1
Introdução

A globalização das economias, em particular a da produção, trouxe consigo um crescimento da concorrência entre as empresas manufatureiras em todo o mundo. Em vista disso, as empresas necessitam encontrar meios para desenvolver diferenciais competitivos, significativos e duradouros frente aos seus concorrentes, de forma a garantir sua sobrevivência no mercado. Levando em conta que um "bom produto" não se vende por si só, o sucesso de hoje não está garantido amanhã e sua qualidade, que no passado constituiu um instrumento de competitividade, é hoje um pressuposto. Assim, outros atributos, não intrínsecos ao produto, passam a assumir um papel decisivo como diferencial competitivo. Entre tais prioridades destacam-se o "serviço ao cliente", "baixo custo" e outros fortemente ligados à eficiência logística.

Tem ficado cada vez mais evidente que a logística, quando bem administrada, torna-se um grande diferencial competitivo e, por isso, nas últimas décadas, a logística tem recebido uma importância maior por parte das empresas. Essa tendência pode ser explicada por muitos fatores ligados ao "serviço ao cliente" como a necessidade de garantir curtos prazos de distribuição e de oferecer melhores níveis de disponibilidade de mercadorias. Outros aspectos, como a crescente utilização de tecnologia de informação (TI) e a diversificação de produtos, também moldam e aceleram o desenvolvimento das práticas gerenciais logísticas. Por um lado, se a maior diversidade de produtos é valorizada pelos clientes, por outro, ela torna a logística mais complexa. Entretanto, a flexibilidade dos recursos de TI permite tratar os dados e utilizar informações (atualizadas, confiáveis, relevantes e adequadamente formatadas) geradas pelos sistemas, visando uma melhor monitoração e controle das práticas logísticas e um planejamento mais eficaz e eficiente das ações.

No caso das empresas, os gastos com logística variam normalmente de 5 a 35% do valor das vendas, dependendo do tipo de atividade, da área geográfica de operação e da relação peso/valor dos produtos e materiais. A logística é, em geral,

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0713232/CA

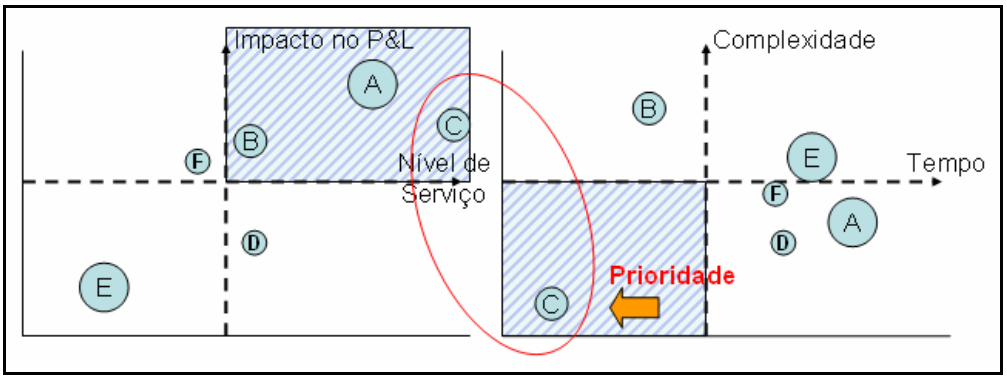
responsável por uma das maiores parcelas do custo final do produto, sendo superada apenas pelos materiais consumidos na produção ou pelo custo dos produtos vendidos no atacado ou no varejo (Bowersox e Closs, 2001).

Consequentemente, além do aumento do valor agregado ao produto (com a melhoria do serviço ao cliente e a viabilização de maior diversidade de itens), a necessidade de reduzir custos tem motivado as empresas a rever suas práticas logísticas e a buscar estratégias que viabilizem sua redução.

