

Avaliação da aplicação da Gestão Interorganizacional de Custos no ambiente de Consórcio Modular: competitividade por meio da estratégia de colaboração e redução dos custos globais das operações.

Alexandre Vieira Braga (UFPEL) - axvb@hotmail.com

José Antonio Valle Antunes (unisinós) - junico@produttare.com.br

Resumo:

O presente trabalho defende a possibilidade de aceitação que a associação entre Consórcio Modular (CM) e a Gestão Interorganizacional de Custos (GIC) promove mútuo aprendizado e maior redução dos custos globais de operações na cadeia de valor automobilística, do que adotadas isoladamente. Entende-se que as abordagens adotadas pelo CM de Resende são complementares e incluem diversos fatores comuns, projetos de P&D, entrosamento entre funcionários, sistemas integrados de informações, transferência de conhecimento, bem como a necessidade de desenvolvimento de uma gestão interorganizacional mais eficiente. Porém resta evidente que, nem sempre, os benefícios são compartilhados entre todos os atores envolvidos, em função da assimetria de poder entre os atores. No que tange à troca de informações de custos, os achados indicam forte ocorrência desta iniciativa, porém somente dos modulistas para a MAN. As evidências empíricas obtidas no presente estudo denotam o uso de poder pela MAN aos seus modulistas. O uso do poder pode favorecer a divulgação de dados de custos pelos modulistas, mas isso não garante o êxito da GIC em toda sua plenitude. Essa é uma limitação para a aplicabilidade da GIC através do open book accounting.

Palavras-chave: *Consórcio modular. Gestão interorganizacional de custos. Open Book Accounting.*

Área temática: *Abordagens contemporâneas de custos*

Avaliação da aplicação da Gestão Interorganizacional de Custos no ambiente de Consórcio Modular: competitividade por meio da estratégia de colaboração e redução dos custos globais das operações.

Resumo

O presente trabalho defende a possibilidade de aceitação que a associação entre Consórcio Modular (CM) e a Gestão Interorganizacional de Custos (GIC) promove mútuo aprendizado e maior redução dos custos globais de operações na cadeia de valor automobilística, do que adotadas isoladamente. Entende-se que as abordagens adotadas pelo CM de Resende são complementares e incluem diversos fatores comuns, projetos de P&D, entrosamento entre funcionários, sistemas integrados de informações, transferência de conhecimento, bem como a necessidade de desenvolvimento de uma gestão interorganizacional mais eficiente. Porém resta evidente que, nem sempre, os benefícios são compartilhados entre todos os atores envolvidos, em função da assimetria de poder entre os atores. No que tange à troca de informações de custos, os achados indicam forte ocorrência desta iniciativa, porém somente dos modulistas para a MAN. As evidências empíricas obtidas no presente estudo denotam o uso de poder pela MAN aos seus modulistas. O uso do poder pode favorecer a divulgação de dados de custos pelos modulistas, mas isso não garante o êxito da GIC em toda sua plenitude. Essa é uma limitação para a aplicabilidade da GIC através do *open book accounting*.

Palavras-chave: Consórcio modular. Gestão interorganizacional de custos. *Open Book Accounting*.

Área Temática: Abordagens contemporâneas de custos

1 Introdução

No atual cenário empresarial, tem sido crescente o número de alianças estratégicas formadas pelas organizações, bem como tem aumentado substancialmente a relevância do papel que elas representam dentro das estratégias empresariais. Para tanto, as empresas passam a unir-se em alianças estratégicas em que utilizam a lógica de “cooperar para competir”, por meio do compartilhamento e da colaboração mútua. Dentre os vários tipos de suporte à tomada de decisões, pode-se destacar a Gestão Interorganizacional de Custos (GIC), um processo gerencial que busca a otimização dos resultados das empresas envolvidas em uma cadeia de valor. Holweg (2008) comenta que, adicionalmente, há inúmeras outras mudanças nas relações entre montadoras de veículos e fábricas de autopeças, como a engenharia simultânea, colocando lado a lado engenheiros da montadora e de seus sistemistas de primeiro nível para desenvolver temas como: (a) produtos de melhor qualidade em menores prazos e custos; (b) envolvimento de longo prazo; (c) maior compartilhamento de informações; (d) política de custos abertos. As tendências à integração dos sistemas e modularização por parte dos fornecedores são parte da criação de um sistema enxuto de fornecimento com a redução do número de fornecedores diretos na primeira camada e mudança no papel e responsabilidade dos fornecedores. Quanto a delimitações do objeto de estudo, o presente estudo focaliza exclusivamente nas relações interorganizacionais do consórcio modular da VW/MAN *Latin America*, em sua fábrica de Resende, RJ. Assim, o estudo de caso é único, mas com objetos incorporados, que são as empresas modulistas, pertencentes ao consórcio em questão.

Uma das justificativas ao presente estudo está alicerçada no diagnóstico de que, até o presente momento, a literatura aborda os temas Gestão Interorganizacional de Custos e

consórcio modular de maneira dissociada. Assim, como avanço aos estudos destes assuntos, a presente estudo propõe que estas duas temáticas sejam avaliadas em conjunto. Deste modo, a complexidade e intensidade nas relações interorganizacionais da fábrica possui características de alta dependência entre os membros. No contexto das redes, essa forma de organização pode representar uma maneira eficaz para o alcance de objetivos individuais e coletivos, por meio de um complexo ordenamento de conexões, em que as organizações estabelecem inter-relações sob diferentes maneiras, em distintos contextos e a partir de expressões culturais diversas (CASTELLS, 2000). É nesse sentido que a preocupação central desse estudo residiu na avaliação dos relacionamentos interorganizacionais das empresas que integram o consórcio modular de Resende/RJ, especialmente sob a ótica da troca de informações, as estratégias de colaboração e a redução dos custos globais das operações, consequências advindas das características desta iniciativa.

Nesse contexto, a problemática que se coloca aos pesquisadores e interessados no assunto, a partir das considerações supracitadas, é verificar como se dá a aplicação simultânea e inter-relacionada entre a Gestão Interorganizacional de Custos (GIC) e o consórcio modular, e qual a eficácia das estratégias de cooperação para a competição e a redução dos custos globais das operações, no contexto da indústria automobilística.

2 Fundamentação Teórica

2.1 Relações Interorganizacionais

Gulati *et al.* (2005) afirmam que um desafio essencial no estudo de relações interorganizacionais é explicar porque e como as organizações se conectam efetivamente, trabalham cooperativamente e coordenam suas atividades para atingir um desempenho superior. O acesso a recursos vitais, particularmente informação, mercados e tecnologias, vantagens oriundas de conhecimento e aprendizado, economias de escala e de escopo, assim como a divisão de riscos fazem parte da lógica e dos motivos estratégicos subjacentes ao aumento de procura sobre o tema nas economias ocidentais. Na verdade, diferentes organizações em uma cadeia de valor, em um grau maior ou menor, irão introduzir elementos de novidade advindos de suas vidas fora e experiências, e isso é uma fonte de inovação (DIMAGGIO, 1997). No entanto, existem algumas ocorrências com que os parceiros devem concordar, e alguns pontos de vista, muitas vezes tácitos, que eles precisam compartilhar, relacionados aos objetivos, às normas, aos valores (financeiros e não financeiros), aos padrões, aos resultados, às competências e às formas de fazer as coisas.

