

## COMPORTAMENTO DE CADEIAS DE SUPRIMENTOS OBSERVADO EM CLUSTER: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA CALÇADISTA

Rosnaldo Inácio da Silva, Filipe Felhberg Hermann, Miguel Afonso Sellitto<sup>1</sup>, Giancarlo Medeiros Pereira e Miriam Borchardt

Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS  
sellitto@unisinis.br<sup>1</sup>

Artigo submetido em outubro/2013 e aceito em dezembro/2013

### RESUMO

A literatura aponta diferentes modelos de arranjos produtivos segundo sua complexidade, incluindo cadeias de suprimentos, redes de cooperação, cadeias produtivas, arranjos produtivos locais, até os clusters. O objetivo deste artigo foi apresentar um caso em um cluster no qual foram observados comportamentos comumente relatados na literatura sobre cadeia de suprimentos. Tal comportamento tem surgido em um ambiente típico de cluster, que mescla competição e

colaboração (a coopetição). Foram estudados os relacionamentos que se estabeleceram entre uma empresa líder no cluster, que passou a assumir papel semelhante ao de empresa focal em cadeia de suprimentos, e alguns de seus fornecedores, que assumiram atitudes cooperativas tal como observado em operações de fornecimento de matérias-primas em cadeias de suprimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Clusters, Cadeia de Suprimentos, Cooperação, Competição, Coopetição.

### SUPPLY CHAIN BEHAVIOR OBSERVED IN CLUSTER: A CASE STUDY IN A FOOTWEAR COMPANY

#### ABSTRACT

The literature suggests that different models of productive networks according to their complexity, including supply chains, networks of cooperation, productive chains, local productive arrangements and clusters. The purpose of this article was to present a case in a cluster in which behaviors commonly reported in the literature about supply chain have been observed. Such behavior has emerged in a typical

cluster environment that combines competition and cooperation (coopetition). We studied the relationships that were established between a leading company in the cluster, who went on to assume role similar to that of the focal firm in supply chain, and some of their suppliers, they have undertaken cooperative attitudes such as noted in the supply of raw materials in supply chains.

**KEYWORDS:** Clusters, Supply Chain Management, Cooperation, Competition, Coopetition.

## COMPORTAMENTO DE CADEIAS DE SUPRIMENTOS OBSERVADO EM CLUSTER: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA CALÇADISTA

### 1 INTRODUÇÃO

As últimas décadas assistiram ao fortalecimento de análises e discussões em torno de questões de desenvolvimento regional, que tem na organização da atividade industrial um dos principais elementos de discussão. Dentro deste contexto de competitividade e desenvolvimento regional, um dos tipos observados de organização industrial é o cluster ou aglomerado. Neste tipo de arranjo, a vantagem competitiva surge da exploração de vantagens originadas pela localização geográfica da indústria. Suas empresas, geralmente, localizam-se muito próximas umas das outras e de outros recursos, tais como instituições de apoio e centros de pesquisa tecnológica (CHIOCHETTA e HATAKEYAMA, 2007).

Um dos clusters que têm sido tema de pesquisa em estudos de aglomerações empresariais é o cluster calçadista do Vale do Rio dos Sinos, no Rio Grande do Sul (CROCCO et al., 2003). O Brasil é considerado o terceiro maior produtor mundial de calçados, com uma produção anual de 804 milhões de pares por ano. Desta produção, cerca de 80% se destina ao atendimento de demanda no mercado consumidor brasileiro, que ainda absorve mais 39 milhões de pares de calçados importados, chegando a um consumo aproximado de 677 milhões de pares de calçados por ano. A diferença, orçada em cerca de 166 milhões de pares de calçados, é exportada para mais de 130 países. Para tanto, estima-se que haja no Brasil mais de 7.800 empresas produtoras de calçados, distribuídas em treze estados. Cinco estados concentram cerca de 80% da atividade industrial e 90% dos postos de trabalho: Rio Grande do Sul, Ceará, São Paulo, Bahia e Minas Gerais. O Rio Grande do Sul sedia 35% da indústria e 37% dos postos de trabalho (ABICALÇADOS, 2009).

A Figura 1 apresenta a distribuição de estados no mapa do Brasil com maior relevância para a indústria calçadista brasileira.



Figura 1: Distribuição e Principais Polos Produtores de Calçados no Brasil. Fonte: ABICALÇADOS (2009)

A relação de empresas fornecedoras que operam com exclusividade no ramo calçadista também é numerosa. Só no setor de componentes para calçados, existem aproximadamente 2.500 empresas, das quais 80% são consideradas micro e pequenas empresas. Tais empresas atuam em diferentes segmentos industriais do cluster, tais como as indústrias químicas, de acessórios metálicos, de embalagens, de formas, e de insumos diversos, tais como saltos, solados, palmilhas, laminados sintéticos, adereços e peças de couro (ASSINTECAL, 2009).

Apesar da maior concentração da indústria e de pessoal ocupado na produção de calçados ainda estar localizada no sul do Brasil, a produção brasileira tem se transferido gradualmente para estados do Nordeste Brasileiro. Essa migração é explicada em parte pela natureza da indústria, que costuma a utilizar intensa mão-de-obra na elaboração de seus produtos, e com frequência se vê atraída por políticas de incentivos fiscais e mão-de-obra farta e barata. Essa migração aumenta a complexidade observada no cluster calçadista e suas inter-relações podem assumir diferentes formas, inclusive assemelhando-se a comportamentos observados em cadeias de suprimentos.

Outro tipo de arranjo que organiza a atividade industrial é a cadeia de suprimentos. A cadeia de suprimentos diferencia-se do cluster por exigir governança concentrada na empresa focal e não distribuída por várias grandes empresas líderes de setor, como no cluster (MEHRJERDI, 2009). Também diferencia-se por apresentar comportamentos colaborativos, comportamentos competitivos e comportamentos mistos, os chamados comportamentos cooperativos. No cluster, o mais usual é o comportamento competitivo entre empresas líderes e relações competitivas entre estas e os demais membros, o que pode incluir fornecedores de materiais e fornecedores de máquinas (GILBERT et al., 2008). No entanto, alguns aspectos de organização baseada em cooperação e exclusividade, tal como em cadeia de suprimentos têm sido observados no *cluster* calçadista gaúcho, o que motivou esta pesquisa.

