

O RELACIONAMENTO CLIENTE-FORNECEDOR NO CONTEXTO DE MANUFATURA ENXUTA: UM ESTUDO DE CASO NO SETOR METAL-MECÂNICO¹

BUYER-SUPPLIER RELATIONSHIP ON LEAN MANUFACTURING CONTEXT: A METAL/MECHANICAL

SECTOR CASE STUDY

MÔNICA MARIA MENDES LUNA ²
ADEMIR KRICHELDORF ³

RESUMO

O desempenho de uma empresa depende cada vez mais da sua relação com os elementos da cadeia onde esta se insere, em especial no contexto da manufatura enxuta. Para melhor gerenciar os relacionamentos faz-se necessário entender as características das várias empresas, sejam clientes ou fornecedores, e o contexto em que estes desenvolvem suas relações. Este trabalho caracteriza o relacionamento cliente-fornecedor com base em construtos, variáveis e taxonomias identificadas numa revisão bibliográfica. Estudos de múltiplos casos com fornecedores de uma empresa do setor metal-mecânico foram feitos visando à caracterização dos relacionamentos mantidos entre estes e seus clientes, a partir da visão dos fornecedores. Os cinco fornecedores estudados foram escolhidos por terem participado de um programa de Manufatura Enxuta promovido pela empresa cliente, ao longo dos anos 2008 e 2009. Como resultado, observa-se que o foco do relacionamento mantido entre o cliente e os fornecedores é, principalmente, econômico ou, como afirmam alguns autores, ainda há um domínio da lógica de produto em detrimento da integração.

Palavras-chave: Relacionamento cliente-fornecedor. Manufatura Enxuta. Estudo de caso.

ABSTRACT

Companies performance depends on their relationship with others supply chain elements, especially on lean manufacturing context. In order to better managing supply chain relationships it is necessary understanding the differences among companies (buyers and/or suppliers) and context characteristics where the relationships are going on. This study characterizes the buyer-supplier relationship from the supplier perspective through variables, constructs and taxonomies identified in a bibliographic review. Multiple case studies in a metal-mechanic sector were conducted in order to characterize the buyer-supplier relationship. The five suppliers studied participated in a Lean Manufacturing program sponsored by the buyer, over the years 2008 and 2009. Results show that the relationship focus is still economic or, as some authors affirm, there is domain of product logic instead integration logic.

Keywords: Buyer-supplier relationship. Lean manufacturing. Case Study

¹ Data de recepção: 07/06/2011. Data de aprovação: 21/10/2011. Data de publicação: 30/11/2011

² Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2005) e pós-doutorado na Universidade de Bremen, Alemanha. Atualmente é professor adjunto IV da Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: monica@deps.ufsc.br

³ Mestrado na UFSC na área de Logística e Transporte. Atualmente possui vínculo de colaborador na Embraco. E-mail: ademir_kricheldorf@ig.com.br

1. INTRODUÇÃO

A influência do relacionamento fornecedor-cliente sobre o desempenho das organizações tem constituído tema de destaque na literatura, principalmente com a disseminação da abordagem de Manufatura Enxuta ou Sistema Toyota de Produção. Em uma das definições citadas por Womack *et al.* (2004), responsáveis pela popularização dessa abordagem no ocidente, a importância desse aspecto já é ressaltada. Para os autores, a Manufatura Enxuta busca uma melhor forma de organizar e gerenciar os relacionamentos de uma empresa com seus clientes, cadeia de fornecedores, desenvolvimento de produtos e operações de produção, segundo a qual é possível fazer cada vez mais com menos (WOMACK *et al.*, 2004).

Essa melhoria na relação cliente-fornecedor, e os ganhos decorrentes de um relacionamento mais próximo, tem sido vista como uma mudança de comportamento: de um tradicional, ou baseado em transações, cujo objetivo é minimizar custo, para um comportamento de parceria ou colaborativo, de mais longo prazo que busca a criação de valor, chamado, em alguns casos, de modelo enxuto. As vantagens decorrentes desse modelo de relacionamento, com uma maior aproximação entre cliente e fornecedor são exaltadas na literatura (CAMPBELL, 1997) e são citadas numa revisão bibliográfica apresentada por Whipple *et al.* (2010), entre as quais destacam-se: melhorias na qualidade e custo com a cooperação do cliente-fornecedor; maiores volumes de vendas e maior lucratividade para fornecedores envolvidos em relação de longo termo ou melhoria da visibilidade; elevação dos níveis de serviços e da satisfação do cliente final; redução dos ciclos de pedidos. Arkader (1999) ressalta, no entanto, que “a abordagem dos relacionamentos entre compradores e fornecedores na literatura de compras ou de marketing industrial tem apontado para uma tendência, entre os compradores, a identificarem apenas vantagens na adoção das novas relações de fornecimento”.

Apesar dos resultados positivos listados anteriormente, não há um consenso na literatura sobre as vantagens do relacionamento colaborativo, e as discordâncias estão, principalmente, relacionadas com a perspectiva dos fornecedores. De acordo com Arkader (1998), essa perspectiva não estaria apontando para um jogo ganha-ganha e, para Whipple *et al.* (2010), os fornecedores, em geral, percebem que os clientes são mais beneficiados numa relação colaborativa.

Existe um hiato entre a percepção dos fornecedores e dos clientes em relação às vantagens e desvantagens decorrentes desse relacionamento mais próximo. O entendimento das razões que provocam essa diferença de percepção constitui uma informação importante para apoiar o planejamento das ações que promovam uma verdadeira colaboração. Cabe ressaltar que essa diferença pode estar relacionada à compreensão do novo conceito de relacionamento, ou seja, como ressalta Campbell (1997), é necessário entender as expectativas e as atitudes de cada um na nova relação.

Dada a importância da relação entre cliente e fornecedor, o presente trabalho tem como objetivo caracterizar o relacionamento entre esses num contexto de Manufatura Enxuta. Para tanto, foram identificados, com base numa revisão da literatura, modelos de relacionamento entre clientes e fornecedores, bem como construtos e variáveis que os caracterizassem. Esses elementos serviram de base para a elaboração de um roteiro, usado para classificar as relações entre cliente e fornecedores de uma empresa do setor metal-mecânico. A empresa cliente iniciou a implementação de um sistema de Manufatura Enxuta no ano de 2008 e tem realizado treinamento com seus vários fornecedores, visando promover a colaboração. O relacionamento da empresa com os fornecedores que participaram desse programa é analisado neste estudo.

