



CADEIA DE SUPRIMENTOS

AULA 1



Profa. Rosinda Angela Silva



CONVERSA INICIAL

Estudar os elementos básicos da Cadeia de Suprimentos é uma necessidade para a compreensão dos processos de Logística Empresarial.

Nesta primeira aula, serão apresentados os conceitos introdutórios de Cadeia de Suprimentos e também serão discutidos alguns assuntos que fazem parte do contexto empresarial. Além disso, será feita uma breve análise dos fatores que devem ser considerados na concepção de um projeto de uma Cadeia de Suprimentos porque atualmente tem-se a visão de que a competição das grandes empresas deixou de ser por preço e qualidade e passou a ser pela competência de suas Cadeias, as quais trazem agilidade e resposta rápida ao consumidor.

Os principais objetivos dessa aula serão apresentar em linhas gerais:

- Os conceitos introdutórios de Cadeia de Suprimentos
- A Cadeia de Abastecimento como fonte de competitividade nas organizações
- Os aspectos importantes do Planejamento e da Gestão da Cadeia
- Os desafios futuros das Cadeias de Suprimentos

TEMA 1 - CONCEITOS GERAIS SOBRE A CADEIA DE SUPRIMENTOS

Definindo Cadeia de Suprimentos

A Cadeia de Suprimentos é entendida como um conjunto de atividades que envolvem empresas fornecedoras e empresas clientes com o foco de atender o mercado a qual fazem parte. O conceito de Cadeia de Suprimentos é relativamente novo para as organizações, pois para muitos autores, o termo evoluiu a partir da Logística Integrada.

Em tempo: a Cadeia de Suprimentos é também chamada de Cadeia de Abastecimento e *Supply Chain*, e nesse material serão utilizados com frequência os dois primeiros termos.

Estudiosos da área de Logística desenvolveram teorias sobre o surgimento da Cadeia de Suprimentos nas quais alguns defendem que a mesma



é uma evolução dos conceitos da Logística, enquanto outros defendem que a Logística faz parte da Cadeia. Outros, ainda, afirmam que são as Cadeias que fazem parte da Logística.

Enfim, cada “escola” procura definir o que é Cadeia de Abastecimento a partir da visão de um autor, entretanto, nesse material será adotada a postura de que Logística e Cadeia de Abastecimento não são sinônimos e terão tratativas diferenciadas em termos de conceituação.

Então, para apresentar Cadeia de Suprimentos nesse material, foi escolhida a definição de Bertaglia, (2009, p. 5), o qual cita que:

“A cadeia de abastecimento corresponde ao conjunto de processos requeridos para obter materiais, agregar-lhes valor de acordo com a concepção dos clientes e consumidores e disponibilizar os produtos para o lugar (onde) e para a data (quando) que os clientes e consumidores os desejarem. Além de ser um processo bastante extenso, a cadeia apresenta modelos que variam de acordo com as características do negócio, do produto e das estratégias utilizadas pelas empresas para fazer com que o bem chegue às mãos dos clientes e consumidores”.

A partir da colocação do autor é possível perceber que Cadeia de Suprimentos é abrangente, pois procura promover movimentos sinérgicos, não apenas entre fabricantes e seus fornecedores, mas também com as transportadoras e os canais de distribuição utilizados e até mesmo com os clientes. Com isso percebe-se que o seu gerenciamento eficiente é um desafio para os elos envolvidos no processo, e estudar e compreender como se formaram e como atuam as Cadeias de Abastecimento se tornou imprescindível para toda e qualquer organização.

Partindo do pressuposto que as empresas envolvidas em uma Cadeia de Abastecimento devem trabalhar de forma integrada, é necessário entender que diversos fatores contribuem para isso, muitos deles externos à organização, o que dificulta seu monitoramento e controle.

Por exemplo, em uma análise macro das necessidades de uma Cadeia de Abastecimento entende-se que aspectos tais como formação técnica da mão de obra, infraestrutura logística (de transporte, de armazenagem e outros) e altos custos de operações são impeditivos para muitas organizações se manterem no mercado.



Além disso, sabe-se que normalmente as empresas enfrentam dificuldades em gerenciar seu processo interno de logística, imagine quando fazem parte de um sistema maior, onde impactam e são impactados pelas externalidades.