Após a publicação do artigo de Coase, em 1937, intitulado A Natureza da Firma, a teoria econômica passou a reconhecer, além dos custos de produção, os chamados custos de transação. Os custos de transação são os custos de negociar, redigir e garantir o cumprimento de contratos, de estabelecer marcas, de obter informações que podem também ser denominado como custos da organização. A Teoria dos Custos de Transação (TCT) suspende a hipótese clássica da simetria de informação entre comprador e vendedor, tornando os custos de transação significativos na produção empresarial. Para Williamson (1985), é necessário considerar os fatores cruciais nos custos de transação tais como a racionalidade limitada dos agentes econômicos, a complexidade e incerteza do ambiente e os diferentes tipos de contratos estabelecidos entre as organizações: observa-se que os contextos complexos e incertos, motivados em alguns casos pela assimetria informacional, possibilitam que alguns dos agentes envolvidos adotem iniciativas oportunistas.

Dessa configuração, segundo o ponto de vista contingencial, juntamente com a formação das relações interorganizacionais, poderão estar as seguintes razões: (a) exercer influência sobre a minimização de assimetrias informacionais em negociações de custos de produção e conseqüente preço de venda de um bem ou serviço; (b) promover a coletividade e

confiança entre os membros por meio do compartilhamento de informações de contabilidade e de custos (*Open Book Accounting*); (c) obter vantagens econômicas, melhores recursos e eficiência de processos de uma cadeia de valor. Para Johnsen *et al.* (2008), mudanças na forma como é entendido o papel de fornecedores estão contribuindo para alterações drásticas nas relações de consumidores e fornecedores. De fato, mudanças radicais nas práticas de compra e gestão de fornecimento durante as últimas décadas têm alterado a forma como as organizações gerenciam relações de fornecimento. Originalmente inspiradas por práticas japonesas, as organizações ocidentais transformaram seus relacionamentos de suprimento, distanciando-se do antigo pressuposto que transações de fornecimento de curto prazo são desejáveis devido à redução de dependência e risco. Em vez desse tipo de relacionamento, o foco atual está na gestão de relacionamentos de fornecimentos-chave. Atores que visam a obter vantagem colaborativa por meio do alinhamento com outros atores em parcerias interorganizacionais enfrentam a frequente situação de tentar integrar suas diversas perspectivas e, muitas vezes, objetivos conflitantes. A desconfiança no processo e a ansiedade associada a ela também surgem sempre que os participantes apresentam concepções diferentes sobre o que acontecerá. Essas tensões podem aparecer, porque os parceiros possuem diferentes ideias sobre as diversas questões e sobre como colaborar, e porque eles diferem quanto ao grau de conhecimento processual que estão dispostos a assumir (HUXHAM, 1996, *apud* HENNART, 2008).

2.2 Cooperação em redes *top-to-down*

As teorias de cooperação em redes verticais produzidas nos Estados Unidos da América (EUA) têm sido amplamente difundidas no âmbito acadêmico internacional desde o início da década de 1980. Essas teorias, que se alinham a um novo modelo de competitividade que enfatiza a obsolescência do modelo industrial baseado em gigantismo e autossuficiência, não problematizam adequadamente suas assunções de centralização e universalização herdadas do modelo anterior (FARIA, 2005). Para esse autor, cooperação interfirmas tornou-se tópico central na literatura de *management* a partir do final dessa mesma década. Desde então, diversas representações correspondentes foram apresentadas na literatura norte-americana, tais como “*networks*” (THORELLI, 1986), “parcerias de adição de valor” e “alianças” (OHMAE, 1989). No modelo de redes *top-down*, tal como na Toyota, a pequena empresa pode tornar-se fornecedora ou subfornecedora de uma empresa-mãe. É uma rede em que o fornecedor é dependente das estratégias da empresa-mãe, e tem pouca ou nenhuma flexibilidade ou poder de influência nos destinos da rede. A relação é feita de modo sincronizado, procurando-se negar as divergências e impedir os conflitos (CASAROTTO; PIRES, 2001). Para esses autores, o modelo de redes flexíveis de pequenas empresas tem sido o sustentáculo de economias altamente desenvolvidas. As empresas unem-se por um consórcio com objetivos amplos ou mais restritos. Num consórcio de formação de produto, por exemplo, várias empresas podem produzir partes de um equipamento que é comercializado, divulgado e assistido tecnicamente por um consórcio. Esse consórcio simula a administração de uma grande empresa, mas tem muito mais flexibilidade de atendimento para pedidos diferenciados.

Com relação à integração do fornecedor, a inovação é essencial para a busca de níveis de competitividade, salientando que a habilidade de controlar e sincronizar as operações e a logística corporativa é crítica para as estratégias da operação desde o início do século XX, quando Henry Ford abriu o complexo integrado verticalmente de *River Rouge* (BENNET; KLUG, 2012, p. 17). Tal complexo incluiu operações que vão desde matérias-primas a carros totalmente montados. Assim, os fabricantes automotivos estão crescentemente percebendo que a melhor integração de fornecedores leva a um melhor desempenho na cadeia de

suprimentos como um todo. A mais ampla integração de estratégias leva às mais altas taxas de melhoria no desempenho global da cadeia de produção. Deste modo, há um cenário inovativo para o desenvolvimento organizacional modular em que ambos, fabricantes automotivos e fornecedores, precisam concordar e seguir um molde tecnológico e organizacional para conseguir eficiência operacional em produção. Para Bennet e Klug (2012), alguns observadores afirmam que o papel do fornecedor e do fabricante automotivo integrados parece ter se tornado permanente nas organizações, encorajando a emergência de novas formas de organizações, como é o caso de alguns fornecedores de componentes que têm se transformado em fornecedores modulares, ofertando não somente conhecimento de montagem superficiais, mas uma solução de serviços mais holística.

2.3 Perspectiva da Dependência de Recursos

Segundo Norek e Pohlen (2001), outra maneira de entender a colaboração é focar nas formas pelas quais ela auxilia as organizações na administração de dependências e no processo de garantir seus recursos. Para Pfeffer e Salancik (1974), a perspectiva da dependência dos recursos baseia-se em dois pressupostos: o de que as organizações são sistemas sociais abertos que dependem do ambiente para um fornecimento contínuo de recursos essenciais, e o de que esses recursos essenciais são limitados e de difícil obtenção.

