

Custeio por atividades (ABC) em logística – um caso de sucesso

Renato Luiz Marques Filho – renato@relog.srv.br

Reinaldo Pacheco da Costa – rpcosta@usp.br

Leo Brunstein – leobrunst@ibest.com.br

Resumo

Este trabalho parte de dois aspectos de destaque da economia atual, a relevância da gestão efetiva dos custos empresariais, e a importância dos negócios da indústria dos serviços de logística na evolução das empresas de um modo geral, sejam elas industriais ou não. No primeiro caso, a atual e frenética busca por eficiência em alguns casos é praticada de forma a negligenciar a eficácia levando as empresas a erros de estratégia às vezes incontornáveis. No segundo, os custos logísticos que só no Brasil devem superar o montante de 160 bilhões de Reais/ano, e que no mundo, segundo o FMI, representam algo em torno de 12% do PIB (BALLOU, 2004), traduzem o sucesso das boas investidas nesta área.

O sistema de custeio ABC, quando bem utilizado, possibilita uma visão mais adequada dos custos e das atividades de cada um dos negócios da empresa, e desta forma proporciona uma melhor segurança na condução de suas estratégias. Isto é possível, pois este sistema possibilita avaliar com acurácia o consumo dos recursos através das atividades de cada um dos produtos, serviços ou clientes a serem custeados.

Em uma implantação do sistema de custeio ABC, são considerados o mapeamento dos custos dos recursos, das atividades e processos, o direcionamento destes custos aos produtos, serviços e clientes, que identificam oportunidades de racionalização de recursos e atividades, criando uma base sólida para perenizar a melhoria contínua. Isto sem contar com a transparência com que se transforma a avaliação dos resultados de cada um dos negócios da empresa, e daí decisões de investimento de forma eficaz para o sucesso desejado, além da ampla visão gerencial resultante deste sistema de custeio.

Este trabalho apresenta os conceitos do sistema de custeio ABC, as indicações para a sua implantação e um histórico de sucesso em uma empresa da área de logística.

Palavras-chave: Logística, Custos, Processos, Atividades.

1. Introdução

Com a crescente quebra das barreiras comerciais entre os países, a globalização vem, há alguns anos, aumentando a importância da diversificação e customização dos bens e serviços produzidos e entregues, com ciclos de vida e de desenvolvimento sempre menores, o que impacta na conquista e principalmente na fidelização dos clientes. Isto vem trazendo um novo cenário de competitividade às empresas, que não se resume apenas às empresas tidas como de “classe mundial”, mas aplica-se a qualquer empresa do mercado, seja ela de grande ou pequeno porte, seja industrial ou de serviços, pois os movimentos da concorrência podem surpreender uma empresa sem que haja tempo hábil para uma reação. Segundo Ballou (2004), a tendência geral é de uma economia mundial cada vez mais integrada. As empresas buscam, ou já desenvolveram estratégias globais ao projetar seus produtos para um mercado mundial e para produzi-los em qualquer lugar em que estiverem disponíveis as matérias-primas, componentes e mão-de-obra de menor custo.

A realização de operações logísticas pode ser identificada desde a idade média através do transporte de especiarias e tecidos que eram realizados entre países da Europa, Oriente e China, transformando-se naquela época em principal atividade para algumas economias, como foi no caso de Veneza, e de alguns países, dentre eles Portugal e Holanda devido as suas companhias de navegação (CORRÊA e CAON, 2002). Desde o início do século passado, as operações logísticas ganharam novo enfoque a partir da indústria automobilística, o que aumentou sua importância e trouxe grandes inovações gerenciais, quando começou a destacar a importância da gestão da cadeia de suprimentos, seja pela otimização dos recursos aplicados, redução dos custos, ou pela barreira competitiva que pode representar à concorrência.

O resultado de uma pesquisa realizada pelo CEL em 2003, indica que em seu conjunto as 500 maiores empresas industriais brasileiras gastam cerca de R\$ 39 bilhões por ano com suas operações logísticas, o que equivale, na média, a 7% de seu faturamento, o que em muitos casos supera a margem de lucro médio das companhias. No país como um todo, estima-se que os gastos com logística atinjam o montante de R\$ 160 bilhões por ano. Daí que o aumento da eficiência e da eficácia deveria observar a otimização do fluxo de produtos ao invés da maximização da utilização dos recursos que apóiam este fluxo (PETER WANKE, 2006). A relevância destes valores por si só denota a importância de um efetivo controle sobre os mesmos, sendo que para agravar a situação, o avanço das inovações tem diminuído a importância dos custos de mão-de-obra direta, enquanto os custos indiretos vêm aumentando, influenciados principalmente pelos recursos de engenharia e de tecnologia. Esta situação administrada pelo sistema de custeio tradicional, leva os gerentes a uma visão distorcida dos custos finais de produtos, serviços e clientes, através de práticas comumente aceitas de rateio que não são mais adequadas à realidade dos custos atuais, devido principalmente ao não tratamento das complexidades que envolvem os processos avaliados, e assim, acabam por induzir a graves erros estratégicos por resultarem em valores distantes da realidade. Para dar uma visão precisa sobre os custos dos recursos aplicados para cada processo, produtos e clientes, é que foi desenvolvido em meado dos anos 80 o sistema de custeio baseado em atividades - ABC (Activity Based Costing), que permite que os custos indiretos sejam direcionados primeiro às atividades e processos, e destes aos produtos, serviços e clientes (KAPLAN e COOPER, 2000).