Como mostram os resultados, pode-se observar que há mais preocupação com a qualidade do produto e confiabilidade do serviço que com o relacionamento entre as partes. As características de um comportamento com foco na relação não são observadas, ou seja, um horizonte temporal de longo prazo, reduzido número de fornecedores, política de preços e compartilhamento de riscos caracterizam a relação fornecedor-cliente. O estudo identifica aspectos que podem melhor orientar a gestão do relacionamento entre a empresa cliente e seus fornecedores, com destaque para a percepção destes últimos.

O artigo está estruturado da seguinte forma: a primeira parte apresenta uma revisão sobre os relacionamentos na cadeia de suprimentos e as classificações sugeridas por diversos autores. A descrição dos procedimentos metodológicos, incluindo a elaboração do instrumento de coleta de dados, os estudos de casos e a análise dos dados, está apresentada na segunda parte. A análise do comportamento da díade é descrita na terceira parte deste artigo; e, por fim, são apresentados os resultados e as conclusões do presente estudo.

2. A MANUFATURA ENXUTA E A RELAÇÃO CLIENTE-FORNECEDOR

A adoção da visão de cadeia suprimentos, em que a gestão das relações desempenha um papel de destaque, tem sido citada como uma forma eficiente de competir num ambiente globalizado, ao permitir às organizações aproveitar as oportunidades e responder às pressões externas por maior competitividade. Conforme afirmam Svahn e Westerlund (2009), na filosofia da gestão de cadeia de suprimentos, os gerentes enfrentam o fato que nenhuma organização é especialista em tudo e a integração dos processos é essencial para a entrega de valor para os clientes, o que requer intensa colaboração entre os diversos atores da rede de suprimentos.

Se a gestão da cadeia de suprimentos tem como objeto de estudo principal a relação e colaboração entre os seus diversos elos – ou seja, cliente-fornecedor ao longo de toda a cadeia de valor - a Manufatura Enxuta, apesar do foco no chão de fábrica, também tem evoluído para incluir aspectos relacionados à cadeia de suprimentos. Para Warnecke e Hüser (1995), a produção, propriamente dita, ou chão de fábrica, é somente um aspecto da Manufatura Enxuta, outros aspectos estão relacionados às áreas de desenvolvimento de produto, cadeia de suprimentos e, com menor ênfase, o serviço de pós-venda.

Aliás, um dos objetivos do Sistema Toyota de Produção era fazer montadoras e fornecedores colaborar entre si, para reduzir custos e melhorar a qualidade (WOMACK *et al.* 2004). Dyer e Hatch (2004), ao abordar a experiência da Toyota, também ressaltam o papel da relação entre cliente e fornecedores e afirmam que as vantagens competitivas podem ser criadas e sustentadas por meio dos processos de compartilhamento de conhecimento na rede de fornecedores.

É nesse contexto da Manufatura Enxuta que o termo fornecimento enxuto tem sido usado e, conforme Lamming (1993 apud ARKADER, 1999), constitui uma abordagem de relacionamento entre compradores e fornecedores com uma perspectiva de longo prazo, em que se gerenciam relacionamentos (e não transações esporádicas), para evitar desperdícios e adicionar valor. Essa perspectiva de longo prazo do fornecimento, decorrente da adoção de uma nova filosofia, tem destacado dois conjuntos extremos de práticas na relação fornecedor-cliente: o modelo de fornecimento enxuto, ou colaborativo, e o tradicional, ou baseado em transações, cujo objetivo é maximizar os resultados em cada transação.

Entre esses dois comportamentos extremos, podem-se identificar outros tipos, inclusive porque o relacionamento colaborativo, muitas vezes, é considerado como resultado

de uma evolução, na qual as partes vão, ao longo do tempo, investindo na relação, adquirindo confiança recíproca e alcançando outros níveis de relacionamento.

2.1 Os tipos de relacionamento fornecedor-cliente

Alguns trabalhos usam uma abordagem evolutiva para identificar o tipo de relacionamento mantido entre fornecedor e cliente. Segundo Ring e Van der Vem (1992 apud DA VILLA; PANIZZOLO, 1996), essa evolução consiste na mudança de uma lógica de produto para uma lógica de integração/cooperação. Nesta última, a distinção tradicional entre o fornecedor e cliente não é mais tão clara e a interação não termina com a negociação e entrega, ao invés disso, o envolvimento é incentivado.

Outras abordagens são usadas visando permitir a classificação dos relacionamentos mantidos entre cliente e fornecedor. Um dos trabalhos que descreve a mudança de um modelo tradicional para o chamado modelo de inovação é sugerido por Da Villa e Panizzolo (DA VILLA; PANIZZOLO 1996; VILLA; PANIZZOLO, 1996 *apud* SZWEJCZEWSKI; LEMKE; GOFFIN, 2005). Os autores identificam duas fases principais na mudança da relação, conforme mostra a Figura 1: a primeira fase consiste no fortalecimento de aspectos relacionados à produção e logística e a segunda fase baseia-se no relacionamento integrado, realizado no nível estratégico e chamado parceira.

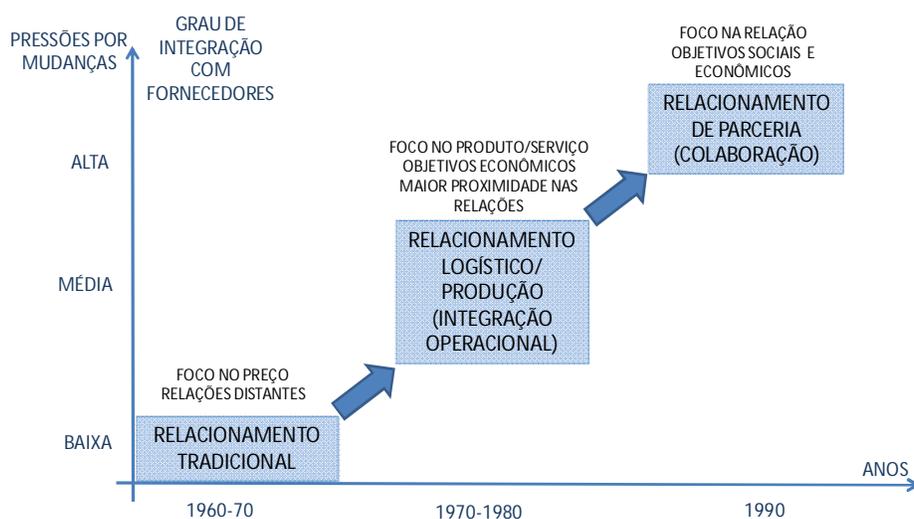


Figura 1. Os estágios do relacionamento fornecedor-cliente

Fonte: Adaptado de Villa e Panizzolo (1996)

O que os autores denominam fase de relacionamento logístico corresponde a uma integração operacional, em que cliente e fornecedores colaboram nas atividades de

transferência de materiais e a qualidade e a confiabilidade do serviço são aspectos considerados chaves na relação. A parceria ou cooperação vai além dos aspectos logísticos descritos e alcança o nível estratégico, incluindo, por exemplo, desenvolvimento conjunto de novos produtos ou tecnologias, contínua troca de dados e informações relacionadas à evolução dos produtos e processos e investimentos comuns em pesquisas e desenvolvimento tanto de produtos como de processos (DA VILLA; PANIZZOLO, 1996).

