

Utilização dos sistemas ABC/ABM combinados com o EVA em empresas Industriais na gestão do resultado econômico

João Eduardo Prudêncio Tinoco
Juracy Vieira de Carvalho

Resumo:

Este artigo apresenta e comenta os resultados de uma pesquisa exploratória envolvendo empresas industriais que operam no Brasil, e que adotam os sistemas ABC - Activity Based Costing-, ABM, - Activity Based Management-, combinados com o EVA - Economic value added-, na apuração de seus resultados econômicos. O universo da pesquisa abrangeu 230 empresas, sendo que 10 dessas revelaram utilizar o ABC /ABM, e, cinco afirmaram usar esses métodos, combinados como o EVA. As empresas foram selecionadas dentre as 500 Melhores e Maiores, da Revista Exame, de julho de 2001, sendo que 200 (87%) provêm das 500 maiores, 15 (7%) são da região de Cubatão - SP e as 15 restantes de outra procedência. Procurou-se respostas para alguns questionamentos vitais para a continuidade empresarial, especialmente naquelas empresas que possuem uma diversificada linha de produtos, elevados custos indiretos, que podem ter custos unitários distorcidos pelos sistemas tradicionais de custeio, que influenciem negativamente na formação dos preços de venda e nos resultados operacionais.

Palavras-chave:

Área temática: *Gestão Estratégica de Custos*

Utilização dos sistemas *ABC/ABM* combinados com o *EVA* em empresas Industriais na gestão do resultado econômico

Autor:

João Eduardo Prudêncio Tinoco

**Professor Doutor do Programa de Mestrado em Gestão de Negócios da UNISANTOS –
Universidade Católica de Santos e do Programa de Mestrado em Ciências Contábeis da FURB
– Fundação Universidade Regional de Blumenau – SC**

Juracy Vieira de Carvalho

**Mestrando do Programa de Mestrando em Gestão de Negócios da UNISANTOS – Universidade
Católica de Santos**

Resumo

Este artigo apresenta e comenta os resultados de uma pesquisa exploratória envolvendo empresas industriais que operam no Brasil, e que adotam os sistemas *ABC* - Activity Based Costing-, *ABM*, - Activity Based Management-, combinados com o *EVA* - Economic value added-, na apuração de seus resultados econômicos.

O universo da pesquisa abrangeu 230 empresas, sendo que 10 dessas revelaram utilizar o *ABC /ABM*, e, cinco afirmaram usar esses métodos, combinados como o *EVA*. As empresas foram selecionadas dentre as 500 Melhores e Maiores, da Revista Exame, de julho de 2001, sendo que 200 (87%) provêm das 500 maiores, 15 (7%) são da região de Cubatão - SP e as 15 restantes de outra procedência.

Procurou-se respostas para alguns questionamentos vitais para a continuidade empresarial, especialmente naquelas empresas que possuem uma diversificada linha de produtos, elevados custos indiretos, que podem ter custos unitários distorcidos pelos sistemas tradicionais de custeio, que influenciem negativamente na formação dos preços de venda e nos resultados operacionais.

1. Introdução

Procurou-se investigar, através de pesquisa exploratória, realizada junto a um grupo de empresas industriais, se a gestão *ABM*, que tem como base os dados de custeio do sistema *ABC* pode melhorar a qualidade das decisões econômicas e financeiras, com possível impacto positivo no resultado da empresa.

A indústria, notoriamente nas últimas três décadas, tem diversificado intensamente a produção para atender exigência dos consumidores e o mercado agora globalizado. Esta diversificação tem provocado enorme crescimento dos custos indiretos associados aos lotes diferenciados de produtos e, conseqüentemente, tem distorcido os custos unitários, já que os sistemas tradicionais de custeio, desprovidos de meios de direcionar os custos por lotes, se baseiam no *rateio* por volume.

O sistema de custeio *ABC*, ao agrupar custos rastreando-os por esforço realmente aplicado (atividade), e atribuindo-os aos objetos de acordo com as várias bases de alocação, como lotes, unidades produzidas etc., resgata a acurácia necessária ao custeio para alto desempenho, competitividade e lucratividade. Além

disto o *ABC*, ao fracionar os custos por atividade, cria condições de custear outros objetos que não apenas produtos e serviços, mas também processos organizacionais, clientes, mercados etc.

Com uma maior gama de alternativas de execução da produção, trazida pelas novas tecnologias, um maior número de concorrentes e com mercados, clientes e produtos mais diversificados, num ambiente agora mundializado, a indústria necessita de informações com maior flexibilidade e em tempo real, para atender ao maior número de alternativas, e praticar custos competitivos e que ao mesmo tempo lhe garantam margens adequadas, que permitam, ademais, sua continuidade no mercado. Para atender a estas novas condições, empresas têm utilizado o sistema de custeio *ABC* já que ele tem sido considerado um sistema com mais exatidão e flexibilidade que os sistemas tradicionais.

Com base em modelos teóricos pesquisados em autores como Kaplan e Cooper, 2000; Shank e Govindarajan, 1997; Horngren *et al*., 2000; Brimson, 1996; Martins, 1998 e Nakagawa, 1994, foi verificada a possibilidade de a gestão *ABM*, baseada nos dados do *ABC*, proporcionar melhor qualidade nas decisões que buscam soluções nas diversas áreas da gestão como, dentre elas:

- estudo e determinação do custo unitário;
- avaliação de atividades que agregam valor e de atividade que não agregam;
- melhoria de processos organizacionais;
- avaliação de custos de qualidade por elemento;
- avaliação e gestão da lucratividade de clientes;
- análise da lucratividade do *mix* de produtos;
- análise da lucratividade de negócios combinando *ABC*, *ABM* e *EVA*.

