



RAE-eletrônica

ISSN: 1676-5648

rae@fgv.br

Escola de Administração de Empresas de São

Paulo

Brasil

Souza Miguel, Priscila Laczynski de; Ledur Brito, Luiz Artur
Antecedentes da gestão da cadeia de suprimentos: eles realmente existem? estudo empírico no Brasil
RAE-eletrônica, vol. 9, núm. 2, julio-diciembre, 2010
Escola de Administração de Empresas de São Paulo
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=205115849006>

- ▶ [Como citar este artigo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Mais artigos](#)
- ▶ [Home da revista no Redalyc](#)

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

RAE eletrônica

ISSN 1676-5648

www.fgv.br/raeletronica

FÓRUM

ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO BRASIL

ANTECEDENTS OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: DO THEY REALLY EXIST? AN EMPIRICAL STUDY IN BRAZIL

ANTECEDENTES DE LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS: ¿EXISTEN REALMENTE? ESTUDIO EMPÍRICO EN BRASIL

Priscila Laczynski de Souza Miguel

Doutoranda em Administração de Empresas pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas – São Paulo – SP, Brasil
plsmiguel@gmail.com

Luiz Artur Ledur Brito

Professor da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas – São Paulo – SP, Brasil
luiz.brito@fgv.br

Recebido em 19.12.2009. Aprovado em 27.07.2010. Disponibilizado em 23.08.2010

Avaliado pelo sistema *double blind review*

Editor Científico: Organizadores do Fórum de Operações

RAE-eletrônica, v. 9, n. 2, Art. 10, jul/dez. 2010.

<http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=5614&Secao=FORUM&Volume=9&Numero=2&Ano=2010>

©Copyright 2010 FGV-EAESPAE/RAE-eletrônica. Todos os direitos reservados. Permitida a citação parcial, desde que identificada a fonte. Proibida a reprodução total. Em caso de dúvidas, consulte a Redação: raeredacao@fgv.br; 55 (11) 3799-7898.



**F U N D A Ç Ã O
GETULIO VARGAS**



**Escola de Administração
de Empresas de São Paulo**

FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

RESUMO

Este artigo testou o impacto de três antecedentes (confiança, relacionamentos internos e apoio da alta gerência) sobre a gestão da cadeia de suprimentos (*supply chain management* - SCM) utilizando-se de modelo de equações estruturais e de uma amostra de 112 empresas que operam no Brasil. A partir da revisão de literatura conceitual e empírica da SCM, foram desenvolvidos e validados modelos de medição tanto para a SCM quanto para os antecedentes que podem ser utilizados como escala em futuras pesquisas. Os resultados forneceram evidências de que alguns antecedentes (confiança e apoio da alta gerência) identificados na literatura internacional também se aplicam ao Brasil, mas não foi encontrada uma ligação significativa entre relacionamentos internos e a SCM.

PALAVRAS-CHAVE Gestão da cadeia de suprimentos, confiança, relacionamentos internos, alta gerência, antecedentes da cadeia de suprimentos.

ABSTRACT *This article tested the impact of three antecedents (trust, internal relationships and support from senior management) on supply chain management (SCM) using a structural equation model and a sample of 112 companies that operate in Brazil. From a review of the conceptual and empirical literature about SCM measurement models were developed and validated both for SCM as well as for the antecedents that can be used as scale in future research. The results provided evidence that some of the antecedents (trust and support from senior management) that were identified in international literature also apply to Brazil, but no significant link was found between internal relationships and SCM.*

KEYWORDS *Supply chain management, trust, internal relationships, top management, antecedents of supply chain.*

RESUMEN *Este artículo testeó el impacto de tres antecedentes (confianza, relaciones internas y apoyo de la alta gerencia) sobre la gestión de la cadena de suministros (*supply chain management* - SCM), aplicando el modelo de ecuaciones estructurales a una muestra de 112 empresas que operan en Brasil. A partir de la revisión de literatura conceptual y empírica sobre la SCM, se desarrollaron y validaron modelos de medición de la SCM y de los antecedentes que pueden ser utilizados como escala en futuras investigaciones. Los resultados proporcionaron evidencias de que ciertos antecedentes (confianza y apoyo de la alta gerencia) identificados en la literatura internacional también se aplican a Brasil, pero no se encontró una correspondencia significativa entre relaciones internas y la SCM.*

PALABRAS CLAVE *Gestión de la cadena de suministros, confianza, relaciones internas, alta gerencia, antecedentes de la cadena de suministros.*

INTRODUÇÃO

A gestão da cadeia de suprimentos (*supply chain management - SCM*) é ainda uma disciplina emergente, em fase de consolidação. Apenas recentemente os construtos mais relevantes foram identificados, sendo o trabalho de Chen e Paulraj (2004) uma referência nesse assunto. O debate sobre SCM é ainda mais desafiador e complexo quando se procura entender seus antecedentes. Mentzer e outros (2001) apresentaram o conceito de orientação para a cadeia de suprimentos (*supply chain orientation – SCO*) como um construto multidimensional que antecede a SCM, também este um construto multidimensional. Segundo esses autores, a orientação para a cadeia de suprimentos é o reconhecimento, por parte de uma organização, das vantagens e implicações de gerenciar a cadeia como um todo e dedicar esforços e recursos para essa estratégia comum. As principais dimensões da SCO são: confiança (credibilidade e benevolência), comprometimento, interdependência, compatibilidade organizacional, visão, liderança da cadeia e apoio da alta gerência. Uma revisão extensa da literatura permite acrescentar a esses aspectos outras dimensões, como relacionamentos internos, foco no cliente, sistemas de tecnologia e compras estratégicas.

Empiricamente, os estudos dos efeitos desses antecedentes sobre a SCM não podem ser considerados conclusivos, especialmente em função de amostras não probabilísticas, importantes diferenças no desenho de pesquisa e resultados conflitantes. Outro aspecto é a limitação geográfica das pesquisas empíricas, focadas em países americanos e europeus, não explorando mercados emergentes. No Brasil, o tema ainda é tratado de forma incipiente. Uma revisão das publicações nos principais periódicos de Administração nacionais – *RAE-revista de administração de empresas*, *Revista de Administração Contemporânea (RAC)*, *Revista de Administração da USP (RAUSP)* e *Gestão e Produção* – sugeriu que a maioria das pesquisas sobre a matéria tem caráter exploratório ou descritivo, à exceção do artigo de Cunha e Zwicker (2009), que avaliou o impacto da comunicação sobre o relacionamento comprador e fornecedor, representado pelo comprometimento entre empresas e destes dois construtos sobre o desempenho da empresa. Em uma era de globalização e aumento da participação desses mercados emergentes em cadeias globais, um estudo mais integrativo é uma importante lacuna. Mentzer e outros (2001) ressaltaram a necessidade de aprofundamento de estudos dessas relações em diferentes culturas e regiões, em função da evidência da influência de aspectos culturais, sociais e econômicos de cada país sobre a SCM. Segundo Harland (1997), existem diferenças entre as cadeias em regiões diferentes devido aos variados aspectos culturais, societários, fatores

**FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL**

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

econômicos, estrutura da indústria e estágio de desenvolvimento, além do tamanho e tipo de clientes, configurando a necessidade e a relevância de realizar tal pesquisa entre as empresas que operam no Brasil. A cultura brasileira apresenta particularidades que a diferenciam do perfil americano ou europeu, tais como concentração de poder, flexibilidade, paternalismo, lealdade às pessoas, personalismo, aversão ao conflito e alto índice de impunidade (TANURE, 2009), alterando os possíveis antecedentes da SCM.

Esse artigo tem como objetivo testar o impacto, previsto pela teoria, de três antecedentes (confiança, relacionamentos internos e apoio da alta administração) sobre a gestão da cadeia de suprimentos (SCM) no Brasil. O modelo proposto foi desenvolvido fundamentado na revisão da literatura atual, principalmente a desenvolvida nos Estados Unidos e Europa. A SCM foi operacionalizada como um construto multidimensional cujas dimensões de primeira ordem são: comunicação, cooperação e integração logística. As hipóteses foram testadas usando-se um modelo de equações estruturais, com uma amostra de 112 empresas com operações no Brasil. Os resultados nos permitiram avaliar as relações dos antecedentes mencionados com a SCM em uma economia emergente. Uma segunda contribuição da pesquisa é o desenvolvimento e a validação dos modelos de medição dos antecedentes da SCM que podem ser usados em futuras pesquisas.

