

## APLICABILIDADE DO CUSTEIO *ACTIVITY BASED COSTING* SOBRE O *HELP DESK* NA PRODUÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

**Jorge Tadano, Rogéria de Arantes Gomes Eller, Edson Aparecida de Araújo Querido  
Oliveira, Paulo Cesar Ribeiro Quinteiros**

Universidade de Taubaté – UNITAU, Programa de Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional,  
Rua Visconde do Rio Branco, 210. Centro – 12020-040 – Taubaté – SP – Brasil, [sti@geev.cta.br](mailto:sti@geev.cta.br)  
[rogeria.arantes@unitau.br](mailto:rogeria.arantes@unitau.br); [edson@unitau.br](mailto:edson@unitau.br); [paulo.quinteiros@unitau.com.br](mailto:paulo.quinteiros@unitau.com.br)

**Resumo-** O processo de crescimento e desenvolvimento dos serviços de Tecnologia da Informação (TI) no Brasil, em decorrência do atual cenário de crescimento econômico, implica crescente complexidade e aumento dos custos das operações. Neste ambiente, o desenvolvimento e o uso de metodologias de cálculo do custeio tornam-se relevante para as organizações gerenciarem seus gastos. Neste artigo é apresentado um estudo sobre o uso da estimativa de custos das atividades de serviços em TI baseada no método *Activity Based Costing* (ABC). A pesquisa realizada é um estudo de caso sobre os serviços prestados pelo setor de *help desk*, do setor de TI, de uma instituição pública de ensino e pesquisa. A partir de uma pesquisa documental dos registros de ocorrências do setor estudado, foi possível alocar os custos baseados no sistema ABC, classificando os custos indiretos dos serviços de suporte aos clientes internos. A partir dos resultados obtidos, foi possível mostrar que a correta alocação dos custos do *help desk* contribui para calcular o custo real das atividades desenvolvidas na organização estudada.

**Palavras-chave:** Custos ABC. *Help desk*. Tecnologia da Informação

**Área do Conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

### Introdução

A tecnologia da informação é considerada, atualmente, como um fator crítico de sucesso para as organizações. Isso provém da possibilidade do uso da TI para aprimorar a eficiência dos processos e a performance geral da organização. Entretanto, os impactos positivos dos sistemas de TI implicam, necessariamente, o envolvimento da alta administração das organizações. Isso é necessário no planejamento, na implementação e na avaliação dos projetos envolvendo a TI (ALBERTIN, 2009).

Observa-se que organizações que conseguem superar as dificuldades na implementação das modernas ferramentas gerenciais de TI estão melhores preparadas para enfrentar os futuros desafios de atuar nos mercados globalizados (KOTLER, 2009).

Uma organização de TI trabalha com múltiplos objetos de custos, tais como serviço de suporte ao cliente final, ponto de processamento individual, impressoras departamentais, sistemas de aplicação e entre outros. 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 e além de outros (FAGUNDES, 2010).

O crescente número de clientes de TI, requisitos de novas tecnologias e as complexidades dos sistemas de tecnologia direcionam para um aumento rápido dos custos de serviços de TI. Nestas condições, onde os custos dos recursos são relevantes e de difícil apuração faz-se indispensável um sistema de custeio mais adequado às suas necessidades e, neste sentido, o método ABC (*Activity Based Costing*) tem se apresentado como uma solução, segundo as literaturas atuais (FAGUNDES, 2010).

Neste artigo são apresentados os resultados obtidos em um estudo de caso de um setor de atendimento de TI (*help desk*), de uma instituição pública de ensino e pesquisa. Foram identificados os direcionadores de recursos (*cost drivers*), que determinam a ocorrência de uma atividade. Norteou o trabalho o uso da estimativa de custos das atividades de serviços em TI baseada no método *Activity Based Costing* (ABC). A pesquisa realizada é um estudo de caso sobre os serviços prestados pelo setor de *help desk*.