Paralelamente, a presente pesquisa exploratória procurou verificar junto a uma amostra de indústrias os resultados da aplicação destes modelos teóricos e seu possível impacto no resultado das empresas.

2. Pressupostos teóricos do *ABC*, do *ABM* e do *EVA*

As características do *ABC/ABM* são necessárias aqui para se verificar sua maior confiabilidade e flexibilidade em relação ao custeio tradicional, as quais poderão contribuir para gerar decisões de melhor qualidade.

2.1 Advento e características do *ABC*

Nos recentes anos 70, os custos indiretos representavam cerca de 5% do custo total, atingindo uma média de mais de 35% no final do século XX e indo até 70% em empresas de alta tecnologia. O rateio destes ocorria sobre um enorme volume de produção quase padronizada, o que não provocava distorções significativas nos custos unitários, o que passou a se chamar '*custeio baseado no volume*' (*VBC*). Foi exemplo marcante disto, o modelo Ford de gestão, iniciado por Henry Ford nos EUA por volta de 1920.

Já o modelo de gestão difundido pela Toyota nos anos 70, diversificou fortemente a produção no intuito de atender a uma crescente personalização dos produtos imposta pela competição. Eventuais reduções de escala foram compensadas com reduções de custo de produção (*Kaizen*) e de estoques (*Just-in-time*), com a alta produtividade das novas máquinas e com informatização do *design* (*CAD-Computer Aided Design*) à manufatura de produtos (*CAM-Computer Aided Manufacturing*).

A diversificação da produção, o aumento da mão-de-obra indireta e o maior volume de depreciações das novas máquinas, incrementaram os custos indiretos.

Isto distorceu o custeio devido ao aumento significativo no numerador da relação ‘*custos indiretos/volume de horas de mão-de-obra direta ou de horas-máquina etc.*’ usada nos sistemas tradicionais de custeio, ou *VBC*, como é o sistema de Custeio por Absorção, o sistema de custeio *GPK (Grenzplankostenrechnung)*, etc.

Significa que os sistemas *VBC* não observam com rigor, que os custos podem incidir por unidade produzida, por lote de produtos, por tempo de produção, como se vê na Figura 1. Contudo, seria coerente que produtos fabricados em pequenos lotes tivessem custo indireto unitário maior, que os fabricados em grandes lotes, já que a cada lote incorre-se em custos indiretos elevados como projeto de desenvolvimento, preparação de máquinas etc. Entretanto, os sistemas *VBC*, em virtude da média gerada pelo rateio, barateiam falsamente produtos fabricados em pequenos lotes e encarece os fabricados em larga escala.

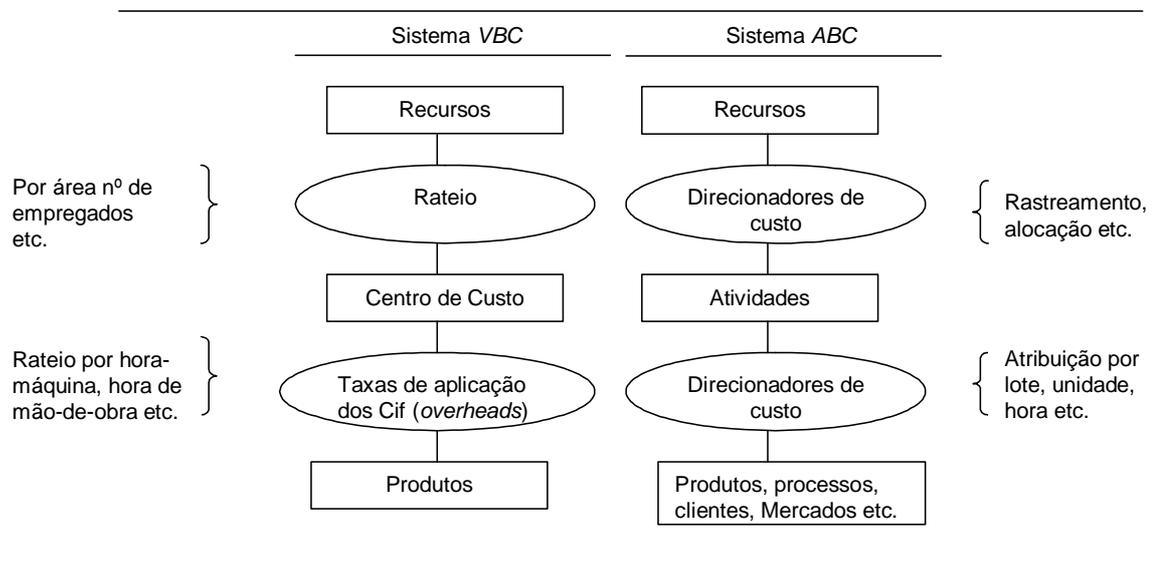


Figura 1 Sistemas VBC e ABC

Fonte: Adaptado de Nakagawa, M. ‘ABC – Custeio Baseado em Atividades’. Atlas, 1994

Além disso, as despesas de administração e vendas passaram de cerca de 17% das vendas para cerca de 22% nas últimas três décadas (Kaplan e Cooper, 2000: 199) e, sujeitas a esta mesma dinâmica, também reforçaram as distorções no custeio tradicional. Surge, assim, o ABC (figura 2). Cada atividade representa o real esforço ou custo de recursos (capital, tecnologia, materiais e recursos humanos) aplicados a uma tarefa (comprar, pintar, transportar etc.), cujo custo será transferido por direcionadores de custo específicos a objetos de custo (produtos, processos, clientes e mercados) de acordo com o efetivo consumo.

