

# A relevância da gestão de custos no contexto da logística empresarial: aspectos qualitativos

Marcos Aurélio Custódio (FURB) [custodio@unicenp.edu.br](mailto:custodio@unicenp.edu.br)

Jorge Ribeiro de Toledo Filho (FURB) [jtoledo@usp.br](mailto:jtoledo@usp.br)

## Resumo

*Este trabalho enseja um estudo do custeio baseado em atividades (ABC) e algumas de suas relações com a logística empresarial. O objetivo é discutir que os custos de uma empresa podem não estar sendo tão claramente evidenciados, por ocasião de sua apuração, com a adoção de métodos de custeio tradicionais. A pesquisa, conduzida de forma qualitativa, aborda um contra-ponto às críticas emanadas por estudiosos de logística relativamente às suas opiniões sobre contabilidade e em especial, a custos. Inicialmente, este estudo faz um resgate elementar dos métodos de custeio e os rateios. Na seqüência faz-se uma revisão da literatura sobre o ABC e sobre logística. Seguidamente é proposta uma análise do ABM junto a área de logística. Ao final, considerando-se os objetivos do estudo, abordam-se, ainda, os temas Supply Chain Management e agregação de valor, que além de ressaltarem a importância da relação ABC x logística, garantem a relevância do tema no contexto contemporâneo das empresas.*

**Palavras-chave:** Custos logísticos; Custeio baseado em atividades; Logística empresarial

## 1. Considerações iniciais

As empresas brasileiras contemporâneas, já estabelecidas ou há pouco chegadas ao mercado, necessitam compreender - ou até quem sabe, rever - conceitos elementares sobre o seu negócio e refletir sobre suas práticas de gestão. Definitivamente, não há mais lugar para empresas que queiram simplesmente produzir e vender. O mesmo vale para os novos empreendimentos.

A afirmação proposta é válida, principalmente quando se percebe que o aprimoramento das informações de gerenciamento das operações de uma empresa e a criação de uma base de dados sobre o negócio, constituem-se em - além de uma decisão inteligente imprescindível - um diferencial competitivo de inestimável valor. Estas empresas, de pequeno, médio ou grande porte devem potencializar suas ações atentando a estes aspectos, obrigando-se de forma incondicional a estarem inteiradas de assuntos, pesquisas, inovações e tendências relacionadas à sua atividade, pois estas, a seu tempo, irão lhes garantir a sobrevivência no mercado de competição global.

Outrora, no início do século XX a situação era diversa. A idéia de mercado não existia, a concorrência não estava caracterizada e tudo o que se inventava era produzido e automaticamente ofertado ao consumo. Naquela época as relações comerciais eram simples e a eficiência operacional, bem como, a demanda por informações de custos e produtividade - que significavam, então, a concepção de informação gerencial - apenas entravam em ascendência.

Hoje, no Brasil, em alguns setores, a Contabilidade há muito tempo carrega a marca de ser unicamente responsável em satisfazer exigências fiscais (visão alimentada às micro e pequenas empresas) e de prestação de contas - através de demonstrações voltadas a

atender o público externo (sócios e mercado de ações, principalmente). Em uma escala imaginária e preconceituosa - que mediria sua importância para a sociedade - a Contabilidade é tida, por muitos, como "menor" quando comparada às outras áreas do conhecimento, sendo até atribuído-lhe rótulos do tipo "meramente operacional", devido ao uso do histórico método das partidas dobradas (débito e crédito) e também em referência à conhecida rotina de coleta, classificação, registro e processamento dos fatos patrimoniais. É fato, contudo, a existência de um diminuto conhecimento da função gerencial da Contabilidade e por que não dizer, do seu papel no controle de gestão.

Ao pretender amplificar o conhecimento da Contabilidade no âmbito de seu compromisso com a gestão de uma empresa, o presente trabalho procura destacar a relevância do estudo de custos em duas questões impactantes na estratégia de uma empresa e que são, aqui, merecedoras de destaque, quais sejam: custeio baseado em atividades (ABC) e logística.

## **2. Abrindo a “caixa preta” da empresa**

### **2.1 Caracterização da Contabilidade de Custos**

Martins (2003, p.19) descreve que no século XVIII - quando predominava a atividade comercial - a Contabilidade (financeira por concepção) estava bem organizada para atender às necessidades das empresas. Com o surgimento das primeiras indústrias, os contadores, até então, habituados com a Contabilidade para empresas comerciais, defrontaram-se com um problema: como atribuir valor aos estoques de uma indústria, já que o modelo contábil existente não contemplava a existência de um processo produtivo? A questão, centrada no tratamento de *inputs* e *outputs* da operação, necessitava de uma resposta urgente.

Em suas pesquisas, Borgert (1999, p.42) ao destacar a importância da Contabilidade para controle e decisão gerencial, remonta a Contabilidade Gerencial desde a Revolução Industrial (início do século XX) até os tempos atuais. Seu relato demonstra a preocupação dos proprietários de empresas industriais do início do século XX, em buscar informações sobre o preço dos produtos e das operações produtivas. A carência de tais informações, no entanto, não tinha inicialmente motivações de ordem administrativa, mas apenas de solucionar "problemas de mensuração monetária dos estoques e do resultado", observa Martins (2003:21).

Logo, a resposta dos contadores ao problema surgido, foi de "adaptar à empresa industrial os mesmos critérios utilizados na comercial", já que esta prática atenderia os anseios dos proprietários de empresas daquela época, segundo relata Martins (2003:20). Este fato, aliado ao respaldo de Auditores Independentes e da conseguinte regulamentação, dada pelo Fisco em quase todo o mundo, instituiu oficialmente a adoção dessa forma de mensuração.

O Esquema Básico da Contabilidade de Custos surgido com a Revolução Industrial é o que hoje se conhece como sendo o Custeio por Absorção, que MARTINS (2003: p.37) define como a "apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção". Por suas origens, este método é o mais utilizado pelas empresas em todo o mundo, sendo adotado como obrigatório pelo fisco de diversos países, inclusive o Brasil. Aliás, esta obrigatoriedade da adoção do custeio por absorção, em uma realidade que abrange diferentes setores econômicos - com demandas específicas de apuração e controle de custos - é há muito discutida.

