

5 Conclusões

Para concluir o trabalho, serão respondidas as cinco perguntas colocadas no capítulo 1, como objetivo do estudo, as quais são lembradas abaixo:

1. As premissas do modelo matemático restringem a sua aplicação?
2. O modelo matemático apresentado revela um equilíbrio aceitável entre a acurácia do resultado e os custos dos controles gerados?
3. A aplicação do modelo proposto resguarda as vantagens do Custeio ABC?
4. O modelo matemático tem uma aplicação prática para as organizações?
5. O modelo matemático de distribuição de custos estudado é adequado para se trabalhar em Organizações Complexas? (pergunta central)

Em primeiro lugar, deve-se atentar às três premissas do modelo, que são destacadas abaixo:

- A. O custo das atividades demandadas por um determinado Departamento de Apoio, somado com os seus custos internos deve ser igual ao custo total das atividades oferecidas pelo Departamento.
- B. Nem todos os custos de recursos são facilmente atribuídos a uma determinada atividade. Por isso, os custos de um Departamento não atribuídos serão rateados nas atividades de modo proporcional aos custos já atribuídos.
- C. O custo das atividades demandadas por um determinado Departamento de Apoio será rateado nas atividades oferecidas por ele na mesma proporção dos custos internos do departamento distribuídos nessas atividades.

A premissa A nos confirma que o modelo é exato. Portanto, pode ser perfeitamente trabalhado em conjunto com os relatórios contábeis já utilizados

pela Empresa. Por isso, a exatidão do modelo é consequência de uma de suas premissas. Para constatar isso, pode-se observar no Quadro 11, que para cada Departamento de Apoio, a soma dos custos finais das atividades demandadas com os custos internos são exatamente idênticos aos custos das atividades oferecidas.

Quadro 11 – Teste de Exatidão dos Resultados.

Departamento	Custos Internos Departamentos	Custos Atividades Demandadas	Custos Atividades Oferecidas
Administração	1.423.000	171.332	1.594.332
Call Center	5.110.000	796.993	5.906.993
Controle	1.115.000	183.155	1.298.155
Judicial	405.000	86.036	491.036
Marketing	1.651.000	481.361	2.132.361
Recursos Humanos	620.000	153.028	773.028
Sistemas	1.523.000	91.518	1.614.518
TOTAL	11.847.000	1.963.423	13.810.423

Fonte: Simulação do Próprio Autor (2006)

As premissas B e C deixam claro que existem custos não atribuídos a uma atividade de origem em outras atividades demandadas pelo Departamento ou de origem em custos de recursos não identificáveis. Esses custos não atribuídos serão rateados seguindo a informação mais confiável que se dispõe para tomar como referência: os custos já atribuídos.

No entanto, deve-se analisar cautelosamente a variação entre o custo da atividade inicial atribuído, e o custo final após as interações. Se essa variação for demasiadamente grande, isso significa que a participação do rateio no custo final da atividade é muito maior do que o custo atribuído. Isso pode ser causado porque os custos internos do Departamento são muito menores que os custos das atividades compradas pelo Departamento. E isso pode gerar distorção no resultado do rateio, pois, por exemplo, a causa dos custos não atribuídos poderia ser devido a uma única atividade, mas da forma analisada não seria identificada.

Para identificar essa questão, basta olhar os fatores de ajuste calculados no modelo (Quadro 9). No caso em questão, o maior fator de ajuste foi de 1,33, no Departamento de Marketing, o que significa que nesse departamento, os custos finais calculados para as suas atividades foi 33% maior que os custos inicialmente atribuídos através dos rateios dos custos internos do Departamento.

Caso o fator de ajuste seja muito grande, o resultado será distorcido e para corrigir essa questão, pode-se, particionar o Departamento em estruturas de

departamento virtuais, dividindo as suas atividades. Isso criaria um cálculo específico para os custos das atividades e refinaria os custos finais. Ao final, seria reconstituído o departamento real, somando os departamentos virtuais.

A mesma linha de pensamento pode ser aplicada, quando um Departamento de Negócio realizar alguma atividade compartilhada, característica de um Departamento de Apoio. Nesse caso, também seria possível criar uma estrutura de departamento virtual somente para fins de cálculos, e ao final o departamento real seria reconstruído somando os resultados obtidos.

