



ISBN: 978-85-67169-04-0

# SIBRAGEC ELAGEC 2015

## São Carlos / SP - Brasil - 7 a 9 de outubro

### CONFIGURAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS UMA EMPRESA DO SETOR MOVELEIRO: ESTUDO DE CASO EM EMPRESA DE MÓVEIS PROJETADOS

**SANTOS, Cícero Marciano da Silva (1); CARVALHO, Mariane Rodrigues (2);  
FERREIRA, Anny Eloysse de Araújo (3)**

(1) IFPB/UFPB, (83) 99935-3264, e-mail: cicero\_marciano@yahoo.com.br, (2) IFPB/UFPB, e-mail: marianekrvalho@hotmail.com, (3) IFPB, e-mail: annyeloyssse2009@hotmail.com

#### RESUMO

A indústria de móveis no Brasil, mostra-se bastante sólida no mercado interno, e demonstra ser capaz de responder a demanda de consumo ampliada, exigida pelo país nos últimos anos. Com isso, o presente artigo, tem como objetivo, mapear a configuração da cadeia de suprimentos de uma empresa do setor moveleiro. A pesquisa foi desenvolvida, em uma empresa, situada no município de Monteiro-PB, especializada em móveis planejados. Para tal, foi mapeada a cadeia de suprimentos da empresa focal, bem como, identificados os membros a montante (Fornecedores) e a jusante (clientes). Como resultado, foi possível, diagramar e configurar a cadeia de suprimentos, identificando os quatro processos básicos da cadeia: Planejar, Abastecer, Fazer e Entregar; as competências desenvolvidas pelos membros cadeia; a lógica que a cadeia assume para gerenciar seus relacionamentos e a agilidade para executar seus processos.

**Palavras Chaves:** Cadeia de suprimentos, fornecedores, clientes, móveis projetados, membros.

#### ABSTRACT

*The furniture industry in Brazil, it appears to be quite strong in the domestic market, and prove to be able to answer the demand of increased consumption, required by the country in last years. Thus, this article aims to map the configuration of the supply chain of a company in the furniture sector, the research was developed in a company located in the city of Monteiro, specialized in customized furniture. To this end, the focal company's supply chain has been mapped as well as identified the members upstream (suppliers) and downstream (customer). As a result , it was possible , diagram and configure the supply chain , identifying the four basic processes of chain : Plan , Refuel, Make and Deliver ; the developed skills by the chain members ; the logic that the chain takes to manage their relationships and the agility to run its processes .*

**Keywords:** Supply chain, Suppliers, customers, designed furniture, members

#### 1. INTRODUÇÃO

Num passado recente, o modelo adotado pelas organizações, principalmente por grandes empresas, se constituía de estruturas altamente verticalizadas, em que a maior parte das operações necessárias à produção e disponibilização de produtos aos clientes finais era executada por uma única empresa. Nessa configuração, as cadeias de suprimentos eram pouco complexas, face ao pequeno número de participantes (LEITE, 2004;

GASPARETTO, 2003). Entretanto, alguns setores da economia, ainda conservam a integralização vertical como premissa básica para suas cadeias produtivas, ou seja, concentram uma gama de atividades na empresa focal, ao contrário das tendências atuais de descentralizar o processo produtivo, é o que acontece, por exemplo, com o setor moveleiro.

No Brasil a indústria moveleira possui a característica de ser fragmentada, intensiva em mão-de-obra, com pouca participação no valor agregado e verticalizada. Enquanto a indústria internacional, por sua vez, é caracterizada da mesma forma, porém sendo uma organização horizontalizada (COELLHO; BERGER,2004).

Para Sandroni (2002), a integração vertical consiste na atuação de uma empresa em mais de um estágio do processo produtivo, podendo ocorrer por meio da fusão de várias organizações que atuam em estágios diferentes. Enquanto a integração horizontal é o processo ocasionado pela fusão de duas ou mais organizações que atuam no mesmo estágio e com os mesmos produtos. Tal processo permite que as empresas ganhem em termos de economia de escala e contem com maior poder econômico.