Para Alves Filho *et al.* (2004), a Perspectiva da Dependência de Recursos (PDR) considera que o ambiente exerce uma forte influência nas organizações e concentra a análise no fluxo de recursos críticos e escassos. A PDR também ajuda a compreender as assimetrias de poder presentes nas cadeias de suprimento. Quando uma empresa tem poder sobre outra, pode exigir dos fornecedores a absorção de mais custos, a expedição de suprimentos com maior eficiência e o fornecimento de mais serviços do que antes, muitas vezes sem aumentar os preços (DAFT, 1999). O foco de interesse da Dependência de Recursos, para Balestrin (2010), é entender o processo por meio do qual as organizações reduzem suas dependências ambientais, utilizando várias estratégias para aumentar seu próprio poder. Essa teoria distingue entre tipos de dependência de recursos, materiais ou imateriais, como possíveis determinantes na formação de redes. Nesse sentido, cabe destacar o trabalho de Pfeffer e Salancik (1978), que revisa algumas das principais formas de redes de cooperação e outros tipos de redes sociais. Na óptica da dependência de recursos, as empresas organizam-se em redes, para compartilhar ou acessar recursos escassos.

Para Rosseto e Rosseto (2005) teóricos da Dependência de Recursos expõem que a organização luta contra as ameaças externas e a falta de recursos, e ressaltam o componente político e interorganizacional do processo de aquisição desses recursos. O modelo de tomada de decisão da PDR sugere que as organizações são, ou tentam ser, ativas para influenciar seus ambientes. Esse aspecto contribui para a variação entre as organizações, dado que elas são o resultado das respostas conscientemente planejadas das contingências ambientais. As organizações tentam absorver a interdependência e a incerteza, por intermédio de fusões de organizações, de maneira parcial por meio da cooperação, ou mediante o movimento de pessoal entre organizações (PFEFFER; SALANCIK, 1978).

2.4 Modularização e Consórcio Modular

A modularização é um conceito no projeto de produto em que o produto final é construído por um determinado número de módulos. Os módulos são montados para configurar um grande número de variações do produto final (MIKKOLA, 2006). De acordo com o autor, o projeto modular dos produtos possui um caminho de sentido único para conseguir um desempenho de produto mais elevado sem incrementar o custo de

manufatura de uma maneira desproporcional (VENANZI; SILVA, 2010). A modularização, hoje uma estratégia competitiva em manufatura, ganhou a atenção, desde que foi ligada mais especificamente às estratégias do projeto de grandes multinacionais e como uma aproximação para introduzir novos produtos bem sucedidos. Assim, a modularização surgiu para promover um melhor gerenciamento por meio da decomposição da complexidade dos modelos produtivos, bem como para atender as exigências dos consumidores (BERNARDES *et al.*, 2012).

Nota-se assim que o consórcio modular não é necessariamente um sistema modular de manufatura. O consórcio modular avança da abordagem JIT para a abordagem JIS (*Just-In-Sequence*), mas não necessariamente para a modularização, no seu conceito de arquitetura e *design* de produtos integrados. O que há de novo então? A novidade refere-se à amplitude emprestada à ideia de modularização no contexto da indústria automotiva e à larga utilização do termo; pode-se ousar dizer que, em muitas instâncias, a modularização tornou-se um modelo (ALVAREZ, 2004). O consórcio modular divide a empresa em processos distintos dentro de um sistema de produção que tanto pode ser internalizado quanto terceirizado. Assim, dentro dos processos distintos, pode ou não ocorrer a modularização de componentes ou produtos. O que existe de fato é a modularização da produção. Salienta-se que a gestão de operações por intermédio da implantação de consórcios modulares agrega estratégias que incluem localização, gerenciamento da cadeia de suprimentos, gerenciamento de estoques, fluxo de materiais e velocidade de processamento. Dessa forma, para Oliveira e Martins (2012), o consórcio modular consegue agregar diversas das principais prioridades competitivas, das quais se destacam a prioridade de custo, a prioridade de flexibilidade de manufatura e a prioridade de tempo de entrega.

2.5 Gestão Interorganizacional de Custos

Uma das formas de minimizar os problemas de competitividade em custos é por meio de um eficaz gerenciamento das informações que atravessam a cadeia de produção nos dois sentidos, ou seja, para frente (clientes) e para trás (fornecedores). Para Zimmer (2002), é necessário que os elos da cadeia de produção compartilhem um forte vínculo de confiança ou nunca irão dividir recursos ou atingir a otimização desejada na gestão da cadeia de suprimentos. Do momento em que as empresas visualizarem que, sem a melhor colaboração dos seus fornecedores e clientes estarão deixando de aumentar sua relevância no mercado, o paradigma de cooperação de elos de uma cadeia de valor tornar-se-á muito mais efetivo. A cadeia de suprimentos passará a ser vista de uma maneira integrada e não específica de uma empresa ou de um grupo de empresas para com seus fornecedores.

Para Cooper e Slagmulder (1999), o método primário de gerenciamento de custos utilizado por muitas empresas japonesas para controlar os custos durante o estágio de desenvolvimento de produto é uma combinação de custo-alvo e de engenharia de valor. Esses dois métodos podem ser dilatados a toda a cadeia de suprimentos, mediante o uso de sistemas de Gestão Interorganizacional de Custos (GIC). Cooper e Slagmulder (2005) defendem que as empresas devem integrar diversas técnicas para reduzir os custos de um produto, não apenas na fase de projeto, mas durante todo o seu ciclo de vida. A GIC aliada ao custo-alvo pode transmitir a pressão da concorrência enfrentada pela(s) empresa(s) no topo da cadeia para outras empresas dentro da cadeia. Ela pode alinhar os programas de gestão de custos das empresas na cadeia, indicando aos fornecedores, onde o comprador espera que ocorra a redução de custos.

Assim, é possível integrar fornecedores e compradores com o objetivo de encontrar alternativas que proporcionem identificar novas oportunidades e aproveitar as diferentes capacidades que são oferecidas por cada membro da cadeia. Cooper e Slagmulder (2008)

ressaltam que é necessário cooperar de forma eficaz, com a finalidade de identificar soluções, não apenas no âmbito contábil referente a receitas e despesas das empresas, mas em um amplo conjunto de informações que envolvem diversas variáveis como qualidade do produto, satisfação dos clientes, entre outros, os quais possibilitam atender às necessidades das empresas e possibilitar vantagem competitiva. Segundo Aguiar, Rezende e Rocha (2008), para que a GIC seja implementada é necessário, além da cooperação, a existência de confiança mútua, que permita a troca de informações relativas não somente a custos, mas a todos os aspectos que compõem o processo de produção, os quais passam a garantir ou aumentar os resultados financeiros das empresas.

Há vários instrumentos que possibilitam a aplicação da GIC. Entre eles destaca-se o *Open-Book Accounting (OBA)*, uma ferramenta gerencial que permite integrar as empresas e facilitar a troca de informações relevantes entre entidades que compõem uma cadeia de valor. Para Souza e Rocha (2009), a implementação do *OBA* é realizada por meio da abertura e divulgação de todas as informações relevantes com seus parceiros que deverão responder a iniciativa com o mesmo instrumento, sempre explicitando a verdadeira realidade da empresa.