Entretanto, por mais que os desafios sejam grandes, as empresas têm buscado aprimorar suas *performances* e, para isso, as mesmas têm desenvolvido ferramentas e metodologias que resultam em melhorias para todos os atores envolvidos no processo.

Para finalizar o tema de hoje, leia o artigo a seguir e complemente seus estudos!

<http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/a-importancia-do-supply-chain-management-scm/48578/>

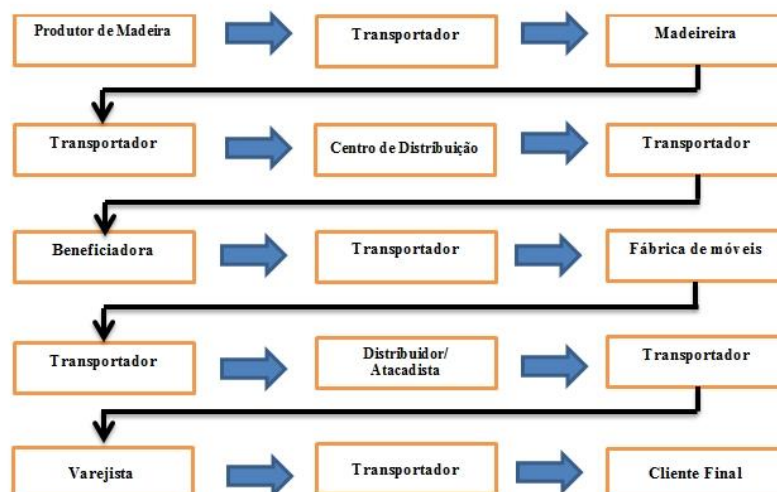
TEMA 2 - ATORES INTERAGENTES

Uma Cadeia de Suprimentos é composta por vários atores chamados de “elos”. Esses elos são representados pelos fornecedores (em diversos níveis de envolvimento com a Cadeia), produtores, transportadores, atacadistas, distribuidores, varejistas, atacarejos e também pelos clientes.

O nível de complexidade é grande porque cada elo citado acima tem sua própria Cadeia de Abastecimento e com isso, a tarefa de gerenciamento torna-se desafiadora.

Para ilustrar a questão dos atores envolvidos, será apresentado um modelo simplificado da Cadeia de Abastecimento da indústria moveleira (móveis de madeira).

Cadeia de abastecimento da indústria moveleira

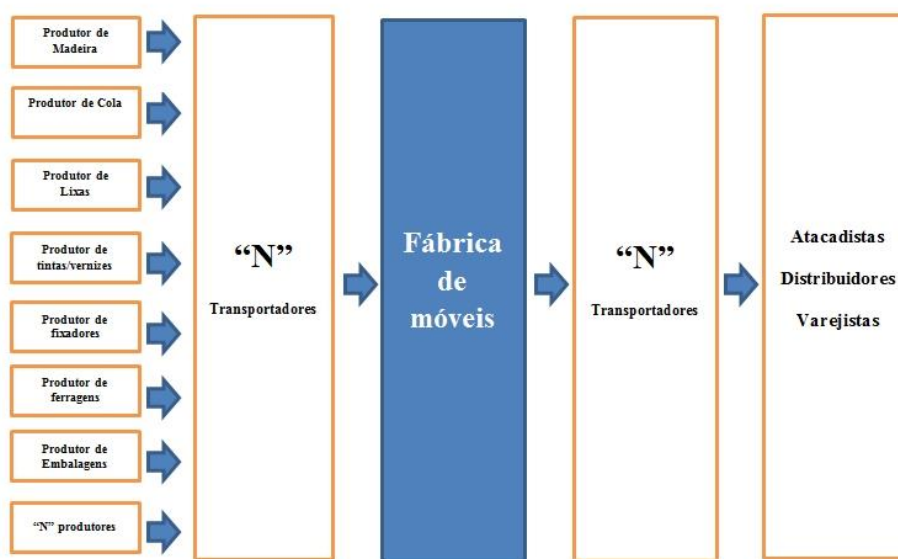




Ao analisar o arquétipo genérico da Cadeia de Suprimentos da indústria moveleira apresentado na página anterior, considere que cada elo “caixinha” possui seus próprios fornecedores e acordos comerciais.