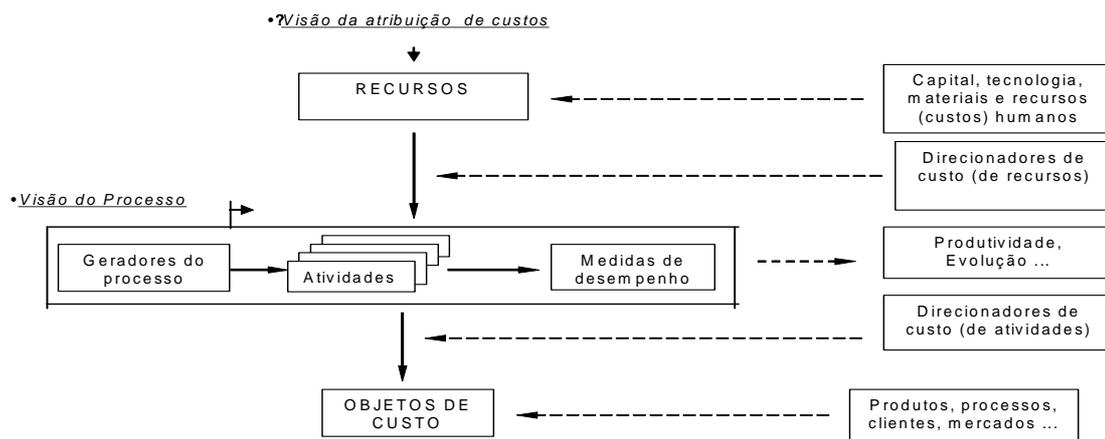


Figura 2 Modelo básico do ABC – Activity Based Costing

Fonte: CAM-I - Consortium for Advanced Manufacturing – Internacional, apud Player et al. Makron Books, 2000.

No primeiro passo, os custos são acumulados por atividade através do *rastreamento* que é realizado pelo ABC nos custos dos recursos (depreciação do capital, tecnologia, materiais e de recursos humanos). Na figura 2, esta fase está contida na parte superior da coluna ‘visão da atribuição de custos’. No segundo passo, os custos das atividades são alocados aos objetos de custo de acordo com a intensidade de consumo, a qual é dimensionada pelos três tipos de direcionadores de custo a seguir: direcionadores de *transação*, de *duração* e de *intensidade*.

Com *finalidades operacionais*, como melhorar a eficiência dos recursos, reduzir custos, melhorar processos etc., o ABC, baseado na concepção do CAM-I (figura 2), ainda identifica os ‘geradores de processos’ que formam as atividades. É o ABC atribuindo ‘medidas de desempenho’ dos recursos aplicados nas atividades. A atividade ‘comprar materiais’, por exemplo, pode ser decomposta em seus vários ‘geradores de processo’ como o ‘número de fornecedores contatados’ o ‘número de itens analisados’, o ‘número de licitações elaboradas’ etc., importantes para gerenciar (ABM) tal atividade por medidas de desempenho de cada gerador.

Para *finalidades estratégicas*, o ABC dispõe dos dados de custo dos recursos fracionados por atividade e das mais variadas formas de combiná-los para que a gestão (ABM) os utilize nos estudos e providências necessários à melhoria da competitividade e da lucratividade da empresa.

2.2 Características do ABM

O ambiente corporativo atual é cada vez mais competitivo, fazendo-se necessário conduzir melhor a gestão operacional da empresa (voltada para o presente) como também a gestão estratégica (voltada para o futuro), já que os sistemas de custeio tradicionais estão direcionados só para o passado. A gestão moderna procura aí, não só a flexibilidade e o aprimoramento do ABC, descritas no tópico 2.1, mas também localizar formas mais competitivas de operar e obter melhor resultado. A gestão com estas possibilidades e visão é a Gestão Baseada na Atividade (ABM).

Segundo, Kaplan e Cooper (2000: 153), “O gerenciamento baseado na atividade, ou ABM, refere-se a todo um conjunto de ações que podem ser tomadas com base em informações sobre custeio baseado na atividade. Com o ABM, a organização concretiza seus objetivos exigindo menos de seus recursos organizacionais ...”

Depreende-se, da leitura dos autores pesquisados, que a gestão baseada na atividade é uma ampla disciplina que facilita a administração por atividades, como uma maneira de maximizar o valor recebido pelo cliente e o resultado alcançado pela empresa, por meio desta adição de valor.

São características importantes do ABM, as visões *operacional* e *estratégica* do custeio e informações de resultado.