As empresas também tendem a assumir uma configuração da cadeia de suprimentos, na qual cada uma configura-se de forma distinta. A importância que essa configuração assume é de grande relevância para gestão da cadeia de suprimentos, desde a aquisição da matéria prima até o produto final, pois, cada organização, direciona-se para um objetivo diferente como: satisfação dos clientes e redução de custos.

Para Slack *et al* (2009), as diversas configurações assumidas pela cadeia podem atuar como benefício na tentativa de redução dos custos assumidos pela empresa, como redução do número de fornecedores a empresa focal, o que proporcionaria uma melhor comunicação entre os clientes externos e diminuição do custo do produto final.

Nesse contexto, o presente artigo tem como objetivo, apresentar a configuração da cadeia de suprimentos de uma empresa do setor moveleiro, identificando as competências básicas de seus fornecedores de primeiro nível e os esforços envolvidos na produção e liberação do produto final da cadeia de suprimentos.

## **2. A CADEIA DE SUPRIMENTOS**

Segundo Shimchi-levi; Kaminsky; Shimchi-levi (2010) a cadeia de suprimentos, também denominada rede logística, é o conjunto de atividades desenvolvidas por empresas interligadas entre si ( fornecedores, centro de produção, depósitos, centros de distribuição e varejistas) que visam transformar matérias primas em produtos acabados

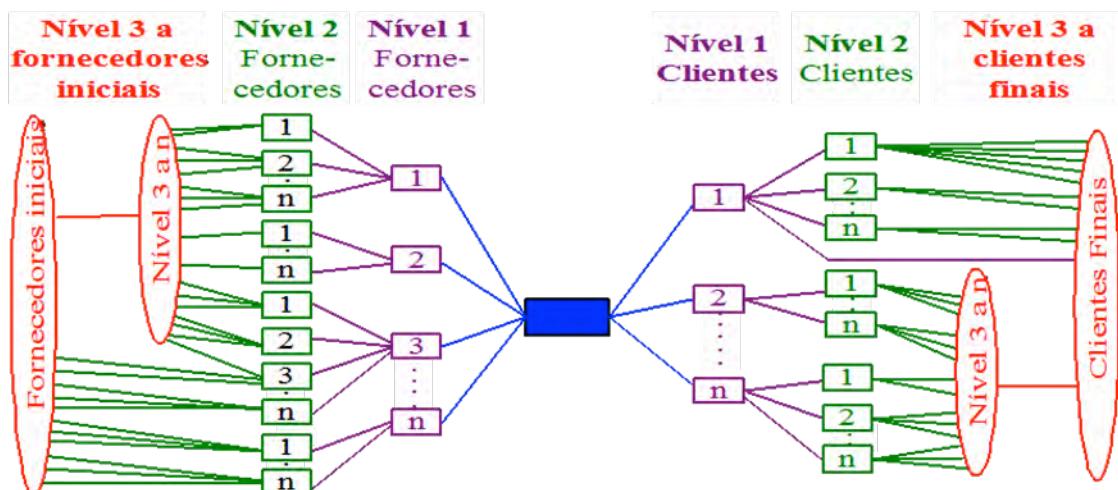
Um ponto essencial para análise de uma cadeia é compreender como as empresas devem posicionar-se estruturalmente e como devem estabelecer relações com os outros elos da cadeia.

Segundo Alves Filho et al. (2004), a estrutura da cadeia está relacionada aos papéis das organizações ou unidades produtivas, e como o trabalho e processos são divididos e realizados entre as organizações. Para um melhor entendimento da estrutura das cadeias, Lambert, Cooper e Pagh (1998) identificam três dimensões estruturais de uma cadeia de suprimentos: Estrutura horizontal - definida pelo número de níveis da cadeia de suprimentos para produção de um produto ou serviço; Estrutura vertical - definida pelo número de empresas em cada nível da cadeia de suprimentos; e Posição da empresa foco - definida pela posição horizontal da empresa foco ao longo da cadeia de suprimentos. A figura 1, apresenta um esboço dessa estrutura, definida por Lambert e

Cooper (2000), seguindo a mesma lógica da configuração supracitada. No contexto dessa configuração, Lazzarini (2008) afirma que é admissível exercer vínculos de cooperação na cadeia, tanto no sentido vertical quanto no horizontal de sua estrutura.