Isso significa dizer que cada “caixinha” terá um arquétipo próprio, imagine então a extensão que pode ter essa cadeia. Mas, para simplificar, analise apenas a caixinha “Fábrica de móveis”.

Cadeia de abastecimento somente da fábrica de móveis



Pelo modelo simplificado, a “fábrica de móveis” é apresentada como “gerenciadora” da cadeia, ou seja, a empresa que é atendida por vários fornecedores, os quais fazem parte da sua Cadeia de Suprimentos.

Nesse exemplo, a demanda da fábrica de móveis movimenta toda a cadeia e, devido a isso, a mesma determina o ritmo de todos os envolvidos. Vale salientar que essa análise pode e deve ser feita em cada elo “caixinha” e, a partir disso, ter uma ideia da quantidade de atividades que ocorrem nos extras e intramuros das organizações. Para saber mais sobre a ação colaborativa na Cadeia de Suprimentos, veja o link a seguir e boa leitura!

<http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/acao-colaborativa-na-cadeia-de-suprimentos/61476/>

O maior desafio da Cadeia de Abastecimento é fazer com que todos os elos trabalhem de forma sincronizada porque cada um tem suas próprias metodologias de trabalho e seus próprios objetivos.



Para que a Fábrica de móveis consiga o melhor desempenho de cada elo envolvido no seu processo terá que fazer acordos vantajosos com cada um para que os mesmos se comprometam com o seu negócio.

No entanto, a confiabilidade das parcerias só virá com o tempo, o que significa dizer que os relacionamentos dos elos e as Cadeias de Suprimentos amadurecem e será o conhecimento dos gestores que dará o suporte para esse crescimento sustentável.

TEMA 3 - CADEIA DE SUPRIMENTOS COMO FONTE DE COMPETITIVIDADE

Melhorar a competitividade é o anseio de toda e qualquer empresa, independente do seu segmento de atuação.

As empresas que fazem parte de uma Cadeia de Abastecimento conseguem alavancar sua competitividade a partir do correto gerenciamento de todos os processos, da melhoria nas relações entre empresas e através da sinergia trocada entre os “elos”.

Quando as organizações envolvidas em uma Cadeia desenvolvem suas atividades a partir da visão do cliente, ou seja, daquilo que o cliente percebe como valor, as mesmas conseguem reduzir custos, trazer flexibilidade, otimizar os processos ao longo da cadeia e acima de tudo, conseguem transmitir a imagem de Cadeia responsiva e comprometida com o cliente final.

Se tornar competitiva através da Cadeia de Abastecimento não é tarefa fácil, principalmente porque não depende apenas de uma empresa e sim de vários atores envolvidos, mas é algo factível uma vez que já é realidade em vários segmentos.

As empresas se unem em Cadeia buscando um objetivo comum e com isso todas as ações e decisões são tomadas no sentido de atender à necessidade de todos os envolvidos. As empresas organizadas em Cadeia buscam desenvolver constantemente novas estratégias e metodologias de trabalho que estão de acordo com as melhores práticas de mercado com o intuito de se perpetuar no mercado.

Em um momento da economia em que os produtos possuem qualidade e preço similares e que a concorrência está em qualquer lugar do mundo, a expressão: “a competição se dá entre cadeias e não mais entre as empresas” é bem verdadeira, fazendo com que as mesmas invistam em melhoramento



contínuo de todos, pois a força da Cadeia está representada pelo seu “elo mais fraco”.

Com isso, a preocupação com o crescimento uniforme de todos os elos se tornou uma necessidade para manter a competitividade. Para ver um exemplo, leia o artigo a seguir sobre uma análise da competitividade na indústria têxtil e de calçados:

http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2012_GOL1042.pdf

Altos investimentos têm acontecido nas áreas de Tecnologia da Informação e Comunicação (T.I.C.), pois são considerados os alicerces da logística moderna. A visão que se tem é que as práticas logísticas não teriam avançado tanto nos últimos trinta anos sem o avanço da tecnologia, e não teriam mesmo! Foi a partir do uso maciço das TICs nos processos logísticos que as empresas conheceram um desenvolvimento antes nunca visto.