Na prática cotidiana de muitas empresas, principalmente daquelas que estão ascendendo do pequeno porte, percebe-se que ao defrontarem-se com a necessidade de identificar e classificar seus custos, não raramente apoiam-se em procedimentos e

metodologias tradicionais, originadas dos modelos industriais, mesmo que a sua atividade seja de prestação de serviços, por exemplo. A razão pode estar:

- no indiscutível atendimento da legalidade em detrimento da necessidade gerencial;
- no desconhecimento de outros métodos de custeio;
- em um pseudo-comodismo de manter um método auxiliar mais adequado;
- na relação custo-benefício;
- ou até mesmo, conforme pressupõe GUERREIRO (2002, p.23), em “causas de natureza comportamental **não-rationais**”.

Além do custeio por absorção, existem vários outros métodos de custeio. Entre os mais conhecidos estão o RKW (Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit) que considera a apropriação não só de custos mas também de todas as despesas; o custeio integral que incorpora, com exceção das despesas financeiras, todos os custos e demais despesas; o custeio variável ou direto que apropria apenas os custos variáveis; o TOC (Theory of Constraints) que conforme PADOVEZE (2003) considera apenas custos primários variáveis como matéria-prima e embalagens, por exemplo, excluindo, no entanto, o custo da mão-de-obra direta. Por fim, também, como um dos mais conhecidos métodos, o ABC (Activity Based Costing) que apropria os custos às atividades operacionais, administrativas e comerciais da empresa e destas atividades aos produtos. PADOVEZE (2003) sugere ainda, em sua obra, a visualização da relação entre os gastos e os métodos de custeio, como apresentado na figura 1.

				TOC – Theory of Constraints					
MP,	Materiais Diretos,	Embalagens,	Desp. Variáveis	Direto ou Variável					
MP,	Materiais Diretos,	Embalagens,	Desp. Variáveis,	MOD					
MP,	Materiais Diretos,	Embalagens,	Desp. Variáveis,	MOD,	MOI, CI				Absorção
MP,	Materiais Diretos,	Embalagens,	Desp. Variáveis,	MOD,	MOI, CI,	D. Adm/Com.			Integral
MP,	Materiais Diretos,	Embalagens,	Desp. Variáveis,	MOD,	MOI, CI,	D. Adm/Com.			ABC
MP,	Materiais Diretos,	Embalagens,	Desp. Variáveis,	MOD,	MOI, CI,	D. Adm/Com.,	DF		RKW

Fonte: PADOVEZE (2003, p. 327)

Figura 1 – Métodos de Custeio x Gastos Totais

## 2.2 A Contabilidade de Custos e o seu papel informativo

Se originalmente, a Contabilidade de Custos desenvolveu-se em razão das empresas industriais, hoje sua aplicação precisa estar contida no processo decisório de empresas dos mais diferentes ramos de atividade, como é o caso das empresas prestadoras de serviços. Para tanto, precisa ser estudada, adequada e desenvolvida, isto porque, como citado anteriormente, o modelo tradicional de Contabilidade de Custos foi concebido logo após a Segunda Guerra em uma realidade onde “o custo direto de mão-de-obra e de materiais significava mais de 90% do custo do produto, com os custos indiretos totalizando apenas 10%. Hoje, as despesas indiretas e de administração podem representar 50% dos custos de um produto” NOVAES (2001, p.224). Naqueles tempos, conforme sintetiza BRIMSON (1996:23) “a mão-de-obra direta e os materiais eram os fatores de produção predominantes, a tecnologia era estável, as despesas indiretas apoiavam o processo produtivo e existia um número limitado de produtos”.

Atualmente, como é de conhecimento público, a realidade é outra. Em muitas empresas industriais, a produção é automatizada em larga escala, necessitando atualização constante da tecnologia para a garantia da eficiência do processo e da sobrevivência no mercado. Os produtos possuem características de sofisticação e customização, exigindo maiores esforços de marketing, pós-venda, tecnologia e sistemas

de informação. Por sua vez, os recursos humanos foram suprimidos de modo considerável, não mais representando a maior fatia no custo de produção e os investimentos são constantes e estrategicamente decisivos.

Apesar de uma forte associação com as empresas industriais, todos os ramos de atividades econômicas requerem o desenvolvimento de uma Contabilidade de Custos condizente com suas necessidades de gerenciamento e que, por sua vez, contribuam para a obtenção da melhoria dos resultados e dos objetivos ora traçados. Nesse caso particular, as empresas prestadoras de serviços apresentam algumas diferenças, que segundo ANTHONY & GOVINDARAJAN (2002) seriam, principalmente, a ausência de estoque regulador, a dificuldade de controle de qualidade e o uso de mão-de-obra intensa.

O setor econômico de serviços logísticos, em particular, possui reconhecido potencial de negócios, visto que as empresas industriais e comerciais, de um modo geral, outrora responsáveis por todo o seu processo operacional, enfrentam hoje uma realidade de competitividade global, na qual são necessárias, dentre outras competências, a de praticar os conceitos de integração e desenvolvimento de parcerias. Este quadro, as obriga a repensar os seus negócios, buscando, em meio a outros fatores, a diferenciação como fator de obtenção de vantagens em relação aos concorrentes e a eficiência na logística de suas operações.

Dada a realidade de precariedade da estrutura logística do Brasil e de outros países do mundo - leia-se "escoamento" da produção nacional - pode-se afirmar que o aquecimento dos negócios internacionais redescobriu a atividade de serviços logísticos como de fundamental importância na estratégia das empresas e no desenvolvimento do país. Denota-se, portanto, a importância dos serviços logísticos para a otimização dos custos em toda a cadeia produtiva e na melhoria do nível do serviço aos clientes.

