

Um Modelo de Custeio ABC para TI

Eduardo Mayer Fagundes
e-mail: eduardo@efagundes.com

Resumo

No mercado globalizado o fator custo é chave para a competitividade das empresas. Métodos tradicionais de contabilidade de custos na alocação de custos indiretos com base no volume já não atendem o novo cenário de negócios. O resultado era que os custos de produtos de grande volume tendiam a ser superestimados e os produtos de baixo volume podiam ser subestimados. O método de custeio ABC (Activity based Costing) está baseado nas atividades que a empresa efetua no processo de fabricação de seus produtos e não ao volume produzido. Os custos de tecnologia da informação devem ser alocados seguindo o modelo de custeio ABC para evitar a distorção do custo do produto. Os custos de TI são alocados em custos indiretos não ligados a produção, tais como: pessoal, infra-estrutura e manutenção de sistemas; e, custos ligados à produção, tais como: computadores e sistemas de comunicação para suporte exclusivo à produção e a depreciação desses equipamentos. Em uma organização de TI também é possível fazer uma alocação de custo baseada no custeio ABC classificando os custos indiretos de operação do datacenter e dos serviços de suporte aos clientes internos. A correta alocação desses custos determina o real custo de produção importante no cenário competitivo atual.

Abstract

The cost factor is key in the globalization world for competitiveness of the companies. The traditional methods of cost accounting for overhead costs based in volumes no longer support the new business environment. The result is overestimated overhead costs for large volume and underestimated overhead costs for low volume. The Activity based costing (ABC) methodology is based on the activities doing in the manufacturing process and not based in volume. The IT cost should be allocated following the ABC model in order to avoid the distortion of product cost. The IT costs are allocated in overhead costs no liked to production, such as: personal, infrastructure and system maintenance; and, costs regarding to production, such as: computer and communication system for exclusive support to production and equipment depreciation. An IT organization has the challenge of making a perfect cost allocation based on activities for IT services. The right cost allocation determines the competitive cost in the global market.

Introdução

O processo de alocação de custos indiretos baseado em atividades começou a ser estudado em 1980 para corrigir distorções causadas pelos métodos tradicionais de contabilidade. Esse método não consegue determinar com precisão as despesas de serviços relacionados, principalmente onde são manufaturados produtos múltiplos. Robin Cooper e Robert Kaplan (co-autor do livro Balance Scorecard) começaram a descrever o problema dos métodos tradicionais e algumas abordagens para resolvê-los no início de 1988 em artigos da Harvard Business Review. O método de custeio ABC (aka, custeio baseado em atividade) – *Activity-based costing*, está baseado nas atividades que a empresa efetua no processo de fabricação de seus produtos.

Os custos relativos à manufatura são classificados em indiretos ligados a produção e os indiretos não ligados à produção. Os outros custos são de insumos e são fortemente dependentes ao volume de produção.

Custos indiretos incluídos na manufatura dos produtos:

- Operadores de empilhadeira
- Pessoal para *setup* das máquinas
- Pessoal de inspeção dos produtos
- Pessoal de manutenção dos equipamentos
- Pessoal de limpeza da área industrial
- Pessoal para registro dos processos industriais
- Eletricidade, gás natural, água e esgoto
- Computadores e sistemas de comunicação ligados à produção
- Peças de reposição
- Fornecedores para a operação dos processos de manufatura
- Depreciação dos equipamentos
- Seguro e taxas de propriedade
- Segurança e despesas ambientais

Custos indiretos não ligados à produção:

- Gestão de clientes
- Envio de faturas aos clientes
- Processamento dos pagamentos de clientes
- Manutenção dos sistemas de informática
- Financiamento do inventário e outros ativos empresariais
- Prospecção de novos clientes
- Preparação de demonstrativos financeiros e relatórios para agências do governo
- Administração global da empresa

Como as indústrias, as instituições financeiras também possuem produtos diversos que podem causar subsídios cruzados. Considerando que os gastos de pessoal representam o único componente de maior despesa das instituições financeiras, estes custos devem ser alocados com maior precisão para clientes e produtos.

Comparando o modelo de manufatura de produção e o modelo de operação de sistemas de informática é possível estabelecer um forte relacionamento. Como exemplo, o produto final de uma organização de TI pode ser a emissão de faturas de contas de energia elétrica. A AES Eletropaulo emite entre 300 mil e 500 mil contas de energia por dia, uma típica linha de produção com um perfeito sincronismo entre a medição em campo, o processamento das informações, a emissão das contas de energia, o controle de qualidade e a distribuição. Traçando esse paralelo é possível utilizar o método de custeio ABC para processos de produção de TI.

O desafio para as organizações de TI é desenvolver um modelo de custeio que consiga fazer uma perfeita alocação de custos baseado em atividades.