Mouritsen, Hansen e Hansen (2001) salientam que a empresa que opta por adotar a abertura de livros obtém benefícios que proporcionam maior flexibilidade e oportunidade de vantagem competitiva, além de encontrar potenciais ainda não conhecidos e explorados anteriormente. De acordo com Piontkowski (2008), os autores argumentam que as empresas compradoras serão mais propensas a aceitar preços mais altos de peças terceirizadas, se o aumento for justificado com base em informações de custos compartilhados entre os parceiros. No entanto, as aplicações acima referidas de *OBA* ainda são pouco padronizadas, onde é mais provável que o *OBA* seja aplicado num quadro de produtos em sua maioria padronizados, como produtos e estruturas modulares. Assim, mesmo que os fatores condicionantes para a adoção da GIC existam, mesmo que os atores depositem boa confiança nos parceiros, mesmo que sejam relacionamentos mais próximos, sua aplicação pode ficar comprometida, dada a influência e poder demasiados de clientes ou consumidores. Desse modo, ter-se-ia o processo de *OBA*, mas não seria possível aplicar de maneira ampla os conceitos da GIC, principalmente no pressuposto relacionado a benefícios mútuos e compartilhados, tanto à montante como à jusante.

3 Método de pesquisa

3.1 Caracterização

O presente trabalho, predominantemente qualitativo, caracteriza-se da seguinte maneira: (a) quanto aos objetivos: exploratório e explicativo; (b) quanto aos meios: estudo de caso com objetos incorporados. Caracteriza-se como pesquisa exploratória, pois possui o intuito de proporcionar maior familiaridade com o problema (explicitá-lo). Envolve levantamento bibliográfico e entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado. Assim, assume a forma de pesquisa bibliográfica e estudo de caso.

3.2 Plano de coleta e tratamento de dados

Para a seleção dos entrevistados, considerou-se o posto/relevância de atuação e sua visão intra e interorganizacional. Os respondentes foram os diretores de operações ou gerentes por eles designados, das empresas integrantes do consórcio modular VW/MAN: (a) Maxion (que cuida da montagem do chassi); (b) Arvin Meritor (eixos e suspensão); (c) Remon (rodas e pneus); (d) Powertrain (motores); (e) AKC (armação da cabina); (f) Carese (pintura); (g) Continental (acabamento da cabine); (h) MAN *Latin America* (controle de qualidade e gerenciamento do consórcio).

As entrevistas foram transcritas e posteriormente analisadas e tabuladas, com trechos da fala dos entrevistados agrupados para descrever as opiniões sobre cada um dos tópicos. A análise das respostas dos entrevistados foi conduzida com base na técnica de Análise de Conteúdo. Além da análise de conteúdo, as respostas às questões com enquadramento quantitativo, propostas em escala de Likert de 7 pontos, foram tratadas no Microsoft Excel 2013 quanto à média ponderada e desvio padrão. As entrevistas foram dirigidas com base em um plano semi-estruturado que admite a posição do entrevistado, e direciona o diálogo para os interesses da pesquisa. Com relação à triangulação, Eisenhardt (1989) defende o uso da mesma, indicando-a como um estudo de combinação de métodos. Isso pode significar estudos de vários tipos de métodos ou dados, incluindo o uso tanto de uma abordagem tanto quantitativa quanto qualitativa. Assim, em alguns casos, o pesquisador pode fazer uma pesquisa qualitativa e, dentro dessa pesquisa, surgirem outros questionamentos de cunho quantitativo.

A abordagem de pesquisa utilizada foi do tipo dedutiva, com a intenção de verificar as proposições teóricas; seus objetivos foram estabelecidos de modo preciso, e a teoria ampara o direcionamento do processo, definindo *a priori* as categorias e as questões de pesquisa (GUERRA, 2006). Em busca de opiniões externas, as primeiras variantes do questionário foram submetidas à avaliação de quatro *experts* (dois pesquisadores acadêmicos e dois profissionais do ramo), que avaliaram cada item com respeito à compreensão, ao ajuste teórico, à adequação da redação e ao vocabulário.

3.3 Seleção do objeto de pesquisa

Investigar um elemento atual em um contexto de múltiplas fontes de evidências é um aspecto considerável na motivação de pesquisadores. A fábrica da MAN *Latin América* adotou um modelo inovador de produção e de gestão que, ao longo dos anos, tem provado ser competitivo, dados os níveis de produtividade e liderança de mercado, publicados anualmente nas associações do segmento, tal como em relatórios semestrais da ANFAVEA.

Além de um projeto diferenciado em termos de tecnologia, a fábrica adotou um modelo inovador de gestão e que, ao longo dos anos provou ser um sucesso. Trata-se do formato de consórcio modular, objeto principal do estudo de caso. Assim, fez-se a primeira visita à fábrica, onde se pode verificar que, dentre os modulistas, muitas informações eram trocadas, inclusive as de custos. Assim, dado o alinhamento teórico proposto, o objeto escolhido mostrou aderência ao tema tratado, sendo por isso escolhido.

4 Descrição e Análise crítica do caso

4.1 Primeira proposição

“As relações entre fornecedores e compradores no consórcio modular possibilitam aprendizado, eficiência e mútua colaboração”.

Algumas evidências que a MAN compartilha conhecimentos com seus modulistas, além de esses compartilharem conhecimento entre todas empresas inseridas no consórcio modular em questão, devem-se à totalidade de os modulistas terem declarado que a MAN envia, por exemplo, consultores e pessoal de suporte técnico, para auxiliar na melhoria de processos de produção, qualidade, entrega e custos. É uma prática utilizada continuamente pela MAN, desde o início do consórcio. Esse achado (suporte técnico) é consistente com as considerações de Cooper e Slagmulder (2008) que ressaltam a necessidade de as empresas cooperarem de forma eficaz.

Melhorias em *layout*, desenvolvimento e implantação de novos processos, redução de desperdícios e diminuição dos custos de fabricação são alguns dos benefícios alcançados. Comparativamente aos outros clientes dos modulistas, os benefícios gerados pela MAN foram

entendidos pelos modulistas como superiores, como era esperado em um relacionamento tão denso e interdependente. O reduzido desvio padrão das respostas obtidas denota uma alta conformidade entre os modulistas, o que não pode ser estendido para a relação dos modulistas com outros clientes. O porte das empresas, sua participação de mercado e sua *expertise* podem ser compreendidos como distintos em suas relações com o mercado “externo”.

Quanto à MAN, os resultados evidenciam um efeito percebido bastante positivo em relação a esse contexto interorganizacional, muito embora possa ser ressaltada uma menor percepção de aprendizado, quando comparada com a percepção dos modulistas. Segundo a MAN, a forma de consórcio tende a produzir mais conhecimento de como fazer (*know-how*) para ‘dentro de casa’. Pela característica do caso, a interdependência do consórcio modular pode ser considerada como alta, e a existência de risco, embora não preocupe até o momento o entrevistado da MAN, existe seja pelo aprendizado compartilhado, seja pela possível incorporação de alguns processos (*core business*) dos modulistas pela MAN, ou, até mesmo, a internalização de algum módulo que anteriormente não era dominado pela montadora. Empiricamente, a presente pesquisa sugere que a confiança é um forte pressuposto para o alcance da coordenação e da cooperação em relacionamentos interorganizacionais, tal como evidenciado na melhor integração e produtividade dos membros do consórcio, e em pesquisas acadêmicas como Bstieler e Hemmert (2010), em que o termo confiança é considerado na literatura como um elemento central para muitos tipos de relacionamentos interorganizacionais.

