

MAPEAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA PANIFICADORA NA CIDADE DE JOÃO PESSOA-PB

José Flávio Rique Júnior, Ruan Eduardo Carneiro Lucas, Ivanilda Agostinho Ferreira, Joalysson de Souza Marinho

Resumo: As grandes organizações sempre reconheceram a importância de gerenciar os relacionamentos com seus fornecedores e integrar os processos internos como requisitos importantes na otimização do tempo, movimentação e redução dos custos. Nos últimos anos, com o aumento da competição por segmentos do mercado as organizações de médio e pequeno porte também passaram a reconhecer essa importância, e conseqüentemente buscar maneiras de obter vantagem competitiva a partir desse aspecto. Uma das soluções encontradas foi o mapeamento da cadeia de suprimentos, visando encontrar pontos passíveis de melhoria, otimiza-los e gerar uma maior eficiência dos seus processos. Dentro desse cenário, o objetivo do presente trabalho é mapear a cadeia de suprimentos de uma panificadora na cidade de João Pessoa-PB e verificar se a gestão dessa cadeia é fator preponderante para o sucesso organizacional. Para isso, aplicou-se uma metodologia subjetiva com a aplicação de dois questionários e realizou entrevistas informais com os trabalhadores do nível operacional. Logo, observou-se que a organização não possuía um mapeamento formal, mas apresentava relacionamentos com clientes e fornecedores bem definidos. Além disso, a organização não apresentava uma gestão da cadeia de suprimentos, mas havia uma pré-disposição interna em otimizar as relações com os clientes e com os fornecedores.

Palavras-chave: Mapeamento, Cadeia de suprimentos, Panificadora.

SUPPLY CHAIN MAPPING: A CASE STUDY IN A PANIFIER IN JOÃO PESSOA-PB CITY

Abstract: Large organizations have always recognized the importance of managing relationships with their suppliers and integrating internal processes as important requirements in optimizing time, moving and reducing costs. In recent years, with increasing competition for market segments, medium and small organizations have also come to recognize this importance, and consequently seek ways to gain competitive advantage from this aspect. One of the solutions found was the supply chain mapping, aiming to find points for improvement, optimize them and generate greater efficiency of their processes. Within this scenario, the objective of this paper is to map the supply chain of a bakery in the city of João Pessoa-PB and verify if the management of this chain is a major factor for organizational success. For this, a subjective methodology was applied with the application of two questionnaires and informal interviews with workers at the operational level. Thus, it was observed that the organization did not have a formal mapping, but had well-defined relationships with customers and suppliers. In addition, the organization did not have supply chain management, but there was an internal willingness to optimize relationships with customers and suppliers.

Key-words: Mapping, Supply Chain, Bakery.

1. Introdução

O cenário atual é marcado pela globalização, que resulta em um mercado bastante competitivo, repercutindo numa intensa concorrência entre as empresas. Logo, torna-se necessário que as organizações sejam eficientes em um conjunto de processos, para que se

mantenham competitivas e possam garantir a manutenção ou o aumento da parcela de mercado.

Entre os processos que são fatores críticos de sucesso, encontra-se a implantação de estratégias eficientes nos seus relacionamentos. Essas estratégias possibilitam uma maior conexão com os fornecedores, garantindo a entrega/recebimento da matéria-prima de acordo com as especificações e no prazo correto. Além disso, também possibilita o desenvolvimento e a entrega dos produtos aos clientes finais dentro do prazo e com qualidade esperada. Logo, o gerenciamento desse ciclo tem se tornado um fator de sobrevivência no mercado atual, pois permite monitorar o recebimento, produção, distribuição e venda dos produtos.

O ciclo completo realizado desde o primeiro fornecedor até o último cliente pode ser entendido como cadeia de suprimentos. A definição dessa cadeia pode ser explicitada como uma rede de entidades na qual o material flui. Essas entidades podem incluir fornecedores, transportadores, fábricas, centros de distribuição, varejistas e clientes finais (QUIN, 1997).