Verificou-se que confiança e apoio da alta gerência promovem a SCM, mas relacionamentos internos não é seu antecedente. Essa comprovação empírica tem também relevância gerencial identificando caminhos para o desenvolvimento da prática da SCM no ambiente brasileiro. O presente artigo está estruturado com uma revisão da literatura sobre a gestão da cadeia de suprimentos (SCM) e seus antecedentes; a apresentação de um modelo e hipóteses de pesquisa; a metodologia e coleta de dados; a análise de dados e discussão; e finaliza com uma seção sobre conclusões, oportunidades de futuras pesquisas e limitações.

GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

A evolução e o debate acadêmico sobre a SCM resultaram em uma disciplina ainda em desenvolvimento, em que não há consenso sobre a definição dos conceitos e construtos (MENTZER e outros, 2001; CHEN e PAULRAJ, 2004; GIBSON, MENTZER e COOK, 2005; BURGESS, SINGH e KOROGLU, 2006; HARLAND e outros, 2006). O conceito de SCM, originalmente relacionado a uma

FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

perspectiva de integração de processos em que os diferentes membros de uma cadeia reuniam esforços para coordenar atividades ou processos específicos com o objetivo de melhorar a satisfação do cliente final (COOPER, LAMBERT e PAGH, 1997), evoluiu recentemente para uma visão mais sistêmica e estratégica, com empresas alocando recursos e esforços para implementar uma estratégia única na cadeia, que resulta em vantagem competitiva, custos reduzidos e melhoria na satisfação do cliente para todos os participantes (MENTZER e outros, 2001).

Esta abordagem, no entanto, não é unanimidade na academia ou na prática (BURGESS, SINGH e KOROGLU, 2006; GIBSON, MENTZER e COOK, 2005). Uma revisão de literatura identificou que, em sua maioria, os artigos acadêmicos apresentam a SCM como um processo, enquanto apenas 24% a consideram de forma sistêmica (BURGESS, SINGH e KOROGLU, 2006). Os gestores, no entanto, reconhecem o caráter estratégico da prática, mas divergem quanto à sua abrangência, uma vez que consideram que a SCM está apenas relacionada à gestão de suprimentos (GIBSON, MENTZER e COOK, 2005).

Para este estudo, a definição adotada de SCM é a proposta por Mentzer e outros (2001), que, apesar de não ser única, é bastante abrangente e não se limita a uma área específica de conhecimento:

[...] coordenação sistêmica e estratégica das tradicionais funções e táticas de negócio dentro de uma empresa particular e ao longo de negócios de uma cadeia de suprimentos, com os objetivos de melhorar os resultados de longo prazo da firma individualmente e da cadeia de fornecimento como um todo. (MENTZER e outros, 2001, p. 18 – *tradução nossa*).

Segundo Mentzer e outros (2001), é importante diferenciar a gestão da cadeia de suprimentos de outro construto referente a aspectos internos da empresa, chamado de “orientação para a cadeia de suprimentos” (SCO). Embora constantemente confundidos na literatura (MENTZER e outros, 2001), a SCO e a SCM são dois construtos diferentes, com relação causal entre si (MIN e MENTZER, 2004).

Essa orientação para a cadeia antecede a implantação da SCM, visto que é o reconhecimento interno por uma organização das implicações estratégicas e sistêmicas da gestão dos diferentes fluxos dentro de uma cadeia. Pode ser definida como um conjunto de características próprias da organização, que permite e estimula o desenvolvimento de relacionamentos mais profundos com os outros elos da cadeia. A empresa percebe os benefícios de se aliar a outros membros da cadeia para melhorar os seus resultados e direciona seus esforços à condução dessa estratégia (MENTZER e outros, 2001). Somente

FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

quando as organizações de uma mesma cadeia apresentam orientação para a rede (SCO) é possível estabelecer uma gestão integrada da cadeia (SCM), que irá possibilitar desempenho superior para todos os seus membros, ante a concorrência (MENTZER e outros, 2001). A principal diferença reside em sua unidade de análise: enquanto o primeiro conceito está associado à empresa, a SCM refere-se à cadeia ou a um conjunto de organizações na mesma cadeia (MENTZER e outros, 2001).

Em função da inexistência de um modelo de mensuração da SCM validado, a presente pesquisa se baseou em dois estudos na área, em função da sua extensa revisão de literatura: Mentzer e outros (2001) e Chen e Paulraj (2004). Mentzer e outros (2001) apresentaram a SCM como um construto multidimensional cujas dimensões de primeira ordem eram compartilhamento de informações, compartilhamento de riscos e retornos, cooperação, similaridade de objetivos e foco no cliente, integração de processos-chaves, relacionamentos de longo prazo e coordenação interfuncional. Esse modelo foi mais tarde operacionalizado por Min e Mentzer (2004). O modelo proposto por Chen e Paulraj (2004) representava a SCM em três dimensões. Em uma primeira vertente, a SCM é caracterizada por uma estrutura de rede com fortes ligações entre os elos, integração vertical reduzida e relacionamentos não baseados em poder. A segunda dimensão representa os relacionamentos de longo prazo, com comunicação frequente entre os membros, equipes multifuncionais, envolvimento de fornecedores em projetos estratégicos e planejamento de processos. A integração logística completa o modelo.

Seguindo Burgess, Singh e Koroglu (2006), os modelos desses artigos foram consolidados e comparados em termos de suas comunalidades, resultando em cinco principais aspectos da SCM: compartilhamento de informações, relacionamentos de longo prazo, colaboração, integração logística e compartilhamento de riscos e retornos. Esses cinco construtos foram então comparados com 43 pesquisas empíricas publicadas entre os anos de 1996 e 2007, nos principais periódicos de operações (*Production & Operations Management*, *Journal of Operations Management* e *International Journal of Operations and Production Management*). Compartilhamento de informações e colaboração foram as dimensões mais estudadas (33% cada), seguidos por relacionamento de longo prazo (23%) e integração logística (19%). Compartilhamento de riscos e retornos foi a dimensão menos estudada e com pouca comunalidade entre as escalas usadas para medi-la. Por esse motivo, o ponto de partida desta pesquisa foi considerar a SCM como um construto de segunda ordem com quatro dimensões de primeira ordem: compartilhamento de informações, relacionamentos de longo prazo, cooperação e integração logística. Compartilhamento de informação é o fluxo contínuo de comunicação entre os

**FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL**

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

membros de uma cadeia, que ocorre de maneira formal e informal (COOPER, LAMBERT e PAGH, 1997; MENTZER e outros, 2001; CHEN e PAULRAJ, 2004). Relacionamentos de longo prazo pressupõem que os parceiros estejam comprometidos com a relação, façam investimentos em equipamentos específicos para a relação e direcionem esforços para manter a estratégia (DWYER, SCHURR e OH, 1987; COOPER e ELLRAM, 1993; GANESAN, 1994; DYER e SINGH, 1998). Colaboração refere-se à cooperação entre os diferentes elos da cadeia, com as organizações alocando recursos complementares para a relação a fim de desenvolver e implantar projetos e processos estratégicos e resolver conflitos. Por fim, a integração logística considera que as organizações trabalham em equipe para ter um fluxo contínuo e eficiente de materiais e recursos (COOPER, LAMBERT e PAGH, 1997; MENTZER e outros, 2001; CHEN e PAULRAJ, 2004).

Outro ponto de divergência sobre a SCM refere-se à sua dimensionalidade. Alguns estudos representam a prática como uma dimensão de primeira ordem (WISNER, 2003), enquanto outros a tratam como uma variável latente de segunda ordem (MENTZER e outros, 2001). O presente estudo analisou modelos alternativos para verificar a melhor representação para esse construto. Os resultados da análise do modelo de mensuração sugeriram que compartilhamento de informações e relacionamentos são, na verdade, um mesmo construto. Embora tratados como independentes em várias pesquisas, essas dimensões são na verdade altamente correlacionadas. Kaufmann e Carter (2006), por exemplo, argumentam que elas fazem parte de um construto maior, em que as empresas se relacionam com reciprocidade. Para Paulraj, Lado e Chen (2008), relacionamentos de longo prazo antecedem a comunicação interorganizacional. O modelo de medição final usado neste trabalho representou a SCM como um construto multidimensional cujas dimensões de primeira ordem são comunicação, colaboração e integração logística.

ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

A SCM é uma estratégia adotada por diferentes membros da mesma cadeia, como já discutido anteriormente. No entanto, para adotá-la, é necessário que cada empresa possua fatores internos que possibilitem a implementação da prática. A definição desses fatores é um desafio para os pesquisadores e especialistas na área.

**FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL**

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

Um dos mais relevantes estudos sobre esses fatores apresenta os antecedentes da SCM como um construto multidimensional, chamado de orientação para a cadeia de suprimentos (SCO). Uma empresa que percebe os benefícios de se aliar a outros membros da cadeia para melhorar os seus resultados e direciona seus esforços à condução dessa estratégia possui orientação para a cadeia, ou seja, um conjunto de características próprias da organização que permite e estimula o desenvolvimento de relacionamentos mais profundos com os outros elos da cadeia. As principais dimensões da SCO são confiança, comprometimento, interdependência, compatibilidade organizacional, visão, liderança e apoio da alta gerência (MENTZER e outros, 2001).

Por outro lado, a maioria de pesquisas empíricas estuda antecedentes independentes da SCM, como confiança, comprometimento, relacionamentos internos, sistemas de tecnologia, foco no cliente, compras estratégicas e apoio da alta gerência (LAMBERT, COOPER e PAGH, 1998; CARR e SMELTZER, 1999; WISNER, 2003; TRACEY, FITE e SUTTON, 2004; CHEN e PAULRAJ, 2004; CHEN, PAULRAJ e LADO, 2004; WISNER, LEONG e TAN, 2005). Os resultados dos estudos, porém, não podem ser considerados conclusivos. A principal dificuldade em obter uma conclusão sobre o tema é a diversidade de modelos testados e também o uso de modelos parciais, como, por exemplo, o impacto da confiança na colaboração (JOHNSTON e outros, 2004; FYNES, VOSS e BÚRCA, 2005) ou a integração interna como requisito para a integração externa e relacionamentos de longo prazo (SALVADOR e outros, 2001; TRACEY, FITE e SUTTON, 2004).

Adicionalmente, esses antecedentes estão inter-relacionados, e muitas vezes possuem relação causal. Por exemplo, alguns autores sugerem a necessidade de elevar a função de compras a um nível estratégico, a fim de direcionar recursos para o desenvolvimento do relacionamento com fornecedores (CARR e SMELTZER, 1999; CHEN e PAULRAJ, 2004; CHEN, PAULRAJ e LADO, 2004; WISNER, 2003). Esse movimento, no entanto, só ocorre quando a empresa acredita nos parceiros a ponto de investir na relação, ao mesmo tempo que a alta gerência considera esse desenvolvimento como fundamental para a empresa. Outras pesquisas verificaram que confiança entre empresas promove o comprometimento no relacionamento e funciona como base para investimentos conjuntos. Como o comprometimento está associado à vulnerabilidade, as partes procuram parceiros em quem confiem (MORGAN e HUNT, 1994; NYAGA, WHIPPLE e LYNCH, 2010). A relação desses antecedentes com a SCM também apresenta resultados conflitantes. Para Gimenez e Ventura (2005) e Droege, Jayaram e Vickery (2004), por exemplo, as integrações interna e externa da empresa podem ocorrer simultaneamente, enquanto para outros os resultados evidenciam relação causal (CARR e KAYNAK,

FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

2007; SALVADOR e outros, 2001). O estudo sobre confiança também permite conclusões contraditórias. Em relação à confiança, as pesquisas também não permitem consenso. Enquanto em vários artigos citados ela aparece como antecedente de relacionamentos colaborativos, em algumas pesquisas aparece como efeito resultante de comunicação (FYNES, VOSS e BÚRCA, 2005).

Para desenvolver o modelo proposto neste artigo, recorremos, novamente, aos estudos empíricos recentes. Dos 43 estudos empíricos, apenas 14 estudaram algum antecedente da SCM, dos quais três dimensões se destacaram: confiança (43%), apoio da alta gerência (36%) e relacionamentos internos (29%). A confiança é definida como uma convicção, sentimento ou expectativa sobre um parceiro, resultante de sua *expertise*, confiabilidade e intenções (GANESAN, 1994), e possui dois componentes principais. O primeiro é a credibilidade, relacionada à percepção de que o parceiro tem experiência necessária para realizar sua atividade de forma efetiva e confiável. O segundo é a benevolência, crença em que o parceiro continuará agindo de forma apropriada ao relacionamento, mesmo em situações adversas, não tomando nenhuma atitude que possa afetar a empresa (GANESAN, 1994; MORGAN e HUNT, 1994; MIN e MENTZER, 2004; JOHNSTON e outros, 2004). Apoio da alta gerência considera que a liderança da empresa reconhece a importância e os benefícios da estratégia e participa diretamente do desenvolvimento do relacionamento, alocando pessoas e recursos para sua implantação (MIN e MENTZER, 2004, CHEN e PAULRAJ, 2004). Relacionamentos internos significam que a empresa apresenta um ambiente interno colaborativo, sem os chamados “silos departamentais”, onde a informação é compartilhada e os objetivos são alinhados (TRACEY, FITE e SUTTON, 2004; GIMENEZ e VENTURA; 2005; WISNER, LEONG e TAN, 2005; GERMAIN e IYER, 2006).

O modelo testado nesta pesquisa considerou três antecedentes: confiança (com indicadores tanto de benevolência como de credibilidade), apoio da alta gerência e relacionamentos internos. Neste momento, é importante ressaltar que os construtos identificados nesta pesquisa não refletem um conjunto completo de antecedentes e práticas da SCM, mas representam as variáveis latentes mais testadas empiricamente. A escolha desses construtos visou ao aumento da validade de conteúdo de nosso modelo, em função da disponibilidade de estudos anteriores com indicadores já testados em pesquisas empíricas no exterior. Essa escolha também representa uma busca de equilíbrio entre parcimônia e abrangência para explorar a realidade brasileira.

MODELO DE PESQUISA E HIPÓTESES

Esta pesquisa testou a relação simples e independente entre os três antecedentes (confiança, apoio da alta direção e relacionamentos internos) e a SCM, considerada como um construto de segunda ordem. A literatura internacional permite formular as hipóteses como desenvolvido a seguir.

Confiança e SCM

A confiança é caracterizada por duas perspectivas importantes: benevolência e credibilidade (GANESAN, 1994; MORGAN e HUNT, 1999), e é o antecedente mais estudado. Ela reduz a percepção de risco de comportamento oportunístico entre empresas, aumenta a convicção de que os conflitos serão resolvidos de forma justa e age como uma salvaguarda informal, que encoraja relacionamentos de longo prazo, compartilhamento de informação e conhecimento, e permite a especificidade de ativos próprios ao relacionamento (GANESAN, 1994, DYER e SINGH, 1998; HOLCOMB e HITT, 2007). Também é um importante fator de redução de custos de transação ao evitar necessidade de revisão e manutenção de contratos (GANESAN, 1994; DYER, 1997; DYER e SINGH, 1998). Empiricamente, verificou-se que a confiança promove a cooperação e o compartilhamento de informações, por reduzir a necessidade de monitoramento de contratos, especificações e incertezas, ao mesmo tempo que promove investimentos no relacionamento e em ativos específicos (JOHNSTON e outros, 2004; FYNES, VOSS e BÚRCA, 2005; KAUFMANN e CARTER, 2006). Dessa forma, a primeira hipótese é:

H_1 : Confiança é um antecedente de SCM.

Apoio da alta gerência e SCM

Se a liderança da empresa reconhece a gestão da cadeia de suprimentos como estratégica e promove os relacionamentos de longo prazo, participando diretamente no seu desenvolvimento, há um direcionamento claro da empresa para o compartilhamento de informações, cooperação e o alinhamento dos objetivos internos da empresa para atingir as metas da cadeia. O envolvimento da gerência é fundamental para motivar as mudanças necessárias dentro de cada empresa e alocar pessoas e recursos de forma a implantar uma estratégia sistêmica (CARR e PEARSON, 1999; CARR e SMELTZER, 1999; MENTZER e outros, 2001; WISNER, 2003; CHEN e PAULRAJ, 2004; MIN e

**FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL**

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

MENTZER, 2004). Empiricamente, o apoio da alta gerência se reflete em reconhecer como estratégicas as funções relacionadas ao desenvolvimento de parcerias com outros elos da cadeia, aumentando a colaboração, promovendo a comunicação e a integração de processos (WISNER, 2003; CHEN e PAULRAJ, 2004),. A segunda hipótese deste estudo é:

H_2 : Apoio da alta gerência é um antecedente da SCM.

