consta na Equação 1.

$$\text{Custo MOD/h} = \frac{\text{Custo mensal do colaborador} \times \text{Tempo da Operação (hora)}}{220\text{h (Tempo em horas trabalhadas mensais)}} \quad (1)$$

Com base no Princípio do Conservadorismo ou Prudência, o custo final da mão-de-obra é baseado no funcionário com o valor mais elevado de custo por hora. Pode-se verificar no Quadro 1 alguns dos serviços do laboratório GEMAT.

GEMAT						
SETOR	Atividade	MÃO-DE-OBRA DIRETA 1		MÃO-DE-OBRA DIRETA 2		CUSTO MOD (R/\$)
		FUNÇÃO	CUSTO/hora	FUNÇÃO	CUSTO/hora	
HORA TÉCNICA 2 – 130009	Tempo unitário despendido pelo profissional graduado na realização de uma consultoria seja em uma visita ao processo produtivo ou na pesquisa bibliográfica para elaboração de relatório técnico	Terceirizado	R\$47,17			R\$47,17
HORA TÉCNICA 3 – 130010	Tempo unitário despendido pelo profissional doutor na realização de uma consultoria seja em uma visita ao processo produtivo ou na pesquisa bibliográfica para elaboração de relatório técnico	Química Industrial	R\$58,40			R\$58,40
VISITA TÉCNICA – 130004	Deslocamento da equipe até a edificação do cliente com carro e motorista do NUTEC	Terceirizado	R\$47,17	Motorista	R\$11,23	R\$58,40
	Realização da visita preliminar para coleta inicial de dados	Terceirizado	R\$47,17			R\$47,17
	Deslocamento da equipe até o Nutech com carro e motorista do NUTEC	Terceirizado	R\$47,17	Motorista	R\$11,23	R\$58,40

Fonte: Elaborado pelos autores

Quadro 1 - Custos da Mão-de-Obra de parte dos serviços da GEMAT

Ao fim desta etapa, têm-se todos os custos de mão-de-obra por hora de todos os serviços realizados pela instituição em estudo. No apêndice A, as planilhas com o custo da mão-de-obra de cada serviço oferecido pela instituição podem ser consultadas e melhor visualizadas.

Para apropriar os custos de energia elétrica, foi levantada da base de dados da empresa em

estudo, toda a despesa com energia elétrica do ano de 2016. Assim, para que fosse calculado o custo da energia elétrica por hora de cada serviço, a Equação 2 foi aplicada para a realização do cálculo de apropriação da energia elétrica para o tempo de realização de cada atividade presente no processo.

$$\text{Custo de Energia Elétrica/h} = \frac{\text{Valor Energia Elétrica Anual (R\$)}}{\text{Tempo da Operação (Hora)} \times 220\text{h} \times 12 \text{ meses}} \quad (2)$$

O valor da energia elétrica anual foi apropriado de acordo com o tempo de operação, a quantidade de horas trabalhadas por mês do colaborador e o tempo total em meses do valor anual pago sobre a energia.

Por fim, foram apurados todos os custos fixos indiretos presentes na empresa em estudo juntamente com a ajuda dos colaboradores responsáveis pelo setor administrativo da empresa, o qual disponibilizou o resumo das despesas da instituição referentes ao ano de 2016. Verificou-se 36 despesas classificadas em custos fixos indiretos presentes na instituição.

Vale destacar que o cálculo de apropriação dos custos fixos por hora de cada serviço foram realizados a partir da Equação 3:

$$\text{Custo CIF/h} = \frac{\text{CIF total por atividade} \times \text{Tempo da Operação (hora)}}{220\text{h}} \quad (3)$$

A classificação dos custos fixos foi realizada manualmente com a validação dos colaboradores responsáveis pelo setor administrativo da Instituição. No apêndice A, pode-se verificar um exemplo de como foi realizado o cálculo dos custos fixos para cada atividade de um dos laboratórios da instituição governamental.

4.5 Definir o custo de cada processo por laboratório da Instituição

Na nona etapa, foi elaborada a planilha final no programa Excel da Microsoft, apresentando, por fim, os custos de transformação total por hora de cada serviço oferecido pela instituição pública que inclui a soma dos custos de cada atividade envolvida no processo referente à mão-de-obra por hora, energia direta por hora, custos indiretos por hora e material direto utilizado em cada serviço.