A visão *operacional* cuida do presente, preocupando-se com as medidas de desempenho, como a produtividade dos recursos humanos, da tecnologia e das

máquinas, os níveis de qualidade, as questões singulares do custeio etc. Os relatórios aqui são normalmente quantitativos porque se ocupam do processo produtivo. Na visão operacional o *ABM* elabora relatórios de desempenho de atividades para as gerências de linhas de produção, para as equipes de processos, de qualidade e outras analisarem a eficiência, ou produtividade, dos recursos, atendendo ao espírito da 'visão do processo' que foi mostrada na figura 2.

Já na visão *estratégica* o *ABM* cuida do futuro, preocupando-se com a competitividade e a lucratividade. Pode envolver a conquista ou a consolidação de posição no mercado, bem como requerer uma gama enorme de estudos e ações como o planejamento de custo e preço competitivos, gestão estratégica de custo e preço de fornecedores, custeio alvo, custeio do ciclo de vida, custeio por projeto, gestão da lucratividade do *mix* de clientes, gestão da lucratividade do *mix* de produtos, custeio e lucratividade compatíveis com o *EVA* (*Economic Value Added*) etc.

2.3 Considerações sobre o *EVA*

Tem-se observado que a apuração do resultado econômico nas organizações consideram somente os custos sob a ótica tradicional, ou seja, sem imputar aí o chamado custo de oportunidade do capital. Ao não considerar o custo de oportunidade do capital, os sistemas de custeio e resultados tradicionais distorcem os resultados das decisões empresariais.

Além desse ajuste, considerado essencial, na apuração do resultado econômico, o sistema ainda preconiza outros ajustes, tais como: gastos com treinamento e formação de pessoal, pesquisa de desenvolvimento de novos produtos, gastos com projetos de reestruturação empresarial, amortização do goodwill, leasing, imposto de renda diferido, etc., como expõe Frezatti (2003), que normalmente são apropriados como despesa do período, reduzindo o resultado da empresa, todavia devem ser reclassificados, normalmente, para o ativo diferido.

3. Metodologia

A pesquisa descritiva exploratória abrangeu várias áreas da gestão (*ABM*) industrial procurando respostas para treze questões sobre os seguintes assuntos:

- 1 - Identificação de atividades que não agregam ou agregam pouco valor ao produto;
- 2 - Eliminação/racionalização de atividades que não agregam ou agregam pouco valor ao produto;
- 3 - Variações de custo unitário de fabricação com a implementação do *ABC*;
- 4 - Alterações de preço unitário em função dos custos oriundos do *ABC*;
- 5 - Alterações no *mix* de produtos em função dos novos preços baseados no custo *ABC*;
- 6 - Melhoria no resultado da empresa em função do novo *mix* de produtos;
- 7 - Aumento da competitividade de produtos em função dos novos preços oriundos do *ABC*;
- 8 - Controle da complexidade de produtos para evitar aumento de custo e perda de competitividade;
- 9 - Prevenção de falhas de qualidade para reduzir correção de falhas e custo final de qualidade;
- 10 - Melhoria de processos organizacionais com a transmissão eletrônica de dados;

11 - Controle de custo de novos produtos para evitar distorção de custo de produtos em série;

12 - Consideração dos custos de capital na escolha de atividades, processos e negócios;

13 - Consideração de despesas de atendimento a clientes no cálculo de lucratividade por cliente.

A elaboração destas questões está direcionada para a verificação de melhor qualidade das decisões, nas áreas da gestão relacionadas na introdução, e eventual impacto positivo no resultado da empresa.

3.1 Amostra escolhida para a pesquisa exploratória

A amostra utilizada para obtenção dos dados da pesquisa exploratória foi constituída por 230 indústrias distribuídas pelo território nacional. Como o *ABM* e seu sistema de obtenção de dados de custeio, o *ABC*, são sistemas complementares aos existentes, eles trazem custos adicionais de implantação e manutenção. Este fator fez com que a escolha convergisse principalmente para as grandes indústrias, mais capazes de arcar com custos adicionais.

Em função disto é que, das 230 indústrias, mais de 200 (87%) foram obtidas entre as 500 maiores empresas brasileiras do ano 2000, assim consideradas pelo nível de faturamento (EXAME: jun/2001) e outras 15 (7%) são as maiores empresas da região de Cubatão-SP. As 15 restantes são indústrias diversas.

3.2 Coleta dos dados

A coleta dos dados foi feita através de questionário com questões fechadas. Os questionários, enviados pelo correio, instruíam para que respondessem somente as empresas que utilizavam o sistema *ABC*, uma vez que só estas fazem a gestão pelo *ABM*. Foram recebidas respostas de 10 empresas, ou 5% do total de 230, atendendo às citadas condições, embora outras indústrias que atendam a tais condições possam ter se omitido.

4. Resultados da pesquisa exploratória e análise dos dados

As respostas das 10 indústrias usuárias do *ABC* às treze perguntas do questionário citado estão analisadas nos tópicos 4.1 a 4.13 a seguir.

4.1 Identificação de atividades que não agregam ou que agregam pouco valor

Podem estar incluídas aqui atividades desnecessárias à fabricação do produto ou ao processo administrativo ou ainda aquelas pouco importantes para os clientes e que podem ser eliminadas ou simplificadas com novos processos produtivos ou procedimentos administrativos. Alguns exemplos típicos podem ser transportar, transladar e armazenar materiais, retrabalhar operações, reinspecionar qualidade, emitir cheques e pedidos etc.

As respostas obtidas com a pesquisa exploratória foram as seguintes.