Corroborando com as idéias de Novaes e também de Brimson, mencionadas anteriormente, BOISVERT (1999), em sua obra sobre a contabilidade por atividades, faz uma sutil provocação ao propor a abertura da **caixa-preta** (grifo nosso) da empresa, intencionando ressaltar o propósito maior da contabilidade que deve ser o de prover informação para os usuários interessados. Boisvert se utiliza de tal metáfora - comparando a base de dados das operações de uma empresa ("armazenadas" na contabilidade) com as informações do vôo de um avião (gravadas em um dispositivo conhecido como caixa-preta) - para expressar seu ponto de vista de que a contabilidade é tratada, na maioria das vezes, como um dispositivo que exerce alguma função, mas cujo funcionamento interno é, de certa forma, misterioso (ou porque seu funcionamento não pode ser visto, ou porque não é compreensível).

Em consonância com Boisvert, NOVAES (2001, p. 223), afirma ainda que é do método de custeio por atividades (ABC) o objetivo básico de "quebrar a caixa-preta dos custos indiretos, inclusive administração, e dos custos operacionais fixos, ligando-os diretamente aos clientes, produtos e pedidos".

### **2.3. O custeio baseado em atividades: ABC – *Activity Based Costing***

O ABC (*Activity Based Costing*) ou custeio baseado em atividades, parte da premissa de que os custos gerados em um processo operacional advêm do rol de atividades desenvolvidas pela empresa. Neste caso, são os produtos que consomem ou utilizam essas atividades. Segundo NAKAGAWA (2001, p. 42), uma atividade é "um processo que combina, de forma adequada, pessoas, tecnologias, materiais, métodos e seu ambiente, tendo como objetivo a produção de produtos. Em sentido mais amplo, entretanto, a

atividade não se refere apenas a processo de manufatura, mas também à produção de projetos, serviços etc., bem como às inúmeras ações de suporte a esses processos”.

De maneira similar MARTINS (2003, p. 93), aponta que uma atividade é “uma combinação de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros para se produzirem bens ou serviços. É composta por um conjunto de tarefas necessárias ao seu desempenho. As atividades são necessárias para concretização de um processo, que é uma cadeia de atividades correlatas, inter-relacionadas”.

Na prática, a metodologia do ABC busca estabelecer uma relação adequada entre as atividades operacionais e os produtos, dando origem a um conceito de *cost drivers* ou direcionadores de custos. Um *cost driver* pode ser, por exemplo, a **kilometragem percorrida** (grifo nosso), no caso de se estar analisando, hipoteticamente, a relação do gasto com combustíveis com o transporte de mercadorias até o cliente.

Os conceitos firmados pelos autores supra, evidenciam a importância das atividades e denotam que para se conseguir executar determinada operação ou tarefa dentro de um processo operacional, é de suma importância que estas sejam identificadas e inventariadas segundo os objetivos, a complexidade e os esforços dispendidos para o mapeamento dos custos. Tomando-se por base o exemplo do parágrafo anterior, a atividade de transporte de mercadorias pode ou não ser evidenciada no ABC, dependendo do objetivo traçado pela empresa (melhora na qualidade das entregas, por suposição), do montante financeiro envolvido (o valor é significativo na composição de custos da empresa?), do número de clientes ou até de procedimentos que deverão ser criados, como formulários e planilhas.

As empresas que detêm em seus processos operacionais, valores expressivos de custos indiretos, certamente são as mais beneficiadas com a adoção do ABC, já que o mapeamento das atividades - em especial as que forem consideradas relevantes - e a conseguinte alocação dos custos indiretos a estas atividades, serão essenciais para a tomada de decisão por parte do seu staff gerencial.

Em uma análise oportuna, NOVAES (2001, p.223) observa que através do custeio baseado em atividades “um cliente, que nos parece lucrativo à primeira vista, pode se tornar bastante deficitário quando consideramos despesas individualizadas, associadas à venda, processamento dos pedidos, estoque e distribuição”. Como exemplo, em uma das pesquisas realizadas na cidade Joinville-SC, verificou-se que uma empresa prestadora de serviços do setor metal-mecânico – que adota o custeio variável ou direto - ao ser solicitada a elaborar propostas comerciais para seus clientes, consegue concretizar negócios apenas nas ocasiões em que o serviço a ser prestado é muito sofisticado e/ou especializado. No entanto, estas ocasiões - em que os preços de venda acertados com os clientes são considerados muito satisfatórios pelos sócios da empresa - não são muito frequentes, além de tratar-se de serviços com reduzidas demandas. Por outro lado, uma quantidade muito grande de outros serviços (que representa a maioria das propostas comerciais que chegam à empresa) – normalmente com grande demanda por cliente, com características de simplicidade e fácil execução - não são convertidos em negócios efetivos, já que os clientes alegam estarem diante de um preço não condizente com o mercado, com a quantidade solicitada (grande demanda) e com a baixa complexidade do serviço.

Todavia, há de se ressaltar verdadeiramente que o custeio baseado em atividades não suprime todos os problemas de alocação de custos, como o do caso apresentado no parágrafo anterior. Conquanto a metodologia do ABC sugere a distinção entre os termos **rateio** e **rastreamento** ou “**rastreio**” (grifo nosso) que é como alguns profissionais da área de custos têm denominado a procura pela relação ótima entre custo e as atividades. Mesmo assim, como os *cost drivers* podem ser selecionados por critérios gerenciais, o conhecido

rateio de custos indiretos continua ainda sendo inevitável. E é por isso que o ABC tem sofrido censuras.

O rateio é reconhecidamente um procedimento arbitrário e subjetivo de alocação dos custos. Os custos de determinada área operacional, por exemplo, são rateados pelo número de horas trabalhadas, somando-se também outros custos que não se relacionam com o número de horas trabalhadas como os de manutenção de máquinas e outros. Por outro lado, o rastreamento objetiva, a já mencionada, relação ótima entre o custo e as atividades, através da utilização de *cost drivers*. Aqui, sob a égide de se evitar as distorções encontradas no rateio de custos, a busca é pela identificação da origem dos custos, relacionando-os com as atividades.