Dadas às características do consórcio, o trabalho pressupõe uma combinação entre a perspectiva coletiva e as ações específicas de cada ator envolvido (MAN e modulistas). Segundo a MAN, a integração dos fornecedores é considerável, dado que proporciona vantagens competitivas na medida em que fornece “[...] *diferenciais competitivos operacionais e estratégicos para nossa empresa, principalmente nas dimensões de custos e flexibilidade*”. Trata-se, portanto, de uma relação de troca em que as diferentes empresas envolvidas têm aprendido ao longo desses anos. De acordo os entrevistados tem-se uma relação madura, embora muito dependente das pessoas envolvidas. Ademais, por parte dos modulistas, a percepção de que as suas empresas tornam o relacionamento com a MAN mais eficiente e colaborativo não está distante do que é percebido pela MAN. Como dado empírico para responder a essa afirmativa, pode-se constatar que 85,71% dos modulistas forneceram nota máxima, e 14,28% forneceram a nota 6,0. Em uma escala de 1 a 7, a pontuação média ponderada dos modulistas nesse quesito foi de 6,857, com um desvio padrão de 0,378, mostrando paridade de notas dadas pelos modulistas, sendo que a MAN atribuiu nota máxima (7,0) neste ponto.

O modelo de gestão adotado, para o Modulista 6, motiva a “[...] *existência da necessidade de sermos extremamente eficientes, pois os volumes são altos e diversificados*”. O Modulista 5 afirma que a integração no consórcio modular é complexa e totalmente interativa, onde “[...] *procura-se estar permanentemente trocando ideias sobre melhorias, tais como gerenciamento do fluxo de materiais, compra com fornecedores e entrosamento com os demais modulistas [...] através de um constante aprimoramento dos produtos e de uma ampla negociação de estoques, lotes de produção e parceria nos investimentos*”. Assim, por meio das observações *in loco* na planta do consórcio e das entrevistas realizadas, pode-se depreender que existe a percepção por parte de todas as empresas envolvidas de que muito aprendem e colaboram umas com as outras. Tanto por parte dos modulistas quanto por parte da MAN, existe a percepção de que as empresas possuem uma relação madura, de alta interdependência dos atores envolvidos, o que tende a tornar o relacionamento mais eficiente e colaborativo, sendo uma tônica evidenciada ao longo das entrevistas e cruzamentos nas respostas ora analisadas.

4.2 Segunda proposição

“A inovação intra e interorganizacional, por meio do consórcio modular, promove redução dos custos globais de operações na cadeia de valor automobilística”.

Para a MAN, o consórcio modular caracteriza-se pela condição de promover um melhor gerenciamento interorganizacional, por intermédio da decomposição da complexidade dos sistemas produtivos em módulos mais simples de serem gerenciados.

Porém, a percepção de tratamento equânime da MAN para com os modulistas não é ponto de concordância geral entre os eles. Nesse sentido, 42,85% dos parceiros entendem que existe uma diferenciação em termos de importância no consórcio modular. Alguns trechos das entrevistas realizadas corroboram este discurso. O Modulista 2 comenta que “[...] a diferenciação existe dado que tem empresas internacionais no jogo. Os menores não tem o mesmo poder de barganha”. Na esteira dessas evidências, o Modulista 6 afirma “[...] que não deveria, mas existe. O tamanho da empresa fala mais alto no momento de negociações pontuais”. Da mesma forma, o sentimento de que existem tratamentos diferenciados entre os modulistas, com relação à MAN também é percebido no posicionamento do Modulista 1, que diz que “[...] o percentual de agregação de valor interfere em algumas negociações”.

Muito embora estas constatações, tal como constatado pela MAN, restou evidenciado pelos modulistas que estar participando de um consórcio modular possibilita ter acesso a uma estrutura mais enxuta em termos de custos, do que operando individualmente. O impacto percebido pela MAN nesse quesito foi fundamental para que, inicialmente, a planta de Resende fosse formada. Ao terceirizar o processo de fabricação para os parceiros, os gastos pré-operacionais, as instalações, o custo e o volume de necessidade de capital de giro (ex.: transferência de estoques de insumos e produtos em fase de elaboração aos parceiros) e redução de número de funcionários (concentração na gestão de processos, auditoria e controle de qualidade, *marketing* e logística) foram determinantes para que a fábrica fosse viabilizada. Por outro lado, mediante a adoção desse modelo de negócio, os modulistas inicialmente tiveram de realizar alguns investimentos na planta, que atualmente estão sendo amortizados pela MAN. Assim, o impacto em redução de custos percebido pelos modulistas envolve outras atividades, tais como a racionalização dos estoques e a otimização da mão de obra, por intermédio de relatórios cobrados diariamente pela MAN.

Deste modo, o consórcio modular gera benefícios coletivos aos atores participantes, sendo um deles a propagação do conhecimento e a ocorrência dos transbordamentos de tecnologias (*spillovers*). A questão dos *spillovers* para fora da planta também é monitorada pela MAN, já que alguns modulistas fornecem peças para outros clientes, em diversas fábricas no Brasil e no mundo. Sobre o enfoque da gestão estratégica de custos, a decisão da MAN ao terceirizar a planta apresentou um benefício em termos de redução de custo de inventário. Sobre a questão das condições técnicas de fazer os módulos funcionarem, se esse fator foi um impeditivo à internalização, a resposta do Entrevistado da MAN foi que: *[...] a forma de consórcio trás mais 'know-how' pra dentro de casa, sendo um modelo que possibilita aquisição mais rápida de 'know-how'. O problema disso é que para operar uma fábrica em consórcio você precisa ter uma sintonia muito grande entre os consorciados. Então ela exige um esforço em gestão, principalmente no começo. Onde a relação de confiança precisa ser estabelecida.*

As compras de insumos para a fabricação assumem um grau de complexidade elevado, já que são feitas pela MAN, pelos modulistas e até mesmo em conjunto, todas suportadas pelos operadores logísticos integrados à planta. De acordo com o entrevistado da MAN, ela faz uma boa parte das compras, mas alguns dos consorciados estão liberados para comprarem diretamente: “[...] tem a questão tributária onde temos que observar, se não comprarmos

diretamente. Esta planta é regida por um regime especial, que evita muito das possíveis cascatas e permite também que o faturamento seja feito de uma forma única e no final de cada dia". A questão tributária a que a MAN se refere são o PIS e a COFINS, que acabam por restringir as compras de insumos pelos modulistas, já que esses impostos incidem sobre o faturamento e seriam desencadeados em cascata, caso o modulista tenha de repassá-los à MAN.

Quanto à finalidade de adequação de custos e padrões de qualidade, a MAN intervém no processo de cada modulista, propondo metas individuais. É realizado um acompanhamento de processo por intermédio de extensionistas que trabalham diretamente no modulista. Além disso, é adotado o sistema AUDIT de produção, em que são definidos padrões e parâmetros intermediários de processo, controlados na frequência previamente definida. O entrevistado da MAN comentou que o faturamento é realizado uma vez por dia, no final do turno. Se alguma inconsistência/inconformidade foi detectada, nenhum módulo é faturado, independentemente de em qual módulo possa ter havido o problema de qualidade. Isso estabelece uma lógica interna por eficiência coletiva, além de forçar a integração e interdependência entre os membros.