Figura 1 -Estrutura da Cadeia de Suprimento

## Cadeia de suprimentos (supply chain):



Fonte: Adaptado de Lambert e Cooper (1998)

Segundo *Supply Chain Council* (2010) cadeia de suprimentos engloba todos os esforços envolvidos na produção e liberação de um produto final, iniciando no fornecedor do fornecedor até o cliente do cliente. Tais esforços são definidos por cinco processos básicos: **Planejar (Plan)** - Processo responsável pelo planejamento e gerenciamento da demanda e do suprimento num nível agregado, bem como da infra-estrutura da cadeia; **Abastecer (Source)** - Provê o abastecimento de materiais para produção e faz a programação das entregas dos fornecedores, incluindo atividades de recebimento, verificação, transferência de produtos, bem como autorização de pagamentos aos fornecedores; **Fazer (Make)** - são os processos responsáveis pela conversão de um conjunto de materiais em um produto acabado ou semi-acabando; **Entregar (Delivery)** - Abrange a gestão de pedidos em todos os seus passos, desde consultas postadas pelos clientes, realização de cotações, entrada e processamento de pedidos, até a execução dos embarques e entregas. e **Retornar (Return)** - Faz a gestão de materiais e produto no fluxo contrário da cadeia, trata dos retornos de produtos nos canais de distribuição (do cliente para a empresa) e dos retornos de materiais no abastecimento (da empresa para o fornecedor), considerando todos os detalhes como identificação das condições do produto/material (defeito, para reparo, excedente), disposição do produto, requisição e programação do retorno, programação do transporte, recebimento e transferência do produto.

Para efetividade desses esforços, a trajetória seguida pela cadeia de suprimento é norteada pela lógica que ela assume para administrar os relacionamentos. Nesse contexto, a cadeia de suprimentos assume três lógicas principais, quais sejam: **Como uma filosofia Gerencial** - fornecedores e clientes são vistos como um sistema integrado; **Como um conjunto de atividades para implementar uma filosofia gerencial** - as empresas devem ser pontuais, concentrando-se em atividades que permitam implementar uma filosofia sistêmica; **Como um conjunto de processos de**

**negócios gerenciais** - organizar as funções da SC com base nos processos-chave de negócios das empresas componentes da cadeia (MENTZER *et al*, 2001).

As lógicas assumidas são complementares e expressam a abrangência, a diversidade de visões e as experiências de cada empresa componente da cadeia. Cada empresa concentrada nas competências essenciais e seguindo uma lógica funcional, colaboram de modo complementar para a efetiva SCM (*Supply Chain Management*). As competências essenciais que cada empresa da cadeia de suprimentos deve assumir representa um dos fatores mais importantes para o sucesso da SCM. A empresa focal possui papel fundamental na determinação das competências essenciais de cada empresa no contexto da cadeia de suprimentos, analisando quais fornecedores, clientes e demais envolvidos poderão trazer vantagens sinérgicas em longo prazo, avaliando-as por meio das competências que elas possuem (LEITE, 2014).

Vollmann, Cordon, Raabe (1996) estabelecem uma classificação dos membros da cadeia de suprimentos em: competências distintivas, qualificadoras e básicas. As competências distintivas são as que trazem diferenciação ao produto, já que fornecem vantagem competitiva única. As competências qualificadoras são aquelas essenciais à competitividade de um determinado tipo de negócio. As competências básicas são tarefas que devem ser cumpridas, mas que não contribui para a diferenciação do produto final.

O conhecimento dessas competências e a identificação delas em cada um dos membros da cadeia de suprimentos pode levar a relacionamentos mais planejados e efetivos. Para tanto, prioriza-se o estabelecimento de relacionamentos entre fornecedores e clientes que possuam competências distintivas. Além disso, pode gerar relações mais sinérgicas, em decorrência da seleção das empresas parceiras serem feitas e organizadas conforme as competências que complementam os membros da cadeia. A classificação das competências, também, pode ser útil para mostrar que uma empresa que se concentra em competências básicas, em determinado momento, precisa evoluir para competências mais avançadas (LEITE, 2004).