Relacionamentos internos e SCM

O ambiente colaborativo interno da empresa depende de trocas constantes de informações entre as suas diversas áreas funcionais, estabelecimento de equipes multifuncionais e alinhamento de medidas de desempenho (TRACEY, FITE e SUTTON, 2004; WISNER, LEONG e TAN, 2005; LEE, KWON e SEVERANCE, 2007). Empiricamente se verificou que a inexistência de silos departamentais favorece o mesmo compartilhamento e cooperação entre as diversas áreas de duas ou mais empresas (TRACEY, FITE e SUTTON, 2004), e antecede um fluxo contínuo de material e informação na rede (CARR e KAYNAK, 2004). Há, ainda, indícios empíricos de que confiança e colaboração entre membros da cadeia só podem ser estabelecidas se o ambiente interno da empresa for pautado por bons relacionamentos (TRACEY; FITE e SUTTON, 2004), e que a melhoria destes também tem importante papel mediador entre as práticas de integração e colaboração com outros elos da cadeia e os resultados de desempenho esperados (SALVADOR e outros (2001). A última hipótese da pesquisa é:

H_3 : Relacionamentos internos são antecedentes da SCM.

METODOLOGIA

A pesquisa consistiu em um *survey* com 112 respondentes, representando empresas brasileiras. O questionário (Quadro 1) desenvolvido para a coleta de dados foi fundamentado em extensa revisão de literatura, sendo cada construto medido por meio de questões múltiplas para garantir a confiabilidade do instrumento (MALHOTRA e GROVER, 1998; FORZA, 2002). Todas as variáveis foram medidas usando uma escala do tipo Likert de 5 pontos. Antes do envio do questionário à amostra final, um pré-teste foi realizado para verificar problemas de clareza e confiabilidade da medição, e o questionário foi refinado para envio às amostras finais. Alguns indicadores foram descartados durante a análise dos

FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

modelos de medição. O instrumento final foi então disponibilizado aos respondentes em *site* específico da internet, com acesso por senha e controle de IP e de computador, de forma a garantir apenas um respondente por empresa.

O questionário considerou aspectos da relação entre empresas compradoras e fornecedores, sob a óptica das primeiras, e os construtos teóricos investigados refletiram as iniciativas adotadas pelo elo e a natureza desse relacionamento. Chen e Paulraj (2004) argumentam que a unidade de análise do instrumento, nessas condições, é o relacionamento entre empresa compradora e fornecedora, visto que a estratégia ultrapassa os limites da própria organização.

Como o propósito da pesquisa era avaliar o impacto no maior número de empresas, os respondentes não foram limitados a um segmento de indústria específico. O questionário foi enviado, via *e-mail*, para três diferentes amostras: empresas da lista de distribuição do Cebralog, respondentes da rede pessoal de relacionamento dos pesquisadores e ex-alunos dos cursos executivos de logística da FGV. Foram obtidas 112 respostas válidas. Apesar da baixa taxa de retorno (1,5%), o número de respostas foi considerado apropriado para o tratamento estatístico dos dados. Os dados por amostra e as diferentes ondas de respostas foram comparados utilizando-se a ANOVA, e não foi constatada nenhuma evidência de viés nos resultados. A amostra final incluiu mais de 20 setores industriais, 83% dos respondentes tinham cargo de supervisão, gerente ou diretor, sendo que 69% desses respondentes trabalhavam em logística/suprimentos, gestão do negócio ou operações. O perfil dos respondentes por setor, o perfil das empresas em relação ao seu faturamento e número de empregados são ilustrados nas tabelas 1 e 2.

A presença de valores extremos multivariados foi testada pela distância de Mahalanobis, não se encontrando *outliers*. Havia apenas quatro dados faltantes, todos em itens diferentes e de respondentes diferentes. Não se pode detectar nenhum padrão na ocorrência desses dados faltantes, que podem ser considerados como MCAR (*missing completely at random*). Dada a limitada incidência de dados faltantes, eles foram imputados pela média do item.

As respostas aos itens foram obtidas com o uso de escalas do tipo Likert, que produzem dados rigorosamente ordinais. Uma das limitações enfrentadas pela grande maioria dos estudos empíricos, que é o caso desta pesquisa, é tratá-los como uma escala intervalar. É importante reconhecer os possíveis impactos dessa limitação nos resultados. Em geral, os índices de ajuste dos modelos são pouco afetados e têm bom desempenho quanto a pelo menos cinco categorias na escala do tipo Likert (HANCOCK e MUELLER, 2006, p. 276). Se há algum efeito, é uma leve subestimação desses índices.

**FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL**

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

O mesmo tipo de efeito pode ocorrer na estimativa dos parâmetros (fatores e correlações). O desvio padrão da estimativa desses parâmetros pode ser inflacionado, levando a um erro tipo I, de não ver um parâmetro como significativo quando ele efetivamente o é. A elevada significância estatística da maioria dos parâmetros desses modelos indica que esse não é um problema relevante.

Tabela 1 – Setores participantes da amostra

SETOR	EMPRESAS
Agricultura e pecuária	2
Alimentos, bebidas e fumo	7
Automotivo	10
Autopeças	6
Eletrodomésticos	2
Embalagens	7
Energia	3
Farmaquímicos e farmacêuticos	4
Higiene e limpeza	2
Informática, tecnologia e eletroeletrônicos	5
Máquinas e equipamentos	3
Metalurgia e siderurgia	4
Papel e celulose	2
Perfumaria e cosméticos	5
Petroquímico	3
Plástico e borracha	2
Produtos de madeira	2
Química	3
Telecomunicações	3
Outros	37
TOTAL	112

Tabela 2 – Perfil da empresas da amostra

NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS	%
Menos de 100	11%
Entre 101 e 250	13%
Entre 251 e 500	12%
Entre 501 e 1000	22%
Entre 1001 e 2500	10%
Mais de 2500	32%
FATURAMENTO MÉDIO NOS ÚLTIMOS 3 ANOS	%
Menos de R\$ 500mil	2%
Entre R\$ 500 mil e R\$ 2,5 milhões	5%
Entre R\$ 2,5 milhões e R\$ 10,5 milhões	4%
Entre R\$ 10,5 milhões e R\$ 60 milhões	21%
Entre R\$ 60 milhões e R\$ 150 milhões	13%
Acima de R\$ 150 milhões	55%

FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO BRASIL

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

Outro aspecto a considerar é o grau de desvio de normalidade dos dados. A estimativa por máxima verossimilhança que foi usada na análise rigorosamente supõe normalidade multivariada. Infelizmente não há um consenso sobre o grau aceitável de desvio de normalidade. Estudos empíricos indicam que pode haver problemas quando os valores de assimetria e curtose univariada se aproximam de 2 e 7 respectivamente (HANCOCK e MUELLER, 2006, p. 272). Kline (2005, p. 49, 50) sugere os limites de 3 e 10 para assimetria e curtose respectivamente. Na amostra, a assimetria atingiu um máximo de 0,76 e a curtose, 0,94, indicando que os desvios de normalidade são pequenos e aceitáveis. As Tabelas 3 e 4 apresentam a matriz de correlações e dados descritivos de todos os indicadores usados. O efeito dos desvios de normalidade é inflar a estatística qui quadrado de ajuste do modelo, prejudicando os índices de ajuste, levando a um possível erro de rejeitar um modelo quando ele ainda é adequado. Os índices de ajuste obtidos nesta pesquisa não indicam ser esse um problema. Um segundo efeito é nas estimativas nos parâmetros. Embora a média não seja afetada, o desvio padrão é subestimado, levando a encontrar-se parâmetros significativamente diferentes de zero quando em verdade eles não são significativos. Embora os desvios de normalidade seja pequenos nesta pesquisa, os desvios padrão dos parâmetros também foram estimados usando-se *bootstrapping* de 200 amostras.