Desta forma, restou evidenciado pelos modulistas que estar participando de um consórcio modular possibilita ter acesso a uma estrutura mais enxuta em termos de produção e de custos, do que estar operando individualmente. Todavia, o benefício em redução de custos e riscos foi observado mais em relação à MAN do que aos modulistas, pois, diretamente ao terceirizar a fabricação e determinar que as empresas modulistas fizessem o investimento para que a planta de Resende fosse viabilizada, a MAN reduziu substancialmente a necessidade de aporte financeiro desde o início do projeto, provocando assim uma reduzida obrigação de investimentos fixos, ao transferi-los para os modulistas. Essa parceria interorganizacional, estreita e de longo prazo, de diferentes (porém existentes) percepções de ganhos para cada ator é elemento essencial para que exista uma motivação para que as informações operacionais de todos módulos sejam compartilhadas com os atores envolvidos, em especial com a MAN.

4.3 Terceira proposição

"A abertura de informações de custos, através da Gestão Interorganizacional de Custos, promove redução dos custos globais de operações na cadeia de valor automobilística".

As evidências indicam um relacionamento estável e maduro dos modulistas com seus clientes seja a MAN, sejam outros modulistas ou os demais fabricantes de equipamentos originais. De forma especial, o entrevistado da MAN declarou haver um alto grau de relacionamento e confiança entre os atores envolvidos. Uma das características do consórcio modular é o compartilhamento de riscos. Diante disso, é de se esperar que os ganhos também o sejam. Com a finalidade de investigar a percepção acerca da divisão de ganhos financeiros "adicionais", além daqueles previamente acertados nos preços dos produtos, os entrevistados das empresas modulistas foram indagados sobre a disposição da MAN em dividir esses ganhos. Os modulistas entrevistados percebem baixa disposição de parte da MAN em dividir ganhos oriundos de melhores negociações específicas. Somente dois dos entrevistados declaram haver boa disposição por parte da MAN. Contudo, não precisou quanto ou como tal divisão ocorre.

Esse ponto parece estar em dissonância com a teoria. Zimmer (2002) afirma que a ação colaborativa deve ser um relacionamento que gera ganhos mútuos, com interesses semelhantes ou distintos entre os participantes, materializada por intermédio de conexões que agem como uma opção para as firmas lidarem com dificuldades. No tocante ao caso investigado pela presente pesquisa, possíveis ganhos financeiros da MAN, advindos do consórcio modular parecem não estar sendo devidamente compartilhados, na óptica dos

modulistas. Eles entendem que a flexibilização existente na planta fornece à MAN diferenciação de mercado e atendimentos de pedidos especiais, e que esses pedidos especiais possibilitam à MAN atender os seus clientes de forma mais ágil e adequada aos seus interesses, do que comparativamente às fabricas tradicionais.

Assim, a dependência entre as empresas do consórcio modular reflete a diferença de poder entre elas. A MAN tem mais ou menos poder, em relação aos módulos, à medida que controla os recursos necessários ou reduz sua própria dependência, por meio do controle dos recursos. Como exemplo ao poder “ilusório” dos modulistas em relação à MAN, ao ser questionado acerca de um relativo aumento de poder dos modulistas, o entrevistado da MAN respondeu que os modulistas detêm mais poder, porque atualmente os mesmos entendem que MAN “depende” deles. Teoricamente o modulista tem poder de parar a produção. Ao mesmo tempo em que o modulista entende possuir poder, ele tem todo o interesse em continuar produzindo. O entrevistado da MAN comenta que “*se ele parar, eu digo ‘tudo bem, mas eu não vou mais comprar seus motores’. Ele para de fornecer, para ele mesmo. Como eu só pago ele após inspeção no final da linha de montagem, todo estoque de componentes e mão de obra é dele*”. Assim, resta evidente que o poder de negociação dos fornecedores (Porter, 2004) é somente aparente em relação à MAN, e que a MAN exerce a coordenação da cadeia de modo mais unilateral do que compartilhado.

No que tange à troca de informações, os achados indicam forte ocorrência somente na direção dos modulistas para a MAN. São compartilhadas informações de quantidade produzida, custos de produção, estoque e número de funcionários. Contudo, essa abertura não ocorre a montante e a jusante. Essa é uma limitação para a aplicabilidade da GIC por meio do *Open Book Accounting*, conforme destacado por Souza e Rocha (2009).

Na sequência, procurou-se arguir de maneira mais específica o entrevistado da MAN sobre se, dentro do SAP, existem integrações relacionadas com a parte de custos. O entrevistado da MAN comentou que a negociação é puramente relacionada com preço. Então existe uma usual discussão de preço de componentes. Por exemplo: *[...]a Cummins me fornece um motor, eu tenho uma discussão com eles quanto ao preço, e para o módulo, nós temos uma abertura maior de custos. Daí nós trabalhamos realmente com a idéia de identificar custo e trabalhar de uma forma mais aberta. Mas não de forma sistêmica. De forma sistêmica é a discussão de preço, com sistemas tradicionais de formação de preço.*

Uma interpretação alternativa é que a confiança já existe, mas esse tipo de informação não é tido como compartilhável pela MAN. A dependência percebida na cadeia, por parte dos modulistas, é uma característica que demonstra uma relação assimétrica de poder entre a MAN e seus modulistas, por isso 85,71% dos entrevistados deram a máxima pontuação (7,0) para o quesito que versa sobre a disponibilização das informações à MAN. De outro modo, a pontuação média obtida, quando questionados sobre a disponibilização de informações de custos da MAN para os modulistas, foi bastante baixa, pois 42,85% dos respondentes forneceram nota 3,0; 28%, nota 4,0; 14,28% forneceram nota 2,0 e 5,0 respectivamente.

Essa distribuição de pontuação pode ter associação com o tamanho de cada firma do consórcio, e seu percentual de agregação ao produto final. Empresas de maior porte talvez tenham tratamento diferenciado sob esta óptica, pois possivelmente tenham poder de negociação maior que as empresas menores. As relações assimétricas de poder podem levar um ator mais poderoso a determinar diversas condições a outros atores desfavorecidos na estrutura de uma cadeia.

4.4 Quarta proposição

“A associação entre consórcio modular e GIC promove maior redução dos custos globais de operações na cadeia de valor automobilística do que adotadas isoladamente”.