A flexibilidade para se adaptar às mudanças é uma característica importante na manutenção da competitividade e na estabilidade dos relacionamentos estabelecidos numa cadeia de suprimentos. Para ser flexível a empresa precisa ser enxuta (eliminação de desperdícios) e ágil (comunicação utilizada). A agilidade da cadeia é criada em função dos bens demandados que podem ser funcionais e inovadores (LEITE, 2014).

### **3. METODOLOGIA**

Para o desenvolvimento dessa pesquisa foi realizado um estudo de caso, tendo em vista que o artigo, tem como objetivo explorar uma situação na qual não há intervenção nem clareza no conjunto de resultados, o que também atribui a pesquisa um caráter exploratório e descritivo, nesse caso, para descrever a configuração da cadeia de suprimentos de uma empresa de móveis projetados.

A empresa onde foi realizada a pesquisa, situada na cidade de Monteiro-PB, faz parte de uma rede de 330 unidades em todo o país, e atua nas etapas de projeto e montagem de móveis para cozinha, banheiro, lavanderia, closet, dormitório, *office* e *Home Theater*, em parceria com uma empresa de modulados do Rio Grande do Sul.

A pesquisa em campo, teve como intuito, levantar as informações relacionadas ao processo de fabricação dos produtos desde a aquisição da matéria-prima até a entrega ao cliente final. Os dados foram coletados por meio de entrevistas pautadas em

questionários estruturados consoante literatura pesquisa, aplicados a pessoas chaves do negócio (gerente comercial da empresa focal). Os questionários, abordaram questões referentes as atividades desempenhadas pelos fornecedores e sua relação com a empresa focal, para localizar os fornecedores na cadeia produtiva e definir suas competências na cadeia de suprimentos.

De posse dos dados coletados, repassadas pela empresa, foi possível mapear a cadeia de suprimentos da empresa estudada e por meio das características dos membros da cadeia, foi efetuada a configuração da mesma, identificando as competências e as tarefas que cada membro executa na cadeia de suprimentos.

#### **4. RESULTADOS DA PESQUISA**

A primeira etapa foi identificar os membros da cadeia de suprimentos. nesse momento, foi possível observar que grande parte das atividades da cadeia produtiva são executadas pela empresa focal, característica esta que a configura como uma empresa vertical.