De modo muito oportuno para o contexto do estudo em questão, GANTZEL (1996, p.74) apresenta o ABC como um sistema que “demonstra a relação entre recursos consumidos (o que foi gasto – água, luz, salários, etc.), atividades executadas (onde foi gasto - produção, informática, vendas, etc.) e objetos de custo - produtos ou serviços (para que foi gasto)”. A tabela 1, a seguir, esquematiza a abordagem do autor.

• RECURSOS	→ Demonstra “ <u>O QUE</u> “ foi gasto.Ex.(água,luz,salários,etc.)
• ATIVIDADES	→ Demonstra “ <u>ONDE</u> “ foi gasto.Ex.(Manutenção,RH etc.)
• OBJETOS DE CUSTO	→ Demonstra “ <u>PARA QUE</u> ” foi gasto.Ex. Produto A ou B, atividade não relacionada a produto (associação,fundação)

Fonte: adaptado de GANTZEL (1996, p.74)

Tabela 1 – Sistema ABC

Complementarmente às idéias ora discorridas sobre o ABC, COKINS *apud* NOVAES (2001, p. 224) afirma existir quatro pontos que se constituem nos objetivos do método. Tais objetivos podem ser visualizados na tabela 2 a seguir:

Reduzir ou eliminar, se possível, custos que adicionam pouco valor ao produto ou serviço	Aumentar a eficiência e a eficácia das atividades que adicionam valor	Encontrar as raízes que causam os problemas e corrigi-los, lembrando que custos excessivos são sintomas que encobrem deficiências diversas	Remover distorções causadas por falhas na interpretação das relações entre causas e efeitos, levando a alocações errôneas de custos
--	---	--	---

Fonte: baseado em NOVAES (2001, p.224)

Tabela 2 - Objetivos do ABC – Activity Based Costing

## 2.4 A gestão baseada em atividades: ABM - *Activity Based Management*

Segundo NOVAES (2001, p.224) o custeio por atividades tem duas gerações, as quais a que o citado autor se refere, podem ser compreendidas adequadamente através da tabela 3 a seguir. A utilização destas duas gerações, ou seja, o ABC e do ABM (*Activity Based Management*), em empresas volvidas a mercado competitivos, revestidas de processos operacionais complexos, forte emprego de recursos tecnológicos e rol de produtos variados, pode agregar um diferencial significativo para o negócio.

	1ª. Geração do ABC	2ª. Geração do ABC
Foco	Problema de apropriação de custos dentro dos departamentos em que a empresa tradicionalmente é dividida	Denominada de ABM ( <i>Activity Based Management</i> ), enfoca a íntegra do processo operacional
Objetivo	Interligar os custos diversos de um departamento da empresa com os objetos de custeio, sem contudo, quebrar os limites interdepartamentais clássicos	Rastrear os desdobramentos de um serviço específico voltado a um cliente externo, desde a entrada do pedido, até a satisfação final do consumidor/cliente.

Fonte: baseado em NOVAES (2001, p. 224)

Tabela 3 – Gerações do ABC

Em síntese, ABM é um método de gerenciamento que usa o ABC para auxiliar a empresa a melhorar o valor de seus produtos e serviços, observa SAKURAI (1997, p.117) .

Ao notar os passos para implantar o ABM, tem-se como tarefas a destacar:

- Identificar atividades não essenciais ou que não adicionam valor ao produto;
- Analisar atividades significativas para a adição de valor;
- Comparar as atividades com as melhores práticas;
- Examinar as ligações entre as atividades
- Ensejar análises para redução de custos (reduzir tempo e esforço; eliminar atividades desnecessárias; selecionar atividades de baixo custo; compartilhar atividades sempre que possível; redistribuir recursos ociosos)

O ABC fornece informação útil para o ABM, o qual , por sua vez, pode ser um poderoso instrumento para contínuo aperfeiçoamento e reengenharia de processo. O ABC dá ênfase à apuração de custo , enquanto o ABM enfoca o aperfeiçoamento do processo . O ABC pode proporcionar informações valiosas para a análise de lucratividade de um produto, para o relacionamento com os clientes, para o desenho dos produtos, para o aperfeiçoamento do processo e para o relacionamento com fornecedores, apropriando os custos as atividades e, em seguida, aos produtos.

<b>Instrumentos</b>	<b>Finalidade Principal</b>	<b>Elementos De Custo</b>	<b>Ênfase</b>
ABC	Análise de lucratividade dos produtos	Custos Indiretos	Apropriação de custos e tomada de decisões Gerenciais.
ABM	Reengenharia de processo	Custos Diretos e Indiretos	Aperfeiçoamento do processo industrial

Fonte: Adaptado de SAKURAI (1997, p.125)

**Tabela 4 – Comparação ABC x ABM**

A partir da adoção do ABC e/ou ABM a informação contábil disponível aos gestores pode indicar a melhor maneira de reduzir custo e sinalizar a necessidade de mudanças para o modo de como as atividades devem ser desempenhadas, aplicando eficazmente os recursos otimizados por tais mudanças.

### **3. A logística no contexto empresarial**

#### **3.1 Abordagem fundamental de logística**

Para que se possa compreender adequadamente o propósito do presente estudo, é também fundamental esclarecer o significado do termo logística. Dentre os conceitos pesquisados, destaca-se o do Council of Logistics Management norte-americano, citado por NOVAES (2001, p. 36), que conceitua logística como “o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor”. Deste conceito, porém, sob outro ponto de vista, DORNIER *et al* (2000, p.29) entendem que se faz necessário distinguir logística do conceito - a que os mesmo se referem - de operações globais. Para estes autores europeus, logística seria “a gestão de fluxos entre marketing e produção” e a expressão “operações globais” coincidiria com o conceito norte-americano de logística.

Acentuando o conceito norte-americano, CORONADO (2001, p.138) caracterizou, em suas pesquisas, a logística empresarial como sendo “o processo de planejamento, execução e controle do fluxo de insumos, produtos e serviços, com informações

relacionadas, do ponto de origem até o ponto de consumo, objetivando atender com eficácia as necessidades do cliente dentro da cadeia de suprimentos, o que contribui para assegurar o cumprimento de sua missão por contribuições ao resultado econômico”.