O objetivo deste artigo é descrever e analisar relações empresariais e comportamentos envolvendo empresas produtoras ou montadoras de calçados e seus fornecedores de materiais, em ambiente de competição, tal como ocorre em um cluster. O método de pesquisa foi o estudo de um caso em uma empresa da indústria calçadista. A principal contribuição do artigo é apresentar um caso em um cluster em que foram observados comportamentos semelhantes aos observados em cadeias de suprimentos.

O restante do artigo está organizado em: revisão teórica sobre clusters e sobre cadeias de suprimentos, pesquisa, discussão dos resultados e considerações finais. Parte da pesquisa foi financiada pelo CNPq.

## 2 CLUSTERS

Um dos objetivos centrais da formulação e implementação de uma estratégia empresarial é o desenvolvimento de vantagens que possam aumentar a competitividade de uma empresa em sua indústria ou de uma indústria em um arranjo (SELLITTO, 2005). A teoria presente neste campo busca explicar a natureza da concorrência entre empresas de uma mesma atividade, dentro de um mesmo arranjo produtivo, no qual comportamentos, tais como competição ou cooperação, possam contribuir para que empresas melhorem seus desempenhos. A forma de organização de clusters representa uma forma de obter vantagem individual para as empresas de

uma indústria e vantagem coletiva para uma dada região geográfica (WINK E FENSTERSEIFER, 2003).

A bibliografia que trata sobre clusters, normalmente, faz referência à obra de Porter (1998), referindo-se a este tipo de arranjo como “concentrações geográficas de empresas e instituições inter-relacionadas em um setor específico”. Em *clusters*, empresas fabricantes, seus fornecedores e clientes e outras entidades convivem em ambiente geográfica e culturalmente muito semelhantes, o que estimula a concorrência e a rivalidade na indústria (PORTER, 1998).

Markusen (1996) classifica os clusters baseando-se na questão da área geográfica, nas decisões de investimento privado, na disponibilidade de mão-de-obra e o volume de comércio dentro e fora do cluster. Em clusters, as empresas optam por localizarem-se em áreas com concentrações de certas atividades para ganhar vantagem competitiva e reduzir a incerteza. Além disso, elas entendem que tomar a decisão de localização certa pode melhorar o desempenho organizacional (GILBERT et al. 2008).

Há grandes semelhanças entre o pensamento de Markusen (1996) e o trabalho de Porter (1998), tais como as condições de emprego e renda, o uso de recursos dependentes e a coexistência de concorrência e cooperação como estímulo ao desenvolvimento regional. Segundo ambos os autores, a construção e a sustentação de vantagens competitivas empresariais neste tipo de arranjo segue uma lógica completamente diferente de outros modelos produtivos, tais como as cadeias de suprimentos. Uma diferença central entre os dois tipos de arranjos é a forma como se dá a governança corporativa. Nos clusters, a governança se distribui entre as grandes empresas da indústria e do local. Nas cadeias de suprimentos, a governança é exclusiva e concentrada na empresa focal. Esta tem a primazia de formular a estratégia, impor restrições aos demais membros e distribuir as atividades de modo a atender ao cliente final. Nos clusters, as grandes empresas podem, no máximo, propor estratégias e políticas, sem, impor restrições ou determinar comportamentos aos demais membros do arranjo produtivo (WILK e FERNSTENSEIFER, 2003).

Distanciando-se da visão que sustenta que é a proximidade geográfica que surge como um dos principais motivadores de desenvolvimento dos clusters, Akoorie e Ding (2009), sustenta que a maioria dos estudos nesta área tem sido conduzida em países desenvolvidos e com economias maduras. Devido às diferenças entre as economias, os sistemas culturais e a infraestrutura industrial, clusters industriais em países em desenvolvimento apresentariam características distintas daquelas localizados em economias maduras. Ainda segundo Akoorie e Ding (2009), os novos ciclos de inovação tecnológica, e a intensificação dos relacionamentos globalizados, interferem e colaboram para mudança em comportamentos de empresas, organizações industriais e das aglomerações.

Akoorie e Ding (2009) classificam os clusters como aglomerações de alto desempenho (com foco em inovação e nas quais a cooperação e a confiança mútua são necessárias, devido ao tipo de atividade), e de baixo desempenho (focados em baixo custo, onde a cooperação não necessariamente existe entre as empresas do cluster e a confiança mútua é questionável). Este último modelo normalmente está presente em economias em desenvolvimento, enquanto o primeiro é encontrado em economias maduras, como na Europa e Estados Unidos. Essa mesma classificação também se refere a eficiência e eficácia. Pesquisadores estabeleceram que determinadas atividades que são associadas ao desenvolvimento de clusters, podem ser caracterizadas como busca de eficiência e eficácia (ZELBST et al, 2009).

Niu (2010) se refere aos clusters como arranjos industriais baseados em sistemas produtivos cujo principal objetivo é o de se adaptar a mercados em rápida mudança e aos avanços das tecnologias como um todo. Nesta linha de pensamento, o autor trata de fatores endógenos e exógenos para explicar o sucesso de arranjos produtivos como os clusters. O sucesso coletivo de tais arranjos e o sucesso individual das empresas constituintes, pode ter tanto a ver com fatores endógenos, tais como as competências internas das empresas, e também com fatores exógenos tais como as ligações em redes com outras empresas ou fluxos de informações que surgem. O sucesso de certos clusters industriais também pode ser explicado a partir de uma estrutura organizacional e da perspectiva de adaptação, da troca de know-how tecnológico, de laços fortes de rede, e do uso intensivo de capital intelectual presente na região (NIU, 2010).