Segundo Fleury (2006) o mercado de prestação de serviços logísticos vem crescendo muito rapidamente em todo o mundo. O amplo movimento de terceirização patrocinado pelas empresas industriais, comerciais e de serviços, a partir da década de 80, a crescente importância do serviço ao cliente, as inovações com os cuidados da pós-venda, os novos padrões de relacionamento nas cadeias de suprimento, conjugados com a maior disponibilidade de tecnologias de informações para aplicações logísticas, contribuíram fortemente para o crescimento da indústria de operadores logísticos, ou como são chamados, os PSLs (Provedores de Serviços Logísticos). No Brasil as várias centenas de operadores logísticos, as milhares de empresas transportadoras, a forte concorrência e a frenética busca por resultados, obrigam a um cuidado todo especial na gestão dos custos envolvidos nas operações logísticas.

A seguir são apresentados os conceitos do sistema de custeio ABC com base na literatura existente, detalhes sobre a implantação deste sistema e o relato de um caso prático que demonstra as bases de planejamento e execução de um projeto que envolveu o mapeamento dos serviços, processos e atividades, custeou as atividades, e resultou na aplicação de um sistema de controle flexível. Também a efetiva importância na definição e/ou revisão das estratégias de negócios, seja quanto a produtos ou clientes, melhorando os resultados da empresa de forma significativa.

2. O sistema de custeio por atividades (ABC)

À medida que as empresas partiram para uma grande diversificação de produtos, tipos, modelos, acabamentos ou qualquer tipo de customização necessária para atender as novas exigências do mercado consumidor, os sistemas tradicionais de custeio foram perdendo seu espaço em termos de eficiência e eficácia no suporte ao acompanhamento e avaliação do desempenho, bem como às decisões estratégicas de negócio. Tal situação agravou-se devido ao acréscimo significativo que este novo cenário trouxe em termos de custos indiretos e de apoio às operações. Segundo Troxel e Weber (1990) *apud* Nakagawa (1991), por volta do final dos anos 60 algumas empresas já vinham usando o conceito de que são as atividades que consomem os recursos e não os produtos, porém, até então, ainda não se usava a expressão sistema de custeio “baseado em atividades”. Finalmente nos anos 80 é que o sistema de custeio baseado em atividades consolidou-se como ferramenta importante para a gestão e tomada de decisões para as empresas, uma vez que apresenta condições de prover um adequado controle dos custos dos recursos necessários a cada atividade, que por sua vez, são consumidos pelos produtos ou serviços. A seguir é apresentado como esta ferramenta vem se desenvolvendo, como pode ser definida conceitualmente e como tem sido utilizada.

2.1. Estágios de desenvolvimento e utilização

Segundo Kaplan e Cooper (2000) os modelos de gestão de custos e desempenho nas empresas podem ser divididos em quatro estágios:

- No estágio I as empresas dispõem de sistemas de gestão limitados e inadequados até para a geração de relatórios financeiros, chegando a apresentar cálculos incorretos para a alocação dos custos indiretos aos produtos, e não raro significativa falta de consistência de dados;
- No estágio II os relatórios são financeiros e periódicos por ciclos contábeis, atendem aos requisitos de autoridades governamentais, de regulamentação e tributárias, facilitando as rígidas auditorias. Todavia deixam de atender as necessidades de retorno útil ao aperfeiçoamento dos processos e do conhecimento do custo das atividades e dos processos de negócios, e dos custos e da lucratividade de produtos, serviços e clientes;
- No estágio III os sistemas de gestão partem de uma nova filosofia de custeio, e fornecem relatórios financeiros, de gerenciamento de custos e de desempenho. Na verdade neste estágio as empresas chegam a contar com três sistemas financeiros distintos: um tradicional para a geração de relatórios financeiros, outro específico para o controle de custos de processos, produtos e clientes (ABC), e um último para feedback operacional destinado à melhoria dos processos;
- No estágio IV temos uma situação invertida, os sistemas de feedback operacional e o sistema de custeio ABC são integrados e, juntos, formam o alicerce para a preparação dos relatórios financeiros de interesse dos *stakeholders* externos. Os fatores geradores de custo neste sistema ABC são estruturados de tal modo que permitem as devidas segregações quando da consolidação dos dados financeiros exigidos pela regulamentação ou legislação tributária.