A gestão da cadeia de suprimentos permite analisar a relação de uma organização com fornecedores e consumidores. Na relação com os fornecedores, possibilita a adoção de indicadores de desempenho para avaliá-los. Tais indicadores geram um conjunto de informações que auxiliam no processo de tomada de decisão. Por outro lado, auxilia também na gestão da demanda, propiciando uma previsão precisa, resultando na redução de estoques e uma possível redução de custos.

Os benefícios listados anteriormente são aplicados em todo e qualquer segmento produtivo. Nesse sentido, a premissa também é válida para o setor de panificação, onde o desenvolvimento de atividades eficientes proporciona ganhos estratégicos e se configuram como fatores críticos de sucesso. Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho é mapear a cadeia de suprimentos de uma panificadora na cidade de João Pessoa-PB e verificar se a gestão dessa cadeia é fator preponderante para o sucesso organizacional.

2. Referencial teórico

2.1 Gestão da cadeia de suprimentos

De acordo com Supply Chain Council (2005), a definição de cadeia de suprimentos abrange todos os esforços envolvidos na produção e liberação de um produto final, através dos processos básicos: Planejar, Abastecer, Fazer e Entregar. Além disso, o monitoramento e controle desses processos básicos são o ponto inicial para a gestão da cadeia de suprimentos

Chopra e Meindl (2003), explicam que a cadeia de suprimentos engloba todos os estágios envolvidos, direta ou indiretamente, no atendimento de um pedido de um cliente. Isto é, não inclui apenas fabricantes e fornecedores, mas também transportadores, depósitos, varejistas e os próprios clientes, gerenciando os diferentes fluxos existentes, como informação, bens, e relações existentes com outras empresas que estão envolvida no processo, a fim de alcançar objetivos organizacionais.

Para Quinn (1997), uma cadeia de suprimentos pode ser definida como todas as atividades associadas com o movimento de bens desde o estágio de matéria-prima até o usuário final. Ou seja, consiste em todas as operações realizadas desde o primeiro fornecedor até que o produto final seja liberado ao último cliente. A estruturação dessa cadeia inicia-se com a

definição da empresa-foco e da análise da relação com todos os fornecedores e clientes. (LAMBERT ; COOPER, 2000).

2.2 Integração da Cadeia de Suprimentos

No mundo contemporâneo a competitividade entre as organizações deixou de acontecer no aspecto particular e passou a ser entre as cadeias de suprimento. Isso aconteceu em função do reconhecimento de que uma boa gestão da cadeia de suprimentos pode proporcionar vantagem competitiva. Logo, uma das formas de se obter essa vantagem é a partir de processos como integração e colaboração entre os membros da cadeia.

De acordo com Ballou(2006), para que a integração entre a empresa foco e seus fornecedores proporcione o desenvolvimento de alguma vantagem competitiva é necessário que a mentalidade de competição entre elas sejam abandonadas, e que o senso de colaboração entre elas passe a existir.

Tal situação reflete a importância da integração para uma cadeia de suprimentos eficiente, e isso vai de encontro com o que explica Hill (1993), que a integração entre os processos de negócios é um requisito crítico para o sucesso da cadeia.

2.3 Análise da cadeia de valor, postergação das atividades e previsão da demanda

A cadeia de valor refere-se a um conjunto de atividades que buscam agregar valor ao cliente. De acordo com Shank e Govindarajan (1993,p.13) “ a cadeia de valor para qualquer empresa, em qualquer negócio, é o conjunto interligado de todas as atividades que criam valor, desde uma fonte básica de matérias primas, passando por fornecedores de componentes, até a entrega do produto final nas mãos do consumidor”. Ou seja, consiste em um conjunto de atividades e processos que tem por objetivo agregar valor ao produto final.

Porter (1989), classificou essas atividades que agregam valor durante todo o processo em dois tópicos: Atividades primárias ou principais e Atividades de apoio. A Figura 1 retrata essa classificação.