Svahn e Westerlund (2009) procuram descrever essa recente mudança no relacionamento como uma mudança de orientação: da eficiência ou preço, baseada na promoção da competição entre os fornecedores, para efetividade e redução de custo, em que os clientes podem fazer uso direto dos recursos dos fornecedores. Segundo os autores, num ambiente estável, as companhias optam por melhorar a eficiência, mas mudanças ambientais demandam flexibilidade e inovação e tornam a efetividade mais importante. Assim, Svahn e Westerlund (2009) sugerem classificar as relações segundo duas dimensões, quais sejam: a complexidade das relações (transacional, relacional ou rede de colaboração) e o objetivo ou ênfase da aquisição (eficiência ou efetividade).

Campbell (1997), em sua pesquisa, usa duas outras dimensões para caracterizar os relacionamentos: ênfase na criação de valor e grau de dependência da empresa. Para a autora, essa criação de valor conjunta reflete a dimensão de mutualidade e descreve se os gerentes enfatizam as capacidades de criação de valor e o desempenho interno ou se considera a díade para reforçar ou complementar suas competências internas. A dimensão de dependência reflete o grau e a importância dada pela empresa na preservação de sua autonomia (CAMPBELL, 1997), o que definirá a complexidade da relação, conforme a proposta de Svahn e Westerlund (2009).

Outros autores destacam estágios pelos quais o relacionamento entre cliente e fornecedor deve passar para alcançar o ideal de colaboração (BAND, 1997 apud VILLARINHO, 1999):

Estágio 1: Tanto fornecedor quanto cliente estão incertos quanto ao nível de comprometimento da outra parte no esforço de cumprir o acordo;

Estágio 2: O cliente é pressionado a cumprir um objetivo relacionado aos custos e o fornecedor pressionado a aumentar o volume dentro do orçamento;

Estágio 3: O cliente tenta obter o controle de pedidos e o fornecedor procura garantir o negócio devido a investimentos realizados;

Estágio 4: Ambos os lados buscam a criação de um novo relacionamento que traga benefício mútuo;

Estágio 5: Ambas as partes devem abrir mão do interesse pessoal e independência em favor da confiança, a fim de se obter uma aliança;

Estágio 6: Passa-se a discutir novos valores, tais como investimento em equipamentos, resolução de problemas e melhoria contínua, para garantir a aliança realizada;

Estágio 7: Cliente e fornecedor são parceiros, obtendo margens maiores de lucro, qualidade assegurada, tempo de resposta e estoques menores e produção flexível.

Pode-se observar nos trabalhos de Svahn e Westerlund (2009), Campbell (1997) e Da Villa e Panizzolo (1996) a identificação de uma mudança de lógica do produto, com foco na eficiência, para uma lógica de relação, que consiste numa maior aproximação. Ou seja, esta evolução consiste numa mudança de objetivo cuja mudança de comportamento constitui-se pré-requisito.

Ao mesmo tempo em que a parceria e os ganhos resultantes da mesma são ressaltados na literatura, a importância de gerenciar as relações na cadeia de suprimentos, independentemente se estas são transacionais ou colaborativas, também é destacada (WHIPPLE *et al.* 2010). Aliás, para Lambert *et al.* (1996 apud WHIPPLE *et al.*, 2010) um aspecto crítico consiste na determinação das oportunidades de colaboração, porque as empresas não podem colaborar com todos os fornecedores e clientes. As relações mais próximas requerem maior comprometimento de recursos e investimentos do que aquelas tradicionais e, além disso, relações de parcerias constituem tarefa de gestão complexa.

2.2 As características do relacionamento fornecedor-cliente consideradas na pesquisa

Enquanto se podem identificar dois ou três tipos básicos de relacionamento, para classificar a relação fornecedor-cliente, o número de variáveis e construtos usados para diferenciá-los é bem maior. Os trabalhos de Arkader (1997, 1998, 1999) apresentam algumas características e comportamentos que diferenciam esses dois principais tipos de relacionamento da década: tradicional ou de parceria, também chamado enxuto. A autora, num estudo que trata do fornecimento na indústria automotiva no Brasil, enumera 12 práticas comuns a cada tipo de relação (ARKADER, 1997, 1999).

Carr e Pearson (1999), a partir de um *survey* com empresas clientes, examinam a influência das estratégias de compras e de um sistema de avaliação dos fornecedores sobre a relação fornecedor-cliente e sobre o desempenho financeiro da empresa. No seu estudo, 16 variáveis são consideradas, sendo quatro destas relacionadas ao desempenho financeiro e, as demais, relacionados com outros construtos. Variáveis como horizonte temporal, possibilidade de ajustes nos contratos de fornecimento, existência de um programa de

avaliação do fornecedor, reconhecimento de melhorias dos fornecedores, lealdade com fornecedores e forma de comunicação com os principais fornecedores, estão presentes no questionário visando distinguir os tipos de relacionamento mantidos entre cliente-fornecedor.

Um terceiro estudo que merece destaque é o de Whipple *et al.* (2010) que, numa revisão bibliográfica, resumem construtos e variáveis citadas em quatorze trabalhos e identificados em um relacionamento colaborativo: confiança, cooperação/colaboração, comunicação, comprometimento, compartilhamento de informação, divisão de riscos/recompensas e especificidade de ativos/dependência. Segundo os autores, estes construtos constituem os mais usados para evidenciar diferenças entre os relacionamentos baseados em transações e colaborativos. Neste estudo, os autores realizaram um *survey* para avaliar a satisfação dos clientes com seus fornecedores nos relacionamentos colaborativos e tradicionais, ou seja, examina a relação sob a perspectiva do cliente.