O caso prático apresentado neste trabalho foca uma empresa que atua no estágio III, porém, apenas com a aplicação do sistema de custeio ABC, uma vez que o objetivo é mostrar o desenvolvimento, a evolução e o método das análises, desde o mapeamento dos processos e atividades, culminando na determinação e acompanhamento dos custos efetivos dos produtos, serviços e clientes. Não estão no foco neste momento os sistemas de feedback operacional ou específicos de gestão do desempenho.

Apesar de o ABC ter surgido a partir das indústrias, ele é aplicável também ao setor de

serviços. Neste caso, ele é ainda mais indicado, devido ao fato de que na sua concepção, o sistema ABC foi direcionado para a gestão dos custos indiretos, já que os custos diretos (mão-de-obra e materiais) podem ser perfeitamente gerenciados pelos sistemas tradicionais de custeio. Segundo Kaplan e Cooper (2000) esses custos representam os custos de prestação de serviços às operações de produção, ou seja, pedidos, programação, transferência, preparação, projeto, inspeção, treinamento e suporte, todas as atividades de serviços que permitem que os produtos sejam fabricados, mas não estão diretamente envolvidas na produção. Isto fica ainda mais evidente quando ampliamos o modelo ABC além da fábrica, a fim de incluir as atividades de marketing, vendas, logística, compras e equipes de apoio da empresa.

2.2. O modelo conceitual e a estrutura do sistema ABC

O primeiro conceito importante a esclarecer no estudo do sistema ABC é o conceito da atividade. Para entender este conceito, vamos ver como Nakagawa (1991) situa e define o termo atividade. Em um primeiro nível, as organizações podem ser divididas em funções que representam um grupo de atividades que tem um objetivo em comum na empresa (compras, engenharia, produção, etc.), independente de quais unidades organizacionais estejam envolvidas, assim sendo, a abordagem funcional difere da abordagem organizacional da empresa, uma vez que não está limitada ao organograma da empresa. Em seguida (segundo nível) define que são as atividades de todas as áreas funcionais que consomem os recursos, e os produtos ou serviços consomem, então, as atividades. Assim, as atividades são consideradas identificadoras dos eventos e transações que ocorrem em uma empresa (comprar, desenhar projeto, preparar máquina, receber material, etc.), e consolidam os recursos despendidos em termos de mão-de-obra, materiais diretos, tecnologia diretamente associada àquela atividade e outros custos diretos e indiretos. Se bem analisadas podemos distinguir as atividades que adicionam valor daquelas que não adicionam valor aos produtos ou serviços, e a partir daí eliminar ou otimizar as atividades, e consequentemente os custos associados que não adicionam valor aos clientes. E, finalmente no terceiro nível, as atividades podem ser decompostas em tarefas, que são os elementos de trabalho de uma atividade, porém impróprias para um adequado monitoramento uma vez que concentram demasiados detalhes para assegurar um efetivo controle. As tarefas ainda podem ser desmembradas em subtarefas e operações, que não serão exploradas neste trabalho.

Semelhante definição para o termo atividade foi escrita por Ching (2001), onde afirma que o ABC define custos em termos de atividades e processos de uma organização e determina custos associados com as atividades. O ABC rastreia custos de suporte/indiretos para as atividades de acordo com seu consumo. Uma vez determinados os custos das atividades, estes são levados aos objetos de custo (produtos, serviços, clientes etc.) com base em sua demanda por esses objetos. Assim, as atividades consomem recursos, e objetos de custos demandam atividades à medida de suas necessidades. Desta forma, ele define que uma atividade caracteriza-se pelo consumo de recursos para produzir um produto ou serviço. Outro elemento destacado pelo autor é o processo de negócios, que consiste numa sequência ou rede de atividades relacionadas e interdependentes realizadas para atingir um objetivo específico, e que com frequência ultrapassam as funções e até as fronteiras da organização.

A visibilidade que o sistema ABC traz dos processos, a partir da identificação e encadeamento das atividades que o constituem, permite através de análises, a verificação das atividades que podem e devem ser melhoradas ou até eliminadas, de forma a melhorar o resultado de toda a operação e consequentemente da empresa.

Além dos conceitos vistos até aqui, um conceito fundamental do sistema de custeio ABC é descrito por Martins (2003), como sendo o direcionador de custos. Direcionadores de custos são os fatores que determinam tanto o custo de uma atividade, através dos recursos

consumidos por ela, como também atuam como os agentes de atribuição dos custos das atividades aos objetos de custo. Segundo o autor há de se distinguir estes dois tipos de direcionadores de custos: os de primeiro estágio, também chamados de direcionadores de custos de recursos, que identificam a maneira como as atividades consomem recursos, e servem para custear as atividades, e os de segundo estágio, chamados de direcionadores de custos de atividades, que identificam e influenciam a maneira como os objetos de custos consomem as atividades, e servem para custear os objetos de custo.