**Tabela 3 – Matriz de correlações dos indicadores
(continua)**

	RI12	RI11	RI3	RI9	AG2	AG4	CR5	CR6	CR8	BN5	BN1	BN3
RI12	1,000											
RI11	0,630	1,000										
RI3	0,576	0,605	1,000									
RI9	0,640	0,690	0,571	1,000								
AG2	0,518	0,632	0,539	0,659	1,000							
AG4	0,529	0,632	0,598	0,597	0,804	1,000						
CR5	0,408	0,385	0,290	0,441	0,334	0,348	1,000					
CR6	0,271	0,364	0,276	0,446	0,367	0,353	0,500	1,000				
CR8	0,333	0,336	0,279	0,512	0,361	0,364	0,636	0,649	1,000			
BN5	0,349	0,338	0,331	0,456	0,297	0,296	0,605	0,700	0,644	1,000		
BN1	0,373	0,261	0,188	0,340	0,183	0,209	0,397	0,476	0,568	0,496	1,000	
BN3	0,234	0,176	0,197	0,277	0,149	0,129	0,406	0,511	0,539	0,579	0,476	1,000
IP8	0,454	0,576	0,474	0,559	0,567	0,613	0,479	0,551	0,557	0,549	0,435	0,324
IP2	0,395	0,578	0,472	0,591	0,601	0,598	0,478	0,459	0,457	0,424	0,321	0,256
IP3	0,352	0,610	0,492	0,539	0,576	0,623	0,370	0,465	0,452	0,398	0,340	0,297
CO10	0,248	0,398	0,430	0,450	0,466	0,469	0,305	0,461	0,401	0,412	0,381	0,262
CO1	0,367	0,357	0,487	0,502	0,497	0,559	0,385	0,529	0,454	0,419	0,321	0,320
CO5	0,241	0,332	0,352	0,439	0,497	0,512	0,366	0,442	0,399	0,315	0,317	0,201

FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO BRASIL

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

RL3	0,381	0,455	0,513	0,431	0,552	0,574	0,430	0,519	0,405	0,382	0,260	0,236
(conclusão)												
RL8	0,489	0,539	0,580	0,517	0,526	0,529	0,550	0,543	0,543	0,530	0,372	0,363
CI8	0,445	0,601	0,510	0,576	0,564	0,577	0,344	0,500	0,422	0,374	0,322	0,349
CI3	0,352	0,412	0,502	0,401	0,486	0,525	0,269	0,376	0,293	0,262	0,213	0,191
CI4	0,442	0,531	0,506	0,474	0,520	0,579	0,489	0,464	0,444	0,448	0,292	0,183
Médias	3,081	3,473	3,848	3,473	3,929	3,884	3,455	3,786	3,640	3,450	3,446	3,232
Desvios padrão	1,092	1,053	0,772	0,892	1,031	0,906	0,694	0,561	0,693	0,620	0,711	0,768
Assimetria	0,072	-0,349	-0,412	-0,114	-0,727	-0,761	-0,275	-0,265	-0,262	-0,220	-0,278	0,010
Curtose	-0,789	-0,592	-0,510	-0,651	-0,343	0,269	-0,632	-0,173	-0,446	0,075	-0,255	-0,587

Tabela 4 – Matriz de correlação dos indicadores (continuação)

	IP8	IP2	IP3	CO10	CO1	CO5	RL3	RL8	CI8	CI3	CI4
IP8	1,000										
IP2	0,803	1,000									
IP3	0,740	0,803	1,000								
CO10	0,536	0,570	0,573	1,000							
CO1	0,555	0,597	0,548	0,583	1,000						
CO5	0,498	0,559	0,561	0,492	0,537	1,000					
RL3	0,577	0,605	0,616	0,574	0,568	0,572	1,000				
RL8	0,610	0,592	0,591	0,566	0,578	0,463	0,671	1,000			
CI8	0,535	0,611	0,602	0,478	0,595	0,534	0,597	0,630	1,000		
CI3	0,458	0,507	0,478	0,601	0,519	0,473	0,615	0,642	0,600	1,000	
CI4	0,591	0,624	0,557	0,514	0,567	0,439	0,680	0,644	0,635	0,596	1,000
Médias	3,366	3,277	3,411	3,161	3,468	3,375	3,688	3,643	3,554	3,911	3,723
Desvios padrão	0,982	1,057	1,153	1,171	1,157	1,163	1,090	0,676	0,747	0,671	1,022
Assimetria	-0,122	-0,228	-0,222	-0,026	-0,370	-0,487	-0,668	-0,125	-0,082	-0,420	-0,723
Curtose	-0,945	-0,743	-0,871	-0,915	-0,663	-0,593	-0,099	-0,516	-0,651	-0,316	0,192

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A técnica de equações estruturais foi utilizada como a principal ferramenta de análise estatística dos dados, usando-se o *software* Amos 16 e a estimativa por máxima verossimilhança. Em uma primeira etapa, os modelos de mensuração propostos foram avaliados quanto à dimensionalidade, validade e confiabilidade pelo uso de análise fatorial confirmatória; posteriormente, avaliou-se a relação causal proposta nas hipóteses pelo modelo completo de equações estruturais (ANDERSON e GERBING,

1988). A Tabela 5 apresenta de forma consolidada os índices de ajuste dos três modelos, e é comentada nas subseções que se seguem.

Tabela 5 – Índices de ajuste dos modelos de medição e estrutural

ÍNDICES DE AJUSTE	MODELO DE MEDIÇÃO PARA ANTECEDENTES	MODELO DE MEDIÇÃO PARA A SCM	MODELO ESTRUTURAL	VALORES RECOMENDADOS
χ^2/ gl (qui quadrado / graus de liberdade)	$59,3/51 = 1,17$	$35,1/41 = 0,86$	$274,2/221 = 1,24$	< 3,0
p-valor	0,190	0,730	0,009	> 0,05
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0,039	0,000	0,047	< 0,080
Limite inferior RMSEA (LO 90)	0,000	0,000	0,025	< 0,050
Limite superior RMSEA (HI 90)	0,075	0,050	0,064	< 0,100
Comparative Fit Index (CFI)	1,000	1,000	0,970	> 0,90
Incremental Fit Index (IFI)	1,000	1,007	0,970	< 0,90
Normed Fit Index (NFI)	1,000	0,960	0,863	

Notas: Os valores recomendados seguem as indicações de Kline (2005). Não há valores recomendados para o NFI. Quanto mais próximo de 1 for o valor, melhor o ajuste.

Modelos de mensuração

Foram analisados dois modelos de mensuração separadamente. O primeiro reúne os três antecedentes: confiança, apoio da alta direção e relacionamentos internos, com os três construtos livremente correlacionados. O segundo é o modelo de mensuração da SCM. Ele é composto pelos três construtos de primeira ordem: comunicação, colaboração e integração logística. Esses três construtos foram representados como influenciados por um construto de segunda ordem, a SCM.

O modelo de medição dos antecedentes teve 51 graus de liberdade e apresentou um ajuste excelente, com qui quadrado de 59,6 não significativo ($p = 0,190$), qui quadrado normado de 1,169, RMSEA de 0,039 (limites de 90% 0,000 e 0,075 respectivamente), CFI de 0,988, IFI de 0,989 e NFI de 0,927. Além disso, o modelo não apresentou pontos de tensão com matrizes de resíduos sem problemas e com índices de modificação desprezíveis. As cargas de todos os indicadores em seus respectivos construtos foram positivas e estatisticamente significativas ($p < 0,001$). O bom ajuste do modelo e o processo de geração do instrumento fundamentado na literatura específica indicam a unidimensionalidade dos construtos e contribuem para a validade de conteúdo. Os mesmos pontos

**FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL**

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

também podem ser tomados como indicação de validade convergente adicionados das variâncias médias extraídas, que foram de 55,3% para confiança, 80,5% para apoio da alta gerência e 61,9% para relacionamentos internos, valores claramente superiores ao limite de 50% (SHOOK e outros, 2004, p. 400). A validade discriminante foi avaliada, formando-se todos os pares possíveis dos construtos e comparando-se os modelos em que a correlação entre os construtos fosse livre contra um modelo em que a correlação fosse igual a 1,0. Um valor significativo para a diferença da estatística qui quadrado para os dois modelos aninhados indica que os construtos são diferentes e garante a validade discriminante (O'LEARY-KELLY e VOKURKA, 1998; BAGOZZI, YI e PHILLIPS, 1991). Todos os pares de construtos apresentaram uma diferença na estatística qui quadrado significativa ($p < 0,001$). A confiabilidade foi avaliada pelo índice de confiabilidade composta (FORNELL e LARCKER, 1981; NETEMEYER, BEARDEN e SHARMA, 2003, p. 153), que foi sempre superior a 0,80, superando os limites propostos, de 0,70 (HAIR e outros, 2005). O modelo de medição dos antecedentes mostrou-se válido e confiável, garantindo que as escalas usadas representam adequadamente os construtos latentes.