A busca por melhores práticas geralmente esbarra na necessidade de conduzir projetos envolvendo equipes multifuncionais, que em muitos casos extrapolam os limites da própria empresa, tornando imperativo o envolvimento de pessoas de outras empresas participantes da cadeia de suprimentos. Por isso, projetos dessa natureza estão sujeitos a severas restrições de tempo, recursos financeiros e de pessoal. De fato, o envolvimento de diversas áreas de empresas com interesses potencialmente conflitantes e culturas diferentes, compartilhando custos e benefícios em proporções nem sempre percebidas como equitativas, dificulta muito a "venda" de tais projetos às gerências das organizações envolvidas.

Nesse sentido, é importante buscar o desenvolvimento dos projetos em etapas, ao menor custo possível, com o menor impacto possível em outras áreas, mas que gerem benefícios mensuráveis, servindo de estímulo à continuidade do projeto e ao desenvolvimento de novas etapas. A Figura 1 exibe uma estratégia frequentemente adotada pelas empresas para a identificação de oportunidades e priorização de projetos, pois permite a identificação dos que impactam positivamente os resultados da empresa e melhoram o nível de serviço de Atendimento a Cliente e, ao mesmo tempo, apresentam baixa complexidade e curto tempo de implantação. Projetos localizados no quadrante nordeste da figura da esquerda e no quadrante sudoeste da figura da direita constituem, pelas razões apontadas, projetos identificados como prioritários.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0713232/CA



Fonte: (SCJ - documentação interna)

Nota: A figura da esquerda exibe as variáveis Impacto no P&L (*Profit and Loss* – Apuração dos resultados) e Nível de Serviço ao cliente. Projetos localizados no quadrante nordeste desta figura estariam impactando positivamente tanto o P&L quanto o Nível de Serviço ao cliente. A figura da direita exibe as variáveis Complexidade de execução do projeto e Tempo de execução do projeto. Projetos localizados no quadrante sudoeste desta figura teriam baixa complexidade e necessitariam de pouco tempo para execução. Os projetos prioritários seriam os que trouxessem benefícios e demandassem pouco esforço de execução, logo os que se encontrassem ao mesmo tempo nos quadrantes nordeste da figura da esquerda e sudoeste da figura da direita, como o projeto "C", destacado com um círculo vermelho.

Figura 1: Metodologia de priorização de projetos.

Considerando a aplicação das premissas apresentadas para a identificação e priorização de projetos na área logística, foi identificado o componente "transporte" como um elemento do processo logístico que permitiria, pelo menos em fase inicial, o desenvolvimento de estudos e análises com pequena demanda de recursos financeiros e de pessoal, sem causar impactos nas tecnologias, *softwares* e negociações já existentes. Além dessas razões "internas", segundo Bowersox and Closs (2001), um dos custos logísticos mais significativos é o custo do transporte, que está diretamente relacionado com o tipo do produto, o tamanho da carga e a distância.

A partir da análise das condições de transporte e do perfil dos clientes, considerando seus volumes e frequências de pedidos, finalmente foi identificada uma oportunidade que atenderia às premissas. Tal oportunidade tem elevada relevância, sobretudo porque as indústrias de bens de consumo não duráveis necessitam enviar continuamente mercadorias para seus clientes varejistas, atacadistas e distribuidores, seja através de frota própria, seja através de operadores logísticos contratados. Essa oportunidade está relacionada à otimização do frete de envio das mercadorias para os clientes a partir das plantas de fabricação, ou a partir de Centros de Distribuição, no caso das empresas que possuem centros. A otimização frequentemente é possível através da consolidação

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0713232/CA

de cargas de um mesmo cliente, ou seja, do ajuste em sua frequência de colocação de pedidos de forma a gerar pedidos maiores e menos frequentes, ou mesmo através da consolidação de cargas de dois clientes distintos que atuem numa mesma região geográfica.

Logo surgiria, finalmente, a seguinte pergunta: “Seria possível, a partir das possibilidades de consolidação de cargas dos clientes, a obtenção de ganhos tanto em distribuição física, com a redução do custo logístico, quanto no nível de serviço, através da melhoria dos indicadores de satisfação dos clientes?”