Conforme Kaplan e Cooper (2000) os direcionadores de custos de atividades, também chamados de geradores de custo da atividade, definem-se como uma medida quantitativa do resultado de uma atividade, e podem ser de três categorias diferentes: os geradores de transação, que são usados para resultados baseados na frequência com que ocorrem os eventos (ex.: quantidade de processamentos de ordem de compra); os geradores de duração, que são definidos por uma quantidade de tempo para a realização do evento (devem ser utilizados quando existe variação significativa no volume necessário da atividade para diferentes produtos. Ex.: horas de preparação de máquina para diferentes produtos, horas de projeto, etc.); e por fim os geradores de intensidade que devem ser usados nos casos em que eles afetam diretamente os recursos todas as vezes que a atividade é executada, isto é, quando para diferentes eventos de uma mesma atividade são necessários diferentes recursos específicos ou especializados (ex.: custo dos recursos de engenharia utilizados na tarefa, tais como número de horas de engenharia, preço por hora dos engenheiros utilizados, além do custo de equipamentos específicos utilizados na tarefa). A tabela 1 ilustra alguns exemplos de direcionadores de custos (ou geradores de custo) das atividades.

Atividade	Gerador de custos da atividade
Usar máquinas	Horas-máquina
Preparar máquinas	Preparações ou horas de preparação
Programar tarefas de produção	Rodadas de produção
Receber materiais	Recebimento de materiais
Fazer manutenção de máquinas	Horas de manutenção
Modificar produtos	Ordens de mudanças de engenharia

Fonte: Adaptado de Kaplan e Cooper (2000)

Tabela 1 – Quadro de geradores de custo de atividades

Segundo Martins (2003) o custo de uma atividade compreende todos os sacrifícios de recursos necessários para desempenhá-la (salários, encargos sociais, materiais, energia, instalações, etc.). Eles podem ser agrupados, por exemplo, como os itens salários, encargos e benefícios, que podem ser somados numa classificação chamada custo de remuneração ou desmembrados para melhor evidenciar os recursos consumidos pelas atividades. A atribuição dos custos às atividades deve ser feita da forma mais criteriosa possível, e na seguinte ordem de prioridade: alocação direta, rastreamento ou rateio. A alocação direta deve ser usada quando existe uma identificação clara, direta e objetiva, entre o item de custo e a atividade. Não sendo possível a alocação direta, aplica-se o rastreamento que trata da alocação com base na identificação da relação de causa e efeito entre a ocorrência da atividade e a geração dos custos, utilizando os direcionadores de custos de recursos (exemplos: nº. de empregados, área ocupada, tempo de máquina, etc.). O rateio deve ser utilizado apenas quando não for possível outro método, porém há de se lembrar que para fins gerenciais, rateios arbitrários não devem ser utilizados. Cabe também destacar que em alguns casos, o sistema tradicional traz uma boa divisão dos departamentos em centros de custo, o que facilita o processo de atribuição de custos, e dependendo da precisão que se pretende com o sistema ABC, deve-se avaliar a conveniência, ou não, de agregar dois ou mais centros de custos ou de subdividir algum.

Pelos conceitos até aqui apresentados, a partir das definições dos diversos autores, a figura 1 ilustra de forma simples, porém de modo objetivo, a estrutura básica ou modelo conceitual do sistema de custeio ABC, seus componentes e relacionamentos.

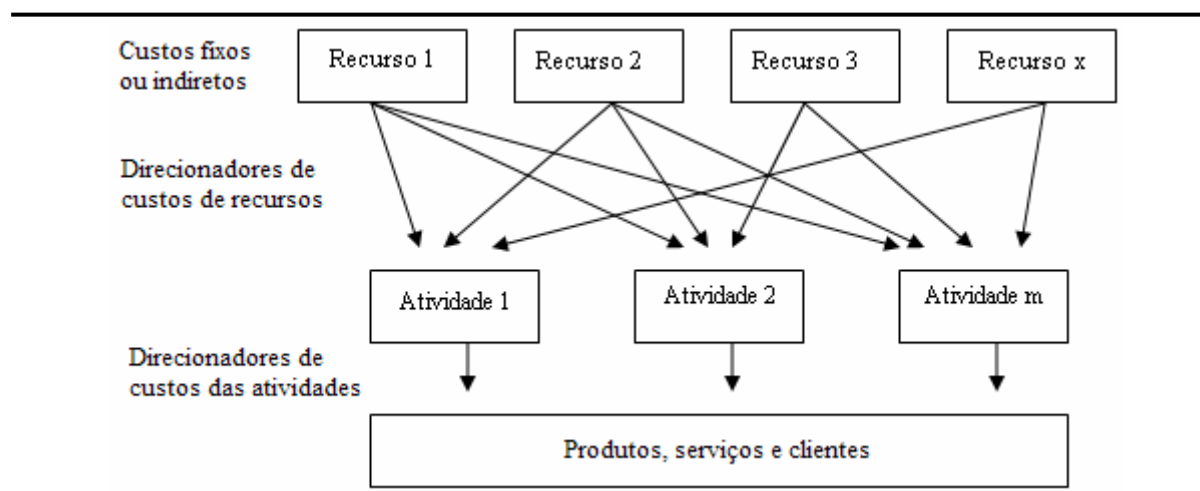


Figura 1 – Modelo conceitual / estrutural do sistema de custeio ABC

2.3. Método de implementação do sistema ABC

A literatura existente sobre o assunto define os métodos de implementação do sistema ABC, dividido em etapas, que estão resumidas a seguir:

- a) Mapear e identificar as atividades: etapa que se realiza a partir da definição da extensão e escopo da análise das atividades, seguida por entrevistas presenciais com a gerência e equipe das áreas selecionadas, onde são preenchidos formulários descritivos e detalhados de cada atividade. O objetivo nesta etapa é identificar aquilo que as pessoas fazem, e que consomem algum tipo de recurso para produzir uma saída, sem se preocupar neste momento com os motivos ou objetivos desta execução. Não devemos nos preocupar em listar todas as atividades executadas, mas sim aquelas mais relevantes, e para isso pode-se utilizar o critério de selecionar os 20% das atividades que representam 80% dos recursos e da importância da área;
- b) Calcular o custo das atividades: nesta etapa se concretiza a grande diferença em relação aos sistemas tradicionais. Ao invés de se trabalhar diretamente com as despesas por códigos de despesas (exemplos: salários, horas extras, viagens, etc.), usamos os geradores de custo de recursos para direcionar as despesas efetuadas às atividades que as consumiram com bastante rigor. As despesas relativas ao pessoal são direcionadas pela real dedicação de cada um a cada atividade, e os demais recursos (materiais, equipamentos, energia, etc.) direcionados às atividades por medições diretas.
- c) Mapear e identificar os objetos de custo: esta etapa é de significativa importância, pois irá permitir avaliar quanto a real necessidade de realização das atividades. Cada atividade realizada como visto nas alíneas “a” e “b”, deverá se justificar se houver o correspondente alinhamento a um objeto de custo, que pode ser um produto, serviço ou cliente, como também podem ser utilizados como objetos de custo um setor de mercado ou canal de distribuição, fornecedor ou então infra-estrutura. Segundo Ching (2001) uma das formas mais diretas para a definição do objeto de custo é a regra da responsabilidade, ou seja, o responsável pela origem de uma atividade, quem a detona para que aconteça, é o objeto de custo, e para ele o custo da atividade deve ser direcionado;

- d) Mapear e identificar os direcionadores (geradores) de custos das atividades: nesta etapa todas as atividades desenvolvidas pela empresa ganham a condição de serem alocadas a um objeto de custo conforme visto na alínea “c” anterior. A forma de identificação também deve ser por meio de entrevistas presenciais, onde os responsáveis e executores das atividades tem participação fundamental nesta identificação. Cabe lembrar que diferentes atividades podem ter uma mesma medida de saída, porém só deve existir uma medida de saída para cada atividade. O sistema ABC permite que atividades antes impossibilitadas de serem devidamente alocadas a produtos, serviços ou clientes pelos sistemas tradicionais, sejam agora de forma adequada alocadas aos devidos objetos de custo (exemplos: atividades de suporte ao produto ou ao cliente que independem dos volumes e do mix de produtos vendidos, atividades de propaganda e de suporte a marca, ou de suporte ao canal de venda como feiras e catálogos). Conforme Kaplan e Cooper (2000) a criação dos geradores de custo das atividades é a principal inovação do sistema de custeio baseado em atividades. E afirmam que, a identificação e definição dos geradores de custos de atividades que com a melhor acurácia possam direcionar os efetivos custos das atividades aos objetos de custos (produto, serviços e/ou clientes) para efeito das análises que se pretendem, representam uma das etapas mais críticas do processo de desenvolvimento e implantação do sistema ABC.

3. Um caso de sucesso do custeio ABC na área de logística

3.1 Histórico

O setor de serviços já representa a maior parcela do PIB mundial, e vem demonstrando um crescimento em termos de participação no PIB e em número de empregos maior do que o de outros setores econômicos. Dentro deste dinamismo tem se verificado casos onde uma área ou áreas de uma empresa/organização, prestadoras de serviços internos, podem desenvolver-se a um ponto tal que ultrapassam a mera função de apoio, passando a constituir “centros de lucro”. Um exemplo desta situação é a empresa Agrega (www.agrega.com.br), uma *joint venture* entre as empresas Souza Cruz e a Ambev. Nascida do departamento de suprimentos da Souza Cruz e transformada recentemente em prestadora de serviços de gestão de suprimentos para outras empresas (CORRÊA e CAON, 2002).