Portanto as premissas do modelo orientam o sistema de cálculo, sem apresentar restrições significativas, que sejam contornáveis. Elas são intuitivas, na medida em que mantém a exatidão do modelo e ao mesmo tempo aproveitam a informação disponível, para rateios de custos não atribuídos.

Vale a pena comentar sobre a flexibilidade do modelo. De acordo com a empresa, e a necessidade de informação, têm-se na abordagem matemática apresentada quatro principais ajustes de nível de acurácia e seu respectivo custo.

O primeiro deles, que faz parte do modelo tradicional ABC é a escolha do nível de definição de uma atividade. Como já comentado no capítulo 4, SILVEIRA NETO (2005) define uma série de questões que devem ser analisadas ao se escolher o nível adequado de atividade para se trabalhar, como por exemplo, o custo do controle da atividade.

O segundo deles, que também faz parte do modelo tradicional do ABC, conforme já foi comentado é a escolha do nível de atribuição dos custos dos recursos às atividades. Priorizam-se as alocações diretas, depois o rastreamento, e depois o rateio. Mas de acordo com os custos de rastreamento e com a relevância da informação, pode-se ratear alguns custos de recursos às atividades, ainda que eles sejam rastreáveis.

O terceiro ajuste possível é a definição dos Departamentos. Como parte integrante do modelo, deve-se conhecer o custo interno de um departamento, pelo relatório contábil já efetuado pela Empresa. Mas existe alguma flexibilidade quando se pode enxergar o Departamento como qualquer nível hierárquico da Empresa, por exemplo, uma Vice-Presidência, uma Diretoria, uma Gerência, uma Coordenação etc. Pode-se inclusive, no limite da situação, definir um Departamento para cada atividade mapeada da empresa, desde que se tenha o seu custo interno. E quanto mais específica for a definição de Departamento,

maior o custo do controle e mais preciso será o resultado, pois o valor rateado será menor. No Quadro 12, tem-se exemplificado uma situação de duas escolhas de definições de Departamento. Na primeira, o Departamento é a Vice Presidência de RH, e por isso, o custo das atividades demandadas será rateado entre as oito atividades de forma proporcional aos custos já atribuídos a elas. Na segunda opção, cada gerência de RH é um Departamento, e dessa forma, em cada gerência se mapeará os custos das atividades demandadas por ele que serão rateados de forma mais precisa para cada atividade.

O quarto elemento de ajuste possível ao Sistema de Custeio é a periodicidade em que se atualizam as informações da Empresa no modelo. É esperado que haja um desejo por atualizar as informações nesse modelo com a mesma periodicidade dos relatórios contábeis tradicionais, normalmente mensais. Mas por ter um custo maior, pode-se trabalhar em períodos distintos, com a devida análise de impactos.

Portanto, o modelo matemático apresenta diversos pontos de flexibilidade que permitem a correta escolha entre a acurácia dos resultados e os custos dos controles gerados.

Quadro 12 - Comparação entre a visão de Departamento por Vice-Presidência e por Gerência.

	Opção 1	Opção 2		
Departamentos	VP RH	Gerência Salários e Benefícios	Gerência Carreira	Gerência Administrativo
Atividades	<ul style="list-style-type: none"> •Administração de Cargos, Salários e Benefícios •Desempenho e Planejamento de Carreira •Comunicação Interna •Desligamento de Pessoal •Movimentação de Pessoal •Recrutamento •Prestação de Serviço Médico •Treinamentos de Pessoal 	<ul style="list-style-type: none"> •Administração de Cargos, Salários e Benefícios •Recrutamento 	<ul style="list-style-type: none"> •Desempenho e Planejamento de Carreira •Treinamentos de Pessoal 	<ul style="list-style-type: none"> •Comunicação Interna •Prestação de Serviço Médico •Desligamento de Pessoal •Movimentação de Pessoal
Custo Interno (Mil R\$)	900	200	300	400
Custo de Atividade Demandadas (Mil R\$)	178	50	35	93

Fonte: Próprio Autor (2006)

Conforme já comentado no capítulo 2, o Sistema ABC possui um grande leque identificado de utilizações tanto operacionais quanto estratégicas. E o modelo matemático nada mais representa do que uma forma de se calcular os custos, seguindo o Custeio ABC, em organizações complexas.