De acordo com as Equações 4, 5 e 6, pode-se compreender todas as etapas seguidas para o cálculo do custo final dos serviços oferecido pela empresa. O primeiro passo foi o cálculo do custo total de cada atividade que é dado pela seguinte equação:

$$\text{Custo Total Atividades} = \text{Custo MOD/h} + \text{Custo Energia Elétrica/h} + \text{Custo CIF/h} \quad (4)$$

Em seguida, foi calculado o custo de transformação total de cada atividade que é dado pela Equação 5:

$$\text{Custo Transformação Total} = \sum (\text{Custos Total por atividade (R\$)} \times \text{Tempo de Operação(h)}) \quad (5)$$

Por fim, foi obtido o cálculo do custo final de cada serviço, realizado através da Equação 6.

$$\text{Custo Final} = \text{Custo de Transformação Total} + \text{Custo de Material Direto} \quad (6)$$

No Quadro 2 é possível perceber que cada serviço prestado pela Instituição Pública em estudo utiliza montantes diferentes de custos diretos e indiretos para cada atividade envolvida em sua execução.

SERVIÇO	ATIVIDADE	CUSTO MOD/h	CUSTO ENERGIA DIRETA/h	CUSTO CIF/h	CUSTO TOTAL/h	TEMPO DAS ATIVIDADES (hora)	CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES	CUSTO DE TRANSFORMAÇÃO TOTAL	MATERIAL DIRETO	CUSTO TOTAL	PREÇO SIMULADO	PREÇO COBRADO INSTITUIÇÃO
Resistência a compressão em corpo-de-prova cilíndrico de concreto	Receber e identificar 01 amostra	0,62	0,03	0,21	0,86	0,09	0,08	R\$ 59,76	R\$ 88,13	R\$ 147,89	R\$ 162,68	R\$ 86,00
	Registrar as dimensões de 01 corpo de prova	0,21	0,01	0,07	0,29	0,03	0,01					
	Romper um 01 corpo de prova	0,28	0,01	0,09	0,38	0,04	0,02					
	Limpar os equipamentos	0,51	0,04	0,28	0,83	0,12	0,10					
	Preparar o relatório	24,50	0,34	2,33	27,17	1,00	27,17					
	Corrigir o relatório (2x)	29,36	0,34	2,33	32,03	1,00	32,03					
	Imprimir o relatório	0,90	0,03	0,19	1,12	0,08	0,09					
Resistência à compressão em testemunho de concreto	Receber e identificar 01 amostra	1,24	0,03	0,21	1,48	0,09	0,13	R\$ 89,03	R\$ 13,13	R\$ 102,16	R\$ 112,37	R\$ 112,00
	Retificar 01 amostra	1,19	0,03	0,21	1,43	0,09	0,13					
	Registrar as dimensões de 01 amostra	0,21	0,01	0,07	0,29	0,03	0,01					
	Capear 01 testemunho	0,74	0,03	0,23	1,01	0,10	0,10					
	Romper 01 testemunho	0,28	0,01	0,09	0,38	0,04	0,02					
	Limpar os equipamentos	0,51	0,04	0,28	0,83	0,12	0,10					
	Preparar o relatório	24,50	0,34	2,33	27,17	1,00	27,17					
	Corrigir o relatório (2x)	29,36	0,34	2,33	32,03	1,00	32,03					
	Imprimir o relatório	0,90	0,03	0,19	1,12	0,08	0,09					

Fonte: Elaborado pelos autores

Quadro 2 - Custeio ABC referente ao laboratório LEF (Laboratório de Ensaios Físicos)

5. Análise dos Resultados

Nesta etapa, foram analisadas as dificuldades encontradas no momento da aplicação do método ABC, assim como, os resultados atingidos nos processos.

Durante o levantamento das atividades referentes aos processos dos serviços oferecidos pela Instituição Pública objetivando a padronização dos processos, houve algumas dificuldades por parte dos colaboradores na obtenção desses dados. Uniformizar e padronizar as atividades de cada serviço realizado pela instituição impacta diretamente os tempos de execução das tarefas, o que acarretará uma diminuição dos custos e aumento da eficiência dos colaboradores.

A necessidade do monitoramento dos tempos de execução dos processos foi apresentada à alta gerência e, inicialmente, houve certa resistência para a execução, pois se considerava que o levantamento de tempos das atividades seria um dado sem importância e demandava um período longo para que os colaboradores entregassem os resultados.

Apesar do monitoramento do consumo de materiais diretos ser uma tarefa básica e de extrema importância para todas as empresas, esse controle só foi estabelecido na empresa governamental em estudo depois de ser exposta aos responsáveis administrativos da empresa

a necessidade dessa terceira etapa. O controle dos custos de matérias-primas utilizadas nos serviços demandados é a principal função desse acompanhamento, assim, é possível uma fiscalização financeira mais precisa sobre cada laboratório como um todo.

Os dados foram obtidos com o apoio da diretoria através de visitas semanais aos laboratórios e com o preenchimento de uma planilha eletrônica que consta a lista de todos os materiais utilizados pelos colaboradores responsáveis por cada serviço, incluindo a quantidade e o preço de compra de cada um deles.