Com a informatização dos processos, da utilização de sistemas de gerenciamento e também de operacionalização das tarefas diárias, as organizações conseguiram melhorar seus resultados, tais como:

- Minimizar as rupturas dos estoques nas áreas de vendas;
- Responder rapidamente as demandas de toda a cadeia;
- Oferecer agilidade, flexibilidade e custo adequado para todos os elos;
- Maximizar o giro dos estoques para evitar custos desnecessários;
- Reduzir os custos com armazenagem e desperdícios por toda a cadeia;
- Ampliar o retorno dos investimentos da organização nas áreas logísticas e afins.

É a gestão adequada de todos os processos logísticos que traz competitividade para a Cadeia de Abastecimento, o que não é alcançado de uma hora para outra. São as escolhas de ferramentas tecnológicas ou de gestão adequadas que darão suporte às decisões dos elos da Cadeia.

Entretanto, o fator determinante na competitividade é o planejamento colaborativo e a visão de relacionamento de longo prazo!

Esses são os principais desafios que as empresas envolvidas em uma Cadeia de Abastecimento precisam ultrapassar para crescer e trazer resultados satisfatórios para todos.



TEMA 4 - GESTÃO ESTRATÉGICA DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

A Cadeia de Suprimentos só será efetiva se for gerenciada de forma estratégica e, para isso, é importante conhecer esse viés estratégico.

Muitas vezes, as empresas mudam drasticamente sua forma de trabalho com os elos da cadeia, principalmente fornecedores e clientes, reduzindo o número deles e até impondo regras mais específicas para as negociações comerciais.

Entretanto, isso não é feito porque a empresa está penalizando fornecedores por seus custos e clientes por seus pequenos volumes de compras, mas sim porque precisam orientar melhor suas estratégias. Além disso, cada fase deve ser pensada, planejada e operacionalizada com responsabilidade, principalmente dentro do princípio da colaboração entre os elos.

A gestão estratégica da Cadeia de Abastecimento exige que as empresas deixem de buscar objetivos individuais e fortaleçam sua área de especialização. Para isso, uma política “ganha-ganha” se faz necessária.

Como as empresas já estão habituadas a formatar seu planejamento estratégico contemplando os três níveis (estratégico, tático e operacional), podem e devem utilizar a mesma metodologia para planejar estrategicamente as ações da sua Cadeia de Abastecimento.

Observe na tela a seguir a proposta de Ronald Ballou, importante estudioso da área de logística, de alguns processos que utilizam estratégias nos três níveis.



Exemplos de processo de decisão estratégica, tática e operacional.

Nível da decisão			
Área da decisão	Estratégica	Tática	Operacional
Localização das instalações	Quantidade, área e localização de armazéns, plantas e terminais		
Estoques	Localização dos estoques e normas de controle	Níveis dos estoques de segurança	Quantidade e momento de reposição
Transporte	Seleção de modal	Leasing de equipamento periódico	Roteamento, despacho
Processamento de pedidos	Projeto do sistema de entrada, transmissão de pedidos e processamento		Processamento de pedidos, atendimento de pedidos pendentes
Serviços aos clientes	Padrões de procedimentos	Regras de priorização dos pedidos dos clientes	Preparação das remessas
Armazenagem	Seleção do material de deslocamento, leiaute da instalação	Escolhas de espaços sazonais e utilização de espaços privados	Separação de pedidos e reposição de estoques
Compra	Desenvolvimento de relações fornecedor-comprador	Contratação, seleção de fornecedores, compras antecipadas	Liberação de pedidos e apressar compras

Fonte: adaptado de Ballou, Ronald H., 2006 p. 53.

A tabela anterior traz apenas algumas ações que podem ser organizadas estrategicamente nos três níveis, mas cada Cadeia (e até mesmo cada empresa) pode determinar quais são os fatores efetivamente representativos para o seu negócio.

O fato é que as estratégias empresariais sempre buscarão, no mínimo, atingir três objetivos: reduzir seus custos, reduzir o capital aplicado principalmente em estoques e melhorar os serviços aos clientes.

Para aprofundar seus conhecimentos, faça a leitura do texto que está disponível a seguir:

<http://www.logisticadescomplicada.com/gestao-da-cadeia-de-suprimentos-%E2%80%93-conceitos-tendencias-e-ideias-para-melhoria/>

Mas, como a empresa que atua em Cadeia não atinge seus objetivos de forma individual, um gerenciamento estratégico efetivo se faz necessário, o que é possível com muito preparo e acordos comerciais efetivos entre todos os elos.