### 3 CADEIAS DE SUPRIMENTO

Arnold (1999) divide a cadeia de suprimentos (SC – Supply Chain) em três etapas: (i) matérias-primas, materiais e subsistemas são transferidas de fabricantes para montadores; (ii) fabricação e montagem do bem na manufatura; e (iii) transferência, armazenagem e venda de produtos acabados a clientes finais. As práticas e procedimentos de gestão da cadeia de suprimento (*Supply Chain Management* -SCM) estão em constante mudanças, motivadas pela busca de competitividade por empresas cada vez mais internacionalizadas. Este tipo de ambiente competitivo busca ao mesmo tempo eficiência nos processos produtivos, eficácia nos resultados, flexibilidade na produção e personalização nos serviços. Esta busca por objetivos díspares tem levado a um ambiente complexo e com incertezas na tomada de decisão. Tais incertezas têm sido observadas, tanto em operações e processos, como no papel que cabe aos membros na cadeia desempenhar, desde o fornecimento das matérias-primas até o consumo, passando pela produção, montagem, distribuição e venda dos produtos (HALLDORSSON et al., 2007).

Em tal ambiente competitivo, complexo e diverso, as empresas têm observado bons resultados advindos de práticas de colaboração entre membros, com divisão de riscos, responsabilidades e recompensas, o que torna o empreendimento menos sensível às já mencionadas incertezas. A partir desta lógica, que não exclui a cooperação do cenário de atividades, as empresas montadoras ou fabricantes de equipamentos ou bens industrializados, chamadas de empresas focais, têm formalizado parcerias a montante e a jusante, respectivamente com seus fornecedores e distribuidores. Destas parcerias, coordenadas e governadas pela empresa focal, surge o conceito de cadeia de suprimento. Na cadeia, portanto, o relacionamento se estende desde o fornecedor do fornecedor até o cliente do cliente, o consumidor final (LAM e POSTLE, 2006). A principal característica da cadeia de suprimentos que não está presente nos clusters é a concentração da governança em uma única empresa, chamada empresa focal (PIRES, 2004).

O surgimento e desenvolvimento de parcerias na cadeia têm colaborado para a redução de desperdícios nos processos produtivos, redução de inventários, redução de incerteza na previsão de demanda e principalmente, aumento no nível de serviço ao cliente (RUNGTUSANATHAM et al., 2003). Em síntese, a estratégia de cadeia tem atingido simultaneamente a dois objetivos, igualmente importantes para o aumento de competitividade: redução de custo; e aumento do nível de serviço ao cliente (PIRES, 2004). Outras áreas da atividade industrial, tais como marketing, novos produtos e finanças, também têm se beneficiado

da ação de cadeia (SOON e UDIN, 2010). A integração destas diversas atividades com a estratégia das empresas geram ações individuais que visam atingir objetivos de interesse de toda a cadeia (LUMMUS e VOKURKA, 1999). A Figura 2 sintetiza elementos importantes presentes nas práticas de gestão de cadeias de suprimentos (MEHRJERDI, 2009).

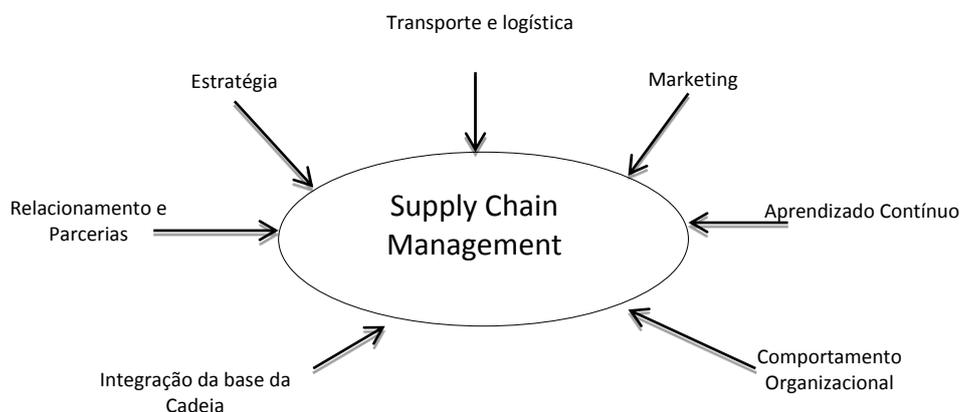


Figura 2: Principais componentes de gestão em cadeias de suprimento. Fonte: Adaptado de Mehrjerdi (2009)

Outro modo de entender o funcionamento de cadeia é interpretando-a como um elemento abstrato na qual são gerenciados os fluxos de materiais (que partem do lado do fornecedor e vão em direção ao consumidor), fluxos de pagamentos (no sentido inverso) e fluxos de informação (em ambos os sentidos). A cadeia é formada pelas individualidades empresariais e pelas relações que estas estabelecem para o atingimento de seus objetivos (HALLDORSSON et al., 2007). Ballou (2000) propõe a estrutura da Figura 3 para representar a ação de cadeia baseada na gestão de fluxos.

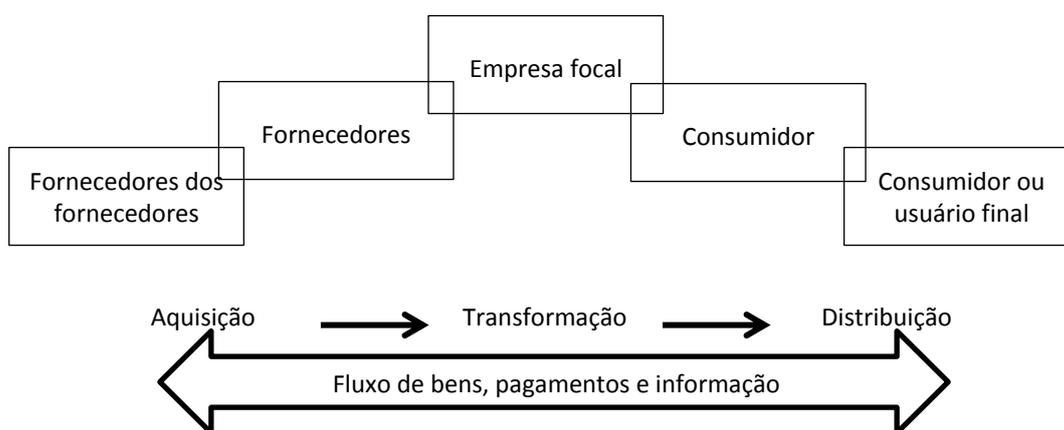


Figura 3: Estrutura da Cadeia de Suprimento. Fonte: Adaptado de Ballou (2000)