Muito embora as proposições acima tenham sido consideradas válidas pela presente pesquisa, elas foram abordadas individualmente nas questões específicas sobre os temas, como forma de constatar a implantação e o impacto percebido pela adoção das estratégias de consórcio modular e de abertura de custos (GIC), separadamente. Na presente proposição, o intuito foi de unir as duas estratégias e investigar se a associação/união das mesmas pode trazer maiores benefícios do que a adoção somente de uma ou de outra iniciativa, de forma individual. As abordagens de GIC e modularização são, entre outros fatores, projetadas para obter reduções de custos sobre toda a cadeia de fornecedores, por intermédio de integração e eficiência em seus processos. Essas ações podem ser realizadas por meio de vários mecanismos diferentes, incluindo previsões colaborativas, otimização no tempo de processamento de lotes de fabricação, padronização de transações, eliminação de redundâncias e funcionalidade dos produtos. Esses mecanismos tendem a transferir a responsabilidade de otimizar os custos de produção aos modulistas, permitindo à MAN concentrar-se em outras atividades, tais como coordenação, planejamento e vendas.

O objetivo desses dois sistemas interorganizacionais é identificar formas inovadoras de reduzir o custo dos produtos fornecido pela cadeia. Em teoria, esses mecanismos devem resultar em produtos de menor custo, permitindo que todos os modulistas compartilhem informações em busca desse ideal. Essa partilha pode levar a melhores soluções para o problema de redução global de custos, pois, ao projetar produtos em conjunto, as empresas podem tentar alcançar um custo mínimo global, em vez de uma série de custos mínimos “locais”. Neste contexto, a modularização constitui-se em um elemento facilitador do processo de GIC, pois o custo admissível dos componentes é definido por equipes interorganizacionais de trabalho, que incluem *design* de produto, engenharia, compras e engenharia de produção. Desse modo, a soma das reduções de custos dos módulos destina-se a promover uma maior competitividade da cadeia como um todo. Decisões críticas sobre o modelo são feitas durante essa fase do processo, em que a GIC possui papel relevante na identificação dos custos da cadeia e determinação de preços a serem praticadas inclusive com os fornecedores de segunda camada.

Como já existe um sistema de gestão interorganizacional no consórcio, a GIC encontra um ambiente favorável à sua aplicação. Caso o módulo apresente custos compatíveis com o anseio da MAN, não se faz necessária a abertura dos custos (*Open Book Accounting - OBA*). A partir do caso em tela, observa-se que não existe a necessidade de aplicar o *OBA* para trabalhar-se com GIC, pois a GIC não pode ser considerada somente um elemento de redução de custos, mas, sim, de identificação de melhorias no processo como um todo. Ao ser feita a transposição de enquadramento da GIC, de contabilidade de custos para contabilidade de ganhos, as dimensões modulares de qualidade e as funcionais tomam um aspecto talvez mais relevante do que a redução de custos (ex. utilização de Engenharia de Valor/ Análise de Valor). Esses são elementos centrais no conceito do consórcio modular de Resende.

Assim, tanto o entrevistado da MAN quanto os dos módulos demonstraram acreditarem que esses sistemas interorganizacionais (modularização e GIC) auxiliam a aumentar rentabilidade mediante a melhoria da eficiência. Em termos de importância para redução dos custos das operações, o entrevistado da MAN considerou a modularização como maior fator de influência nesse quesito, e a GIC como um “[...] mecanismo essencial de apoio ao sucesso da modularização na MAN”. Desta forma é possível aceitar que a associação entre consórcio modular e GIC promova maior redução dos custos globais de operações na cadeia de valor automobilística do que adotadas isoladamente.

5 Considerações Finais

A primeira proposição avaliou a existência de aprendizado por parte dos modulistas a partir de ações da MAN e vice-versa. Os resultados indicaram que a MAN compartilha conhecimentos com seus modulistas, além de eles compartilharem conhecimento entre todas as empresas inseridas no ambiente do consórcio modular em questão. Portanto, os resultados sugerem que existe uma aprendizagem contínua entre as diferentes empresas envolvidas no consórcio. No tocante à segunda proposição desta pesquisa, os possíveis ganhos financeiros da MAN, advindos da pressão por redução de custos e aumento da produtividade no consórcio modular, parecem não estar sendo devidamente compartilhados, pelo menos na óptica dos modulistas.

A terceira proposição tratou da abertura de informações de custos por meio da GIC e a promoção da redução dos custos globais de operações na cadeia de valor automobilística. As evidências indicaram a existência de um relacionamento colaborativo e estável entre os modulistas, e entre modulistas e a MAN. São compartilhadas informações sobre quantidade produzida, custos de produção, estoque e número de funcionários. Contudo, essa abertura não ocorre de modo bidimensional, como postulado no referencial teórico que trata do tema.

As evidências empíricas obtidas no presente estudo denotam o uso assimétrico de poder pela MAN em relação aos seus modulistas. O uso do poder pode favorecer a divulgação de dados de custos pelos modulistas, mas isso não garante o êxito da GIC em toda sua plenitude teórica. Essa é uma limitação para a aplicabilidade da GIC por meio do *Open Book Accounting*, pois a teoria de base faz menção que sua implementação deve ser realizada por intermédio da abertura e da divulgação de todas as informações relevantes com seus parceiros, os quais deverão responder à iniciativa com o mesmo instrumento, sempre explicitando a verdadeira realidade das empresas. O consórcio modular caracteriza-se por viabilizar o maior entrosamento possível entre os membros de uma determinada cadeia de valor. Seria então um dos ambientes mais propícios à abertura de informações sobre custos, o que, na prática, não se evidenciou. Diante dessas evidências, dada à indústria pesquisada, o *Open Book Accounting* seria uma técnica inviável fora do campo teórico, especialmente em relações verticais? Futuras pesquisas poderão contribuir nesse sentido.

Desse modo, se o *OBA* for aplicado na GIC, então os ganhos relacionais econômico-financeiros seriam divididos *a priori*, demonstrando relações horizontais de colaboração. Se o *OBA* não for aplicado *a priori* (existe GIC, mas não existe *OBA*), os ganhos relacionais econômico-financeiros seriam discutidos. Se forem discutidos *a posteriori*, poderá existir a apropriação de valor por parte do ator que possua maior força ou poder na relação interorganizacional. Dessa forma, provavelmente, a MAN não compartilha seus custos visando a aumentar o seu poder de barganha na negociação com os modulistas, que é a prática usual na indústria automobilística. De forma geral, esta proposição foi parcialmente refutada, pois, embora seja utilizada a GIC, ela não está baseada na utilização do *Open Book Accounting*. Desse modo, a idéia do consórcio modular e a da utilização da GIC, do ponto de vista da MAN, estão associadas à redução de custos e não no cálculo dos custos interorganizacionais.

A quarta e última proposição do presente estudo teve o intuito foi de associar as duas estratégias, e investigar se a complementaridade delas pode trazer maiores benefícios do que a adoção somente de uma ou de outra iniciativa, de forma individual. Nesse contexto, a noção de consórcio modular constitui-se em um elemento facilitador do processo de GIC, em função do fato de que permitiu a construção processual de confiança entre a MAN e os modulistas. Isso permite, por exemplo, definir conjuntamente os custos admissíveis dos componentes por equipes interorganizacionais de trabalho, que incluem *design* de produto, engenharia, compras e engenharia de produção. Portanto, a modularização e a GIC induzem as empresas a ultrapassarem as fronteiras organizacionais, no intuito de permitir que a cadeia de valor se torne mais eficiente. Desta forma, não foi possível refutar esta proposição.