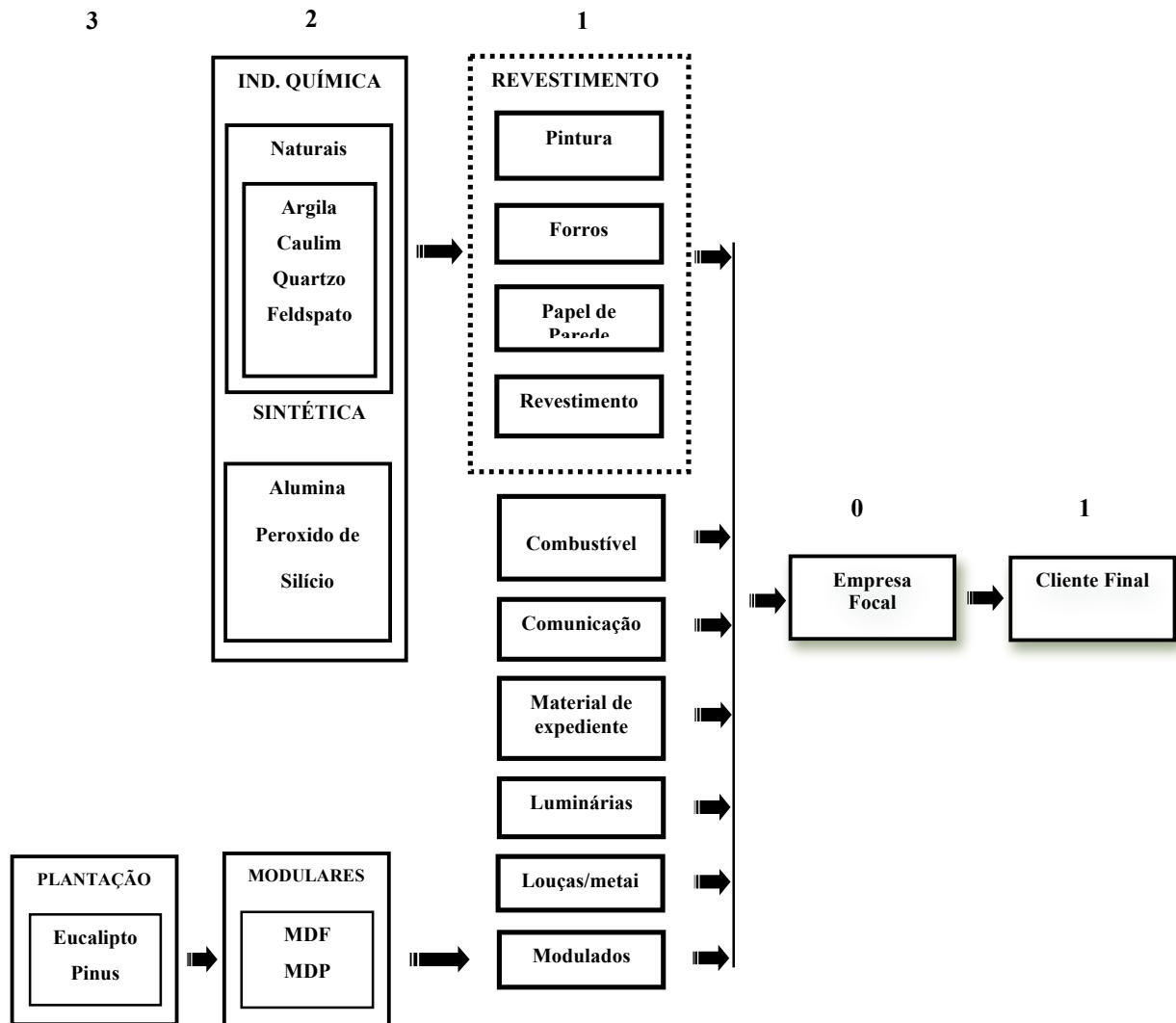
Para o mapeamento da estrutura da cadeia de suprimentos da empresa estudada, foi necessário identificar os fornecedores dos fornecedores e cliente dos clientes, para posteriormente identificar os fornecedores desde a origem da matéria-prima até o cliente final. Com isso, a cadeia de suprimentos completa da empresa focal é composta de 3 níveis a montante e 1 nível a jusante. Na seqüência, o Quadro 1, apresenta em síntese dados a respeito da estrutura da cadeia de suprimentos da empresa focal, de acordo com o modelo de Lambert, Cooper e Pagh (1998), mostrando o número de níveis à montante e à jusante, bem como o número de membros em cada nível.

Quadro 1 - Estrutura da Cadeia de Suprimentos

|               |                         |   |   |               |                   |  |
|---------------|-------------------------|---|---|---------------|-------------------|--|
| Nível         | 3                       | 2 | 1 | Empresa Focal | 1                 |  |
| Localização   | Montante (fornecedores) |   |   |               | Jusante (cliente) |  |
| Nº de membros | 2                       | 2 | 6 |               | 1                 |  |

Conforme análise da estrutura da cadeia de suprimentos, apresentada no quadro 1, observa-se que trata-se de uma cadeia estreita, com poucos níveis e poucas conexões, tendo em vista o reduzido número de membros em cada nível, característica de uma empresa vertical, no tocante a localização da empresa focal, a mesma se encontra a um nível do cliente final, típico de processos industriais personalizados. Após essa localização da empresa focal, na cadeia de suprimentos, onde foram identificados os números de níveis a jusante e a montante e o número de empresa em cada nível, foi possível fazer a representação, como visto na Figura 2, que reproduz a diagramação da cadeia de suprimentos da empresa focal.