Essa é a questão que irá nortear este trabalho, buscando identificar que características dos clientes determinariam o perfil ideal para consolidação de cargas, tomando por base suas frequências de colocação de pedidos, seus volumes de entrega e as condições de frete já acordadas e estabelecidas. Tal busca será respaldada pela bibliografia existente relacionada a processos de consolidação de cargas e na utilização de TI para troca eletrônica de informações na cadeia de suprimentos.

Para o desenvolvimento deste trabalho será utilizada a seguinte estrutura sequencial:

No capítulo introdutório será delineado o problema central do estudo, definindo o objetivo final, os intermediários, suas delimitações e relevância do ponto de vista prático e do acadêmico;

O segundo capítulo consistirá de uma revisão da literatura a respeito da consolidação de cargas no transporte, elencando as características que devem ser consideradas e tratadas, assim como os relacionamentos e impactos nos níveis de serviço. Será também revista a literatura relacionada à utilização de TI na cadeia de suprimentos, destacando suas possibilidades e benefícios para o caso em estudo;

No terceiro capítulo será explicitada a metodologia empregada, definindo as razões que levaram a uma abordagem de estudo de caso, a forma de levantamento e análise de dados e as limitações dos métodos empregados;

O quarto capítulo apresentará a empresa utilizada para o estudo de caso através da descrição de sua estrutura e modelo de negócios. Nesse mesmo capítulo também será detalhado o estudo de caso apresentando os levantamentos e análises realizadas, as ações executadas e os resultados obtidos;

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0713232/CA

No quinto capítulo serão apresentadas as conclusões deste estudo, discutido o atendimento aos objetivos, além das recomendações e sugestões para pesquisas futuras.

1.1. O Problema

A situação-problema desta pesquisa, conforme adiantado na introdução, é a consolidação de cargas visando ganhos tanto em distribuição física, a partir da redução do custo logístico, quanto no nível de serviço ao cliente, através da melhoria dos indicadores e satisfação do cliente.

As empresas em foco nesta discussão são as de grande porte, que possuem uma variedade de produtos de consumo não duráveis, demandando intensa atividade de transporte desde suas plantas e Centros de Distribuição até seus clientes.

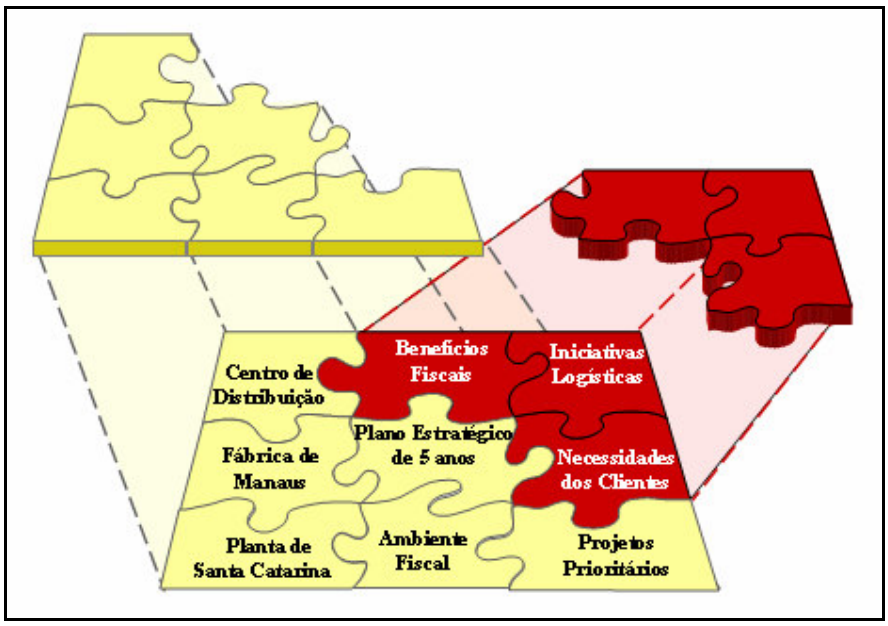
Uma empresa com as características mencionadas é a Ceras Johnson. Sendo uma empresa adequada, sua escolha foi feita pela facilidade de obtenção das informações necessárias ao estudo. Essa empresa multinacional de capital fechado foi fundada há mais de cem anos. Seu ramo de atuação (higiene e limpeza) faz parte de um setor de consumo altamente competitivo, com margens de lucro pequenas e *market share* fortemente disputado. Seus clientes estão espalhados por todas as regiões geográficas do País e seu custo logístico tem grande relevância na apuração do resultado. A atenção voltou-se, então, para a questão da eficiência do transporte, visto que a operação logística da empresa é terceirizada e, em função dessa terceirização, as possibilidades de redução de custo de transporte e melhoria do nível de serviço foram colocadas em perspectiva.