Nível de identificação de atividades deste tipo	Indústrias	%
Identifica alguma destas atividades ou similares	3	30,0
Identifica muitas destas atividades	4	40,0
Identifica todas atividades deste tipo/similares sistematicamente	3	30,0
Não identifica	-	-

Total	10	100,0
-------	----	-------

Verifica-se que todas estas empresas se preocupam com a identificação de atividades dispensáveis ou racionalizáveis. É grande aí a participação (30%) de empresas que fazem tal identificação de forma sistemática para todas as atividades deste tipo.

4.2 Eliminação ou racionalização de atividades que não agregam ou que agregam pouco valor ao produto

São consideradas aqui as atividades tratadas no tópico 4.1. As respostas obtidas com a pesquisa exploratória foram:

<i>Nível de eliminação / simplificação de atividades deste tipo</i>	<i>Indústrias</i>	<i>%</i>
Elimina / racionaliza algumas destas atividades	5	50,0
Elimina / racionaliza muitas destas atividades	4	40,0
Elimina / racionaliza todas atividades deste tipo	-	-
Não elimina / racionaliza atividades deste tipo	-	-
Elimina / racionaliza mas não através do ABC	1	10,0
Total	10	100,0

Constata-se que, em maior ou menor grau, todas as empresas (10) eliminam ou racionalizam atividades que não agregam ou agregam pouco valor ao produto, embora 50% delas atue sobre apenas algumas destas atividades. Uma das empresas (10%) não o faz através do ABC. A possível redução de custo com a implementação destas medidas pode contribuir para o aumento da competitividade e melhorar o resultado da empresa.

4.3 Variações nos custos unitários de fabricação calculados pelo ABC em relação aos calculados pelo sistema de Custeio por Absorção

As variações decorrem do critério de rateio utilizado pelo sistema de Custeio por Absorção, o qual se baseia no volume de horas de mão-de-obra direta ou horas-máquina etc,. A pesquisa exploratória revelou a seguinte situação.

<i>Magnitude de variação dos custos unitários de fabricação</i>	<i>Respostas</i>	<i>%</i>
Houve caso com aumento de até 35%	2	22,2
Houve caso com aumento entre 35% e 70%	3	33,4
Houve caso com aumento entre 70% e 100%	-	-
Houve caso com aumento superior a 100%	-	-
Houve caso com redução de até 35%	2	22,2
Houve caso com redução entre 35% e 70%	2	22,2
Houve caso com redução entre 70% e 100%	-	-

Houve caso com redução superior a 100%	-	-
Total	9	100,0

Das 10 empresas, 3 não responderam e algumas outras responderam de forma incompleta. Por isto foram obtidas apenas 9 respostas sobre este aspecto. De qualquer forma, elas dão alguma idéia do grau de distorção nos custos que os sistemas tradicionais de custeio geram.

Das 9 respostas, 4 (44,4%) reportam variações de custo de até 35% para mais ou para menos. As 5 respostas restantes (55,6%) dão conta de variações entre 35% e 70% para mais ou para menos. Para empresas que buscam competitividade em custo, é absurda uma variação da ordem de +70%, e inegavelmente danosa se seus competidores utilizarem o custeio *ABC*.

4.4 Alterações de preço efetuadas pela gestão *ABM* em função das alterações de custo provocadas pelo *ABC*

As alterações nos custos unitários, quando passam a ser calculados pelo *ABC*, podem também determinar reduções nos preços para que a empresa possa manter-se competitiva ou aumentos que evitem prejuízos antes camuflados por preços irrealistas. A pesquisa exploratória trouxe as respostas a seguir.

<i>Abrangência das alterações de preço</i>	<i>Indústrias</i>	<i>%</i>
Alguns produtos	4	40,0
Vários produtos	4	40,0
Todos ou quase todos os produtos	1	10,0
Não houve alteração	1	10,0
Total	10	100,0

A tabela mostra que 90% das empresas (9) implementaram alterações de preço de seus produtos em função da alteração de custo oriunda do *ABC*. Pode-se considerar elevada a participação (50%) das que alteraram os preços de 'vários e todos ou quase todos os produtos'. Isto mostra a preocupação das empresas em praticar margens realistas. A alteração de preço em todos ou quase todos os produtos ocorreu em empresa do ramo de metalurgia e mecânica.

4.5 Alteração no *mix* de produtos devido às alterações nos preços unitários oriundas do custeio *ABC*

Em função dos novos preços gerados pelo custeio *ABC*, pode ocorrer alteração no *mix* de produtos, como mostram as respostas à pesquisa exploratória.

<i>Abrangência das alterações do mix de produtos</i>	<i>Indústrias</i>	<i>%</i>
Pequena alteração no <i>mix</i> de produtos	3	30,0
Razoável alteração no <i>mix</i> de produtos	3	30,0
Grande alteração no <i>mix</i> de produtos	2	20,0

Não houve alteração	2	20,0
Total	10	100,0

Nota-se que a maioria (80%) das empresas usuárias do *ABC* tiveram seu *mix* de produtos alterado em função das alterações de preços provocadas pelo novo custeio. Não deixa de ser elevada a participação (50%) das empresas que tiveram ‘razoável ou grande alteração no *mix* de produtos’. As ‘grandes alterações no *mix* de produtos’ foram informadas por empresas (20%) dos ramos de alimentícios e de mecânica.