Como citado nos resultados obtidos do estudo de caso, encontrou-se diversas aplicações para a Boa-Fé. Em um primeiro momento, pode-se de imediato utilizar os dados de custos das atividades para uma análise de revisão das atividades internas da Empresa, para redução de custos. Posteriormente, utilidades mais avançadas foram exploradas, tais como orçamentação, precificação de produtos, gestão de performance etc.

Por isso, o modelo matemático resguarda as diversas aplicações do Sistema de Custeio ABC.

Finalmente, conforme visto no Capítulo 2, o modelo matemático pôde ser incluído em um algoritmo prático de ser aplicado em organizações complexas.

As informações necessárias para alimentar o modelo são os custos internos dos Departamentos, que normalmente já são obtidos nos relatórios gerenciais tradicionais das empresas, e as informações sobre as atividades internas da Empresa, como direcionadores de custo e valor dos custos de recursos atribuídos. Tais informações representam a base do modelo.

Além disso, a abordagem matemática aplica uma equação matricial composta por um padrão induzido, cuja solução pode ser obtida com software de prateleira. No caso estudado, utilizou-se o Microsoft Excel para solucionar a equação matricial e gerar os fatores de ajuste por Departamento. O Microsoft Excel é um software bem disponível e utilizado no mercado, e apresenta um custo baixo em relação a um aplicativo personalizado.

Na abordagem matemática apresentada ganha-se também com o controle do volume e dos valores das atividades por Departamento. Como normalmente a distribuição de responsabilidades para cada Gestor se dá por Departamento, essa visão gerencial é uma das mais requisitadas nas Organizações Complexas.

Dessa forma, o modelo matemático é prático para ser aplicado a organizações complexas.

Por tudo isso, pode-se afirmar que o modelo matemático de distribuição de custos estudado é adequado para ser aplicado a organizações complexas. Apesar de o Estudo de Caso demonstrar essa afirmação para somente uma

Empresa, sugere-se que estudos abrangendo maior amostragem de empresas possam ser realizados, onde se espera obter resultados semelhantes.

A Empresa real desde 2002 está utilizando o Sistema ABC, com o mesmo método matemático até o momento. Diversas foram as aplicações encontradas do Sistema de Custeio e hoje é parte da rotina de tomada de decisões gerenciais.

Futuras pesquisas nesse campo poderão prosseguir por diversas linhas.

Em uma primeira sugestão, pode-se estudar nos custos atribuídos às atividades a composição dos custos fixos e dos variáveis. Seguindo a mesma abordagem matemática explicada no Capítulo 2 do apresentado, com isso seria possível também identificar ou estimar essa composição nos custos finais das atividades. Isso é de extrema relevância, já que um dos maiores interesses dos administradores em análises rotineiras é conhecer o impacto financeiro de projetos através do cálculo do custo marginal de determinadas atividades. E isso só é possível se for conhecido o custo variável dessas atividades. Para explicar melhor, por exemplo, na atividade “Controle de Viagens”, cujo direcionador de custos é “quantidade de viagens”, os custos dos salários e encargos dos funcionários relacionados à atividade representam um custo fixo. Por isso, um projeto que reduza a quantidade de viagens na Empresa não reduzirá esse quadro de funcionários. Dessa forma, o custo unitário da atividade aumentará e a economia obtida com o projeto no custo da atividade não será proporcional à redução da quantidade de viagens.

Em uma segunda linha de pesquisa, pode-se verificar se empresas que adotaram o modelo ABC anteriormente e o abandonaram, teriam disposição para analisar a retomada do Sistema de Custeio, seguindo a abordagem matemática apresentada, pelas vantagens como o equilíbrio entre a exatidão e acurácia da resposta e os custos dos controles necessários.

Em uma terceira linha, pode-se analisar os impactos da implantação da abordagem matemática apresentada em outros Estudos de Casos. Seriam estudados diversos aspectos como contabilidade, orçamento, precificação de produtos, segmentação de clientes etc.