O modelo de medição da SCM também apresentou resultados adequados. O modelo final teve 41 graus de liberdade, um qui quadrado de 35,01 não significativo ($p = 0,730$), qui quadrado normado de 0,856, RMSEA de 0,000 (limites de 90% 0,000 e 0,050 respectivamente), CFI de 1,000, IFI de 1,007 e NFI de 0,960, indicando um excelente ajuste. Também não existiram pontos de tensão nas matrizes de resíduos e índices de modificação, e as cargas fatoriais foram todas positivas e estatisticamente significativas ($p < 0,001$). A variância média extraída foi de 63,1% para comunicação, 54,1% para colaboração e 78,5% para integração de processos, e a confiabilidade composta foi de 0,75 para colaboração e 0,91 para os dois outros construtos. A validade discriminante foi avaliada comparando-se pares de construtos de forma similar ao modelo de antecedentes, também indicando uma diferença de qui quadrado significativa ($p < 0,001$) para todos os pares. O modelo de segunda ordem, com apenas três construtos de primeira ordem, não pode ser estatisticamente testado contra o modelo dos construtos de primeira ordem livremente correlacionados por ser um modelo equivalente. Ele se justifica teoricamente e é apoiado pelas elevadas, positivas e significativas cargas fatoriais encontradas. Todas essas considerações indicam que o modelo de medição da SCM também é válido e confiável, representando adequadamente os construtos latentes.

Relação causal entre antecedentes e a SCM

FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

O modelo estrutural completo foi usado para testar as hipóteses. A Figura 1 apresenta de forma gráfica os resultados principais. O modelo apresentou-se com um bom ajuste aos dados, com um valor de qui quadrado de 274,2 para 271 graus de liberdade, mas significativo ($p < 0,010$), o que é comum para modelos com um número elevado de graus de liberdade. Apesar disso, os demais índices indicam um bom ajuste. O qui quadrado normado foi de apenas 1,24, o RMSEA foi de 0,047 (limites de 90% 0,025 e 0,064 respectivamente), CFI de 0,970, IFI de 0,970 e NFI de 0,863. Não se observaram pontos de tensão relevantes nas matrizes de resíduos e índices de modificação.

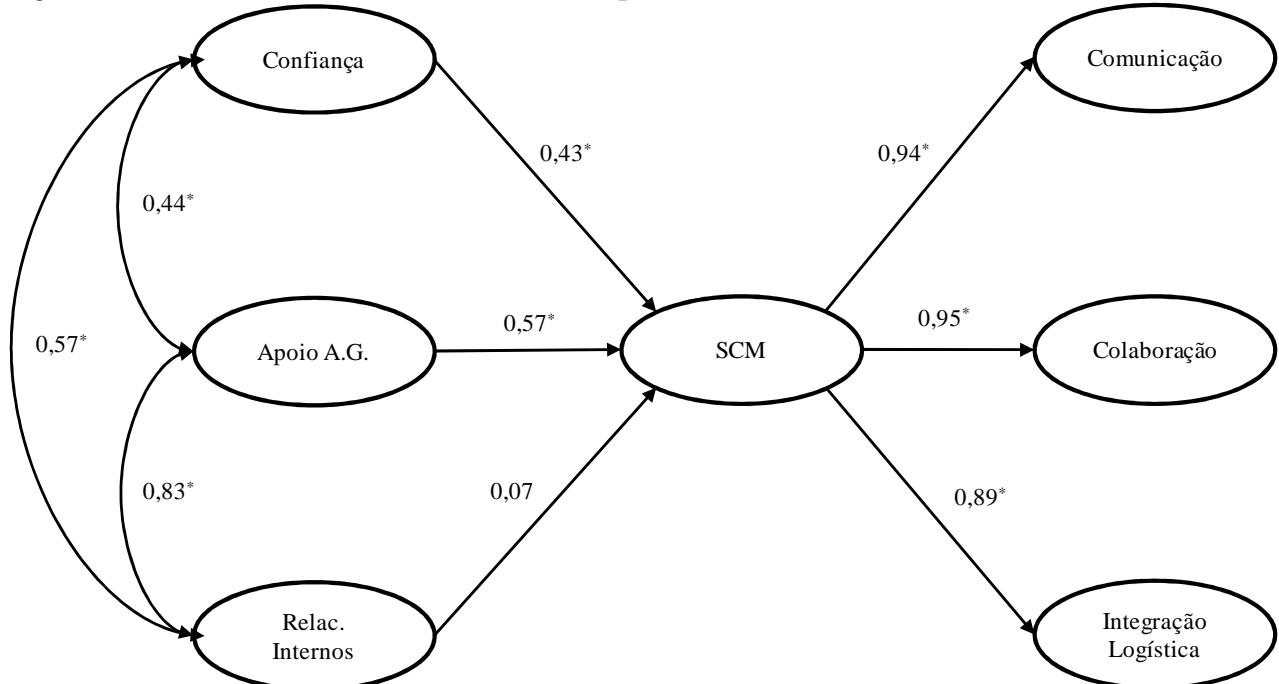
A relação entre confiança e a SCM mostrou-se significativa com uma carga padronizada de 0,428, indicando que uma variação de um desvio padrão em confiança provoca uma variação de 0,428 desvios padrão na SCM. No modelo estimado, a carga não padronizada teve um valor de 0,505 e o desvio padrão foi estimado em 0,104, com uma estatística t de 4,783 ($p < 0,001$). Como discutido na seção de Metodologia, um dos possíveis problemas de desvio de normalidade dos dados é subestimar o desvio padrão. Esse não parece ser um problema grave, pois a análise de *bootstrapping* também indicou um coeficiente significativo (estimativa 0,510, desvio padrão 0,137, t 3,72, $p < 0,001$). Esses resultados suportam a hipótese H_1 .

A relação entre apoio da alta gerência e a SCM também se mostrou significativa com uma carga padronizada de 0,570. A carga não padronizada foi de 0,508 e o desvio padrão, de 0,132, com uma estatística t de 3, 850 ($p < 0,001$). A análise de *bootstrapping* confirma a significância do coeficiente (estimativa 0,540, desvio padrão 0,296, t 1,82, $p < 0,05$ para o teste moncaudal). Esses resultados suportam a hipótese H_2 .

A última relação prevista entre relacionamentos internos e a SCM não se mostrou significativa. Deve-se considerar, porém, que não foram explorados modelos alternativos e existem razoáveis correlações entre relacionamentos internos com confiança (0,575) e com apoio da alta gerência (0,835). Essas correlações sugerem que pode existir uma relação de covariação, embora a relação causal direta não tenha sido identificada. É possível, por exemplo, que a variável relacionamentos internos mantenha relações de causa e efeito com os outros antecedentes. Apenas modelos mais complexos e com outras variáveis de controle poderiam explorar esses efeitos indiretos. A hipótese H_3 foi, portanto, refutada pelos dados desta pesquisa. Outra possível explicação para a ausência de relação entre relacionamentos internos e a SCM pode ser a presença de poder de barganha. Em mercados dinâmicos, relacionamentos externos são incentivados pelas companhias focais antes mesmo do relacionamento interno, embora

essas dimensões sejam inter-relacionadas e possam ser implementadas concomitantemente (DROGE, JAYARAM e VICKERY, 2004; GIMENEZ e VENTURA, 2005; GERMAN e IYER, 2006).

Figura 1 – **Modelo estrutural com os resultados padronizados**



Nota: Para simplicidade da apresentação, os indicadores de cada construto não foram representados na figura, mas o modelo completo com todos os indicadores foi usado nas análises e resultados reportados. Todos os números assinalados com * foram estatisticamente significativos.

CONCLUSÕES, OPORTUNIDADES E LIMITAÇÕES

Ao testar o impacto de três dimensões – confiança, apoio da alta gerência e relacionamentos internos sobre a gestão da cadeia de suprimentos em um ambiente ainda não investigado como o Brasil – essa pesquisa reforça os resultados obtidos em outros estudos e aumenta as possibilidades de generalizações das pesquisas empíricas sobre o tema (HUBBARD, VETTER, LITTLE, 1998).