Mais recentemente, a função retorno de materiais que não foram vendidos ou de resíduos gerados após o uso tem sido incorporada na gestão de cadeias de suprimentos. Tais operações têm sido estudadas nos campos da logística reversa e da gestão verde de cadeias de suprimentos (CARTER e EASTON, 2011; SELITTO et al., sd).

Segundo Mentzer et al. (2001), o gerenciamento de cadeias de abastecimento pode ser entendido como atividades de fluxo coordenado de materiais, da origem para o cliente final, com criação ou agregação de valor. Segundo os autores, essas atividades são percebidas por comportamentos integrados, compartilhamento de informações, partilha de riscos, cooperação, integração de processos, objetivo e foco similar no atendimento aos clientes e manutenção de relacionamentos de longo prazo.

Para o objetivo deste artigo, interessam as operações envolvendo a fase de aquisição, ou seja, operações envolvendo fornecedores e a empresa focal. Para tanto, um esquema de classificação de fornecedores apresentado em Have et al. (2003) pode ser útil. Os autores classificam os fornecimentos em uma cadeia de suprimentos em quatro tipos: (i) produtos de rotina, quando a incerteza na oferta é baixa e o impacto financeiro do fornecimento no produto da empresa focal é baixo; (ii) produtos de alavancagem, quando a incerteza na oferta é baixa e o impacto financeiro do fornecimento no produto da empresa focal é alto; (iii) produtos estratégicos, quando a incerteza na oferta é alta e o impacto financeiro do fornecimento no produto da empresa focal é alto; e (iv) produtos de gargalo, quando a incerteza na oferta é alta e o impacto financeiro do fornecimento no produto da empresa focal é baixo. Características de cada situação e possíveis estratégias de aquisição para os quatro tipos de produtos são mostrados na Figura 4.



Figura 4: Relação entre incerteza de oferta e impacto financeiro na estratégia de aquisições. Fonte: Have et. al. (2003)

#### 4 A PESQUISA

O objetivo geral deste artigo é analisar comportamentos observados em um cluster mas que são semelhantes aos encontrados em cadeias de suprimentos estruturadas e consolidadas. A questão de pesquisa foi: como comportamentos observados em empresas focais de cadeias de suprimentos podem ser adotados por uma empresa líder em um cluster ao se relacionar com seus fornecedores? O método de pesquisa foi o estudo de caso. A pesquisa é um estudo qualitativo do tipo descritivo. Abordagens qualitativas são adequadas quando se investigam

fenômenos complexos, de difícil modelagem matemática (EISENHARDT, 1989; MATTHYSSENS e VANDENBEMPT, 2003). As técnicas de pesquisa foram a entrevista não-estruturada em profundidade e a consulta documental. As fontes de evidência incluíram pesquisas bibliográficas sobre a indústria e entrevistas em profundidade com especialistas. As entrevistas usaram roteiro semiestruturado. Os resultados foram compilados e organizados para verificação posterior pelos entrevistados, que tiveram a chance de corrigi-los. Foram entrevistados quatro profissionais de uma empresa do setor calçadista (dois de projeto de produto e dois de suprimentos) e consultadas fontes de duas entidades de classe do setor

Como a questão de pesquisa é do tipo como, o método do estudo de caso é apropriado para a pesquisa (YIN, 2005). Estudos de casos podem oferecer cinco tipos de contribuições científicas: (i) descrever profunda e especificamente um objeto para futuros estudos; (ii) apresentar e interpretar eventuais regularidades em objetos como evidências de proposições ainda não enunciadas; (iii) construir uma situação para testar uma ideia; (iv) fazer sondagens plausíveis acerca da ideia testada; e (v) conduzir um caso crucial, intrincado e articulado, contendo todas as variáveis abordadas por uma teoria, cujo resultado a apoie ou refute (ECKSTEIN, 1975; ROESCH, 1999). A contribuição deste estudo de caso é do primeiro tipo: uma descrição inicial sobre um tipo de comportamento, cuja regularidade poderá ser observada em estudos mais profundos.

Inicia-se com uma caracterização geral do cluster calçadista e das relações que surgem entre empresas do cluster. Depois passa-se à análise do que foi investigado.

## O Cluster Calçadista do RS

O processo de desenvolvimento econômico da indústria calçadista no Estado do Rio Grande do Sul começa com a chegada dos primeiros imigrantes alemães, em junho de 1824. Estes imigrantes, que além de se dedicarem à agricultura e à criação de animais, trouxeram habilidades artesanais, especialmente aquelas relacionadas a artigos de couro.

Esta habilidade para a manufatura de artigos de couro, inicialmente caseira e dedicada ao atendimento das demandas originadas pelo desenvolvimento agrícola local, logo tomou forma de atividade complementar à agricultura, principalmente com a produção de artigos de montaria, atendendo as tropas imperiais envolvidas na Guerra do Paraguai, ocorrida entre os anos de 1864 e 1870. Com o final da guerra, os artesãos passaram a organizar sua atividade no sentido de desenvolver produtos para atender consumidores civis, iniciando a formação de organizações mais complexas de cooperação e competição por mercados vizinhos. Em 1888, surge o que é hoje considerada a primeira fábrica de calçados com organização formal na região. Seu fundador, filho de imigrantes alemães, Pedro Adams Filho já atuava no processo de curtimento de couros e na fabricação de artigos de montaria. Este é considerado o marco inicial na formação do cluster calçadista do Rio Grande do Sul (ABICALÇADOS, 2009).