As empresas ao utilizarem a logística foram modificando sua definição e ampliando o seu escopo. E isto levou a uma evolução do seu conceito. Ao mesmo tempo em que ganhava *status*, deixava de ser relegada ao nível operacional, passando por diversas fases no seu processo evolutivo até atingir o estágio em que se hoje encontra, onde tem por objetivo integrar todos os componentes do sistema e é percebida como de importância estratégica.

Para a compreensão da abrangência de suas atividades atuais, bem como, dos momentos desta evolução, faz-se necessário, ao menos, revisar cada um deles. A tabela 5 a seguir, propõe a visualização da evolução do conceito de logística. Segundo a fonte indicada, o Brasil encontraria-se numa transição da fase 2 para a fase 3 e os EUA, a título de comparação, na fase 5 para a fase 6.

Fases	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	Fase 6
Atuação	Armazens e Transportes	Distribuição Física	Logística Integrada	Supply Chain Management	Qualidade Total em Logística	Enfoque no Planejamento Estratégico Em Logística
Foco	Operacional	Tático Gerencial	Tático Estratégico	Mercado	Consumidor	Integração Total

Fonte: <http://www.comexnet.com.br/logistica.htm> acesso em 07 nov. 2004.

**Tabela 5 - Evolução dos Conceitos**

No início da década de 80 surgiu o conceito de logística integrada. Estimulada, principalmente, pela revolução da tecnologia da informação e pela adoção das filosofias de qualidade total, a concepção de integração dos processos logísticos consolidou-se nas principais companhias dos países mais desenvolvidos. Segundo YOSHIZAKI (1999, p.1) “a evolução da informática e das telecomunicações alterou a face da logística contemporânea: de gargalo ou limitação, tais tecnologias se transformaram no motor que impulsiona o sucesso da logística”.

### **3.2 SCM - Supply Chain Management: Gerenciamento de Cadeira de Suprimentos**

O aumento da competitividade, nos idos anos 80 e em especial na década de 90, levou as empresas à uma busca pela melhoria continuada da sua produtividade e aumento da eficiência operacional. Nesse cenário, a logística assumiu um papel de extrema importância e a sua evolução, para fazer frente à complexidade de um mercado em rápida mudança e crescente globalização, se deu com o advento da adoção de um conceito de *Supply Chain Management*.

O *Supply Chain Management* ou *Integrated Supply Chain Management* (gerenciamento integrado da cadeia de suprimentos) é definido por NOVAES (2000, p. 41) como sendo “a integração dos processos industriais e comerciais, partindo do consumidor final e indo até os fornecedores iniciais, gerando produtos, serviços e informações que agreguem valor para o cliente”. Isto leva as empresas a fazer uma revisão de suas estratégias e posicionamentos enquanto clientes e fornecedores, redefinindo seus papéis na cadeia. Para exemplificar, CORONADO (2001, p.166) aponta que “compras e desenvolvimento de fornecedores são duas atividades que extrapolam funções tradicionais da logística e são críticas para a implementação do SCM”.

Para trabalhar com o *Supply Chain Management* a empresa deve ter uma mentalidade muito mais aberta e inovadora, pois, só assim, irá perceber que é preciso estabelecer



relacionamentos baseados em parcerias com os seus fornecedores e que, ao invés de estar preocupada em obter ganhos individuais, é necessário buscar estratégias que propiciem vantagens mútuas e otimizem o desempenho da cadeia como um todo. O princípio que vigora é o de que os resultados do todo são mais importantes do que o das partes.

A dimensão da importância do SCM foi retratada em uma pesquisa realizada no ano de 2003, com 180 empresas distribuídas em 30 países. A EDS – *Electronic Data Systems* citada por LARRAÑAGA (2003, p. 229) diagnosticou via pesquisa eletrônica que a área de SCM abriga a função logística na maioria das empresas, o que correspondeu a 29% delas.

No Brasil, o SCM surgiu em 1998 e teve como o principal propulsor de seu conceito o movimento ECR Brasil. Trata-se de uma associação de empresas industriais e comerciais, que juntamente com os demais integrantes da cadeia de abastecimento (operadores logísticos, bancos, fabricantes de equipamentos e veículos, empresas de informática, etc.) trabalham em conjunto na busca de padrões comuns e processos eficientes que permitam minimizar os custos e otimizar a produtividade em suas relações. ECR é a sigla para *Efficient Consumer Response* ou resposta eficiente ao consumidor. Além do ECR existem atualmente várias outras modalidades de sistemas de informação ou programas de resposta rápida, cada qual atendendo por uma sigla diferente: CRP (*Continuous Replenishment Program*) ou programa de reposição contínua, VMI (*Vendor Managed Inventory*) ou estoques gerenciados pelo fornecedor, CPFR (*Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment*) ou planejamento, previsão e reposição cooperativos, QR (*Quick Response*) ou resposta rápida e JIT II (*Just in time II*).

O SCM foi impulsionado e é realidade nas grandes empresas do mundo, em grande parte, graças aos sistemas de ERP (*Enterprise Resource Planning*). Estes sistemas de gestão empresarial, revestidos de alta tecnologia, tornaram-se “campos férteis” para o estabelecimento de modelos de gestão de negócios.

### **3.3 Logística, vantagem competitiva e agregação de valor**

Merecedor de oportuno esclarecimento, principalmente por costumar vir à tona nas discussões sobre o papel da logística na operação de uma empresa, o conceito de **agregação de valor** (grifo nosso) fundamenta-se no fato de que “as empresas são conjuntos de atividades executadas para projetar, produzir, comercializar, entregar e sustentar seu produto, e o modo como a empresa executa suas atividades industriais é um reflexo de sua história, de sua estratégia e método de implementação. O valor seria, nesta ótica, o montante que os compradores (consumidores) estão dispostos a pagar pelo que a empresa oferece” PORTER *apud* MELLO *et al* (1999, p. 226). Aqui é válido o registro da similaridade com o conceito de logística.