O caso prático trata de uma destas situações. Seguindo uma tendência mundial, um grande grupo empresarial da área de telecomunicações, criou uma empresa independente, com as características de um Centro de Serviços Compartilhados (CSC). Esta empresa foi constituída em 2001 para atuar num primeiro momento como prestadora de serviços internos às empresas do grupo, e em um segundo momento atuar no mercado em geral, deixando de ser um centro de custos para se transformar em um centro de lucros.

Para que se tenha uma idéia do porte da referida empresa, à época de sua constituição ela contava com aproximadamente 1.000 (um mil) empregados, distribuídos pelas seguintes unidades de negócios (diretorias): contabilidade, gestão patrimonial, recursos humanos, tecnologia da informação, segurança empresarial e logística, além da existência de uma diretoria de apoio interno para gestão e controle. O faturamento mensal era da ordem de R\$ 6.500.000,00 (Seis Milhões e Quinhentos Mil Reais). A Diretoria de Logística contava com 220 (duzentos e vinte) empregados, e uma receita mensal da ordem de R\$ 2.100.000,00 (Dois Milhões e Cem Mil Reais).

No desenvolvimento do planejamento estratégico da empresa para o período de 2001 a 2005, coube a Diretoria de Logística a responsabilidade de planejar, desenvolver e implementar ações empresariais, que atendessem as seguintes metas: “ter processos que ao mesmo tempo em que sejam eficientes, eficazes, e padronizados, atendam as necessidades de customização dos clientes”, e “implementar uma gestão operacional que possibilite análises visando à

redução de custos e a melhoria contínua”. Desta forma, foi na Diretoria de Logística que tiveram início os trabalhos de mapeamento e padronização de processos e atividades, subsídios para o desenvolvimento e implementação do sistema de custeio por atividades.

3.2 O desenvolvimento do projeto

A definição pela Diretoria de Logística para iniciar este projeto empresarial, deu-se principalmente pela própria característica dos serviços logísticos, oriunda das definições e conceitos da logística empresarial. O Professor Ballou (2004) define como sendo a logística parte integrante do processo da cadeia de suprimentos, e que isto significa dizer que o gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM do inglês supply chain management), destaca as interações logísticas que ocorrem entre as funções de marketing, logística e produção no âmbito de uma empresa. E somando estas interações entre empresas no âmbito do canal do fluxo dos produtos, teremos a melhoria dos custos ou serviços de forma concreta.

Operando como um laboratório funcional, foi iniciado o projeto pela definição de sua estrutura organizacional, bem como pela tomada de algumas decisões consideradas estratégicas para o sucesso do projeto, tais como: desenvolvimento do projeto com recursos próprios, estabelecimento de metas do projeto vinculadas aos maiores percentuais da parcela da remuneração variável de todos os empregados das áreas envolvidas, a definição e o provimento da infra-estrutura adequada (espaço para planejamento e reuniões, micros, impressoras, scanners, e telefones), bem como a criação de arquivos protegidos em rede, com acessos definidos (para gestão do conhecimento). Cabe aqui um destaque para a vinculação dos resultados do projeto à remuneração variável das equipes, que foi utilizada como uma estratégia motivacional, e que se mostrou de fundamental importância como ferramenta para vencer as barreiras naturais das pessoas em trabalhar com modelos de mapeamento de processos e levantamentos referentes aos métodos de execução e controle do trabalho. Na tabela 2 está demonstrada a estrutura organizacional do projeto e os papéis definidos a cada participante ou responsável.

Participante / Responsável	Papéis
Diretor	Patrocínio da alta direção e comunicação a cada empregado
Superintendentes/Gerentes	Validação da metodologia
Coordenação do projeto	Desenvolvimento e gestão
Facilitadores	Coordenação nas áreas
Equipes de trabalho	Preenchimento de formulários

Tabela 2 – Estrutura organizacional do projeto

O estabelecimento e a execução do plano de trabalho deram-se pelas seguintes etapas:

- Levantamentos simultâneos por duas frentes de trabalho, onde a primeira sob orientação da coordenação do projeto, trabalhou junto com as gerências das áreas, mapeando a partir dos clientes/serviços, os processos e subprocessos existentes. A segunda, sob orientação dos facilitadores, mapeou as atividades desenvolvidas por cada empregado, através de levantamento com entrevistas presenciais e reuniões junto a todas as equipes de trabalho, com registro em formulário que além de caracterizar as atividades (utilizando o método 5W1H), identificou os recursos utilizados (materiais e equipamentos) e a respectiva dedicação de tempo de cada empregado à atividade. Outro produto desta etapa foi o desenho dos fluxos operacionais de todas as atividades, subprocessos e processos;
- Estes dois levantamentos foram cruzados numa etapa seguinte, com o objetivo de constatar o alinhamento entre processos e subprocessos com as atividades, identificando aquelas atividades executadas pelos empregados que não estavam vinculadas a nenhum

processo, e consequentemente a nenhum serviço, e deveriam ser avaliadas quanto a sua possível eliminação;