Em 1968, a indústria calçadista local atingia a produção de 80 milhões de pares de calçados no ano, e iniciava seu processo de expansão internacional, com a primeira exportação para o mercado norte americano. Atualmente, o setor produz mais de 800 milhões de pares, dos quais cerca de 20% são exportados. Estima-se que somente nas empresas produtoras de calçados, estejam empregados mais de 300 mil colaboradores.

O processo de fabricação de calçados é composto tipicamente das seguintes atividades, normalmente distribuídas em várias empresas formadoras da cadeia produtiva: corte, costura, pré-fabricação, montagem e acabamento. Corte, costura e pré-fabricação podem ocorrer externamente, em ateliers. Todas as operações são abastecidas por materiais e ferramentas, geralmente recebidos de fornecedores (MENEZES et al., 2008).

O cluster calçadista gaúcho é composto por empresas fornecedoras de insumos e serviços, empresas montadoras de calçados, empresas de distribuição e empresas de varejo. Quanto às montadoras, existem três grupos de empresas:

- Empresas dedicadas exclusivamente ao mercado consumidor nacional;
- Empresas exclusivamente exportadoras;
- Empresas com duplo interesse (vendas no mercado nacional e internacional).

A decisão por uma ou outra estratégia de comercialização afeta a relação entre as empresas do cluster e modifica o comportamento comercial entre fabricantes e fornecedores de insumos e matérias-primas. Essa lógica de mudança pode ser percebida pelo ciclo de vida de produtos e pelos volumes envolvidos em algumas transações.

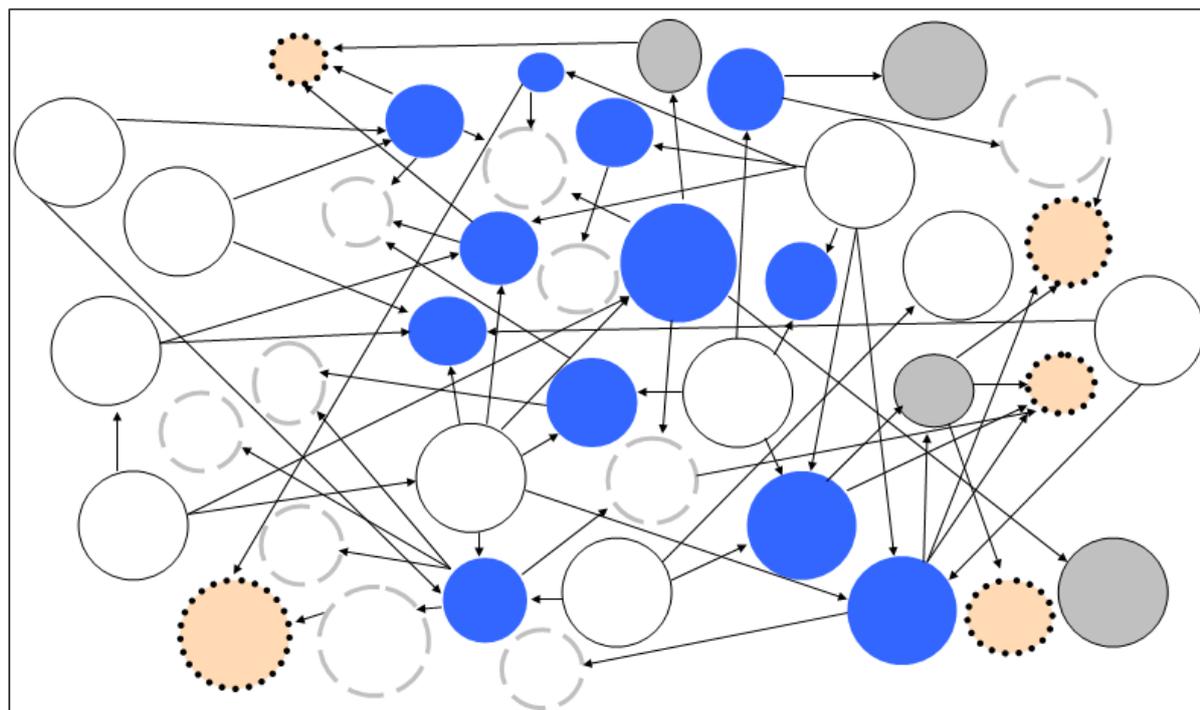
Nas empresas com dedicação exclusiva ao mercado nacional, o processo de projeto e orçamento é considerado mais estável. A instabilidade do processo é transferida para o suprimento da produção, após o lançamento dos produtos. Essas empresas, normalmente apresentam uma relação intensa com seus mercados e adotam sistemas de produção do tipo puxados. Esse modelo, associados aos períodos de sazonalidade enfrentados no mercado doméstico, ao ciclo de vida curto dos produtos e à quantidade frequente de lançamentos oferecidos ao mercado cria instabilidade no processo, alterando com frequência algumas lógicas de relacionamento entre empresas.

Nas empresas exportadoras, que operam através de agentes de exportação, normalmente são assumidos compromissos com clientes no exterior, que demandam pedidos exclusivos, com prazos e quantidades definidos e com pouca variação de quantidades ao longo da produção. Pode-se afirmar que o processo de suprimento destas empresas é mais estável e previsível. O período mais turbulento está relacionado ao fechamento do negócio e ao processo de projeto e orçamento, que definirão o fechamento da operação ou não com o cliente no exterior ou mesmo com o agente de exportação.

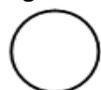
As empresas com sistema misto de produção, facilmente são levadas de um extremo ao outro por influência da participação de um ou outro mercado no total de seus negócios.

Neste ambiente de relativa complexidade, percebe-se uma característica de competição e colaboração simultânea entre empresas, criando uma relação de dependência no arranjo produtivo, capaz de interferir em custo, tecnologia, inovação e design, não só entre empresas fabricantes e fornecedoras, mas entre concorrentes, distribuidores e clientes.