A aplicação da metodologia de custeio ABC baseada por tempo foi uma das etapas mais questionadas pelos superiores devido à utilização do tempo como base de rateio principal, sendo um dos motivos dessa escolha o fato da energia elétrica não está departamentalizada por setores e laboratórios, ficando inviável a sua utilização, mesmo sendo a ideal. Além de ser uma ótima forma de controle eficaz e preciso das informações de custos, a aplicação da metodologia ABC também contribui diretamente nas tomadas de decisão pela instituição pública em estudo.

6. Conclusões

A presente pesquisa teve como objetivo principal definir um método de gestão de custos em uma instituição pública que busca o desenvolvimento industrial sustentável em benefício da sociedade na área de Ciências e Tecnologia. Dessa forma, com os resultados apresentados na pesquisa, foi possível uma análise financeira do cenário de custos que forneceu uma base concreta para tomadas de decisão futuras em relação às diversas áreas da empresa, já que a aplicação do modelo de custeio ABC mostra uma visão geral de vários pontos que antes eram difíceis de serem visualizados.

O desenvolvimento do método de custeio ABC por tempo na instituição pública objeto de estudo foi realizado em um período de nove meses, tendo a necessidade de visitas semanais à empresa para a coleta de informações e reunião com os colaboradores.

Para iniciar o estudo do método, de acordo com o objetivo específico de desenvolver uma metodologia de custeio ABC baseado por tempo em uma Instituição Pública, primeiramente, foi realizada uma revisão teórica sobre esse tema, com o objetivo de levantar os conceitos e classificações da gestão pública de custos, assim como mostrar detalhadamente os principais métodos de custeio para analisar qual o que melhor se enquadrava com o contexto da empresa objeto de estudo.

Após o levantamento de todos os custos foi possível observar que em grande parte dos serviços o custo total calculado através do método de custeio ABC é superior aos respectivos preços bases presentes no catálogo da empresa governamental em estudo, mostrando a importância do estudo para que agora possa ocorrer um monitoramento financeiro geral da empresa e o impacto desse na Instituição Pública.

Apesar do conhecimento do sistema ABC por muitas empresas, muitas entidades optam frequentemente por não implementar, principalmente por não reconhecerem benefícios significativos e por terem grandes receios tanto pela sua complexidade como sobre o montante que é necessário despendido para aplicá-lo.

Esse estudo se mostrou bastante relevante em termos de conhecimento e aplicabilidade para futuras melhorias na empresa, tendo em vista que sua aplicação pode trazer benefícios para o contexto atual e futuro. Assim, vale ressaltar, que a incorporação desse método a partir do controle dos custos de mão de obra, material direto e custos fixos indiretos, impactou

diretamente nos custos com qualidade para auxiliar na tomada de decisões gerenciais, pois, a utilização insatisfatória dos recursos implicava em desperdícios de material, mão de obra e tempo de execução de serviços ou atividades na empresa.

Referências

BASTOS, J. S. Y. *Inteligência competitiva: a necessidade de uma prática ética*. In: KM Brasil, 2003, São Paulo.

BRASIL. *Congresso Nacional (2000). Lei Complementar nº.101, 4 de maio 2000. LRF - Lei de Responsabilidade Fiscal, Brasília, 24p. Maio 2000.*

BRUNI, A.L., FAMÁ, R. *A Matemática das Finanças*. 3. ed. São Paulo. Atlas, 2003.

CARAVANTES, G. R.; PANNO, C. C.; KLOECKNER, M. C. *Administração: teoria e Processos*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

CHRISTIANSEN, J. C; MELLICK, M. S. *A 'new' program management information system. Transactions of AACE International*. 1993.

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

LEONE, G.S.G.: *Curso de Contabilidade de Custos*. 1 ed. São Paulo: Atlas, 1997.

MARTINS, E. *Contabilidade de custos*. 7. ed. São Paulo: Atlas S.A 2000. 388p.

MAUSS, C. V.; SOUZA, M. A. *Gestão de Custos Aplicados ao Setor Público*. São Paulo: São Paulo: Atlas, 2008.

REITELL, C. *Direct Costing Opens the Door to Profit Planning. National Association of Accountants. NAA Bulletin*. v. 39, n. 8, p. 5-15, 1958.

SLOMSKI, V. *Controladoria e Governança na Gestão Pública*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SLOMSKI, V. *Manual de contabilidade pública: de acordo com as normas internacionais de contabilidade aplicadas ao setor público (IPSASB/IFAC/CFC)*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

TROSA, S. *Gestão Pública por Resultados: quando o Estado se compromete*. Rio de Janeiro: Revan. Brasília-DF: ENAP, 2001.

WERNKE, R. *Gestão de custos: uma abordagem prática*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.