Figura 1 - Cadeia de valor de Porter

Fonte: Porter (1989)

No mercado atual muitos clientes escolhem onde comprar seus produtos, levando em consideração variáveis como o tempo de atendimento e agilidade no processo. Essa preferência faz com que as organizações tenham que se adaptar e buscar maneiras de atendê-

los em um período de tempo curto, com eficiência e sem gerar maiores custos. Nesse sentido, a postergação surge como uma variável importante para atingir esses objetivos.

Cunha (2002), explica que a postergação é uma estratégia competitiva, utilizada pelas organizações para aumentar a flexibilidade e agilidade do processo produtivo a partir do final da linha, buscando atender à demanda de um mercado cada vez mais volátil e com pouca previsibilidade de venda. Ou seja, consiste em retardar determinadas atividades à espera do pedido do cliente, visando minimizar o tempo, e ser flexível para atender a possível variação do mercado. Essa estratégia, segundo Zinn(1990), pode ser classificada em: Postergação de fabricação; de produto; de processo; de embalagem e de etiquetagem.

O processo de previsão da demanda, por sua vez, consiste em um elemento chave de negócio que influencia diretamente em todos os outros processos da organização. Um controle eficiente das necessidades do mercado faz com que ocorra uma integração precisa com os fornecedores e conseqüentemente torne o processo produtivo enxuto, minimizando estoques e custos.

A previsão da demanda pode ser subdividida em métodos quantitativos e qualitativos. Segundo Pellegrini e Fogliatto (2000), métodos quantitativos utilizam dados históricos para prever a demanda em períodos futuros. Esse método é otimizado pelo avanço tecnológico constante, permitindo cada vez mais a utilização de novos softwares e equipamentos. Pires (2007), explica que as tecnologias estão contribuindo cada vez mais para a previsão de vendas, planejamento, programação da produção e execução.

3. Metodologia

A coleta de informações foi por meio de questionários abertos e diálogos, caracterizando assim, uma metodologia subjetiva. Ao proprietário da organização foram aplicados dois questionários, como mostram os Quadros 1 e 2. O primeiro questionário (Quadro 1) abordou pontos mais gerais, como por exemplo, a carteira de produtos, área física, organograma, entre outros. Já o segundo (Quadro 2), indagou informações mais sigilosas, como fornecedores, os principais clientes e como funcionava a logística interna.

Empresa:	Entrevistado:	
Tempo na empresa:	Formação:	Idade:
1.QUAL A RAZÃO SOCIAL E O NOME FANTASIA?		
2.ONDE ESTÁ LOCALIZADA?		
3.QUAL O PORTE DA EMPRESA?		
4.QUAIS OS PRODUTOS COMERCIALIZADOS?		
5.COMO ESTÁ DISPOSTO O LAYOUT E QUAL A ÁREA FÍSICA?		
6.COMO ESTÁ DISPOSTO O ORGANOGRAMA DA ORGANIZAÇÃO?		
7.COMO ESTÁ CONSTITUIDA A EQUIPE DE TRABALHO?		
8. QUAL O HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO?		

Quadro 1 - Questionário sobre a caracterização da empresa

1. QUEM SÃO SEUS FORNECEDORES?
2. QUEM SÃO SEUS CLIENTES?
3. A EMPRESA TEM ORGANIZADA O PROCESSO DE LOGÍSTICA INTERNA E EXTERNA?
4. O FLUXO DA MANUFATURA É PRÉ-DETERMINADO?
5. COMO FUNCIONA O MARKETING E VENDAS?
6. A EMPRESA BUSCA MELHORIA CONTÍNUA?
7. VOCÊS DESENVOLVEM TECNOLOGIA NA BUSCA PELA MELHORIA CONTÍNUA?
8. OUTROS SETORES, COMO FINANÇAS OU CONTABILIDADE, ANDAM EM CONJUNTO COM A PRODUÇÃO?

Quadro 2: Questionário sobre fornecedores, processos e clientes

Em paralelo foram realizados diálogos constantes com os profissionais do nível operacional. Essas conversas transmitiram a visão real de como funcionava o departamento de produção e permitiram identificar o fluxo produtivo de forma precisa, identificar a matéria prima, equipamentos, máquinas, etc. Portanto, permitiu identificar toda a logística interna de forma precisa.