Para ilustrar a complexidade presente nas relações entre empresas do cluster, um recorte do arranjo foi representado na Figura 5. Na figura, círculos são empresas e setas são relações de fornecimento, partindo de quem fornece e chegando em quem recebe.



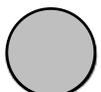
## Legenda:



Fornecedores da Indústria Calçadista



Indústria Calçadista



Distribuidores Internacionais



Varejo



Consumidores

Figura 5: Relacionamentos entre empresas em um recorte do cluster calçadista gaúcho. Fonte: Própria dos autores

Na representação, percebe-se a numerosa e complexa relação entre as empresas deste recorte do cluster. Vários comportamentos não-lineares são observáveis: fornecedores que fornecem a outros fornecedores e também a mais de uma montadora ao mesmo tempo; montadoras que fornecem a vários distribuidores, ao varejo e também diretamente ao consumidor final; ou distribuidores que fornecem a vários varejos e também ao consumidor final. É possível identificar que empresas que concorrem entre si no mercado nacional, podem colaborar na prospecção de novos mercados, pela nomeação de um mesmo distribuidor internacional, para que, baseados no aumento da escala proporcionado pela aliança, possam ambos alcançar um grau de competitividade tal que permita a exportação para determinados mercados, de alta exigência. Estas mesmas empresas que colaboram no âmbito internacional, no entanto, podem exigir exclusividade de seus vendedores no mercado nacional, competindo pelo canal de distribuição que abastece o varejo e eventualmente o consumidor final. Isso se aplica também aos fornecedores e prestadores de serviços em outros pontos do cluster.

## 5 RESULTADOS

A empresa objeto deste estudo possui sua unidade central localizada na Cidade de Parobé, Estado do Rio Grande do Sul. Além desta unidade fabril, possuem duas outras plantas industriais produtoras: uma planta terceirizada na cidade de Rolante, também no Estado do Rio Grande do Sul, em outra unidade própria no nordeste brasileiro, na Cidade de Cruz das Almas, Estado da Bahia. A empresa atua no segmento de calçados infantis desde 1949, e é considerada uma das mais antigas empresas calçadistas ainda em atuação no cluster calçadista gaúcho. Emprega mais de 1.600 colaboradores diretos e distribui seus produtos em todo território nacional. De sua produção total, algo próximo de 4 milhões de pares fabricados por ano, cerca de 15% são exportados com marca e design próprios.

Por meio de entrevistas com gestores de projeto e suprimentos da empresa, buscou-se identificar seu comportamento em relação ao processo de desenvolvimento e manutenção de fornecedores. Também buscou-se a compreensão de como a empresa se posiciona dentro do cluster em que está inserida, na relação com seus pares.

Percebe-se uma preocupação ligeiramente diferente entre os profissionais de projeto e os das áreas de suprimento da empresa. Apesar de demonstrarem uma mesma intenção estratégica, principalmente em torno de um *trade-off* que leva em consideração o nível de serviço e o valor das mercadorias transacionadas, existem comportamentos diferentes em alguns segmentos de negócio desta empresa. Para os profissionais de suprimento, existe um claro enquadramento de seus fornecedores em um sistema que leva em consideração, basicamente, o impacto sobre o orçamento e a dificuldade de garantir o suprimento.

Na visão dos gestores de suprimento da empresa, apesar das dificuldades encontradas no processo, o estabelecimento de parceiras de longo prazo é perseguido. Mesmo para produtos de alavancagem, existe interesse em estabelecer fornecedores integrados. A partir de uma empresa focal, são iniciados relacionamentos comerciais com dedicação exclusiva, alterando a lógica dominante no cluster. É possível identificar esse perfil, quando se separam os maiores fornecedores por segmento nas compras. Em três grupos de matérias-primas analisadas, que apresentam alto impacto sobre o orçamento, percebeu-se a existência de um, ou no máximo dois fornecedores.

A ideia de fornecedor integrado pode ser representada pela Figura 6.

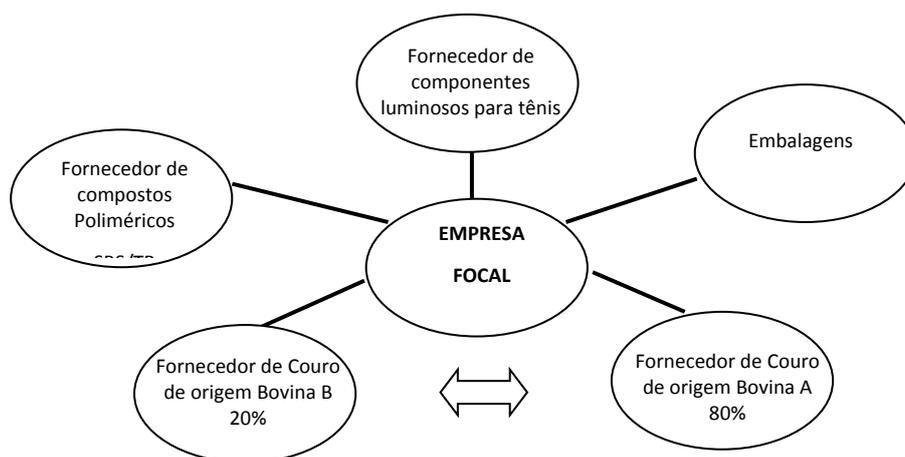


Figura 6: Relações entre fornecedores e empresa focal. Fonte: Própria dos autores

Os gestores de projeto, por sua vez, defendem uma posição de que relacionamentos de longo prazo conferem maior velocidade aos seus processos e criam condições favoráveis às entregas de projetos dentro de prazos combinados, o que seria dificultado se a rotatividade de fornecedores fosse elevada. Neste caso, a preocupação não está relacionada ao impacto sobre orçamento, mas nas incertezas de oferta do suprimento e quanto às condições em que ocorrem as entregas.