Campbell (1997), no seu modelo de duas dimensões, busca ressaltar as diferenças entre as perspectivas dos clientes e fornecedores nas relações e avalia, em uma pesquisa com 114 clientes e 3 fornecedores, aspectos relacionados a: comunicação, solução conjunta de problemas, compartilhamento de informação, investimentos específicos na relação e confiança mútua. Nesse trabalho, ao contrário dos demais identificados, há claramente uma distinção dos construtos e das variáveis, ou seja, elementos que podem caracterizar o relacionamento como, por exemplo, confiança e comprometimento, os quais são medidos, ou observados, por meio de variáveis, como: horizonte temporal, solução de problemas de forma conjunta, compartilhamento de informação e idiosincrasia dos investimentos.

Outro trabalho que apresenta uma análise do relacionamento, tanto a partir da perspectiva do cliente quanto do fornecedor, é o de Izquierdo e Cillán (2004). Eles procuram avaliar a relação entre dependência e confiança no fornecimento de longo prazo. As variáveis consideradas pelos autores estão identificadas no Quadro 1, juntamente com a dos trabalhos citados anteriormente.

Quadro 1: Variáveis consideradas na avaliação do tipo de relacionamento.

Variáveis consideradas na análise da relação cliente-fornecedor (Transacional ou baseada na relação)	Arkader (1997, 1998 e 1999)	Campbell (1997)	Carre Pearson (1999)	Izquierdo e Cillán (2004)	Min et. al. (2005)	Davis (2008)	Whipple et al. (2010)
Especialização de ativos/Investimentos dedicados ou comprometimento instrumental, de atitudes e temporal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ •
Compartilhamento/Frequência de comunicação	✓	✓	✓	✓	✓		✓ •
Busca de soluções de forma conjunta	✓	✓	✓	✓	✓		
Envolvimento em Projeto e engenharia/ realização de Atividades de forma conjunta	✓		✓		✓		✓ •
Horizonte temporal	✓		✓	✓	✓		
Configuração de fornecimento	✓		✓				
Critérios de seleção de fornecedores	✓		✓				
Frequência de entregas	✓						
Padrão/comportamento na negociação	✓		✓				
Satisfação no relacionamento						✓	
Número de fornecedores	✓						
Confiança e lealdade		✓		✓			✓ •
Apoio técnico	✓			✓			
Atitude frente à qualidade	✓		✓				
Avaliação de desempenho conjunto					✓		
Compartilhamento de riscos							✓ •

Fonte: Elaboração própria

2.3 As características do relacionamento cliente-fornecedor e o foco no produto e na relação

As variáveis identificadas na literatura são úteis para identificar se a relação é baseada em transações ou consiste numa parceria. No entanto, consideradas de forma isolada, essas variáveis não permitem caracterizar a relação da díade. Isso porque muitas dessas características, embora importantes numa relação colaborativa, não são exclusivas desse tipo de relação, como é o caso da existência de apoio técnico, maior frequência de entregas ou uso

de um maior número de critérios na seleção de fornecedores - observadas também num relacionamento baseado em transações, em que as partes buscam mais eficácia na criação do valor, ou seja, as partes mantêm foco no produto (DA VILLA; PANIZZOLO, 1996; IZQUIERDO; CILLÁN, 2004; DAVIS, 2008; CAMPBELL, 1997).

Por outro lado, há variáveis que precisam estar presentes numa parceria, deve ser observada uma lógica de integração entre as partes, como é o caso de: mais longo horizonte temporal; um menor número de fornecedores; envolvimento com a engenharia; compartilhamento e maior frequência na troca de informações. Este foco na relação ou no produto é discutido a seguir para cada uma das variáveis identificadas no Quadro 2.

A especialização de ativos, por exemplo, está relacionada com o investimento em ativos especializados por parte do fornecedor para atender o cliente e caracteriza uma visão de mais longo prazo e um relacionamento de parceria. Esta característica está relacionada com os conceitos de comprometimento instrumental, de atitudes e temporal (IZQUIERDO *et* CILLÁN, 2004; WHIPPLE; LYNCH ET NYAGA, 2009) e/ou desenvolvimento de recursos e habilidades (CARR *et* PEARSON, 1999; MIN *et al.*, 2005). Embora possa revelar uma maior proximidade entre cliente e fornecedor, o investimento em ativos especializados, por parte do fornecedor para atender o cliente, não leva, necessariamente, a um relacionamento mais próximo.

O compartilhamento de informações consiste na troca de conhecimentos nos processos de fabricação, desenvolvimento de produtos e tecnologia e é mais comum nos relacionamentos de parceira, visto que pressupõe confiança entre as partes. Para Davis (2008), a extensão e a natureza da informação compartilhada entre parceiros indicam o grau de confiança entre estes e, a comunicação face a face e comunicação direta entre sistemas das empresas constituem exemplos de maior aproximação. No entanto, é importante considerar na análise, a frequência e o tipo de informação compartilhada, pois o foco na eficiência também requer compartilhamento de informação, mas limita-se ao nível tático e operacional.

A busca de solução de problemas de forma conjunta, ou trabalho conjunto cliente-fornecedor, demonstra comprometimento com a relação e, como destaca Arkader (1999), indica uma disposição de compartilhar riscos e benefícios. Um comprometimento mútuo mostra um desejo de continuar a relação (DYER *et al.*, 1987 apud DAVIS, 2008).

O envolvimento em projeto de engenharia constitui um exemplo de troca de informação nas relações e representa uma possibilidade de redução de custos, em decorrência

da compatibilidade entre projeto, tecnologia e processos de fabricação. Essa é uma das características mais citadas pelos autores para caracterizar o relacionamento focado na integração que proporciona ganhos econômicos. Embora típico em uma relação de parceria, esse envolvimento acontece também nas relações tradicionais.

A duração dos contratos, ou horizonte temporal é citada como uma das características que diferencia as relações colaborativas e transacionais. Os contratos nas parcerias são de longa duração. É a perspectiva de longo prazo que contribui para o maior envolvimento das partes, como prevê a Teoria dos Custos de Transações: as relações entre as firmas evoluem de contratos discretos para os de mais longo prazo e, no caso extremo, para a integração vertical (SPEKMAN, 1988 apud CARR; PEARSON, 1999; MARANHÃO; DALTO, 2009).

No que se refere à configuração do fornecimento, observa-se que, em geral, a base de fornecedores é menor no caso de parceria e fornecimento enxuto, pois as empresas costumam usar sistemas nos quais se verifica o fornecimento de produtos com maior valor agregado e maior complexidade (ARKADER, 1999), o que gera uma necessidade de maior aproximação entre as partes.