Figura 2 - Cadeia de Suprimento da Empresa Focal



A cadeia de suprimentos abrange todos os esforços envolvidos na produção e liberação de um produto final, desde o primeiro fornecedor até o cliente final. Para entender como a cadeia de suprimento executa suas tarefas é preciso entender como cada membro da cadeia de suprimentos coopera para a efetividade da produção de bens e serviços demandados. São cinco processos básicos que definem tais esforços, no entanto, apenas quatro desses processos são executados pela cadeia, quais sejam:

**Planejar:** O planejamento das atividades da cadeia de suprimentos é realizado pela empresa focal, mesmo porque, praticamente todas as atividades da cadeia produtiva são executadas internamente pela empresa focal, como por exemplo, o projeto e a montagem dos móveis. Esse fato comprova a verticalização da cadeia de suprimentos. A empresa orientada pelo mercado estabelece o escopo do produto, sendo responsável pela geração de demanda, planejamento e gerenciamento de todas as atividades envolvidas no processo de produção dos móveis projetados, desde as atividades executadas pela mesma até as que envolvem os demais membros da cadeia de suprimentos.

**Abastecer** - Ao contrário das atividades de planejamento, que se concentram na empresa focal, praticamente todos os membros da cadeia de suprimentos participam do processo de abastecimento, desde empresas de materiais de construção (Ceusa,

Bobinex, Pierini, Vetromani porcellanati), materiais de consumo (Posto bela vista e papelaria alternativa) e matéria-prima base, os modulados (Unicasa), ou seja, empresas que efetivamente realizam a aquisição e infraestrutura para que a cadeia de suprimentos viabilize a confecção do produto final a seus clientes.

**Fabricar** – O fluxo de produção é controlado pela empresa focal e a parceira Unicasa, tendo em vista que a transformação física dos insumos, fornecidos pelos membros da cadeia de suprimentos, conforme supracitado, no processo de abastecimento da cadeia, é efetuado pela empresa focal (montagem) e Unicasa (confecção das peças), o que a caracteriza como um processo verticalizado.

**Entregar** – Esse processo é realizado pela empresa focal, tendo em vista o alto nível de personalização do produto, tanto para pessoa física como para pessoa jurídica. Deve-se salientar que a entrega do produto final, se confunde com a última etapa do processo produtivo, que é realizado no momento da entrega, ou seja, a montagem dos móveis no seu destino final.

**Retorno** - A empresa focal faz o pós venda com cada cliente 30 dias após a entrega do produto final. O cliente, caso note algum dano ou defeito pode solicitar a empresa focal que se encarrega de efetuar o reparo, caso se trate de algo simples. Quando se trata da reposição de alguma peça, a empresa focal solicita a Unicasa para confeccionar uma nova peça e a empresa focal possa efetuar o reparo, trata-se de uma responsabilidade compartilhada, característica da relação de parceria.

Na empresa base para esse estudo a lógica assumida para administrar os relacionamentos é a **Gerencial**, pois fornecedores e clientes são vistos como um sistema integrado, onde tudo é feito em função do projeto dos móveis planejados, sendo este, todo personalizado, podendo o cliente modificá-lo a qualquer momento, além de ter acesso a todas as informações, havendo uma interação direta entre cliente e empresa.

As competências dos membros da cadeia de suprimentos podem ser classificadas em Competências distintivas, qualificadoras e básicas. A empresa Unicasa discrimina-se como distintiva justificando-se pelo marketing que a empresa tem, por se tratar de um empreendimento localizado no sul do país, onde proporcionará uma atração ao público da cidade do interior, por apresentar um produto de boa qualidade, a empresa torna-se um diferencial por ter um produto planejado na cidade e que por ventura seja uma marca nacionalmente reconhecida. As empresas fornecedores de matéria-prima como: Ceusa, Bobinex, Pierini, Vetromani e porcellanati apresentam competências qualificadoras. A Imprensa FM, Papelaria Alternativa, Posto Bela Vista, caracterizam-se como competências básicas, onde são necessárias para a empresa, porém não contribuem para a diferenciação do produto final. Prioriza-se o estabelecimento de relacionamentos que possuam competências distintivas e complementares. As relações mais fortes nessa cadeia de suprimentos são entre a Unicasa e a empresa focal.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A preocupação com a qualidade do produto desde a sua fabricação até a chegada ao cliente final se dá pela empresa focal que gerencia todos os processos desde aquisição do material para fabricação dos moveis até chegar a loja onde o produto será comercializado. Entretanto, no tocante aos processos básicos da cadeia de suprimentos, observa-se que três desses esforços são efetuados pela empresa focal, ou seja, a empresa focal, planeja as atividades da cadeia produtiva, executa praticamente todo processo e se encarregar de realizar a entrega ao cliente final, nesse contexto, apenas o abastecimento