4. Resultados

4.1 Mapeamento da cadeia de valor

Foi realizado um mapeamento da cadeia de valor na organização estudada, o Quadro 3 retrata todas as atividades primárias e de apoios existentes.

ATIVIDADES PRIMÁRIAS		ATIVIDADES DE APOIO	
Logística interna	-Controle de qualidade do trigo vindo do fornecedor; -Separação da matéria prima em seus respectivos locais. -Controle digital do material recebido.	Aquisição	-Compra de matéria prima; -Compra de máquina; -Contratação de transporte;
Logística externa	- Transporte da MP dos fornecedores até a organização.	Des. de tecnologia	A empresa não desenvolve tecnologia de produto ou processos.
Operações	- Maseira - Cilindro - Divisora - Remodeladora - Mesa de corte - Forno	Recursos humanos	A empresa não apresenta recursos humanos. O treinamento de novos contratados é feito pelo proprietário ou algum empregado selecionado.

<p>Marketing/Vendas</p>	<p>-Divulgação da empresa em carros de som; -Promoções</p>	<p>Inf. da empresa</p>	<p>-O planejamento da produção é feito semanalmente; -As finanças andam em conjunto com a produção.</p>
<p>Assistência técnica</p>	<p>- Em caso de reclamações referentes a qualidade do produto, os funcionários devem fornecer novos itens.</p>		

Quadro 3: Mapeamento da cadeia de valor da empresa foco

4.2 Mapeamento da cadeia de suprimentos

A Figura 2 mostra o mapeamento da cadeia de suprimentos. Com relação aos fornecedores observa-se que os mais próximos são o Trigo comércio, que fornece parte da farinha de trigo, aditivos de farinha e o fermento; Assaí Atacadista, que dispõe o sal e o açúcar; o Armazém Galdino, que é responsável por fornecer a maior quantidade da farinha de trigo; e o Box das Sacolas, que abastece com os descartáveis plásticos.

A empresa focal por sua vez fornece o pão francês para três organizações, o Menor Preço Supermercado; Supermercado Lacanto; e Mercadinho Rodrigues. Entretanto, vale ressaltar que o maior cliente em termos econômicos é o consumidor final direto, ou seja, aquele que ingressa a Panificadora e compra o produto diretamente.