Os critérios de seleção e avaliação de fornecedores são mais numerosos no caso de uma relação colaborativa e incluem, além do preço do produto: qualidade do produto e dos serviços oferecidos, capacidades tecnológicas etc. A avaliação dos serviços e reconhecimento dos fornecedores é também citada por Carr e Pearson (1999) e Kannan e Tan (2006) como característica que diferencia os tipos de relacionamentos mantidos entre cliente e fornecedor. No entanto, cabe ressaltar que, para caracterizar uma relação de parceria, esses programas devem ser formais e estarem relacionados à busca de redução do número de fornecedores numa perspectiva de uma relação de longo prazo, ou seja, é preciso buscar gerenciar a relação e não simplesmente aumentar o número de critérios na seleção.

A frequência de entregas, ou diferenças nas práticas de entregas, está relacionada a objetivos operacionais. Assim, a entrega em lotes menores e mais frequentes busca garantir a agilidade às organizações, de forma a responder mais rapidamente às demandas do mercado. Isso pode ser feito tanto no caso de relações esporádicas quanto de longo prazo.

O padrão e comportamento na negociação identifica o tipo de estrutura dos relacionamentos, ou seja, se está ou não amparada na confiança e abertura de informações, no comprometimento e cooperação ou se é caracterizada pela disputa e atitude distante (ARKADER, 1999). Em relação aos preços, busca-se identificar se a negociação é feita com

base em planilhas abertas, com uso de ferramentas de análise de valor e busca conjunta de novas tecnologias e materiais alternativos como forma de redução de custos, ou se esses aspectos não são considerados (NELLORE *et al.*, 2001).

A satisfação no relacionamento é analisada, em geral, a partir da perspectiva do cliente e, segundo Davis (2008), está positivamente associada com a intenção do cliente de continuar adquirindo ou continuar a relação com o fornecedor. Pode, também, ser usada para avaliar a perspectiva do fornecedor, ou seja, se ele deseja permanecer no relacionamento.

O número de fornecedores por item tornou-se uma das características mais importantes para diferenciar o relacionamento tradicional e colaborativo. Esta variável já mostrava a significativa diferença na estrutura do fornecimento nas empresas japonesas e americanas. De acordo com Warnecke e Hüser (1995), o menor número de fornecedores apresenta um potencial maior do que se supõe, permitindo que os parceiros colaborem desde os estágios mais iniciais, como desenvolvimento do produto até a entrega. O *single-sourcing* ou *dual-sourcing* é típico nas relações de parcerias.

O apoio técnico é considerado importante no caso de uma relação de parceira, visto que é fundamental para um processo de melhoria do desempenho da cadeia, constitui hoje um pré-requisito para o fornecimento em qualquer tipo de relação.

A atitude frente à qualidade é, em geral, avaliada por meio da adoção de filosofias de qualidade e constitui uma característica básica dos sistemas de abastecimento na Manufatura Enxuta. Esse é outro elemento que busca a criação de valor por meio do fortalecimento da relação cliente e fornecedor (ANDERSEN *et al.*, 2009).

O compartilhamento de riscos é um comportamento comum numa parceria, pois, neste caso, tanto o cliente quanto o fornecedor têm muito a perder se ambos não alcançam os objetivos comuns definidos e, isto consiste num forte incentivo para compartilhar riscos (WHIPPLE *et al.*, 2009). Ao contrário, num relacionamento tradicional, cada um procura maximizar sua parcela de ganhos em detrimento da outra parte.

A interpretação da forma como cada variável pode auxiliar na classificação do relacionamento mantido pela díade, e na identificação do foco da relação, é de natureza subjetiva. Embora todas ajudem a descrever o tipo de relacionamento, pode-se observar que variáveis como número de fornecedores e horizonte temporal são importantes na identificação de relações de parceria e estão presentes, inclusive nas definições desse tipo de relação.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Tendo em vista o objetivo principal do estudo, ou seja, caracterizar o relacionamento entre cliente e fornecedor, com destaque para a perspectiva destes últimos, foram realizados estudos de casos com fornecedores que trabalham num ambiente de Manufatura Enxuta.

A pesquisa, caracterizada como qualitativa e de caráter descritivo, permitiu identificar como os fornecedores veem sua relação com seu cliente e como este relacionamento pode ser caracterizado com base nas variáveis aqui identificadas. Um roteiro para conduzir os estudos foi desenvolvido com base na revisão bibliográfica, e usado para orientar a coleta de dados e realizar entrevistas com os gerentes das empresas fornecedoras.

3.1 O instrumento de coleta de dados e os estudos de casos

Usando um roteiro baseado na lista das variáveis descritas na seção 2.2, buscou-se caracterizar e identificar diferenças entre os tipos de relacionamentos mantidos entre os fornecedores estudados.

Primeiramente, foram realizadas entrevistas com os gerentes e as perguntas incluíam tanto questões relacionadas às características dos relacionamentos do fornecedor com seus clientes em geral quanto com a empresa cliente, que promoveu o programa de Manufatura Enxuta. O objetivo era identificar se a empresa fornecedora adotava práticas semelhantes com todos os seus clientes ou se existiam diferenças entre estas. Para tanto, aos respondentes, foi solicitado que eles caracterizassem o relacionamento segundo cada variável como tradicional ou de parceria.

Além dessas questões sobre o tipo de relacionamento, foram levantados dados que caracterizam as empresas como: tempo de atuação no mercado; produtos fornecidos; tempo que atua como fornecedor da empresa cliente; número de colaboradores na empresa; adoção dos princípios da Manufatura Enxuta com outros clientes etc. Outros dados que permitissem avaliar o relacionamento segundo as diversas variáveis também foram coletados, tais como, duração dos contratos de fornecimento e forma como são realizados investimentos em ativos, política de preços praticada pelo cliente, critérios de avaliação de fornecedores.

As pesquisas foram feitas no período de 10/2009 a 02/2010 por meio de visitas às empresas e, posteriormente, contatos telefônico foram mantidos para esclarecimentos que se fizeram necessários.

3.2 Descrição das empresas e análise dos resultados

A empresa cliente, que atua no setor metal-mecânico, tem buscado, desde 2008, implementar os conceitos da Manufatura Enxuta junto aos seus fornecedores. E, os fornecedores aqui analisados fazem parte do seletto grupo que participou dos programas promovidos pela empresa cliente.