Os resultados fornecem evidências de que confiança e apoio da alta gerência antecedem a SCM, suportando as hipóteses desenvolvidas a partir da literatura e estudos empíricos desenvolvidos e testados em países desenvolvidos. Esse resultado tem também uma relevância prática. Empresas brasileiras que pretendam desenvolver a prática da SCM como forma de aumentar a sua competitividade devem buscar parceiros com os quais possa ser estabelecida uma relação de confiança.

**FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL**

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

Esses parceiros devem ter uma reputação ou histórico que, além de garantir a sua competência e confiabilidade, indique um comportamento não oportunístico em situações não previstas. Outra recomendação prática deriva da relação positiva encontrada com o construto apoio da alta gerência. A implantação da SCM não parece ser um processo fácil. É fundamental ter um envolvimento e apoio da alta gerência para suprir os recursos necessários e vencer as dificuldades que possam aparecer. A iniciativa de implantar a SCM a partir unicamente das áreas de suprimentos e logística, sem um apoio efetivo da alta direção, tem chances de sucesso reduzidas.

Os resultados não indicaram relacionamentos internos como antecedente da SCM, como previsto na hipótese respectiva. Esse achado pode ter várias explicações, e outros estudos seriam necessários para explorá-las. Uma delas pode residir no ambiente brasileiro de negócios e em características específicas das empresas brasileiras. Outra possibilidade é que o relacionamento entre os antecedentes pode ser muito mais complexo, envolvendo uma rede de relações causais.

Uma segunda contribuição deste trabalho para a comunidade acadêmica é o desenvolvimento e o teste dos modelos de medição dos antecedentes e da SCM, que se mostraram com boas propriedades psicrométricas e podem ser usados em outras pesquisas empíricas na área.

É importante ressaltar também as limitações da pesquisa. O tamanho pequeno da amostra e o uso de amostras não probabilísticas não permitem a generalização dos resultados além dos respondentes de forma rigorosa. Ademais, alguns antecedentes e dimensões da SCM sugeridos na literatura não foram incluídos na pesquisa, como comprometimento, poder de barganha, uso de tecnologia, compatibilidade organizacional, compartilhamento de risco e retorno e liderança da cadeia. Novas pesquisas devem considerar esses aspectos e explorar relacionamentos mais complexos entre eles.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, J. C; GERBING, D. W. Structural equation modeling in practice: a review and recommended two step approach. *Psychological Bulletin*, v. 103, n. 3, p. 411-423, 1988.

BAGOZZI, R. P; YI, Y; PHILLIPS, L. W. Assessing construct validity in organizational research. *Administrative Science Quarterly*, v. 36, n. 3, p. 421-458, 1991.

FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

BURGESS, K; SINGH, P. J; KOROGLU, R. Supply chain management: a structured literature review and implications for future research. *International Journal of Operations and Production Management*, v. 26, n. 7, p. 703-729, 2006.

CARR, A. S; KAYNAK, H. Communication methods, information sharing, supplier development and performance. *International Journal of Operations and Production Management*, v. 27, n. 4, p. 346-370, 2007.

CARR, A. S; PEARSON, J. N. Strategically managed buyer-supplier relationships and performance outcomes. *Journal of Operations Management*, v. 17, n. 5, p. 497-519, 1999.

CARR, A. S; SMELTZER, L. R. The relationship of strategic purchasing to supply chain management. *European Journal of Purchasing and Supply Management*, v. 5, n., p. 43-51, 1999.

CHEN, I. J; PAULRAJ, A. Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements. *Journal of Operations Management*, v. 22, n. 2, p. 119-150, 2004.

CHEN, I. J; PAURAJ, A; LADO, A. A. Strategic purchasing, supply management and firm performance. *Journal of Operations Management*, v. 22, n. 5, p. 505-523, 2004.

COMBS, J. G; KETCHEN, D. J. Explaining interfirm cooperation and performance: toward a reconciliation of predictions from the resource-based view and organizational economics. *Strategic Management Journal*, v. 20, n. 9, p. 867-888, 1999.

COOPER, M. C; ELLRAM, L. M. Characteristics of supply chain management and the implications for purchasing and logistics strategy. *The International Journal of Logistics Management*, v. 4, n. 2, p. 13-24, 1993.

COOPER, M. C; LAMBERT, D. M; PAGH, J. D. Supply chain management: more than a new name for logistics. *The International Journal of Logistics Management*, v. 8, n. 1, p. 1-14, 1997.

FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

CROOK, T. R; COMBS, J. G. Sources and consequences of bargaining power in supply chains. *Journal of Operations Management*, v. 25, n. 2, p. 546-555, 2007.

CUNHA, V; ZWICKER, R. Antecedentes do relacionamento e da performance em empresas da cadeia de suprimentos: estruturação e aplicação de modelos de equações estruturais. *RAE-revista de administração de empresas*, v. 49, n. 2, p. 147-161, 2009.

DROGE, C; JAYARAM, J; VICKERY, S. K. The effects of internal versus external integration practices on time-based performance and overall firm performance. *Journal of Operations Management*, v. 22, n. 6, p. 557-573, 2004.

DWYER. F. R; SCHURR, P. H; OH, S. Developing buyer-seller relationships. *Journal of Marketing*, v. 51, n. 2, p. 11-27, Apr. 1987.

DYER, J. H. Effective interfirm collaboration: how firms minimize transaction costs and maximize transaction value. *Strategic Management Journal*, v. 18, n. 7, p. 535-556, 1997.

DYER, J. H; SINGH, H. The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, v. 23, n. 4, p. 660-679, 1998.

FORNELL, C; LARCKER, D. F. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, v. 18, n. 1, p. 39-50, 1981.

FORZA, C. Survey research in operations management: a process-based perspective. *International Journal of Operations and Production Management*, v. 22, n. 2, p. 152-194, 2002.

FROHLICH, M. T; DIXON, J. R. Reflections on replication in OM research and this special issue. *Journal of Operations Management*, v. 24, n. 6, p. 865-867, 2006.

FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

FYNES, B; VOSS, C; BÚRCA, S. The impact of supply chain relationship dynamics on manufacturing performance. *International Journal of Operations and Production Management*, v. 25, n. 1, p. 6-19, 2005.

GANESAN, S. Determinants of long-term orientation in buyer-seller relationships. *Journal of Marketing*, v. 58, n. 2, p. 1-19, Apr. 1994.

GERMAIN, R; IYER, K. The interaction of internal and downstream integration and its association with performance. *Journal of Business Logistics*, v. 27, n. 2, p. 29-52, 2006.

GIBSON, B. J; MENTZER, J. T; COOK, R. L. Supply chain management: the pursuit of a consensus definition. *Journal of Business Logistics*, v. 26, n. 2, p. 17-25, 2005.

GIMENEZ, C; VENTURA, E. Logistics-production, logistics-marketing and external integration. Their impact on performance. *International Journal of Operations and Production Management*, v. 25, n. 1, p. 20-38, 2005.

HAIR, J; ANDERSON, R; TATHAM, R; BLACK, W. Análise multivariada de dado. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HARLAND, C. Supply chain operational performance roles. *Integrated Manufacturing Systems*, v. 8, n. 2, p. 70-78, 1997.

HARLAND, C. M, LAMMING, R. C, WALKER e outros. Supply management: is it a discipline? *International Journal of Operations and Production Management*, v. 26, n. 7, p. 730-753, 2006.

HOLCOMB, T. R; HITT, M. A. Toward a model of strategic outsourcing. *Journal of Operations Management*, v. 25, n. 2, p. 464-481, 2007.

FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

JOHNSTON, D. A; CUTCHEON, D. M; STUART, F. I; KERWOOD, H. Effects of supplier trust on performance of cooperative supplier relationships. *Journal of Operations Management*, v. 22, n. 1, p. 23-38, 2004.

KAUFMANN, L; CARTER, C. R. International supply chain relationships and non financial performance – A comparison of US and German practices. *Journal of Operations Management*, v. 24, n. 5, p. 653-675, 2006.

KLINE, R. B. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. 2. ed. New York, London: The Guilford Press, 2005.

LAMBERT, D; COOPER, M. C; PAGH J. D. Supply chain management: implementation issues and research opportunities. *The International Journal of Logistics Management*, v. 9, n. 2, p. 1-19, 1998.

LEE, C. W; KWON, I; SEVERANCE, D. Relationship between supply chain performance and degree of linkage among supplier, internal integration and customer. *Supply Chain Management: An International Journal*, v. 12, n. 6, p. 444-452, 2007.