Neste grupo de fornecedores avaliados, não foram encontrados casos onde exista dedicação exclusiva à empresa focal. Questionando os gestores sobre a possibilidade de existência de fornecedores de matérias-primas ou serviços com dedicação exclusiva para a empresa focal, foi informado que esta condição só existe em produtos de alta incerteza e baixo impacto financeiro, os gargalos. Nestes casos, têm sido desenvolvidos fornecedores com dedicação integral ao atendimento da empresa focal. Também segundo os gestores entrevistados, existem muitos casos de insucessos nestes relacionamentos, pois a manutenção desta relação de atendimento exclusivo pode ser afetada pelos períodos de sazonalidade que normalmente estão presentes nesta atividade, e colaboram para a degradação do relacionamento comercial das empresas. Não são raros os pedidos de suporte financeiro para essas empresas, em períodos de baixa nas vendas. Dado que não possuem outro cliente no cluster, estas ficam dependentes da empresa focal, segundo um dos compradores da empresa estudada.

Esses fornecedores estão localizados em setores de ligação direta com a produção, junto aos processos de bordado eletrônico, fabricação de componentes e mão-de-obra para produção de partes e peças do cabedal (os chamados ateliers). Existe, segundo os entrevistados, uma alteração na condição de operação da empresa nos últimos anos, que afeta o tradicional relacionamento descrito em clusters. As previsões de vendas têm sido realizadas para períodos cada vez menores. Em decorrência, a carteira de pedidos também é cada vez menor e mais variada, obrigando as empresas fornecedoras a diminuírem seu tempo de resposta às ordens de compra. Adicionalmente, a integração de processos de tecnologias de informação leva algum tempo para ser ajustada e compreendida. Como o tempo de atravessamento típico de produção é maior do que o tempo para o atendimento das ordens de compra, em grande parte das matérias-primas e insumos utilizados, alguma produção resulta antecipada e a prática de postergação, tal como observada em cadeias de suprimentos, também é adotada.

Neste cenário, segundo os entrevistados da área de suprimentos, existe a busca por relacionamento de longo prazo com alguns fornecedores. Ainda, segundo esses entrevistados, os volumes de produção em geral não se reduziram, mas a quantidade de lotes e o tamanho destes lotes foram diminuídos significativamente com a ampliação nos números de itens oferecidos ao mercado. Nesta condição, os gestores têm proposto sistemas de compartilhamento de riscos em troca do volume total do negócio.

Os compradores da empresa estudada referem-se a uma ferramenta tecnológica de VMI (*Vendor Manager Inventory*), prática colaborativa da SCM, com o propósito de integrar suas operações com alguns fornecedores, de modo muito parecido com o que ocorre em outros segmentos (indústria automobilística, por exemplo). Essa ferramenta poderia fazer com que os fornecedores pudessem perceber as variações de demanda e se antecipar na produção, evitando rupturas no atendimento ao parque fabril. Em períodos de substituição de coleção, a opção

apontada pelos compradores continua sendo a emissão de promessas de compra (uma espécie de projeção), que autoriza o fornecedor a fabricar os componentes, mesmo não havendo necessidade aparente. Neste modelo existe um claro compromisso e compartilhamento de riscos entre fornecedores e empresa focal. Questionados sobre como administrariam essa ferramenta com vários fornecedores para o mesmo insumo, a afirmação foi a seguinte: “Está claro que teremos uma redução do número de fornecedores e uma qualificação do relacionamento com os que ficarem alinhados com essa proposta”. Essa afirmação aponta para o reconhecimento que esses fornecedores, embora inseridos como participantes de um cluster, sejam motivados a assumir comportamento de empresas tradicionalmente operantes em modelos de cadeias de suprimento.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi analisar comportamentos observados em um cluster mas que são semelhantes aos encontrados em cadeias de suprimentos estruturadas e consolidadas. O método de pesquisa foi o estudo de caso. As técnicas de pesquisa foram a entrevista semi-estruturada em profundidade com especialistas e análise de documentação setorial. A principal contribuição do artigo é o relato do caso, que pode ser estendido a outras empresas e indústrias se mais casos e mais observações forem feitas e relatadas.

Encontraram-se na empresa estudada atividades similares às que normalmente são vistas quando há formação de cadeias de suprimento, como se a empresa estudada atuasse de maneira focal com alguns fornecedores, principalmente aqueles de alto impacto financeiro e os considerados gargalo. Na percepção dos gestores de projeto, o posicionamento parece estar ligeiramente desalinhado com a estratégia de competição que se espera em um cluster. Esta, geralmente, é baseada em competição entre fornecedores e compradores e gera acirramento de relações dentro da indústria.

As principais conclusões da pesquisa são: (i) é objetivo da função suprimento montar com os fornecedores um sistema que considere ao mesmo tempo preço e garantia de suprimento; (ii) o estabelecimento de parcerias de longo prazo é perseguido, com fornecedores integrados e relacionamentos comerciais com dedicação exclusiva; (iii) existem pedidos de suporte financeiro para fornecedores; (iv) existe integração de processos de tecnologias de informação entre parceiros; (v) existe prática de postergação; (vi) existe VMI (*Vendor Manager Inventory*); e (vii) existe compartilhamento de riscos entre fornecedores e empresa focal. Todas estas práticas têm sido observadas em cadeias de suprimentos, porém não em ambiente de competição, tal como ocorre em clusters. Conclui-se que é possível que haja um sombreamento de conceitos que originalmente se esperava encontrar em cadeia de suprimentos com as práticas que membros de clusters têm adotado em sua busca por competitividade.