As empresas estudadas foram escolhidas porque participaram de um programa de Manufatura Enxuta nos anos de 2008 e 2009 e se esperava que já houvesse um relacionamento maior próximo entre as partes. Para a empresa cliente, estes fornecedores são considerados estratégicos, seja pela duração do relacionamento, seja pela proximidade no desenvolvimento de produtos. O Quadro 2 apresenta dados gerais das empresas fornecedoras e algumas características do relacionamento das empresas.

Quadro 2. Dados coletados referentes aos 5 fornecedores.

Dados Gerais	Empresa Fornecedora A	Empresa Fornecedora B	Empresa Fornecedora C	Empresa Fornecedora D	Empresa Fornecedora E
Tempo atuação no mercado	30 Anos	150 Anos	17 Anos	38 Anos	7 Anos
Tempo de atuação com o cliente específico	20 Anos	34 Anos	12 Anos	21 Anos	6 Meses
Principal linha de produtos	Plásticos Injetados	Molas, Estampados de Precisão	Usinados e Rebites	Utilidades para o Lar	Elementos Fixação
Outras indústrias atendidas	Automobilística	Automobilística	Automobilística	Grande distribuição	Automobilística
Mercado Externo (% Faturamento)	3%	25%	20%	-	-
Número de Colaboradores	1300	300	121	28	35
Sua empresa aplica um sistema de Manufatura Enxuta	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Seus clientes usam um sistema de Manufatura Enxuta	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Clientes atendidos num Sistema tradicional (%)	10%	40%	5%	90%	98%
Clientes atendidos num Sistema de Manufatura Enxuta (%)	90%	60%	95%	10%	2%

Fonte: Dados Primários

3.2.1 Empresa fornecedora A

O fornecedor A, considerado uma grande empresa, atua no segmento de plásticos injetados há 30 anos e atende a empresa cliente há 20 anos. Caracteriza-se por ser uma empresa com estrutura familiar que atua num sistema enxuto, atendendo também o setor automobilístico.

Na visão do fornecedor, o relacionamento com o seu cliente pode ser considerado como uma parceria, segundo todas as variáveis consideradas, com exceção do número de fornecedores. Na verdade, esta empresa é uma das oito fornecedoras de itens plásticos para a empresa cliente e uma das quatro que atende num nível global. O fornecedor investiu em uma planta próxima à empresa cliente e tem realizado significativos investimentos em ativos. Vale ressaltar que, embora trabalhe há 20 anos atendendo o cliente, o acordo comercial entre estas é revisado anualmente e os investimentos em ativos foram realizados pela fornecedora. Questionada a respeito, a empresa cliente afirmou que, nos casos em que os investimentos são de elevada monta ou em caso de descontinuidade da produção, esta pode negociar uma participação.

Observa-se que, neste caso, duas características são típicas de um relacionamento tradicional, uma larga base de fornecedores e curto horizonte de tempo. A existência de ativos dedicados e um maior envolvimento em projetos de engenharia se justificam, principalmente, dadas as características do produto fornecido, mas não necessariamente, reforçam a ideia de parceria. Neste caso, há que se considerar a relação de dependência do fornecedor em relação ao cliente.

3.2.2 Empresa fornecedora B

O fornecedor B é a empresa com maior participação no mercado nacional (75%) no segmento de peças estampadas e atua também no mercado mundial. Esta empresa fornece componentes, os quais são usados para diversos fins, dentre os quais, podem se destacar as molas e válvulas. O principal mercado deste fornecedor é a indústria automotiva, mas também atende a indústria de linha branca.

Na avaliação do tipo de relacionamento mantido com seus clientes, a exemplo do fornecedor A, esta empresa também identifica que seus clientes mantêm uma maior base de fornecedores por item, característica de um relacionamento tradicional. A fornecedora B é uma das quatro empresas consideradas fornecedoras estratégicas globais para o cliente em

estudo, o qual mantém cinco fornecedoras potenciais, fornecendo uma grande variedade e volume de itens para seus clientes. Também, a exemplo do que ocorre com a empresa A, os acordos entre a empresa cliente e a fornecedora B são negociados anualmente. Havendo necessidades de investimentos em ativos, estes são realizados pelo fornecedor, salvo se for de grandes proporções e de alto risco, os quais podem ser compartilhados.

3.2.3 Empresa fornecedora C

O Fornecedor C, uma média empresa que atua principalmente no mercado nacional (com 80% de sua produção) localizado no Estado de São Paulo, tem uma clientela bastante diversificada e fornece elementos de fixação para a empresa cliente há mais de 12 anos. Além disso, fornece componentes para diversas empresas que atuam na indústria automobilística.

De acordo com o estudo, observou-se que este fornecedor classifica a prática de relacionamento para o mercado em geral e, para a empresa cliente, como de parceria, apesar de identificar que o horizonte temporal não é típico de um relacionamento colaborativo. Por outro lado, na visão da empresa cliente, o mercado em que atua este fornecedor é bastante competitivo e isso justifica a manutenção de uma mais larga base de fornecedores, num total de 6 empresas capacitadas para atender de forma regular. Não há uma preocupação com a formalização de contratos de longo prazo.

Embora a empresa C esteja comprometida com o programa de Manufatura Enxuta promovido pela empresa cliente, esta não é considerada uma empresa que forneça itens relevantes ou críticos para a empresa cliente. Os itens fornecidos são considerados *commodities* e itens de classe C, onde o volume é que determina o preço na negociação.

3.2.4 Empresa fornecedora D

O fornecedor D é uma pequena empresa que atua no segmento de galvanoplastia e somente atende o mercado nacional. Essa empresa iniciou suas atividades há mais de 38 anos e, há 20 anos, trabalha com a empresa cliente. Além dos serviços de galvanoplastia fornecidos à empresa cliente, esta empresa também fabrica itens classificados como utilidades para o lar, comercializados diretamente com o mercado varejista – uma grande variedade de itens que exigem abastecimento com mais frequência.

Quando analisado o relacionamento dessa empresa com os clientes em geral, identifica-se, principalmente, características de um relacionamento tradicional. Somente o número de fornecedores por item e a atitude frente à qualidade são citadas como típicas de um

relacionamento colaborativo. Isso se deve ao fato da empresa D ter, em sua base de clientes, empresas varejistas, que adquirem os produtos em grandes lotes e mantém uma relação baseada em transações comerciais sem desconsiderar aspectos relacionados à qualidade do produto.

No que diz respeito ao relacionamento com a empresa cliente, o fornecedor o considera como parceria embora destaque que este cliente adota um padrão e comportamento na negociação tradicional. A definição dos preços é feita pela empresa cliente, a qual apresenta ao fornecedor os preços que deseja pagar, ou seja, não são usadas planilhas abertas nem há uma busca conjunta de redução de custos.