O Modelo de Custeio ABC para TI

É possível aplicar para as atividades de TI a um modelo de alocação de custos de pessoal, infra-estrutura (hardware e software), sistemas de comunicação e desenvolvimento e manutenção de sistemas baseado no modelo de custeio ABC. Esse modelo ajuda a calcular melhor os custos de propriedade de TI, conhecido como TCO – *Total Cost Ownership*. Uma alocação utilizando um método tradicional de contabilidade pode superestimar ou subestimar os custos de TI em um produto ou serviço da empresa. Esse fator é ainda mais importante quando a organização de TI opera dentro de contexto de serviço compartilhado, conhecido como *shared-services*.

A correta alocação de custo de TI é importante para o resultado acurado do método ABC. Os custos de TI são para custear os (1) projetos de desenvolvimento de sistemas e software de chão de fábrica e os (2) custos de processamento das informações, incluindo o pessoal e depreciação dos equipamentos. A primeira categoria são custos que não estão ligados a volume de produção, ou seja, os investimentos de desenvolvimento serão pouco sensíveis ao dimensionamento da fábrica, infra-estrutura de informática e pessoal envolvido na produção o investimento será o mesmo. Podemos dividir a segunda categoria em duas classes: a primeira os custos de processamento de funções indiretamente ligadas à produção e a segunda classe, custos diretamente ligados ao volume de produção.

Existem cinco etapas para a análise do custeio ABC:

1. Definir objetos de custo, atividades indiretas e recursos utilizados nas atividades indiretas;
2. Definir os custos por atividade indireta;
3. Identificar os geradores de custos dos recursos;
4. Calcular o custo total indireto por produto para cada tipo de objeto de custo;
5. Dividir os custos totais por quantidade para custo indireto por objeto de custo individual.

Podemos definir como objeto de custo os produtos, clientes, serviços ou qualquer outra coisa que possa ser contabilizada. As atividades são os processos associados ao produto da empresa, tais como receber, entregar, embalar, telefonar, vender, comprar, etc. As atividades indiretas são aquelas que não estão diretamente associadas ao objeto de custo. Os recursos são os computadores, servidores, sistemas de comunicação, pessoas ou qualquer outra capacidade ou bem esteja vinculado a uma atividade.

De uma forma geral podemos descrever uma organização de TI tendo as seguintes áreas:

- Projetos e Desenvolvimento de Sistemas
- Manutenção de Sistemas
- Segurança
- Planejamento
- Recursos Humanos e Treinamento

- Infra-estrutura
- Serviços de TI (*Service Desk e Service Support*)

Uma organização de TI trabalha com múltiplos objetos de custos, tais como serviço de suporte ao cliente final, ponto de processamento individual (desktop e notebook), impressoras departamental, telefone, acesso remoto, sistemas de aplicação, etc.

Para cada um dos objetos existem várias atividades associadas para prestar o serviço ao cliente final, tais como central de atendimento, centro de monitoração de rede, operação dos computadores, desenvolvimento de sistemas, manutenção de sistemas, segurança lógica dos dados, etc.

Estudo de Caso

Vamos fazer uma simulação do impacto dos custos indiretos no custo final do processamento de campanhas de marketing que utiliza lotes de processamento com diferentes volumes de transações. Suponha o departamento de marketing planeje fazer seis campanhas de marketing para períodos específicos (Páscoa, Dia da Mãe, Dia dos Namorados, Dia dos Pais, Dia das Crianças e Natal) utilizando ferramentas de BI – *Business Intelligence* – para identificar clientes *target*. Para simplificar o caso, vamos considerar um volume de 20.000 transações para as data significativas do ano e 500.000 transações para o período do Natal.

Atividade	Com Custeio ABC	Sem Custeio ABC
Custo indireto de <i>setup</i> do ambiente	R\$ 180.000	R\$ 0
Número de <i>setup</i> contratados no ano	6	Não se aplica
Custo indireto por <i>setup</i>	R\$ 30.000	R\$ 0
Total do custo indireto de produção	R\$ 1.000.000	R\$ 1.000.000
Menos: custo indireto de <i>setup</i> do ambiente	R\$ 180.000	R\$ 0
Custo indireto alocado na produção	R\$ 820.000	R\$ 1.000.000
Número de horas do lote de produção	20	20
Custo Indireto por hora de produção	R\$ 41.000	R\$ 50.000
Alocação dos custos indiretos	R\$30.000 de <i>setup</i> por lote de produção + R\$41.000 por hora de produção	R\$50.000 por hora de produção

Tabela 1. Alocação do Custo Indireto de processamento das campanhas de marketing

Para cada campanha é necessário fazer a configuração do ambiente para o processamento das transações. O custo total dessa configuração, ou seja, o *setup* do ambiente é de R\$180.000 para as seis campanhas, sendo R\$30.000 por *setup*, considerando o modelo de custeio ABC, calculo que não se aplica ao modelo tradicional de contabilidade.