Com base neste posicionamento, nota-se que a agregação de valor aos produtos está diretamente relacionada com a satisfação do consumidor em relação ao produto que lhe é oferecido. É salutar o destaque de que o uso da palavra “produto”, por vezes citada neste trabalho, não pretende fazer referência apenas para o resultado final de uma empresa industrial, ainda que lhe seja extremamente peculiar, mas também significar o resultado do processo operacional de empresas comerciais e prestadoras de serviços. O uso reiterado do termo “produto” deve-se ao fato de que a aplicabilidade dos conceitos relacionados à área de custos é encontrado na maioria das fontes bibliográficas com referências a atividade industrial, provavelmente por sua justificável relevância em relação aos problemas existentes na atividade de transformação e presumidamente motivada pela origem histórica da necessidade de apuração e controle de custos.

Assim, em um processo produtivo, a empresa industrial é a grande responsável - porém, não é a única - pela agregação de valor, pois compra matéria-prima, agrega valor a ela (produção) e comercializa. Pretendendo evidenciar um entendimento

prático, PADOVEZE (2003, p.58) aponta que “o valor agregado máximo possível de ser obtido pela empresa pela gestão operacional de seus investimentos é a diferença entre o valor da venda dos produtos e serviços a preços de mercado menos o valor da compra de insumos a preço de mercado”. Ora, por este raciocínio, se em uma atividade industrial onde podemos retratar os pontos extremos, desde a compra de matéria-prima, passando pela elaboração do produto acabado até a sua comercialização, temos que, se no momento da comercialização, esse valor for maior que seus custos (compra e processo) haveremos de constatar uma situação de agregação.

No caso de um sistema logístico, onde o objetivo é centrar-se no atendimento do consumidor final, a partir da gestão do fluxo de informações e da concatenação cooperativa e simétrica dos elos de uma determinada cadeia de demanda, pode-se perceber, a partir de uma abstração dos conceitos de logística e de agregação de valor, uma concomitante relação entre ambos.

Em sua obra, KAPLAN e NORTON (2004) ao abordarem a construção de estratégias de negócios, salientam que uma empresa que faz supostamente a opção por uma estratégia de preços competitivos, isto é, proporcionar ao cliente uma experiência de **baixo custo total** (grifo nosso), deve atentar ao fato de que apenas o baixo preço não garante o sucesso da estratégia. Segundo eles, para o cliente, o baixo custo total inclui, além de limitações na variedade de produtos: o custo das falhas; o custo de detectar e reparar defeitos e o tempo necessário para comprar e receber o produto.

O ponto de vista de Kaplan e Norton acentua a compreensão do sistema logístico apontado por NOVAES (2000, p.35) quando este afirma que a logística empresarial “agrega valor de lugar, de tempo, de qualidade e de informação à cadeia produtiva”. Como exemplo, recentemente este pesquisador, adquiriu via internet, um móvel para o quarto de sua filha na loja Americanas.com, desejando-o confortá-la adequadamente em sua residência (valor de lugar). A loja, por sua vez, previu um prazo de entrega de até 05 dias úteis, o que, na realidade aconteceu em 02 dias úteis (valor de tempo). Diariamente, uma mensagem via correio eletrônico informava o estágio do processamento da compra realizada (valor de informação). De posse da mercadoria adquirida, recebida em perfeito estado, constatou-se o atendimento às expectativas (valor de qualidade).

## **4. A logística e a gestão de custos**

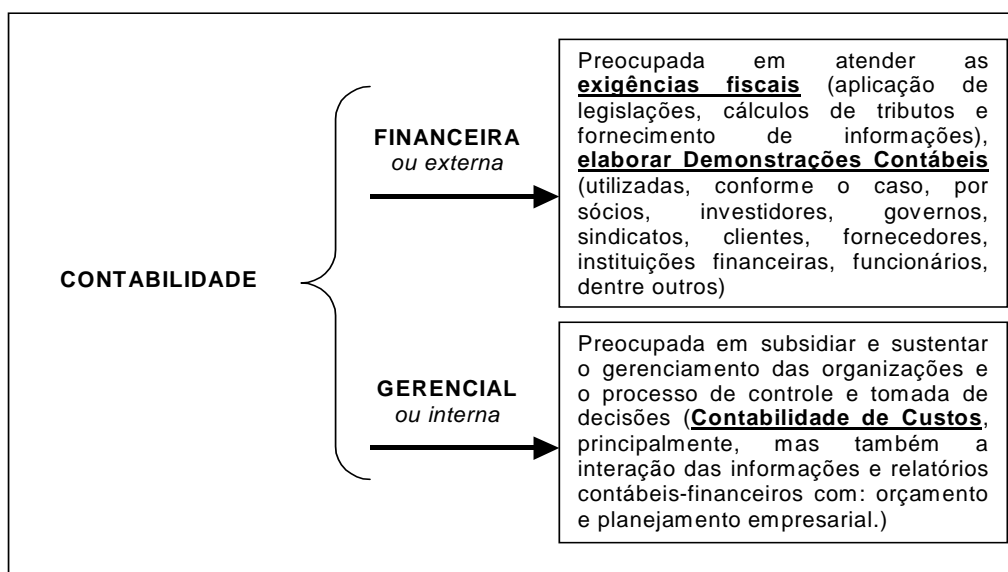
### **4.1 Reflexões sobre o *status* da Contabilidade nos estudos de custos logísticos**

Em meio a diversos trabalhos desenvolvidos na área de logística, encontram-se obras elaboradas por autores que têm formulado questionamentos acerca da eficiência da informação contábil para as demandas da logística empresarial. A questão central de muitas críticas estaria relacionada ao fato de que o modelo de contabilidade vigente, utilizado nos mais diversos países do mundo, não atende as necessidades informacionais da área. Um dos críticos afirma que “as práticas contábeis tradicionais não classificam nem medem adequadamente as variáveis logísticas”, LARRAÑAGA (2003, p.73).