3.2.5 Empresa fornecedora E

O fornecedor E, uma pequena empresa que atua no mercado nacional atende clientes da indústria automobilística, metal-mecânica e produtores de linha branca, fornece elementos de fixação para a empresa cliente há pouco mais de seis meses.

O tipo de relacionamento mantido entre o fornecedor E e os clientes em geral é visto, pelo fornecedor, como colaborativo segundo as diversas variáveis, com exceção das variáveis relacionadas ao envolvimento com o projeto de engenharia e práticas de entrega. No que se refere à empresa cliente, o fornecedor E citou somente a variável ativos especializados como caracterizando um modelo tradicional.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Quando se avalia as respostas das empresas em relação à prática de relacionamentos com os seus clientes em geral observa-se que há sempre alguma variável apontada pelos fornecedores como característica do relacionamento tradicional. O mesmo ocorre com as respostas em relação à empresa cliente que promoveu o Programa de Treinamento. Estas variáveis são: número de fornecedores, horizonte temporal e padrão e comportamento na negociação, conforme pode ser observado no Quadro 3. Dentre as 15 variáveis consideradas na pesquisa estão destacadas aquelas identificadas como típicas do relacionamento tradicional, na visão de cada fornecedor. As demais são vistas, pelos respondentes, como características de um relacionamento de parceria.

Quadro 3. Características dos relacionamentos cliente-fornecedor.

Fornecedor	Características identificadas pelos fornecedores como típicas de um relacionamento tradicional com o cliente analisado	Características identificadas pelos fornecedores como típicas de um relacionamento tradicional com os demais clientes
A	Grande número de fornecedores	Grande número de fornecedores
B	Grande número de fornecedores/ Relacionamento de curto prazo	Grande número de fornecedores
C	Relacionamento de curto prazo	Relacionamento de curto prazo
D	Relacionamento de curto prazo/ Comportamento na negociação	Várias (exceção de número de fornecedores por item e a atitude frente à qualidade)
E	Não trabalha com ativos dedicados	Não há envolvimento em projetos e as práticas de entrega são tradicionais

Fonte: Elaboração Própria

O horizonte temporal é a variável que melhor discrimina o tipo de relacionamento cliente-fornecedor. Na literatura, identifica-se que as relações de parceria são caracterizadas pelo *single-sourcing* ou *dual-sourcing* (WARNECKE; HÜSER, 1995; WOMACK et JONES, 2004; ARKADER, 1999), o que não se observa na relação para todos os fornecedores analisados.

Além disso, uma relação de longo prazo constitui a segunda característica de uma parceria, conforme se verifica nas inúmeras definições do termo. Para Whipple *et al.* (2010) o relacionamento colaborativo é uma relação cooperativa de longo prazo e, segundo Coviello *et al.* (apud WHIPPLE *et al.*, 2010): a perspectiva, nessa relação, tende a ser interpessoal e duradoura. Nos casos analisados, a empresa cliente negocia anualmente os contratos com seus fornecedores e, em alguns casos, define o preço que deseja pagar.

Também chama atenção o fato que dos cinco fornecedores da amostra, quatro realizaram investimentos em ativos para atender às demandas da empresa cliente e o único que não o fez atende o cliente há apenas seis meses, fornecendo elementos de fixação, itens que são considerados *commodities*. Isso parece indicar que os fornecedores estão mais comprometidos na relação e buscam oferecer produtos que atendam às exigências dos clientes, inclusive aumentando a especificidade de seus ativos e, muitas vezes, desenvolvendo recursos e habilidades necessárias ao cumprimento das metas especificadas pelos clientes. Por outro lado, só em casos em que os investimentos são muito elevados ou nos casos em que há risco de descontinuidade da produção, o cliente participa deste investimento. Como afirma Svahn e Westerlund (2009), isso pode caracterizar um comportamento baseado em transação,

no qual é requerido ao fornecedor adaptar seu produto às necessidades do cliente. É claro, que muitas vezes este investimento tem uma contrapartida do cliente representada pela garantia de compra do produto por determinado período, suficiente para amortizar o investimento realizado pelo fornecedor, mas, nesse caso, o foco continua sendo o produto e não a relação.

Ao mesmo tempo em que os fornecedores classificam as duas variáveis mais importantes numa relação de parceria como típicas de um relacionamento tradicional, eles nomeiam os relacionamentos mantidos com o cliente como parceria, levando a crer que este termo é usado de forma inadequada.

O termo parceria, usado para classificar a relação cliente-fornecedor, pode gerar falsas expectativas e tornar as partes envolvidas insatisfeitas com os resultados. Campbell (1997) ressalta que, no relacionamento, há a necessidade de entender as expectativas e as atitudes de cada um, principalmente, quando as partes buscam implementar um novo modelo. Essa pode ser uma das razões das diferenças nas perspectivas dos clientes e fornecedores, pois um Programa de Manufatura Enxuta promovido pela cliente não substitui o longo processo de construção de uma relação, a qual é gradual e depende da confiança mútua e da satisfação na relação.

A pesquisa revela que os fornecedores, de uma maneira geral, estão alinhados com a ideia de implantação da Manufatura Enxuta pela empresa cliente e estão envolvidos na construção de uma relação, inclusive buscando atender os requisitos exigidos pela empresa cliente. Por outro lado, observa-se que a empresa cliente mantém uma prática comercial que visa evitar riscos de desabastecimento por problemas de entregas, obter vantagem na negociação de preços, no caso de compras de grandes volumes de matéria-prima e componentes e evitar certa dependência tecnológica, buscando, assim, manter uma base mais larga de fornecedores. Uma das justificativas para este comportamento está baseada na sua atuação global.

A ideia de manter parceria e, conseqüentemente, um relacionamento próximo com vários fornecedores pode constituir uma armadilha, pois a gestão destes relacionamentos requer investimento em tempo e recursos, como ressalta Whipple *et al.* (2010). Deve-se levar em consideração que as empresas mantêm fornecedores para centrar-se em suas competências centrais e, neste caso, necessitarão desenvolver outras, relacionadas à gestão.

Vale ressaltar que a empresa cliente tem investido em programas de treinamento para fornecedores considerados estratégicos visando uma aproximação e a obtenção de melhores resultados operacionais com a implantação da filosofia de Manufatura Enxuta. Talvez deseje assim construir uma relação de parceria com estes poucos fornecedores. No entanto, o foco deste programa está limitado ao nível operacional e ainda não leva em consideração aspectos estratégicos, importantes para a construção de uma verdadeira parceria.