4.6 Melhoria no resultado da empresa em função do novo mix de produtos praticado pela gestão *ABM*

Com o efeito combinado de redução de custo, através do *ABC*, e alterações de preços, algumas empresas podem ter alterações no resultado, como mostram os dados da pesquisa exploratória.

<i>Melhor resultado da empresa devido ao novo mix de produtos</i>	<i>Indústrias</i>	<i>%</i>
Sim	8	80,0
Não	2	20,0
Total	10	100,0

A tabela mostra que a grande maioria (80%) das empresas usuárias do *ABC* conseguiram melhor resultado econômico. Significa que tais empresas superaram os custos de uso do novo sistema e ainda lograram resultado positivo para seus acionistas. A pesquisa não procurou saber se a melhoria de resultado ocorreu por redução de custos ou por aumento de receitas ou ainda por ambos. As empresas que responderam negativamente (20%) são dos ramos de alimentícios e automotivo/autopeças.

4.7 Aumento da competitividade de produtos em função de reduções de preços oriundas de reduções de custos trazidas pelo *ABC*

As reduções de preços proporcionadas pelo custeio *ABC* podem resultar em maior competitividade para a empresa, como indicam as respostas à pesquisa exploratória.

<i>Abrangência do aumento de competitividade de produtos</i>	<i>Indústrias</i>	<i>%</i>
Alguns produtos tornaram-se mais competitivos	6	60,0
Vários produtos tornaram-se mais competitivos	2	20,0
Não houve melhoria na competitividade	2	20,0
Total	10	100,0

Com relação à competitividade dos produtos, a tabela mostra que a maioria das empresas (80%) teve produtos com sua competitividade melhorada. Verificou-se

que, das 8 empresas (80%) que afirmaram ter seu resultado melhorado (tópico 4.6), 5 também afirmaram que melhorou a competitividade de alguns produtos e outras 3 também afirmaram ter melhorado a competitividade de vários produtos.

Significa que pode ter havido contribuição da maior competitividade dos produtos na melhoria do resultado. As empresas (20%) que não obtiveram maior competitividade em seus produtos são dos ramos de alimentícios e siderurgia.

4.8 Controle da complexidade de produtos pela gestão *ABM* visando evitar aumentos de custo e perda de competitividade

A complexidade compreende o excessivo detalhamento ou variedade concomitante de tipos, versões, formas, cores, tamanhos etc. que pode elevar os custos indiretos de fabricação, e as despesas de administração, de vendas e também de capital, diminuindo o resultado.

É o caso dos aumentos de custo das atividades em projeto e desenvolvimento de produtos, engenharia de processos, programação de produção, supervisão da produção, preparação de máquinas, controle de qualidade, controle da produção, armazenagem, contabilização e controles administrativos, embalagem, manuseio e despacho, garantia e assistência técnica etc, além dos juros do capital em estoques mais elevados.

<i>Grau de atuação no controle da complexidade</i>	<i>Indústrias</i>	<i>%</i>
Moderado	3	30,0
Considerável	4	40,0
Sistemático	1	10,0
Nenhum	1	10,0
Não aplicável	1	10,0
Total	10	100,0

Verifica-se que a grande maioria das empresas (80%) tem se preocupado com a complexidade dispensável, ou aquela que não diminui a satisfação do cliente mas cuja eliminação contribui para a redução de custos. Quanto menor a complexidade de produtos, menor a quantidade de lotes de diferentes produtos e menores os custos indiretos citados.

O controle da complexidade pode ter contribuído também para a melhoria do resultado das empresas (tópico 4.6). A única resposta negativa (10%) quanto ao controle da complexidade pelo *ABM* é do ramo siderúrgico.

4.9 Ações da gestão *ABM* priorizando aplicações em atividades de 'prevenção de falhas' de qualidade para reduzir os gastos de atividades de 'correção de falhas' visando reduzir custos

Os esforços para prevenção de falhas de qualidade podem gerar custos finais menores no trato da qualidade de produtos se as reduções de custo forem maiores que tais esforços. Neste item a pesquisa exploratória traz as seguintes respostas.

<i>Grau de apoio às ações de melhoria de qualidade visando menor custo</i>	<i>Indústrias</i>	<i>%</i>
--	-------------------	----------

Moderado	1	10,0
Considerável	3	30,0
Sistemático	4	40,0
Nenhum	-	-
Apoia tais ações mas não através do <i>ABC/ABM</i>	1	10,0
Não aplicável	1	10,0
Total	10	100,0

A tabela mostra que a maior parte das empresas (80%) controlam seus custos pró qualidade por atividade, e com isto percebem que, à medida que crescem os custos com atividades de prevenção de falhas de qualidade, decrescem desproporcionalmente mais os custos com atividades de correção destas falhas, tendo-se como resultado final uma redução de custo.

Note que a opção com maior participação (40%) aqui é de empresas com ações sistemáticas nessa direção. É comum, nestes casos, as ações de gestão pela qualidade serem encaminhadas em conjunto com o sistema *TQM*.

4.10 Ações da gestão *ABM* visando substituir atividades tradicionais por atividades baseadas na transmissão eletrônica de dados para obter melhoria de processos organizacionais e reduzir custos

Podem estar incluídas aqui, as novas atividades de transmissão eletrônica de dados entre empresas (*EDI – Eletronic Data Interchange*) para efetuar atividades como pagamento a fornecedores, transmissão de dados de pedidos de compras, a programação de recebimento de materiais e recepção de dados de produtos para venda etc., em substituição à execução manual, para promover rapidez e redução de custo. A pesquisa exploratória mostra as seguintes respostas.