Como continuidade de pesquisa, deverá ser feita investigação quantitativa baseada em levantamento do tipo survey acerca de quanto cada fornecedor percebe a coexistência de cooperação e competição na indústria. Outra possibilidade é a condução de estudos de caso de mais profundidade englobando fornecedores e compradores e também a outra parte da cadeia, ou seja, o lado da distribuição, da venda e do consumo.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABICALÇADOS – Associação Brasileira das Indústrias de Calçados. Resenha Estatística de 2009. Novo Hamburgo, 2009. Disponível em: [www.abicalcados.com.br](http://www.abicalcados.com.br) ; <http://www.abicalcados.com.br/estatisticas.html>. Acesso em maio de 2011.
2. AKOORIE, M.; DING, Q. Global competitiveness in the Datang hosiery cluster, Zhejiang, Chinese Management Studies, v.3 n. 2, 2009. p 102-116.
3. ARNOLD, J. Administração de materiais. S. Paulo: Atlas, 1999.
4. ASSINTECAL – Associação Brasileira de Indústrias de Componentes Para Couro e Calçados. Informações Setoriais 2011. Novo Hamburgo. Disponível em: [www.assintecal.org.br](http://www.assintecal.org.br), [http://ww3.assintecal.org.br/realizar/informacoes\\_setoriais/detalhe/8/iapc](http://ww3.assintecal.org.br/realizar/informacoes_setoriais/detalhe/8/iapc) acesso em maio de 2012.
5. BALLOU, R. New Managerial Challenges from Supply Chain Opportunities. Industrial Marketing Management, v.29, n.1, p.7–18, 2000.
6. CARTER, C., EASTON, P. Sustainable supply chain management: evolution and future directions. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, v.41, n.1, p.46-62, 2011.
7. CHIOCHETTA, J.; HATAKEYAMA, K. Implementação de um APL – arranjo produtivo local – o caso do setor metal mecânico da região sudoeste do estado do Paraná. Produção Online, v.7, n.1, p.58-70, 2007.
8. CROCCO, M.; SANTOS, F.; SIMÕES, R.; HORÁCIO, F. Industrialização descentralizada: sistemas industriais locais. O arranjo produtivo calçadista de Nova Serrana (MG). Parcerias Estratégicas, v.17, n.1, p.3-80, 2003.
9. EISENHARDT, K. Building theories from case study research. Academy of Management Review, v.14, n.4, p.532-550, 1989.
10. GILBERT, B.; MCDOUGALL, P.; AUDRETSCH, D. Clusters, knowledge spillovers and new venture performance: an empirical examination. Journal of Business Venturing, v.23, n.4, p.405-22, 2008.
11. HALLDORSSON, A.; KOTZAB, H.; MIKKOLA, J.; SKJØTT-LARSEN, T. Complementary theories to supply chain management. Supply Chain Management: An International Journal, v.12, n.4, p.284–296, 2007.
12. HAVE, S.; HAVE, W.; STEVENS, F; ELST, M. Modelos de Gestão: O que são e quando devem ser usados. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
13. LAM, J.; POSTLE, R. Textile and apparel supply chain management in Hong Kong. International Journal of Clothing Science and Technology, v.18, n.4, p.265-277, 2006.
14. LAMBERT, D.; COOPER, M. PUGH, J. Supply Chain Management: Implementation issues and research opportunities. The International Journal of logistics Management. v.9, n.2, p.1-20, 1998.
15. LUMMUS, R.; VOKURKA, R. Defining supply chain management: a historical perspective and practical guidelines. Industrial Management & Data Systems, v.99, n.1, p.11-17, 1999.

16. MARKUSEN, A. Sticky places in slippery space: a typology of industrial districts, *Economic Geography*, v.72, n.3, p.293-313, 1996.
17. MATTHYSSENS, P.; VANDENBEMPT, K. Cognition-in-context: reorienting research in business market strategy. *Journal of Business & Industrial Marketing*, v.18, n.6/7, p.595-606, 2003.
18. MEHRJERDI, Y. Excellent supply chain management, *Assembly Automation*, v.29, n.1, p. 52–60, 2009.
19. MENEZES, T.; GUIMARÃES, M.; SELLITTO, M. Medição de indicadores logísticos em duas operações de montagem abastecidas por cadeias de suprimentos. *Produção Online*, Vol. 8, n.1, p.1-23, 2008.
20. MENTZER, J.; DEWITT, W.; KEEBLER, J.; MIN, S.; NIX, N.; SMITH, C.; ZACHARIA, Z. Defining supply chain management, *Journal of Business Logistics*, v.22, n.2, p.1-25, 2001.
21. NIU, K. Industrial cluster involvement and organizational adaptation. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, v.20, n.5, p.395-406, 2010.
22. PIRES, S. Gestão da cadeia de suprimentos (supply-chain management): conceitos, estratégias, práticas e casos. São Paulo: Atlas, 2004.
23. PORTER, M. Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, November-December, p.77-90, 1998 (reprint number).
24. RUNG TUSANATHAM, M.; SALVADOR, F.; FORZA, C.; CHOI, T. Supply-chain linkages and operational performance: A resource-based-view perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, v.23, n.9, p.1084-1099, 2003.
25. SELLITTO, M. Medição e controle de desempenho estratégico em sistemas de manufatura. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Escola de Engenharia, UFRGS, Porto Alegre, 2005.
26. SELLITTO, M.; BORCHARDT, M.; PEREIRA, G.; PACHECO, D. Gestão de cadeias de suprimentos verdes: quadro de trabalho e direção para futura pesquisa. *Produção Online* (aguarda publicação).
27. SOON, Q.; UDIN, Z. Supply chain management from the perspective of value chain flexibility: an exploratory study. *Journal of Manufacturing Technology Management*, v.22, n.4, p. 506-526, 2010.
28. WILK; E.; FENSTERSEIFER; J. Use of resource-based view in industrial cluster strategic analysis. *International Journal of Operations & Production Management*, v.23, n.9, p.995-1010, 2003.
29. YIN, R. Estudo de caso: planejamento e método. Porto Alegre: Bookmann, 2005.
30. ZELBST, P.; FRANZIER, G.; SÖWER, V. A cluster concentration typology for making location decisions. *Industrial Management & Data Systems*, v.110, n.6, p.883-907, 2010.