### Metodologia

O estudo de caso para o trabalho foi realizado em uma Instituição Científica e Tecnologia (ICT), do Governo Federal. Para determinação da amostragem foi realizada uma pesquisa documental na base de dados dos incidentes registrados pelo *help desk*, da ICT citada. Estes incidentes são arquivadas de forma histórica, ou

seja, relação dos fatos na ordem cronológica, contudo, somente os anos de 2008 e 2009 foram considerados para determinação do “mês-padrão”. Tem-se como delimitação deste estudo a não utilização das possíveis fontes de custos envolvendo a TI, mas somente o custo operacional de um ambiente de *help desk*.

## Resultados

As distribuições dos dados incidentes, considerando a data como o dia em que foi aberta a solicitação pelo usuário para os anos de 2008 e 2009, pode ser vista na

Figura 1. A entrada para as requisições de serviços é dada por meio de um formulário na *intranet* da organização, onde cada usuário registra a sua necessidade.

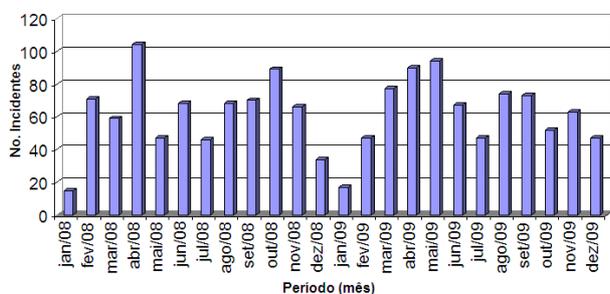


Figura 1 – Número de Incidentes em 2008 e 2009

Considerando todas as amostragens no período de 2008 e 2009, foram observados: total de 737 incidentes em 2008 e 748 incidentes em 2009; média de 742,5 incidentes/ano; média de 61,9 incidentes/mês com desvio padrão de  $\pm 22,2$ ; o valor máximo de 104 incidentes registrados no mês de abril de 2008; e ainda o valor mínimo de 15 incidentes no mês de janeiro de 2009. O número de usuários únicos que registraram um ou mais incidentes para ano de 2008 e 2009 foram respectivamente 118 e 119, média de 36 por mês.

Antes de se determinar o “mês-padrão” foram desconsiderados os meses de janeiro, julho e dezembro dos anos de 2008 e 2009 por registrarem os picos inferiores de incidentes nestes meses, pois são períodos nos quais os funcionários devem optar pelas suas férias. Nesta nova condição, os seguintes valores foram observados para o período de 2008 e 2009: média de 71,1 incidentes/mês com desvio padrão diminuindo para  $\pm 15,6$ ; o valor máximo permaneceu em 280 incidentes registrados no mês de abril de 2008, porém o valor mínimo foi alterado para 47 incidentes no mês de maio de 2008 e fevereiro de 2009.

A partir destes valores o mês de SETEMBRO de 2009 foi selecionado como sendo o “mês-padrão”, pois com 73 ocorrências aproxima-se

muito bem do valor médio observado no espaço amostral levando-se em consideração o desvio padrão. Estas 73 ocorrências de incidentes foram registradas por 41 usuários distintos, numa média de 1,8 incidentes por usuário. Assim, o mês-padrão selecionado garante a não escolha de um mês de pico, seja para cima ou para baixo, pois poderia não ser representativo para o estudo desejado.

Considerando os dados do mês selecionado como sendo o padrão para o estudo, isto é, setembro de 2009, determinou-se um total de 62 ocorrências das atividades estratificadas, distribuídos conforme mostrada na Tabela 1.