<i>Apoio a melhorias organizacionais informatizadas para reduzir custos</i>	<i>Indústrias</i>	<i>%</i>
Moderado	1	10,0
Considerável	3	30,0
Sistemático	4	40,0
Nenhum	-	-
Apoia tais ações mas não através do <i>ABC/ABM</i>	1	10,0
Não aplicável	1	10,0
Total	10	100,0

É majoritária a participação (80%) das empresas que apoiam a substituição de atividades tradicionais, como emissão de programas de produção para enviar a fornecedores, pedidos de compra, emissão de ordens de pagamento e de cheques etc., por outras baseadas na transmissão eletrônica de dados (*EDI*), visando reduzir custos.

Cabe notar que nenhuma das empresas passíveis do uso deste recurso deixou de considerá-lo, já que ele é uma ferramenta de grande importância na reengenharia de processos organizacionais e via de regra contribui para efetiva

redução de custo.

4.11 Gestão de controle *ABM* para separar os custos das atividades de desenvolvimento de novos produtos, evitando sobrecarga dos custos e preços dos produtos em série e sua perda de competitividade

Quando não convenientemente separados, estes custos trazem variações nos custos dos produtos em série. A pesquisa exploratória trouxe as respostas a seguir.

<i>Separação dos custos de desenvolvimento de novos produtos</i>	<i>Indústrias</i>	<i>%</i>
Sim, mas só os mais significativos	3	30,0
Sim, todos	5	50,0
Não	1	10,0
Não aplicável	1	10,0
Total	10	100,0

Nota-se na tabela que 80% das empresas separam os custos de desenvolvimento de novos produtos dos custos de produtos em série, sendo que 50% afirmam que separam todos os custos dessa natureza. Isto demonstra que estas empresas não distorcem os custos de fabricação dos produtos em série e nem, em consequência, os preços de venda e respectivas margens e o resultado.

A empresa com resposta negativa (10%) neste quesito é do ramo automotivo/autopeças.

4.12 Uso combinado do *ABM* e do *EVA* na escolha de alternativas de atividades, processos ou negócios

Atividades com diferentes volumes de capital podem trazer distorções nas decisões de escolha de alternativas caso a recuperação do capital e juros não sejam considerados corretamente.

<i>Consideração do custo de capital nas decisões com o ABM</i>	<i>Indústrias</i>	<i>%</i>
Sim	5	50,0
Não	4	40,0
Não aplicável	1	10,0
Total	10	100,0

A tabela indica que 50% das empresas consideram o custo de oportunidade do capital, em decisões com o *ABM* na escolha de alternativas de atividades, processos e negócios.. As respostas negativas (40%) foram de empresas dos setores higiene e diversos, automotivo/autopeças e mecânica.

4.13 Consideração das despesas com atividades de atendimento ao cliente na análise da lucratividade por cliente

Tal verificação evita que o baixo resultado ou resultado negativo com clientes

de grande quantidade de pedidos de baixo valor, seja camuflado pelos bons resultados com clientes de pequena quantidade de pedidos de alto valor. A pesquisa exploratória mostra as respostas a seguir.

<i>O ABM considera as despesas de atendimento por cliente</i>	<i>Indústrias</i>	<i>%</i>
Sim, as mais significativas	3	30,0
Sim, todas estas despesas	6	60,0
Não aplicável	1	10,0
Total	10	100,0

Verifica-se que (90%) das empresas considera as despesas com atividades de atendimento a clientes para apurar a lucratividade por cliente. É grande a participação (60%) dos que consideram todas as despesas desta natureza.

4.14 Exemplo de utilização combinada ABC/ABM e EVA

Considere-se dois produtos que geram o mesmo nível de receita. Um dos produtos pode apresentar custo mais baixo que o outro no ponto de vista contábil, mas no contexto econômico, que inclui o custo de oportunidade do capital utilizado, ter seu custo mais elevado, o que inverteria a ordem de colocação destes produtos para os gestores. Isto pode ocorrer se o produto de menor custo no conceito contábil tradicional, demandar maior volume de custo de capital, que o outro de forma a suplantar a vantagem contábil.

Nestas situações, a análise de custo combinada *ABM/EVA* apresenta mais precisão, quer no nível de produto, atividade, processo, ou qualquer outro objeto de custo / resultado.

Para elucidar a importância do *EVA* considere-se, no quadro 4.14/1, uma comparação de resultados operacionais de dois produtos. Ambos não consideram os custos de capital dos ativos envolvidos na produção, mas apenas as respectivas depreciações, já que o caso está sendo avaliado pela ótica contábil. Por simplicidade e clareza, só está sendo considerado o capital aplicado diretamente na produção, gerador das depreciações, o que configura uma situação de inexistência de capital de giro.