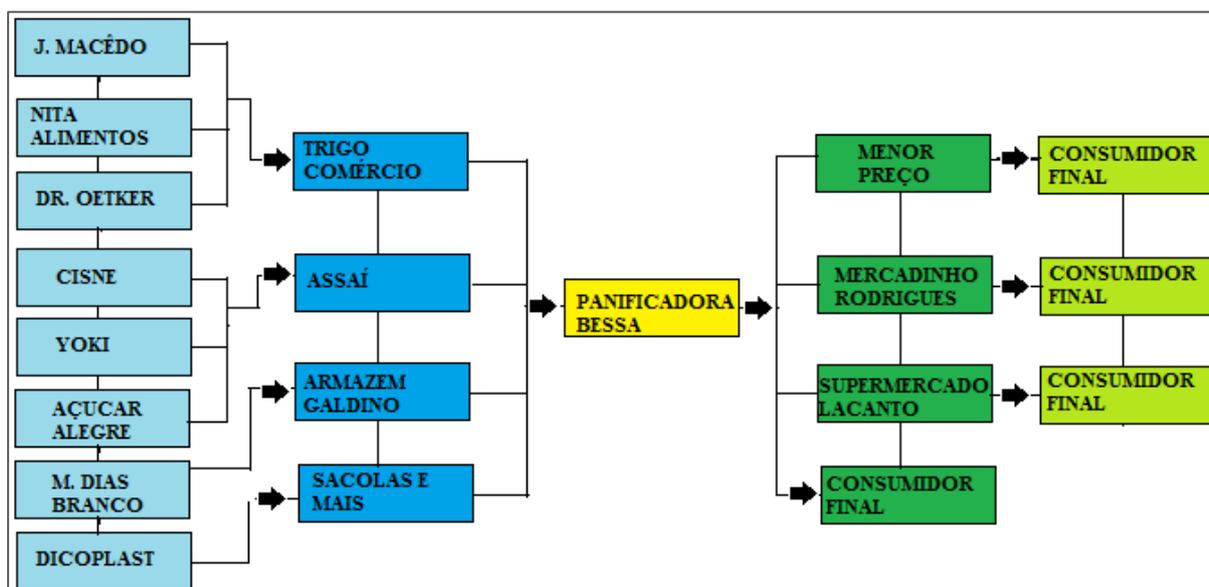


Figura 2: Mapeamento da Cadeia de Suprimentos

4.3 Canais de distribuição

Analisando os canais de distribuição da panificadora observa-se dois cenários. O primeiro consiste no mais simples, em que o consumidor final vai direto na organização e adquire o

produto final. Isto é, a panificadora produz o pão francês, transfere para a parte de conveniência, e lá o consumidor final adquire o produto. Esse cenário pode ser expresso pela Figura 3.

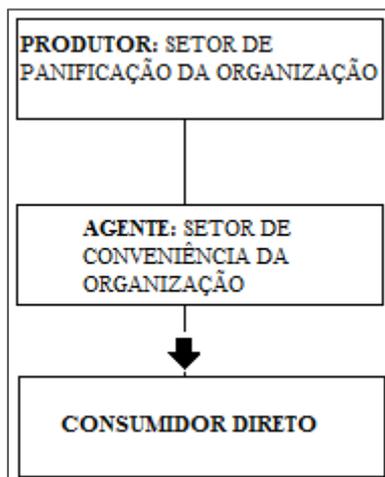


Figura 3 - Canal de destruição 1

O outro cenário encontrado consiste na introdução de intermediários para que o produto chegue ao consumidor final. Como a empresa possui clientes que são empresas, ocorre a solicitação do pedido, quando pronto, ele é destinado a essa organização, e por fim, torna-se acessível ao consumidor final. A Figura 4 reflete essa situação.

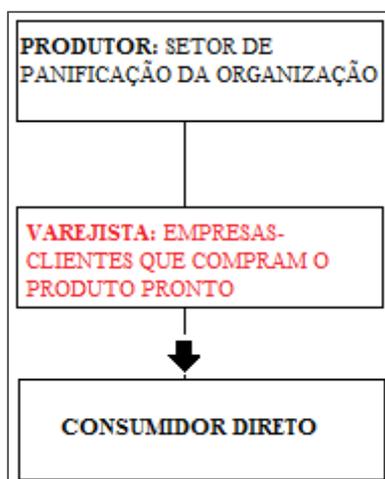


Figura 4 - Canal de distribuição 2

4.4 Aplicação do modelo Scor

O modelo aplicado na organização seguiu cinco processos chave, que de acordo com a Supply-Chain Council (2005) são divididos em: planejar, abastecer, fazer, entregar e retornar.

- a) **Planejar:** O gestor da organização prever a demanda mensal de acordo com o histórico dos últimos meses. Esse planejamento permite que ela possa definir a quantidade de matéria prima necessária para atingir aquela meta. De posse dessas informações, ele define qual quantidade deverá ser comprada e o período em que deve ser comprada. Com relação ao Armazém Galdino, que fornece a maior quantidade de farinha de trigo,

o planejamento de compra é sempre feito mensalmente e a entrega é realizada pelo fornecedor. Com relação aos demais fornecedores, a aquisição é feita quinzenalmente, e o traslado desse material é realizado pela própria panificadora.