Tabela 1 - Ocorrências das Atividades Estratificadas (Set/2009)

Tipo da Atividade	Qtde Ocor-rências	% de Ocor-rências
Software	17	27,4%
Rede	12	19,4%
Impressão	6	9,7%
Reserva Equipamento	5	8,1%
Portal WEB	4	6,5%
Hardware - Computador	4	6,5%
Aquisição de Material	4	6,5%
Hardware - Periférico	3	4,8%
E-mail	3	4,8%
Arquivo de Dados	3	4,8%
Movimentação de Ativos	1	1,6%

Com base na estratificação das atividades e com estimativas no tempo de execução de cada um dos incidentes, foi possível determinar o esforço despendido que poderá ser utilizado na alocação de custo com pessoal. A totalização para o mês em estudo foi de 114 horas, distribuídos conforme apresentado na

Tabela 2.

Tabela 2 - Totalização de horas por Tipo de Atividade (Set/2009)

Tipo da Atividade	Horas	% Horas
Software	28	24,6%
Rede	16	14,0%
Hardware - Computador	14	12,3%
Aquisição de Material	11	9,6%
Reserva Equipamento	9	7,9%
Arquivo de Dados	9	7,9%
Portal WEB	8	7,0%
Impressão	8	7,0%

Tipo da Atividade	Horas	% Horas
Movimentação de Ativos	4	3,5%
E-mail	4	3,5%
Hardware - Periféricos	3	2,6%

A relação de horas é diretamente proporcional ao custo de mão de obra, contudo a relação de horas com as ocorrências das atividades não se mantiveram proporcionais, significando que nem sempre a atividade de *help desk* de maior ocorrência tenha o seu custo elevado. A transferência de custo na contabilidade interna vem ao encontro dos objetivos de fornecer uma apuração justa do custeio de produtos e serviços.

## Discussão

A TI é atualmente imprescindível para o alcance dos objetivos estratégicos e nas aplicações da organização, a qual demanda crescentemente por mais agilidade, flexibilidade e inovação. Segundo Hatch (1997 *apud* ALBERTIN; ALBERTIN, 2009, p. 17), “organizações são freqüentemente conceituadas com tecnologia, cultura e estruturas social e física que exercem influência mútua dentro do contexto ambiente”. Nenhum dos conceitos ou aspectos é independentemente completo. O compartilhamento de um aspecto com os demais e a combinação de diferentes formas de entendimento é que permite criar uma visão rica e complexa da organização (ALBERTIN; ALBERTIN, 2009). A tecnologia também é influenciada pelos relacionamentos dos outros aspectos e colaboram na forma como ela será utilizada na organização.

Podemos citar com um caso de influência, o setor de suporte técnico de uma organização, que é responsável pela disponibilização, administração, manutenção e atualização dos recursos materiais e dos aplicativos existentes no parque de informática; da estrutura da rede local; dos sistemas operacionais; da comunicação digital; do sistema de gerenciamento de banco de dados; da segurança da informação; dos sistemas corporativos e do atendimento das necessidades dos usuários no uso destes recursos para execução de suas atividades.

Quando um usuário tem um problema, reclamação ou questionamento sobre o uso dos recursos computacionais, ele sempre gostaria de ter as respostas ou soluções de forma muito rápida ou imediata (OGC, 2002).

A gestão de TI, por outro lado, necessita levar em consideração os custos que envolvem esta “solução imediata” de resolver os incidentes, pois os recursos financeiros disponíveis são finitos. Foina (2009) cita que na maioria das empresas os usuários estão acostumados a ignorar os custos

das suas solicitações de manutenção e expansão dos recursos computacionais, tratando-se como se já estivessem sendo pagos pela própria área de Informática ou, pior ainda, como se não existissem, pois, na opinião deles, os recursos humanos e materiais já estão disponíveis na empresa (FOINA, 2009, p.162).

Nos estudos realizados por Arruda (2006), cita que a gestão de TI enfrenta desafios particulares em diferentes organizações. Este mesmo autor afirma que em micro e pequenas empresas, dadas as suas características, esses desafios parecem apresentar maiores dificuldades.