De forma geral, observa-se que, embora não possam ser identificadas relações de parceria, há uma maior preocupação com a construção da relação, ratificada pelo interesse do cliente em investir no treinamento dos fornecedores considerados estratégicos e, de outra parte, pelo envolvimento e comprometimento destes com a obtenção de melhores resultados. Na classificação dos relacionamentos proposta por Da Villa e Panizzolo (1996) os aqui estudados podem ser classificados como relacionamento logístico.

5. CONCLUSÕES

Diversos trabalhos sobre os tipos de relacionamento entre cliente e fornecedor e as variáveis que os distinguem podem ser encontrados na literatura, como foi mostrado no Quadro 1. No entanto, esta classificação dos relacionamentos tem caráter subjetivo. Visando facilitar esse processo, procurou-se destacar as principais variáveis consideradas numa relação de parceria, bem como, analisá-las no contexto aqui considerado, com o objetivo de auxiliar na classificação do tipo de relacionamento mantido pela díade.

Embora os resultados deste estudo sejam limitados, dada a coleta de dados através de entrevistas com uma empresa e seus cinco fornecedores, parece claro que, embora muitas características de um relacionamento colaborativo sejam observadas, aquelas que melhor caracterizam um comportamento com foco na relação não são observadas, ou seja, horizonte temporal de longo prazo, número de fornecedores limitado a um ou dois, política de preços e compartilhamento de riscos. Isso levou a classificar o relacionamento identificado entre o cliente em estudo e seus vários fornecedores como relacionamento logístico, o qual corresponde a uma integração operacional, conforme modelo de evolução proposto por Da Villa e Panizzolo (1996), em que a qualidade e a confiabilidade do serviço são objetivos chaves.

Além disso, o contexto terá sempre uma influência considerável na definição do tipo de relacionamento a manter. Por exemplo, a empresa cliente mantém uma maior base de

fornecedores para alguns itens, dado a elevada oferta do produto, resultado de um mercado altamente competitivo para alguns itens.

No que se refere a limitações, vale ressaltar que a presente pesquisa considerou somente um grupo pequeno de fornecedores que atuam em uma Indústria específica, impossibilitando a generalização dos resultados aqui obtidos. Apesar disso, os estudos de casos aqui descritos incluíram todos os fornecedores da empresa cliente que participaram do Programa de Manufatura Enxuta, o que já pressupõe uma maior aproximação das partes.

REFERÊNCIAS

ANDERSEN, P. H.; CHRISTENSEN, P. R.; DAMGAARD, T. Diverging expectations in buyer-seller relationships: Institutional contexts and relationship norms, **Industrial Marketing Management**, vol. 38, n. 7, pp.814-824, oct. 2009.

ARKADER, R. **Relações de fornecimento no contexto da produção enxuta: um estudo na indústria automobilística brasileira**. 1997. Tese (Doutorado em Administração) - Instituto de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997.

ARKADER, R. Benefícios e problemas nas relações de fornecimento enxuto: indicações na indústria automobilística brasileira. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, vol.2, n.1, p.127-142, jan./abr. 1998.

ARKADER, R. Avanços e barreiras ao fornecimento enxuto da indústria automobilística brasileira: a perspectiva dos fornecedores. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, vol.3, n.1, pp.07-21, jan./abr. 1999.

CAMPBELL, A. Buyer-supplier partnerships: flip sides of the same coin? **Journal of Business & Industrial Marketing**, vol. 12, n. 6, 1997.

CARR, A. S.; PEARSON, J. N. Strategically managed buyer-supplier relationships and performance outcomes, **Journal of Operations Management**, 17, p. 497-519, 1999.

DA VILLA, F. PANIZZOLO, R. Buyer-Subcontractor Relationships in the Italian Clothing Industry, **International Journal of Operations & Production Management**, vol. 16 No. 7, pp.38-61, 1996.

DAVIS, P. R. A relationship approach to construction supply chains. **Industrial Management & Data Systems**, vol. 108, n. 3, pp. 310-327, 2008.

DYER, J. H.; HATCH, N. W. A Toyota e as redes de aprendizado. **HSM Management**, vol. 47 pp. 164-172, nov./dez. 2004.

IZQUIERDO, C. C.; CILLÁN, J. G. The interaction of dependence and trust in long-term industrial relationships, **European Journal of Marketing**, vol. 38, n. 8, pp. 974-994, 2004.

KANNAN, V. R.; TAN, K. C. Buyer-supplier relationships the impact of supplier selection and buyer-supplier engagement on relationship and firm performance, **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, vol. 36, n. 10, pp. 755-775, 2006.

MARANHÃO, S. da R.; DALTO, E. J. Relacionamento com fornecedores através de contratos. A experiência da Glaxosmithkline. **Revista P&D em Engenharia de Produção**, vol. 07, n.1, 2009.

MIN, S.; ROATH, A. S.; DAUGHERTY, P. J.; GENCHEV, S. E.; CHEN, H.; ARNDT, A. D. Supply chain collaboration: What is happening? **International Journal of Logistics Management**, 16(2), 237-256, 2005.

NELLORE, R.; CHANARON, J.-J.; SÖDERQUIST, K. E. Lean Supply and Price-Based Global Sourcing – The Interconnection. **European Journal of Purchasing & Supply Management**, vol.7, p.101-110, 2001.

SVAHN, S.; WESTERLUND, M. Purchasing Strategies in Supply Relationships, **Journal of Business & Industrial Marketing**, vol.24, n.3/4, pp.173-181, 2009.

SZWEJCZEWSKI, M.; LEMKE, F.; GOFFIN, K. Manufacturer-supplier relationships An empirical study of German manufacturing companies, **International Journal of Operations & Production Management**, vol. 25, n. 9, pp. 875-897, 2005.

VILLARINHO, M. E. **Um Sistema de Qualificação de Fornecedores através da Aplicação da Metodologia do Gerenciamento de Processos**. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

WARNECKE, H. J.; HÜSER, M. Lean production. **International Journal of Production Economics**, vol. 41, pp. 37-43, 1995.

WHIPPLE, J. M.; LYNCH, D.F.; NYAGA, G.N. A Buyer's Perspective on Collaborative versus Transactional Relationships, **Industrial Marketing Management**, vol. 39, n.3, pp. 507-518, apr. 2010.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T.; ROOS, D. **A Máquina que mudou o mundo**. Ed. revisada, Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.