Com a crescente desverticalização industrial os mercados sofrem mudanças cada vez mais rápidas. Assim, mostra-se cada vez mais necessário para qualquer empresa adaptar-se constantemente, assegurando a viabilidade de sua operação e evitando a perda de competitividade. Isso provoca, no tipo de empresa analisada, um grande esforço para redução do custo de suas operações e para garantir níveis de serviço competitivos no atendimento a seus clientes. Este estudo mostra-se, portanto, relevante em virtude do custo logístico, relativamente elevado, e do nível de serviço, considerado estratégico para fornecedores do varejo, tendo em

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0713232/CA

vista a necessidade da companhia de manter-se competitiva num mercado cada vez mais acirrado e com margens de lucro bastante estreitas.

A política da empresa para execução de projetos (ilustrada na Figura 2) determina que as oportunidades, ou iniciativas logísticas identificadas, estejam de acordo com a estratégia de médio e longo prazo da empresa, atendam às necessidades dos clientes e, ainda, que proporcionem benefícios como a redução de custos ou ganhos fiscais. Tendo como base para o estudo o contexto competitivo apresentado acima, e considerando a política da empresa, foram definidos os objetivos do estudo.



Fonte: (SCJ - documentação interna)

Figura 2: Política da empresa para a execução de projetos.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0713232/CA

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo Final

O objetivo final deste trabalho é, através do estudo de um caso real, mostrar como a consolidação de cargas pode proporcionar, simultaneamente e com baixo investimento, ganhos consideráveis tanto na distribuição física através da redução do custo de frete, quanto na elevação do nível de serviço.

1.2.2. Objetivos Intermediários

Para buscar esse objetivo final foram estipulados os seguintes objetivos intermediários, refletindo as preocupações que nortearam o projeto real e outros aspectos necessários para a apreciação do caso:

a. Definir o perfil de cliente adequado ao processo de consolidação de cargas;
b. Identificar os impactos no nível de serviço relacionados à entrega com carga consolidada;
c. Caracterizar e identificar a região geográfica mais adequada à realização de um projeto piloto de consolidação de cargas;
d. Conceituar consolidação de cargas e identificar seu relacionamento com custo de transporte e nível de serviço;
e. Apresentar modelos e tipologias conceituais relacionadas à questão da consolidação de cargas;

Com base no referencial teórico apresentado (último objetivo acima) será analisado o estudo de caso e ressaltado o seguinte ponto:

f. Analisar a estrutura e as práticas de consolidação de cargas da empresa e sua relação com os benefícios obtidos;

Por fim, espera-se avaliar:

g. O estágio atual do processo de consolidação de cargas na empresa e o que se poderia esperar como próximos passos para ganhos adicionais.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0713232/CA

1.3.
Relevância do Estudo

Encontrar formas de reduzir o custo de frete na operação de distribuição física e aliar a essa redução de custo a satisfação do cliente tem, conforme apresentado acima, importância estratégica. Além disso, a obtenção de resultados concretos com programas de baixo investimento proporciona grande visibilidade e estimula em outras áreas funcionais da empresa, tanto direta quanto indiretamente relacionadas, a busca de maior eficiência com pouco investimento.