## SIBRAGEC - ELAGEC 2015 – de 7 a 9 de Outubro – SÃO CARLOS – SP

da cadeia é realizados pelos demais membros que promovem aquisição e infraestrutura para que as operações possam ocorrer com eficiência e eficácia. Nesse momento é notório o nível de verticalização do processo produtivo, em virtude da maneira como esses processos são executados na cadeia de suprimentos, ou seja, observa-se uma grande concentração de atividades, sobretudo, a transformação física, na empresa focal.

Ao analisar as competências básicas dos membros da cadeia, observa-se apenas um membro com competência distintiva, ou seja, um baixo de grau de parceria nos relacionamentos entre os membros da cadeia de suprimentos, boa parte dos fornecedores representam competência qualificadora, fornecedores principais, e apenas dois apresentam competência básica, subfornecedores. As competências dos membros da cadeia refletem a estratégia de diferenciação da empresa focal, devido possuir uma maior parte de seus relacionamentos com membros de competência qualificadora, no entanto, o fato de apresentar apenas um membro distintivo, ou seja, apenas uma parceria, reflete a verticalização do seu processo produtivo.

Por fim, para que a cadeia de suprimentos seja sustentável é preciso que a empresa focal estabeleça um programa de desenvolvimento com seus fornecedores, sugerindo ligações sinérgicas e colaboração entre os membros. Para que o produto se diferencie no mercado a cadeia deve possuir mais relações de parceria, e assim assumir como lógica para administrar seus relacionamentos, uma filosofia gerencial, onde fornecedores e clientes são vistos como um sistema integrado, o que corrobora com o sistema de produção por projetos, em que a alta variabilidade do produto, extremamente personalizado, exigem essa integração.

### REFERÊNCIAS

- COELHO, M. R. F.; BERGER, R. **Competitividade das exportações brasileiras de móveis no mercado internacional: uma análise seguindo a visão desempenho.** Revista FAE, Curitiba, v.7,n.1,p.51-65, jan./jun.2004.
- GASPARETTO, V. **Proposta de uma sistemática para avaliação de desempenho em cadeias de suprimentos.** Florianópolis, Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, 2003.
- LAMBERT, D.M.; COOPER, M.C.; PAGH, J.D. **Supply chain management: Implementation issues and research opportunities.** The International Journal of Logistics Management, v. 9, n. 2, 1998.
- LAZZARINI, S. G. **Empresas em rede.** São Paulo: CENGAGE, 2008.
- SANDRONI, P. **Novíssimo dicionário de economia.** 10. ed. São Paulo: Best Seller, 2002.
- LEITE, M. S. A. **Proposta de uma modelagem de referência para representar sistemas complexos.** 2004. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.
- LEITE, M. S. A. **Notas de aula: Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção** - UFPB (Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014
- MENTZER, J.T.; DEWITT, W.; KEEBLER, J.; MIN, S.; NIX, N.; SMITH,C.; ZACHARIA, Z. Defining supply chain management. **Journal of Business logistics**,v.22, no 2, 2001.
- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção.** 3a Edição,São Paulo: Atlas, 2009.
- SUPPLY CHAIN COUNCIL. **Supply-chain operations reference - model.** Versão 10.0 . SCC: Overview, 2010.
- VOLLMANN, Tomas; CORDON, Carlos, RAABE, Hakon. Supply chain management: making the virtual organization work. **Executive Report**, Lausane: IMD (International Institute for Management Development) v.19, fev, 1996.