Considerando um custo total indireto de R\$1 milhão para o processamento das campanhas, temos que esses custos sem os *setups* são de R\$820.000. Assumindo 20 horas para processar o lote de transações, temos R\$41.000 por hora de produção e R\$30.000 para *setup* do lote.

Atividade	Com Custeio ABC	Sem Custeio ABC
Custo indireto de <i>setup</i> do ambiente	R\$ 30.000	R\$ 0
Número de transações	20.000	Não se aplica
Custo indireto do <i>setup</i> por transação	R\$ 1,50	Não se aplica
Custo indireto por hora de produção	R\$ 41.000	R\$ 50.000
Número de transações por hora	10.000	10.000
Custo indireto da produção por transação	R\$ 4,10	R\$ 5,00
Total do custo indireto por transação	R\$ 5,60	R\$ 5,00

Tabela 2. Simulação para uma produção de 20.000 transações.

A tabela 2 mostra que para 20.000 transações o custo indireto do *setup* é de R\$1,50 por transação. Considerando o volume de 10.000 transações por hora, o custo indireto de cada transação é de R\$4,10, sem o custo de *setup*. O total do custo indireto por transação é de R\$5,60. Enquanto o custo indireto no modelo tradicional é R\$5,00.

A tabela 3 mostra a simulação para um volume de 500.000. Nesse caso verificamos que o custo indireto de *setup* por transação é de R\$0,06 e o custo indireto da produção por transação continua sendo R\$4,10. Chegando a custo total indireto por transação de R\$4,16. Para esse volume o custo indireto por transação continua sendo de R\$5,00 no modelo tradicional.

Atividade	Com Custeio ABC	Sem Custeio ABC
Custo indireto de <i>setup</i> do ambiente	R\$ 30.000	R\$ 0
Número de transações	500.000	Não se aplica
Custo indireto do <i>setup</i> por transação	R\$ 0,06	Não se aplica
Custo indireto por hora de produção	R\$ 41.000	R\$ 50.000
Número de transações por hora	10.000	10.000
Custo indireto da produção por transação	R\$ 4,10	R\$ 5,00
Total do custo indireto por transação	R\$ 4,16	R\$ 5,00

Tabela 3. Simulação para uma produção de 500.000 transações.

Na análise dos dois cenários verificamos que para um volume de 20.000 transações se a empresa tivesse adotando o modelo de custeio tradicional ela teria um prejuízo de R\$0,60

por transação. Enquanto para um volume de 500.000 transações ela deixaria de ser competitiva e, provavelmente, perderia uma concorrência por ter custos mais elevados.

Conclusão

Em cenário de negócios cada vez mais competitivo as empresas devem ter seus custos bem mapeados para fazer frente aos desafios de preços cada vez mais controlados pelo mercado e margens de lucro cada vez menores. O custeio ABC – *activity based costing* – é modelo de custeio que melhor distribui os custos indiretos levando em consideração os diferentes volumes de produção e custos pontuais no processo de produção.

O resultado prático desse método é evitar que as empresas tenham prejuízos por não considerar alguns custos indiretos ou deixar de serem competitivas por não considerar corretamente o peso dos custos indiretos em diferentes volumes de produção.

Bibliografia

WIKIPEDIA. *Activity based costing*, disponível em http://en.wikipedia.org/wiki/Activity_based_costing. Acessado em 29/10/2006.

AccountingCoach, LLC. *Overhead and Activity Based Costing (ABC)*, disponível em <http://www.accountingcoach.com/online-accounting-course/35Xpg01.html>. Acessado em 29/10/2006.

HAVE, Steven ten [et al.], *Modelos de gestão: o que são e quando devem ser usados*. Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2003.

DADOS DO AUTOR



Eduardo Mayer Fagundes estuda os impactos da tecnologia da informação e modelos de gestão de TI nas organizações, focando em tecnologia, técnicas e gestão de pessoas. Seu livro "Como Ingressar nos Negócios Digitais" foi publicado em parceria com o SEBRAE Nacional com o objetivo de ampliar a visão empresarial no comércio eletrônico.

Eduardo é graduado em engenharia elétrica, possui especialização em telecomunicações e é mestre em ciência da computação. Foi professor por mais de 20 anos em conceituadas instituições de ensino. Palestrante em vários seminários e congressos. Foi gerente de infra-estrutura e sistemas da Ford Brasil, responsável pelo desenho da infra-estrutura de TI da moderna fábrica da montadora em Camaçari-Bahia.

Atualmente é diretor de TI (CIO) das empresas do grupo americano AES no Brasil. A AES atua nos mercados de geração e distribuição de energia e na área de telecomunicações. A AES Eletropaulo, maior distribuidora de energia da América do Sul, é uma das empresas do grupo.

Escreve artigos no site www.efagundes.com.