Foina (2009, p. 161) relata em seu livro que “a principal função do setor de Suporte Técnico é resolver problemas que envolvam alta complexidade técnica”, e também ressalta a importância de que todo problema resolvido deve ser registrado, na sua ocorrência tal como foi relatado pelo usuário e também qual foi a solução adotada pelo técnico.

O suporte técnico especializado prestado por um técnico em informática, tão logo a ocorrência seja notificada, priorizada e a solução determinada. Neste contexto, as literaturas definem este atendimento como *help desk* ou *service desk*.

O autor Cohen (2008), explica que o termo “*help*” passou a ter uma abrangência maior que simplesmente “ajuda”, pois o suporte técnico passou a assumir maiores responsabilidades na sua prestação de serviço, para então o termo “*service*” ser popularizado. Mesmo assim, como Cohen, o termo *help desk* será adotado no desenvolvimento deste trabalho, pelas mesmas razões de tradição e simplificação.

“*Help desk* é a porta de entrada do usuário no mundo da informática. Atua como consultor e assessor nas questões relativas ao uso de Tecnologias de Informação” (FOINA, 2009, p. 175).

“A tarefa maior do *help desk* é restabelecer o funcionamento do recurso computacional o mais rápido possível para que o usuário possa voltar a trabalhar como de costume” (FOINA, 2009, p.175).

O meio de comunicação da equipe de suporte técnico com os usuários deve ser focalizado em um único canal de contato, evitando deste modo, abordagens diretas aos outros técnicos do mesmo setor, assim aumenta-se a eficiência das equipes especializadas (FOINA, 2009).

Os custos relativos à manufatura são classificados em indiretos ligados a produção e os indiretos não ligados à produção. Os outros custos são os de insumos e são fortemente dependentes ao volume de produção. As atividades indiretas são aquelas que não estão diretamente associadas ao objeto de custo. Os recursos são os computadores, servidores, sistemas de comunica-

ção, pessoas ou qualquer outra capacidade ou bem esteja vinculado a uma atividade (FAGUNDES, 2010).

Segundo os autores Jun e Zhongchuan (2007) definem que a transferência de custo é a forma de cobrança pelos serviços de TI prestada aos outros departamentos dentro da organização, no qual para os departamentos que prestam serviços externos é a receita e despesas para os departamentos que prestam serviços internos. Contabilidade interna é o processo de cobrar os clientes pelos serviços recebidos e avaliar o seu custo benefício, considerando o método utilizado para calcular os valores.

Existem dois propósitos para a contabilidade interna: ela pode prevenir a transferência de responsabilidades entre os departamentos; ela pode também, induzir o departamento subordinado a tomar a decisão mais acertada com bases no valor estabelecido. Significa que o departamento de TI poder confirmar o tipo e a quantidade de serviços de acordo com a necessidade do departamento solicitante. Infelizmente, é muito difícil encontrar a forma ou método de transferência de custo que seja perfeita devido às várias inconsistências entre os dois departamentos. Sendo assim, é necessário calcular este custo por método mais científico (JUN; ZHONGCHUAN, 2007).

Vasconcellos, Marins e Muniz Junior (2008) citam que há pelo menos três maneiras de se atribuir valor à produção de bens e serviços, ou seja, como fazer o custeio destes produtos e serviços: custeio por absorção; custeio variável; e o método *Activity Based Costing* (ABC), também conhecido por custeio baseado na atividade. Os mesmos autores ainda explicam que as duas primeiras maneiras de atribuição de valor são as formas tradicionais de custeio, mas que têm se mostrado inapropriadas para empresas atuantes em mercados instáveis ou fornecedoras de produtos inovadores e bastante diversificados onde os custos dos recursos são relevantes e de difícil apuração. Empresas com estas características precisam de um sistema de custeio mais adequado às suas necessidades e neste sentido, o método ABC é uma opção.

### Considerações Finais

A partir dos resultados apresentados, pode-se afirmar que é possível aplicar para as atividades de TI um modelo de alocação de custos de pessoal, infra-estrutura, 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* (FAGUNDES, 2010).