No entanto, tais considerações não são de todo válidas, pois a função da prática contábil não é de resumir-se apenas à elaboração das demonstrações contábeis obrigatórias, como o Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultados do Exercício, por exemplo. Mas, em suma, todo relatório extraído do processo operacional de uma empresa a partir de seus controles é um relatório contábil. Aliás, discorrer sobre a expressão “prática contábil”, constitui-se em matéria tão extensa que não caberia nesse pretensão trabalho.

Ora, a função da Contabilidade não é somente quantificar, registrar e controlar a riqueza patrimonial - voltando-se, apenas, ao cumprimento de requisitos técnicos ou operacionais - mas também prover, continuamente, revisões e análises sobre as causas e conseqüências das ações da gestão em uma entidade. Esse entendimento é, por si, importante e deve ser

adequadamente vislumbrado a partir de uma percepção clássica da Contabilidade, isto é, em duas grandes divisões: Financeira e Gerencial.



Fonte: Autores, conforme MARTINS (2003)

Figura 2 - Macro-visualização clássica da Contabilidade

A observação da figura 2, ao demonstrar a macro-visualização clássica da Contabilidade, atribui o sentido implícito de que a Contabilidade não é omissa em seu propósito de construir um “arquivo básico de informação contábil”, segundo o ponto de vista sustentado por IUDÍCIBUS (2004, p.21). O referido autor revela que este **arquivo básico** (grifo nosso) deve ter seu uso flexibilizado pelos vários usuários, segundo suas necessidades e ênfases neste ou naquele tipo de informação.

Corroborando com as ponderações mencionadas no parágrafo anterior, ANTHONY & GOVINDARAJAN (2002, p. 42) salientam que a “contabilidade gerencial prepara relatórios para a administração e outros cargos dentro da empresa; seus princípios não obedecem à autoridade de nenhum órgão regulador”. Em vez disso, os dados e informações são obtidos de um sistema único e adequados para delinear subsídios de apoio à administração da empresa.

Nesse sentido, a obtenção de dados relativos ao custo logístico deve ser precedida pelo planejamento de um sistema de informação contábil condizente com as necessidades de gerenciamento da empresa. Deve levar em conta as limitações informacionais existentes no sistema de custos admitido oficialmente pelo fisco e também, estar estruturado para servir os dados nele contidos, de tal forma que se obtenham os relatórios que irão basear as decisões.

De todo modo, ainda que elaboradas em nível gerencial e em caráter oficioso, a informação contábil e de custos que suportará as demandas da logística empresarial é a mesma, isto é, originárias da mesma base de dados.

As demonstrações contábeis obrigatórias por certo não abrigam com clareza o custo logístico de uma empresa, mesmo que atualmente este custo represente montantes vultuosos em diversas empresas e possua por esta razão, caráter estratégico nos modelos de negócios atuais. Da mesma forma que alguns profissionais da área logística, outras críticas desmedidas também poderiam surgir se pautássemos a busca, por exemplo, dos custos da qualidade, da ociosidade, dos sistemas de informação, dentre outros. Se assim fosse, outros haveriam de também imputar à Contabilidade a falha por não retratar tais informações.

#### 4.2 Importância da gestão de custos nos problemas logísticos: o caso de um exportador

A preocupação recorrente de um sistema logístico é o seu custo total correspondente. A importância da análise do custo total, que é representado pela soma de todos os gastos necessários para atender as demandas logísticas de uma empresa, pode ser melhor vislumbrada ao se admitir, como exemplo, o caso da Embraco – Empresa Brasileira de Compressores S.A., que tem sede na cidade de Joinville-SC e fábricas na Itália, Eslováquia e China, além de unidades de negócios nos Estados Unidos e México (onde desde meados de 2004 conta, também, com um centro de armazenagem para atender o deslocamento das linhas de produção de seus clientes para esse país).

Para esta empresa, que exporta aproximadamente 80% da sua produção de compressores para refrigeradores, fazer a remessa por avião - mesmo diante do alto preço - é sinônimo de garantia de contratos, principalmente, nas ocasiões de falta de espaço nos navios e de insuficiência de contêineres. Segundo KOMATSU (2004) o valor do frete de um compressor exportado em navio é de US\$ 1 e pela via aérea é de US\$ 20. E como tais preços impactam diretamente no resultado da companhia, a exportação por avião tem acarretado prejuízos nessas operações. Contudo, para a fabricante, o prejuízo poderia ser ainda maior, já que, em alguns contratos, se a fábrica (do cliente) parar por falta de compressores, a Embraco tem de pagar por cada hora parada. Assim, exportar através de via aérea é prioridade para garantir o relacionamento com os clientes.

No caso acima, como pode-se observar, dado os propalados problemas logísticos existentes no Brasil, alguns clientes imputaram à Embraco o **custo da falta** (grifo nosso). Por força contratual, a companhia pode sofrer grandes prejuízos se ocasionar paradas na operação desses clientes pela não entrega dos compressores em tempo hábil.

LARRAÑAGA (2003, p.73) aponta que a “análise do custo total leva em consideração o custo de compra de determinado produto, mais os custos de transporte, de manutenção de estoques, de financiamento pelos termos da venda, de pedido, de recebimento, de rejeição ou assistência técnica por qualidade, de devoluções e outros custos resultantes de cada caso específico” como o custo da falta, presente no caso acima analisado.

Se a Embraco, em seu processo decisório, perdesse a visão do conjunto e decidisse por uma estratégia de menor custo possível, muito provavelmente, ficaria sujeita a multas contratuais vultuosas e seriamente arriscada a perder outros negócios. O departamento responsável pela escolha do modal de transporte ficaria unicamente incumbido da decisão de embarcar os compressores em avião ou navio, tendo como premissa a escolha do custo de frete mais baixo. Por sua vez, o departamento comercial, ao saber que a remessa dos compressores aguardará uma oportunidade de ser embarcada em navio, lamentaria junto ao cliente e à direção da empresa, o fato de não poder honrar o compromisso firmado em contrato, assumindo um prejuízo muito maior que a redução, no custo do frete, “economizada” pelo outro departamento.