- b) **Abastecer:** Diante do planejamento, a organização solicita os materiais. Vale ressaltar que é de extrema importância que os prazos e as quantidades especificadas sejam respeitadas. Essa premissa torna-se mais válida para o Armazém Galdino, que é a empresa que faz a entrega da farinha de trigo. Quando esse material adentra no galpão ele é recebido, inspecionado e destinado à armazenagem. Os materiais oriundos dos demais fornecedores que são trazidos pela panificadora são verificados e inspecionados na hora da aquisição.
- c) **Fazer:** O processo de fabricação do produto segue um fluxo pré-determinado. Inicia-se com a separação da matéria-prima; posteriormente é colocado na masseira; depois no cilindro; é pesado; colocado na divisora; levado ao forno e por fim destinado à comercialização.
- d) **Entregar:** Os produtos são vendidos diretamente na própria organização, logo, é o consumidor final quem vai até a organização. O único procedimento realizado nessa entrega é a embalagem final, que é feita de acordo com o pedido do cliente. Com relação às empresas-clientes, a entrega é feita por um veículo próprio da panificadora, respeitando sempre a previsão de demanda inicial, e os planejamentos iniciais de entrega e transporte.
- e) **Retornar:** Como é uma panificadora o único feedback existente consiste nas informações dos consumidores acerca da qualidade do produto. Essa retroalimentação também funciona como um indicador de desempenho dentro para a própria organização.

5. Conclusões

O objetivo do presente trabalho foi mapear a cadeia de suprimentos de uma panificadora na cidade de João Pessoa-PB e verificar se a gestão dessa cadeia era fator preponderante para o sucesso organizacional. Logo, as análises desenvolvidas permitiram um melhor entendimento das relações existentes dentro de uma cadeia de suprimentos e possibilitaram uma visualização de uma situação real.

A panificadora analisada possuía uma estrutura pequena, mas que atendia uma demanda alta. Isso só era possível graças a um bom planejamento do gestor, mesmo tendo muitas limitações, ele conseguia atender toda a demanda sempre no prazo correto. Essa estruturação permitia que ele tivesse uma previsão da demanda compatível com a realidade e minimizasse consideravelmente os custos do processo, fazendo com que ele obtivesse vantagem competitiva.

Analisando alguns resultados específicos, observa-se com relação às atividades de apoio, mas necessariamente a atividade de Marketing/Vendas, a inteligência do gestor em adotar estratégias visando atrair mais clientes, e consolida-los a partir de promoções.

Com relação aos indicadores de desempenho, a empresa utilizava um método simples criado em uma planilha de cálculo. Apesar da simplicidade, o método permitia um controle preciso das relações com fornecedores e clientes.

Apesar dos pontos positivos listados anteriormente, verificou-se a inexistência da gestão da cadeia de suprimentos por parte do gestor. Entretanto, a organização apresentava atividades e processos que caminham no sentido de coordenação e integração dentro de uma cadeia.

Por fim, identificou-se a abertura e disponibilidade da organização em evoluir suas relações e analisar todo o entorno, desde o primeiro fornecedor até o último cliente. Diante disso, com a organização interna existente e a pré-disposição em aplicar a Gestão da Cadeia de Suprimentos a tendência é que no médio e longo prazo a empresa se destaque cada vez mais no mercado.

Referências

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos e Logística Empresarial**. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

HILL, T. **Manufacturing strategy**: the strategic management of the manufacturing function. Open University Set Book, Londres, 331 p. 1993.

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, nº 2, p. 1-19, 1998.

QUINN, F. J. **What's the buzz?** Logistics Management, v. 36, nº 2, 1997.

PORTER, M. **Competitive Advantage**: creating and sustaining superior performance. New York: Free Press, 1985. 557p.

PIRES, S. **New productive systems in the automotive industry**: the current situation of three innovative plants in Brazil. International Journal of Technology and Management, v. 2., nº 1, 2002.

PIRES, Sílvio. **Gestão da Cadeia de Suprimentos (Supply Chain Management)**: conceitos, estratégias, práticas e casos. São Paulo: Atlas, 2009.

CUNHA, D.C. **Avaliação dos Resultados da Aplicação de Postponement em uma Grande Malharia e Confecção de Santa Catarina**, Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2002.

PELLEGRINI, F. R.; FOGLIATTO, F. **Estudo comparativo entre modelos de Winters e de BoxJenkins para a previsão de demanda sazonal**. Revista Produto & Produção, v. 4, número especial, p. 72-85, abr. 2000.

ZINN, W. **O retardamento da montagem final de produtos como estratégia de marketing e distribuição**. Revista de Administração de Empresas, v. 4, 1990.