Finalmente, são as seguintes recomendações para trabalhos futuros: a) testar se a associação entre consórcio modular e GIC pode promover reduções de custos para outras cadeias de valores, em outros segmentos industriais; b) realizar pesquisas visando a quantificar os ganhos provenientes da adoção da óptica da sinergia entre GIC e CM; c) realizar pesquisas visando a investigar a percepção e as razões do por que as outras fabricantes de veículos pesados não aderiram ao modelo de consórcio modular.

Referências

- AGUIAR, A. B; REZENDE, A; ROCHA, W. Uma análise da complementaridade entre gestão interorganizacional de custos e open-book accounting. *BASE*. a. 5, n. 1, p. 66-76, 2008.
- ALVAREZ, R. R. A indústria automotiva no Rio de Janeiro: Uma análise da inserção dos 'fabricantes locais' de autopeças e componentes na cadeia automotiva brasileira a partir da implementação das unidades de montagem no Estado. 2004. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.
- ALVES FILHO, Alceu Gomes et al. Pressupostos da gestão da cadeia de suprimentos: evidências de estudos sobre a indústria automobilística. *Gestão & Produção*, v. 11, n. 3, p. 275-288, 2004.
- ANTUNES JÚNIOR, J. A. V.; LEIS, R. P.; DE PELLEGRIN, I.; PANTALEÃO, L. H.; VACCARO, G. L. R.; SILVA, D. O. Estruturação da plataforma de negócios com vistas à inovação: o sistema corporativo de inovação. In: XXIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, *Anais...*, Salvador 2009.
- BALESTRIN, A. *O campo de estudo sobre redes de cooperação interorganizacional no Brasil*. 2010. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.
- BASTOS, Carlos Eduardo. *Atributos de parcerias de sucesso em cadeias de suprimentos: um estudo de caso na relação fabricante-fornecedor na indústria aeronáutica*. 2007. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- BENNETT, D; KLUG, F. Logistics supplier integration in the automotive industry. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 32, n. 11, 2012.
- BSTIELER, L.; HEMMERT, M. Increasing learning and time efficiency in interorganizational new product development teams. *Journal of Product Innovation Management*, n. 27, p. 485-499, 2010.
- CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L. H. *Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana*. São Paulo: Atlas, 2001.
- CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. Vol. 3. São Paulo: Paz e terra, 2000.
- CHEN, M. Competitor analysis and interfirm rivalry: toward a theoretical integration. *Academy of Management Review*, v. 21, n. 1, p. 100-134, Jan. 2005.
- COASE, R. H. The nature of the firm. *Economica*, 1937. 404 p.
- COOPER, R.; SLAGMULDER, R. Supply chain decision-making supported by an open books policy. *International Journal of Production Economics*. v. 116, pp 35-51, 2008.
- COOPER, R.; SLAGMULDER, R. *Supply chain development for the lean enterprise: interorganizational cost management*. New Jersey, The IMA Foundation for Applied Research, 1999. 512 p.
- DAFT, R. *Administração*. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

DiMAGGIO, P. Culture and cognition. *Annual Review of Sociology*.v. 23, p 263-287, 1997.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from case study research. *The Academy of Management Review*. New York, v. 14, n. 4, p. 532-550, out. 1989.

FARIA, A. cooperação em redes verticais entre empresas de portes distintos: em busca de um modelo realista. In: IEGEPE. *Anais...*, p. 408-421, out. 2000. ISSN 1518-4382.

GULATI, R.; LAWRENCE, P. R.; PURANAM, P. Adaptation in vertical relationships: beyond incentive conflict. *Strategic Management Journal*, v. 26, p. 415-440, 2005.

HENNART, J. F. Transaction costs perspectives on inter-organizational relations. In: CROPPER, S.; EBERS, M.; HUXHAM, C.; SMITH, P. *The Oxford handbook of inter-organizational relations*. Oxford: Oxford University Press, 2008. 808p. Cap. 12.

HOLWEG, M. Theoretical perspectives on the coordination of supply chains. *Journal of Operations Management* 26.3, 2008.

JOHNSON T. E.; LAMMING R. C.; HARLAND C. M. inter-organizational relationships, chains, and networks: a supply perspective. In: CROPPER, S.; EBERS, M.; HUXHAM, C.; SMITH, P. *The Oxford handbook of inter-organizational relations*. Oxford: Oxford University Press, 2008. 808p. Chapter 3.

KAJÜTER, P.; KULMALA, H. Open book accounting in networks. Potential achievements and reasons for failures. *Management Accounting Research*, v. 16, 2005.

MIKKOLA, J. H. Management of product architecture modularity for mass customization: modeling and theoretical considerations. *IEEE – Transactions on Engineering Management*, v. 54, n. 1, p. 57-69, 2006.

MOURITSEN, J.; HANSEN, A.; HANSEN, C. Inter-organizational controls and organizational competencies: episodes around target cost management, functional analysis and open book accounting. *Management Accounting Research*, v. 12, p. 7-29, 2001.

NOREK, C.; POHLEN, T. Cost knowledge: a foundation for improving supply chain relationships. *International Journal of Logistics Management*, v. 12, n. 1, p. 37-51, 2001.

OHMAE, K. The global logic of strategic alliances. *Harvard Business Review*, v. 67, p. 143-154, Mar./Apr., 1989.

OLIVEIRA, U. R.; MARINS, Fernando Augusto Silva; ROCHA, Henrique Martins. Estratégia de cooperação versus competências essenciais e prioridades competitivas em gestão de operações: análise do consórcio modular da Volkswagen Caminhões e Ônibus do Brasil. In: XXVI ENEGEP. *Anais...* Fortaleza, 2012.

PFEFFER, J. A.; SALANCIK, G. *The external control of organizations: a resource dependence perspective*. New York: Harper & Row, 1978. 336p.

PIONTKOWSKI, J. *Determinants of the propensity to use open book accounting*. 2008. Tese (Doktor Rerum Politicarum) – WHU – Otto Beisheim School of Management, Vallendar/Koblenz, Alemanha, 2008.

ROSSETTO, C. R; ROSSETTO, A. M. Teoria institucional e dependência de recursos na adaptação organizacional: uma visão complementar. *RAE-eletrônica*, v. 4, n. 1, p. 1-22, 2005.

SOUZA, B; ROCHA, W. *Gestão de custos interorganizacionais: ações coordenadas entre clientes e fornecedores para otimizar resultados*. São Paulo: Atlas, 2009.

THORELLI, H. Networks: between markets and hierarchies. *Strategic Management Journal*, v. 7, Jan./Feb., p. 37-35, 1986.

VENANZI, D.; SILVA, O. R. Uma análise dos modelos de consórcio modular e condomínio industrial na indústria automobilística brasileira sob a perspectiva de estratégia de operações. In: SIMPOI. FGV/EAESP. *Anais...*, 2011.

WILLIAMSON, O. E. *Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications*. New York: Free Press, 1975.

ZIMMER, K. Supply chain coordination with uncertain just-in-time delivery. *International Journal of Production Economics*. Elsevier Science, n. 77, p. 1-15, 2002.