- c) No mapeamento das atividades foram identificados os recursos aplicados nas mesmas, e para cada um destes recursos foram definidos os respectivos direcionadores de custo de recurso (primeiro estágio). Com o apoio das Diretorias de Gestão e Controle, e de Contabilidade, os custos das atividades foram calculados associando os volumes proporcionais de utilização dos recursos (medição direta quando do mapeamento das atividades), aos registros de custos destes recursos nos centros de custos do sistema tradicional, inclusive do pessoal de outras diretorias quando de participação (horizontal) nos processos da logística;
- d) De posse dos levantamentos até aqui efetuados, foi realizada uma criteriosa análise para a definição dos direcionadores de custos das atividades (segundo estágio), onde se permitiu uma revisão no alinhamento de clientes, processos, e subprocessos, com as atividades, agora custeadas. O produto desta análise foi uma revisão no elenco dos serviços prestados, e a definição simultânea da nova classificação dos serviços (objetos de custo) e respectivos direcionadores de custos das atividades. A tabela 3 mostra a conversão aplicada na lista de serviços, com uma sensível redução do número de serviços, e os correspondentes direcionadores de custos das atividades. Apresenta também a inclusão de serviços que não existiam à época do início do projeto, mas que surgiram com a inclusão de novos serviços e clientes.

Serviço Anterior	Serviço Novo	Direcionador custo da atividade
Planejamento materiais estocados Planejamento materiais eventuais Planejamento de serviços Controle de orçamento	Planejamento de logística	Horas de planejamento
Projetos logísticos	Consultoria de processos	Horas de consultoria
Cadastro de materiais Cadastro de atividades Cadastro de perfis (SAP)	Atualização de cadastros	Nº de atualizações
Inspeção interna Inspeção externa	Gestão de inspeção	Nº de inspeções
Atendimento materiais estocados Atendimento materiais eventuais	Atendimento de materiais	Nº de itens pedidos
Gestão de contratos	Gestão de armazenagem	Nº de movimentos
Inventário conforme solicitação	Inventário conforme solicitação	Nº de posições inventariadas
Inspeção materiais devolvidos	Gestão da logística reversa	Nº de unidades
Atualização de planos de inspeção	Documentação técnica	Nº de documentos
Inspeção externa ou auditoria	Auditoria de qualidade	Nº de auditorias
Transporte de cargas programado Transporte de cargas não programado Transporte de cargas emergencial	Gestão do transporte de cargas	Tabela de comissão de frete
Serviço não existente no início	Entregas porta-a-porta	Nº de entregas
Serviço não existente no início	Transporte de cargas	Tabela de fretes
Serviço não existente no início	Montagem e configuração kits	Nº de Kits
Aquisição de veículos Abastecimento de veículos Manutenção de veículos Documentação de veículos Alienação de veículos	Gestão de frotas	Nº de veículos

Tabela 3 – Conversão da lista de serviços e direcionadores de custo das atividades

3.3 O sistema de controle

Com o objetivo de dar suporte ao processamento da alocação dos custos dos recursos às atividades e aos objetos de custo, foi desenvolvido internamente um sistema de processamento de dados (*time sheet*), estruturado para identificar cada empregado em termos de registro, área, gerência, departamento e centro de custo. A partir daí, permite que cada empregado registre o tempo de dedicação a cada cliente (externo ou interno), serviço e atividade, bem como o registro da quantidade de horas dedicadas em cada uma das situações citadas ao longo de suas jornadas de trabalho. Ao final do período o sistema gera relatórios de faturamento, considerando os preços acordados para cada serviço e cliente, bem como disponibiliza informações sobre o total de horas possíveis, horas lançadas, atividades para clientes, atividades internas, etc. Para o nível gerencial a ferramenta supre informações individuais ou consolidadas sobre os empregados, atividades, serviços e clientes. A figura 2 mostra uma das telas utilizadas para efetuar os registros de horas dedicadas pelos empregados.

Figura 2 – Tela de inserção de dados do sistema de controle (Time Sheet)

Um fator significativo há de ser destacado: foi necessário um grande esforço para treinamento, e principalmente conscientização dos empregados, em todos os níveis, quanto à importância de uma rigorosa acurácia nos lançamentos do sistema de controle *time sheet*, uma vez que toda a estruturação e quantificação dos custos das atividades e consequentemente dos produtos, serviços e clientes dependem muito diretamente desta exatidão. Registros não realizados ou realizados com erro levariam inevitavelmente a erros nos custos levantados.