Pode-se dizer que se trata de uma técnica de contabilidade analítica que mede o custo das atividades de uma empresa, atribuindo este custo ao produto ou serviço, ou ainda a outros objetos de custo, ou seja, elementos para os quais convém conhecer o custo (VASCONCELLOS; MARINS; MUNIZ JUNIOR, 2008).

O fator principal para o sucesso do método ABC é a correta definição dos direcionadores de custos. Neste estudo de caso, foi observado que embora a base de dados dos registros de incidentes tenha sido implementada com muitas informações gerenciais de um *help desk*, não foram suficientes para explorar a melhor aplicabilidade do método ABC. Além disso, outros custos indiretos não ligados a produção, tais como: pessoal, infra-estrutura e manutenção de sistemas; e, custos ligados à produção, como: computadores e sistemas de comunicação para suporte exclusivo à produção e a depreciação desses equipamentos, não foram considerados neste estudo.

Foi observada uma situação paradoxal relevante durante a pesquisa documental, da qual intui a condição de que maior a quantidade de ocorrências de incidentes de TI menor é a produtividade dos demais setores da organização. Um incidente de TI é registrado, na maioria dos casos, quando o usuário está com os recursos degradados impedindo a execução de suas atividades, de modo parcial ou total, logo, deste momento em diante até a solução do incidente, a produção parcial do setor envolvido foi comprometida. Não foi possível quantificar o total dos tempos envolvidos a partir da base de dados existentes, ficando então, a recomendação para o setor de *help desk* considerar o registro desta medida no futuro.

Há de se considerar, principalmente nas organizações de pequeno porte, que o planejamento, definição e gestão dos direcionadores de custos serão fontes geradoras de novos custos, portanto, um *overhead* no processo de custeio que deverá ser levado em consideração.

### Agradecimentos

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos

### Referências

- ALBERTIN, A. L. **Administração de Informática: funções e fatores críticos de sucesso**. São Paulo: Atlas, 2009.
- ALBERTIN, R. M. M.; ALBERTIN, A. L. **Tecnologia da Informação e Desempenho Empresarial**. São Paulo: Atlas, 2009.

- ARRUDA, P. A. F. **Governança de Tecnologia da Informação para Micro e Pequenas Empresas**: estudo de caso na cidade de Fortaleza. Tese (Mestrado em Informática Aplicada da Universidade de Fortaleza, do Centro de Ciências Tecnológicas da Fundação Edson Queiroz. Fortaleza, 2006.

- COHEN, R. **Implantação de Help Desk e Service Desk**. São Paulo: Novatec, 2008.

- FAGUNDES, E. M. **Um modelo de Custeio ABC para TI**. Disponível em <[http://www.efagundes.com/artigos/Modelo\\_de\\_Custeio\\_ABC\\_para\\_TI.htm](http://www.efagundes.com/artigos/Modelo_de_Custeio_ABC_para_TI.htm)>. Acessado em 02/02/2010.

- FOINA, P. R. **Tecnologia de Informação - Planejamento e Gestão**. São Paulo: Atlas, 2009.

- JUN, T.; ZHONGCHUAN, L. **Study on IT Service Cost's Calculate and Charging Strategy Based on Activity-based Costing**. IEEE - Service Systems and Service Management, 2007 International Conference, 2007. Disponível em <<http://ieeexplore.ieee.org>>. Acesso em 02.FEV.2010.

- KOTLER, P.; CASLIONE, J. **Vencer no Caos**. São Paulo: Editora Campus, 2009.

- OGC (OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE). **Planning to Implement Service Management**. Londres: TSO, 2002.

- VASCONCELLOS, T. C.; MARINS, F. A. S.; MUNIZ JUNIOR, J. **Implantação do método activity based costing na logística interna de uma empresa química**. Gest. Prod. [online]. 2008, vol.15, n.2, pp. 323-335. ISSN 0104-530X.