MALHOTRA, M. K; GROVER, V. An assessment of survey research in POM: from constructs to theory. *Journal of Operations Management*, v. 16, n. 4, p. 407-425, 1998.

MENTZER, J. T; DEWITT, W; KEEBLER, J. S. e outros. Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, v. 22, n. 2, p. 1-25, 2001.

MIN, S; MENTZER, J. T. Developing and measuring supply chain management concepts. *Journal of Business Logistics*, v. 25, n. 1, p. 63-99, 2004.

MORGAN, R. M; HUNT, S. D. The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*, v. 58, p. 20-38, 1994.

FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

NARASIMHAM, R; DAS, A. The impact of purchasing integration and practices on manufacturing performance. *Journal of Operations Management*, v. 19, n. 5 p. 593-609, 2001.

NYAGA, G. N; WHIPPLE, J. M; LYNCH, D. F. Examining supply chain relationships: do buyer and supplier perspectives on collaborative relationships differ? *Journal of Operations Management*, v. 28, n. 2, p. 101-114, 2010.

O'LEARY-KELLY, S. W; VOKURKA, R. J. The empirical assessment of construct validity. *Journal of Operations Management*, v. 16, n. 4, p. 387-405, 1998.

PAULRAJ, A; LADO, A. A; CHEN, I. J. Inter-organizational communication as a relational competency: antecedents and performance outcomes in collaborative buyer-supplier relationships. *Journal of Operations Management*, v. 26, n. 1, p. 45-64, 2008.

SALVADOR, F; FORZA, C; RUNGTUSANATHAM, M; CHOI, T. Y. Supply chain interactions and time-related performances. An operations management perspective. *International Journal of Operations and Production Management*, v. 21, n. 4, p. 461-475, 2001.

SHOOK, C. L. e outros. An assessment of the use of structural equation modeling in strategic management research. *Strategic Management Journal*, v. 25, n. 4, p. 397-404, 2004.

TANURE, B. Singularidades da gestão brasileira?! In: BARBOSA L. (Coord) *Cultura e diferença nas organizações: reflexões sobre nós e os outros*. São Paulo: Atlas, 2009.

TRACEY, M; FITE, R. W; SUTTON, M. J. An explanatory model and measurement instrument: a guide to supply management research and applications. *Mid-American Journal of Business*, v. 19, n. 2, p. 53-70, 2004.

VICKERY, S; JAYARAM, J; DROGE, C; CALANTONE, R. The effects of an integrative supply chain strategy on customer service and financial performance: analysis of direct versus indirect relationships. *Journal of Operations Management*, v. 21, n. 5, p. 523-539, 2003.

FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO
BRASIL

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

WISNER, J. D. A structural equation model of supply chain management strategies and firm performance. *Journal of Business Logistics*, v. 24, n. 1, p. 1-26, 2003.

WISNER, J. D; LEONG, G. K; TAN, K. *Principles of supply chain management: a balanced approach*. 1. ed. Mason, OH: Thomson/South-Western, 2005.

FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO BRASIL

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

Quadro 1 – Questionário

CONFIANÇA (BENEVOLÊNCIA E CREDIBILIDADE)		
BN1	Nossos fornecedores não se aproveitam de informações importantes compartilhadas com eles.	Johnston e outros (2004)
BN2	Nossos fornecedores não se aproveitam exageradamente do seu “poder de barganha” nas negociações com nossa empresa.	Johnston e outros (2004)
BN3 ^a	Nas importantes tomadas de decisão, os nossos fornecedores se preocupam com nossa empresa.	Min e Mentzer (2004)
BN4	Em casos de problemas em nossa empresa, nossos fornecedores são muito compreensivos.	Min e Mentzer (2004)
CR1 ^a	Nossos principais fornecedores se preocupam com a manutenção do relacionamento.	Johnston e outros (2004)
CR2	Podemos confiar nas promessas feitas por nossos principais fornecedores.	Min e Mentzer (2004)
CR3	Em situações de necessidade, podemos contar com a ajuda de nossos fornecedores.	Fynes, Voss e Búrca (2005)
CR4	Nossos principais fornecedores são muito confiáveis.	Fynes, Voss e Búrca (2005); Kaufmann e Carter (2006)
APOIO DA ALTA GERÊNCIA		
AG1	A direção da empresa considera a gestão da cadeia de suprimentos essencial para a estratégia corporativa.	Chen e Paulraj (2004)
AG2	A direção da empresa reconhece o papel estratégico da gestão da cadeia de suprimentos.	Chen e Paulraj (2004)
AG3 ^a	Existem recursos dedicados para o desenvolvimento de relacionamentos com fornecedores.	Chen e Paulraj (2004)
AG4 ^a	A direção da empresa se preocupa com o relacionamento com fornecedores.	Min e Mentzer (2004)
RELACIONAMENTOS INTERNOS		
RI1	O ambiente de trabalho nesta empresa é de cooperação.	Tracey, Fite e Sutton (2004)
RI2	Existe boa troca de informações entre os diferentes departamentos desta empresa.	Nova
RI3	Os objetivos dos diferentes departamentos são alinhados para conseguir o melhor para a empresa como um todo.	Nova
RI4	Há poucos conflitos entre os diversos departamentos de nossa empresa.	Nova
COMUNICAÇÃO (COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÃO E RELACIONAMENTOS DE LONGO PRAZO)		
CI1 ^a	Existe compartilhamento de informações de várias áreas (financeiras, produção, design, pesquisa etc.) com nossos fornecedores.	Chen e Paulraj (2004), Chen, Paulraj e Lado (2004); Vereecke e Muylle (2006)
CI2	A troca de informações com os fornecedores (formal ou informal) é muito frequente.	Chen e Paulraj (2004), Chen, Paulraj e Lado (2004); Fynes, Voss e Búrca (2005)
CI3	Qualquer evento ou mudança que possa afetar a outra parte é imediatamente comunicado.	Chen e Paulraj (2004), Chen, Paulraj e Lado (2004); Fynes, Voss e Búrca (2005)
CI4	Qualquer informação que possa ajudar a outra parte	Fynes, Voss e Búrca (2005)

FÓRUM - ANTECEDENTES DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ELES REALMENTE EXISTEM? ESTUDO EMPÍRICO NO BRASIL

Priscila Laczynski de Souza Miguel - Luiz Artur Ledur Brito

	é compartilhada.		
RL1 ^a	Nossos principais fornecedores percebem este relacionamento como uma aliança de longo prazo.	Chen e Paulraj (2004); Chen, Paulraj e Lado (2004)	
RL2	O relacionamento com estes fornecedores está baseado em um projeto de longo prazo.	Chen e Paulraj (2004); Chen, Paulraj e Lado (2004); Krause, Handfield e Tyler (2007); Griffith, Harvey e Lusch (2006)	
RL3	Ambas as partes (esta empresa e seus principais fornecedores) promovem o relacionamento de longo prazo baseado na cooperação.	Min e Mentzer (2004)	
RL4 ^a	Nossa empresa pretende continuar com estes fornecedores no longo prazo.	Krause, Handfield e Tyler (2007)	
COLABORAÇÃO			
CO1	Nossos fornecedores-chave são envolvidos nos processos de desenvolvimento de novos produtos ou processos.	Shin, Collier e Wilson (2000); Fynes, Voss e Búrca (2005); Min e Mentzer (2004)	
CO2	Há reuniões/discussões com nossos fornecedores para tratar de previsão de vendas e planejamento.	Chen e Paulraj (2004); Fynes, Voss e Búrca (2005); Vereecke e Muylle (2006)	
CO3 ^a	As partes se reúnem para estabelecer objetivos e iniciativas conjuntas.	Gimenez e Ventura (2005)	
CO4	Existem times multifuncionais com os nossos fornecedores para busca de melhorias.	Carr e Kaynak (2007)	
INTEGRAÇÃO LOGÍSTICA			
IP1 ^a	As atividades logísticas entre as organizações são coordenadas.	Chen e Paulraj (2004)	
IP2	As nossas atividades logísticas são bem integradas com as atividades de nossos fornecedores.	Chen e Paulraj (2004)	
IP3	Os processos de distribuição, armazenagem e transporte estão integrados com os processos de nossos fornecedores.	Chen e Paulraj (2004)	
IP4	O fluxo de materiais entre nossa empresa e nossos fornecedores é eficiente.	Novo	

(^a) Desconsiderados no processo de purificação do questionário.