3.4 Resultados

Com a realização destes trabalhos foram alcançados resultados imediatos, e também de médio e de longo prazo. Nos resultados imediatos podem-se destacar a pró-atividade e sinergia

alcançada junto aos 220 empregados da diretoria, o mapeamento de 170 processos de negócio, a criação da visão estruturada funcional, a criação da visão dos processos vinculados aos serviços, a visão de custos dos processos e atividades, e a identificação dos custos por empregado nos processos e atividades. No médio prazo foi efetuada uma análise sobre os fluxos e informações das atividades, novamente junto aos gerentes e equipes de trabalho, com o objetivo de diagnosticar pontos de riscos e oportunidades de melhorias, sendo que foram registradas 670 (seiscentas e setenta) propostas de melhorias, que passaram a ser implementadas a medida das disponibilidades orçamentárias.

No longo prazo este projeto proporcionou uma significativa otimização dos processos, dos recursos e dos resultados envolvidos, conforme podem ser vistos na Tabela 4. A grande contribuição para se alcançar estes resultados vieram principalmente como fruto de todo o processo de implantação e do uso adequado do sistema de custeio ABC. Através de seus resultados, pela visão estratégica e a qualidade das informações resultantes, que algumas decisões foram tomadas, que se procurou por soluções para detalhes que antes não eram contemplados e que, inclusive, surgiram novas idéias.

Objeto	2002	2005
Receita	R\$ 2.100.000,00/mês	R\$ 3.500.000,00/mês
Custos Totais	R\$ 1.633.000,00/mês	R\$ 2.360.000,00/mês
Satisfação dos Clientes	72%	80%
Empregados próprios	220	135
Depósitos Administrados	69	45
Atendimentos	47.700/mês	94.000/mês

Tabela 4 – Variação de alguns resultados após a implantação do sistema ABC

4. Conclusão

Os diversos aspectos que foram apresentados neste trabalho formam uma forte e incontestável indicação da necessidade do cuidado que se deve ter ao tratar das questões dos custos empresarias. Num mercado de serviços que movimenta grandes valores, que possui uma grande e forte concorrência, onde o cliente é quem define as condições de sua necessidade em termos de tipo, quantidade e prazos de entrega, a empresa não pode desprezar o que pode fazer de melhor quanto à eficiência e eficácia. Assim sendo, é imperiosa uma gestão adequada sobre os custos, que possibilite avaliar a eficácia das estratégias da empresa.

Como foi visto, o sistema de custeio ABC leva uma significativa vantagem sobre os sistemas tradicionais, uma vez que consegue apresentar os custos das atividades, processos, serviços e clientes, de forma acurada, ou seja, sem as grandes distorções tão comuns nas demais formas de alocar custos, principalmente aquelas oriundas de rateios. Todavia, é importante salientar que as empresas necessitam também do sistema de custeio tradicional, por conta das necessidades de geração de relatórios financeiros para as demonstrações contábeis da empresa aos órgãos competentes. Isto nos leva a necessidade de conviver com os dois sistemas, formando as condições adequadas para uma boa gestão, salvo nos casos onde já se evolui para o chamado estágio IV dos sistemas integrados de custeio (vide Kaplan e Cooper, 2000).

Por fim, a experiência ao final deste projeto mostrou outros ganhos com os resultados do trabalho, tanto de caráter interno à unidade de negócio, quanto externo a empresa. No âmbito interno foi constatada uma maior clareza e entendimento por parte dos empregados quanto ao efetivo valor dos custos aplicados nas atividades, e a partir daí, maior facilidade de entendimento das necessidades de adequação e racionalização dos processos. No âmbito externo foi constatada maior facilidade na relação com os clientes e fornecedores, devido à

transparência com que são tratadas as informações relativas aos recursos necessários e aplicados na execução dos serviços, assim sendo se dispõem de uma maior convicção e coerência na negociação dos preços praticados.

Todos estes resultados e reflexos de uma adequada implantação do sistema de custeio ABC, quando perfeitamente alinhado com as demais ferramentas de gestão empresarial, levarão as empresas a uma situação que possibilite administrar de forma transparente, segura, e contínua, as suas estratégias de negócios, e assim, continuarem competitivas neste mundo globalizado.

5. Referências Bibliográficas

BALLOU, RONALD H. *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos / Logística Empresarial*, 5. ed., Bookman, 2004.

CHING, HONG Y. *Gestão Baseada em Custeio por Atividades – Activity Based Management*, 3. ed., Atlas, 2001.

CORRÊA, HENRIQUE L. & CAON, MAURO *Gestão de Serviços – Lucratividade por Meio de Operações e Satisfação dos Clientes*, Atlas, 2002.

FIGUEIREDO, KLEBER F.; FLEURY, PAULO F. & WANKE, PETER *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos*, Coleção Coppead de Administração, Atlas, 2006.

KAPLAN, ROBERT S. & COOPER, ROBIN. *Custo e Desempenho – Administre Seus Custos para Ser Mais Competitivo*, 2. ed., Futura, 2000.

MARTINS, ELISEU *Contabilidade de Custos*, 9. ed., Atlas, 2003.

NAKAGAWA, MASAYUKI *Gestão Estratégica de Custos – Conceito, Sistemas e Implementação JIT/TQC*, Atlas, 1991.