Discriminação	Produtos	
	A	B
	\$	\$
1. Receita	15.000	15.000
2. Materiais diretos	– 3.500	–3.500
3. Operar máquinas (<i>com depreciação</i>)	–3.700	–4.200
4. Projetar produto e dar suporte de engenharia	–2.600	–2.600
5. Controlar qualidade	–1.200	–1.200
6. Preparar máquinas	–1.000	–1.000
7. Distribuir produto e dar suporte ao cliente	– 500	– 500
8. Lucro antes do Imposto de Renda	2.500	2.000

Quadro 4.14/1 Resultado anual contábil dos produtos A e B no sistema ABC

Não há dúvida de que nestas condições o produto A é melhor do que B por uma vantagem de \$ 500 ou 25% sobre o resultado de B.

Agora será necessário considerar o custo anual de capital de cada produto para ter-se o resultado no critério do *EVA*. O capital anual aplicado corresponde às depreciações incluídas na atividade 3 (Operar máquinas) do Quadro 4.14/1, no valor de \$ 2.800 para cada produto, que corresponde ao valor total das máquinas dividido pela vida útil, isto é, \$ 28.000 divididos por 10 anos para o produto A e \$ 14.000 divididos por 5 anos para o produto B.

Como as parcelas de recuperação de um capital assim calculadas são compostas da parcela do principal (que corresponde à depreciação) mais os respectivos juros, a parcela do principal será desprezada e apenas os juros serão somados ao custo contábil (Quadro 4.14/2).

Valores em \$	A	B
a. Valor total das máquinas (C)	\$ 28.000	\$ 14.000
b. Vida útil (n)	10 anos	5 anos
c. Taxa anual de juros (j)	10%	10%
d. Valor econômico anual = $C \times FR(j; n)$:		
* $\$28.000 \times FR(10\%;10) =$	\$ 4.557	–
* $\$14.000 \times FR(10\%;5) =$	–	\$ 3.693
e. Valor já considerado no Quadro 4.14/1 ($C \div n$)	\$ 2.800	\$ 2.800
f. Valor ainda a deduzir do Quadro 4.14/1 (d.–e.)	\$ 1.757	\$ 893

(*) $FR(10\%;10) = 0,16275$ e $FR(10\%;5) = 0,26380$

Quadro 4.14/2 Custo anual de capital para os produtos A e B

Portanto, o resultado operacional dos Produtos A e B no conceito *ABC/ABM* combinado com o sistema *EVA* será o seguinte:

Valores em \$	A	B
. Lucro contábil antes do I.Renda (Quadro 4.14/1)	2.500	2.000
. Juros a deduzir (Quadro 4.14/2)	1.757	-893
. Lucro econômico antes do Imposto de Renda . .	743	1.107

Vê-se que a situação dos produtos A e B se inverteu. O lucro líquido ainda dependerá da consideração do Imposto de Renda, que penalizará mais A do que B, já que este imposto é calculado sobre o lucro contábil. Isto é, A ficará ainda pior.

5. Conclusões

Em decorrência da pesquisa exploratória depreende-se que as decisões podem obter melhor qualidade com o uso destes sistemas. Isto ocorre tanto pela maior quantidade de atributos analíticos, obtidos de dados do custeio *ABC*, também mais precisos, quanto pelos modelos de decisão proativos, dirigidos para o aspecto do desempenho operacional, no nível da atividade, com apelos à economia de recursos, e para o aspecto estratégico, no escopo da empresa, com incentivo à redução da complexidade e ao aumento da competitividade, da qualidade e da lucratividade.

Por outro lado, com a análise dos dados da pesquisa exploratória, cujos resultados foram mostrados no tópico 4, pôde-se perceber que a citada melhoria de qualidade das decisões resultou em melhoria do resultado da maioria (80%) das empresas respondentes. Tal melhoria de resultado nasceu na determinação de custo, sob a ótica do custeio *ABC*, e evoluiu com as ações da gestão *ABM*, de racionalização de atividades pouco importantes, de melhorias de qualidade e de processos organizacionais, de medidas salutaras de controle e economicidade, de menor complexidade, de maior competitividade e de medidas de realinhamento de custos e preços.

Finalmente, pode-se depreender das pesquisas bibliográfica e exploratória sobre a utilização do *ABM* que as empresas respondentes puderam usufruir de melhor qualidade nas decisões e que a maioria delas (80%) obteve melhoria no resultado.

Referências bibliográficas

- BRIMSON, J. A. Contabilidade por atividades: uma abordagem de custeio baseado em atividades. São Paulo: Atlas, 1996.
1992
- EXAME. Melhores e Maiores: As 500 maiores empresas do Brasil. São Paulo: Editora Abril, Jul.2001.
- FREZATTI, Fábio. Gestão de Valor na Empresa: uma abordagem abrangente do *valuation* a partir da contabilidade gerencial. São Paulo: Atlas, 2003.
- HORNGREN, C. T. *et ali*. *Contabilidade de Custos*; 9ª edição, Rio de Janeiro, LTC, 2000.
- KAPLAN, R. S. ,COOPER, R. *Custo e Desempenho*. São Paulo: Futura, 2000.
- MARTINS, E. *Contabilidade de Custos - inclui o ABC*; 6ª edição . São Paulo: Atlas, 1998.
- NAKAGAWA, M. *ABC - Custeio Baseado em Atividades*. São Paulo: Atlas, 1994.
- PLAYER, S. *et Ali*. *ABM-Activity Based Management*. São Paulo: Makron Books, 1997.
- SHANK, J. K., GOVINDARAJAN, V. *A Revolução dos Custos*; 9ª edição. Rio de Janeiro: Campus, 1997.