Trabalhos sobre consolidação de cargas costumam indicar a degradação do nível de serviço como um frequente detrimento. Não é difícil aceitar que se a consolidação de cargas tiver como único objetivo a redução do custo de transporte, isso deve ser verdade. Entretanto, isso não elimina uma pergunta fundamental: "Até que ponto a consolidação de cargas é antagônica ao nível de serviço?" Dados as numerosas condicionantes e oportunidades que se apresentam na prática, só estudos de casos reais podem levar a respostas satisfatórias para essa questão.

Sob a ótica da empresa este estudo mostra grande relevância por demonstrar uma oportunidade de ganho real, baseado em melhores práticas, aproximação e satisfação dos clientes e sem qualquer demanda significativa de investimento.

Por promover uma análise detalhada de um cenário bastante típico para as empresas de um dado segmento, este estudo pode servir como demonstração de melhores práticas de mercado para o tópico "consolidação de cargas" para empresas de características similares, fornecendo subsídios para que as práticas e procedimento apontados venham a ser entendidos, avaliados e, se possível, adotados.

Para o meio acadêmico este trabalho ilustra uma situação de consolidação de cargas com um enfoque gerencial mais abrangente do que os observados na literatura, deixando claro o contexto empresarial. Ao expor e analisar cenários e dados reais que poderão ser explorados em mais detalhes, espera-se estar inspirando temas para novos estudos. Expõe-se, também, para o tema logístico, um tratamento simples, distinto dos tratamentos tradicionais, mas que, por se basear em cuidadosa análise da situação e das políticas da empresa, logrou êxito, talvez maior.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0713232/CA

1.4. Delimitação do Estudo

O estudo aqui desenvolvido e apresentado está inserido no contexto da cadeia de suprimentos à jusante do Centro de Distribuição da subsidiária brasileira de uma empresa multinacional com sede nos EUA, que atua no segmento higiene e limpeza.

O projeto de consolidação de cargas objeto deste texto é parte de um programa de projetos de logística. Apesar da existência de interdependências entre os projetos, a consolidação de cargas será discutida e analisada, tanto quanto possível, de forma isolada.

A consolidação de cargas envolveu dois projetos piloto com enfoques diferentes, como será explicado no texto. Ambos os projetos serão analisados sob a ótica dos impactos e benefícios para o negócio da empresa e de seus clientes, sem entrar em detalhes técnicos e operacionais de sua implementação.

Vários parâmetros estão intimamente relacionados ao custo do frete e serão mencionados e explicados no texto, porém sem entrar nos detalhes de como foram quantificados. Da mesma forma, várias são as cláusulas e características do contrato entre a Empresa e o operador logístico de seu Centro de Distribuição e, certamente, há margem para revisão e análise de muitos aspectos contratuais visando a otimização do frete e ganhos para ambas as empresas. Entretanto, isso foge ao escopo do estudo e, por isso, serão mencionados apenas os principais tópicos do contrato que são pertinentes ao desenvolvimento do texto.

Este estudo considera dados dos anos fiscais 06/07 e 07/08. A empresa adota o ano fiscal americano, distinto do adotado pelas empresas brasileiras. O ano fiscal americano começa em julho e termina em junho do ano seguinte. O ano fiscal 06/07, por exemplo, começa em julho de 2006 e vai até junho de 2007. Como os dados da empresa são consolidados respeitando o ano fiscal americano, ele será aqui utilizado com o objetivo de manter a coerência com os dados e cenários analisados. Eventuais análises baseadas em dados consolidados segundo o ano Gregoriano (janeiro a dezembro), serão claramente identificadas.

Ainda com o objetivo de manter coerência com o ambiente de negócios e práticas da empresa, serão utilizados os termos em inglês de uso comum na

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0713232/CA

empresa, pois a tradução dos termos geraria um texto muitas vezes ambíguo e descaracterizado em relação ao ambiente de negócios da empresa.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0713232/CA