## 5. Considerações finais

Como já referido, ao longo do presente trabalho, as críticas de autores da área de logística, quanto à validade da informação contábil, não são de todo válidas, pois é fato que muitas empresas sub-utilizam, por alguma razão, a informação contábil. Resumem-se aos objetivos de ordem fiscal. Nesses casos, é totalmente provável que determinados custos logísticos não serão, a rigor, conhecidos, ou seja, os custos de transporte de suprimentos, por exemplo, irão compor o custo do produto vendido como se fossem custos de material e os custos de distribuição aparecerão como despesas de vendas. Outros, ainda, constarão como despesas administrativas.

É discutível, entretanto, a questão dos modelos de contabilidade de custos, estes sim, passíveis de discussão quanto à sua efetividade no contexto de uma determinada empresa, dadas as peculiaridades quanto a processos, produtos e serviços.

A adoção das TI - tecnologias de informação têm impulsionado o uso de relatórios contábeis gerenciais, com a possibilidade de controlar desde não-conformidades até capacidade ociosa das unidades operacionais da empresa. A legislação brasileira e em grande parte do mundo, tem travado o processo dinâmico de negócios das empresas. No que tange a área de custos, por exemplo, mesmo diante de centenas de pesquisas e publicações, a adoção do custeio por absorção como único método legalmente aceito, tem há algum tempo exposto a Contabilidade a críticas, como se fosse ela a grande responsável pela deficiência nos sistemas de custos. Nada impede, entretanto, que sistemas auxiliares sejam alimentados segundo as necessidades gerenciais e convergidos através dos recursos das TI ao método fiscalmente aceito.

Assim sendo, o ABC - custeio baseado em atividades apresenta-se como um método de custeio que enseja maior precisão na alocação dos custos indiretos de fabricação (dentre eles os custos logísticos) aos serviços. Seu maior esmero no levantamento da informação de custos resulta em uma maior segurança aos gestores de uma empresa por ocasião da tomada de decisões. Um grande fator positivo do sistema de custeio ABC reside no fato deste alocar os recursos consumidos às atividades e não aos produtos ou serviços. Possibilitando assim uma evolução na qualidade da base de dados que propiciarão a identificação das atividades que agregam valor ao processo produtivo e também dos eventuais processos ineficientes.

No que tange à logística empresarial, vale ressaltar, o aprimoramento da mensuração dos custos ocasiona uma convergente melhora dos níveis de serviço no fluxo logístico. Todo fluxo é composto por um conjunto de processos que geram custos e que são responsáveis pelo nível de serviço, os quais se materializam apenas por ocasião da receita de vendas. Portanto, para medir a eficiência logística, o ponto de partida é conhecer os processos e fluxos logísticos e identificar e mensurar os custos logísticos associados a cada um. Toda empresa deve inicialmente estabelecer uma visão ampla de sua cadeia logística. E isso é fundamental.

## 7. Referências

- ANTHONY, Robert N.; GOVINDARAJAN, Vijay. **Sistemas de Controle Gerencial**. São Paulo: Atlas, 2002.
- ATKINSON, Anthony A.; BANKER, Rajiv D.; KAPLAN, Robert S.; YOUNG, S. Mark. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.
- BOISVERT, Hugues. **Contabilidade por atividades, contabilidade de gestão: práticas avançadas**. São Paulo: Atlas, 1999.
- BORGERT, Altair. **Construção de um sistema de gestão de produtos à luz de uma metodologia construtivista multicritério**. Florianópolis: UFSC, 1999. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção).
- BRIMSON, James A. **Contabilidade por Atividades: uma abordagem de custeio baseado em atividades**. São Paulo: Atlas, 1996.
- CORONADO, Osmar. **Controladoria no atacado e varejo: logística integrada e modelo de gestão sob a ótica da gestão econômica logiscon**. São Paulo: Atlas, 2001.
- DORNIER, Philippe-Pierre; ERNST, Ricardo; FENDER, Michel; KOUVELIS, Panos. **Logística e Operações Globais: textos e casos**. São Paulo: Atlas, 2000.
- GANTZEL, Gerson. **Revolução nos Custos**. Salvador: Casa da Qualidade, 1996.
- GUERREIRO, Reinaldo. Sistema de custeio baseado em atividades: análise de um paradoxo. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, n. 138, p. 23-43, nov/dez. 2002.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **Mapas Estratégicos: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

KOMATSU, Alberto. **Exportadores usam mais transporte aéreo**. 2004. Disponível em <[http://www.cnt.org.br/cnt/noticia\\_dia\\_escolhida.asp?cod=5471](http://www.cnt.org.br/cnt/noticia_dia_escolhida.asp?cod=5471)>. Acesso em 24 mai 2005.

LARRAÑAGA, Félix A. **A gestão da logística global**. São Paulo: Aduaneiras, 2003.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MELLO, Marcelo C.; NEVES, Marcos F.; MARTINELLI, Dante P. **Batata: um incrível caso de agregação de valor**. Anais do XXVII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural - SOBER, Foz do Iguaçu, 1 a 5 de agosto de 1999, vol. 1, p. 224.

NAKAGAWA, Masayuki. **ABC – Custeio Baseado em Atividades**. 2 ed. São Paulo: Editora Atlas S/A., 2001.

NOVAES, Antonio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Controladoria estratégica e operacional: conceitos, estrutura e aplicação**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.

SAKURAI, Michiharu. **Gerenciamento integrado de custos**. São Paulo : Atlas, 1997

s. a. **Entenda a Importância da Logística** s. d. Disponível em: <<http://www.comexnet.com.br/logistica.htm>> . Acesso em 07 nov. 2004.

YOSHIZAKI, Hugo T. Y. **Informática em Logística: hoje, amanhã e depois de amanhã**. 1999. Disponível em: <<http://www.vanzolini.org.br/areas/logistica/infolog.pdf>>. Acesso em 07 nov. 2004.

WERNKE, Rodney. **Gestão Estratégica de Custos: o alcance da vantagem competitiva por meio da gestão de custos**. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, n. 127, p. 70-77, jan/fev. 2001.