TEMA 5 - PLANEJAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

O planejamento é um dos principais fatores críticos de sucesso de uma Cadeia de Suprimentos. Não é possível garantir que apenas planejando tudo ocorrerá dentro do previsto, mas o fato é que sem planejamento não existirá



Cadeia organizada e efetiva. Planejar estrategicamente a logística tem como foco responder “o que, quando e como” e, para isso, as estratégias da Cadeia de Abastecimento se desenvolvem nos três níveis (estratégico, tático e operacional).

E, nesse caso, o planejamento também deve acompanhar essa metodologia porque cada nível exige uma perspectiva diferente.

Existem três tipos de planejamento. Para visualizar suas características, veja a seguir:

Planejamento estratégico

O planejamento estratégico tem como horizonte de tempo o longo prazo. Nesse caso, os dados são incertos e utilizam-se valores médios para a tomada de decisão.

Planejamento tático

O planejamento tático tem como horizonte de tempo o médio prazo, normalmente inferior a um ano. Nesse caso, exige-se profundo conhecimento dos problemas que ocorrem no dia a dia das organizações para que o planejamento tático contemple esses fatores e a Cadeia não seja surpreendida por dificuldades que poderiam ter sido ao menos previstas.

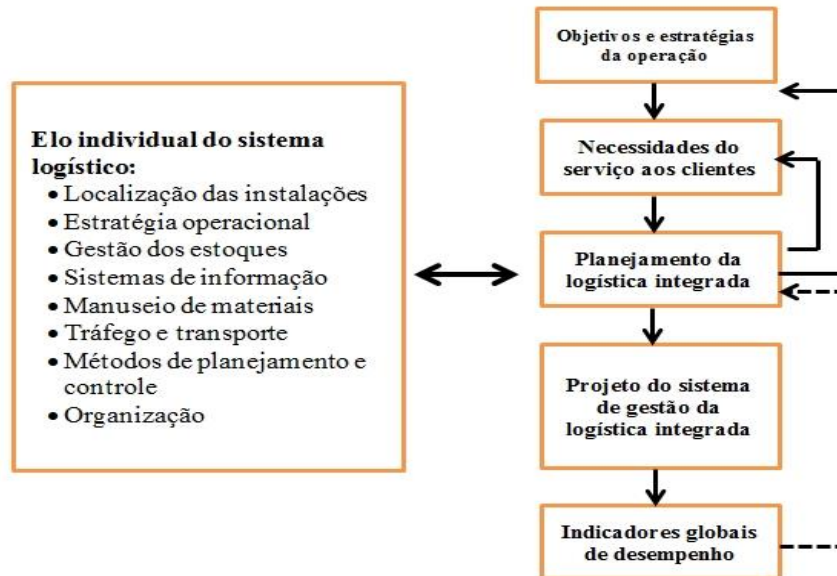
Planejamento operacional

O planejamento operacional tem como horizonte de tempo o curto e o curtíssimo prazo. Nesse ambiente de planejamento, as decisões são tomadas diariamente e em alguns casos, de hora em hora. É nesse horizonte que a logística realmente “acontece”, pois é onde os dados para tomadas de decisões devem ser precisos porque os problemas estão ocorrendo nesse exato momento. É também nesse ambiente onde é possível se certificar de que a “Cadeia” está respondendo adequadamente às necessidades dos clientes.

Observe o Fluxo do planejamento logístico proposto por Ballou. No esquema, é possível observar que o lado esquerdo contempla as decisões que são tomadas, a princípio, de forma individual por cada empresa. Já no lado direito do esquema estão contempladas ações e/ou decisões que envolvem toda a Cadeia.



Fluxo do planejamento logístico



Fonte: Adaptado de: Ronald Ballou, 2006 p. 52.

Em muitos casos os gestores logísticos dispendem energia apenas na formatação das estratégias internas à organização, não percebendo que o sucesso da sua estratégia depende do empenho de todos os elos da Cadeia.

A seguir, você encontra uma leitura complementar sobre os assuntos tratados até aqui:

<http://www.logisticadescomplicada.com/gestao-da-cadeia-de-suprimentos-%E2%80%93-conceitos-tendencias-e-ideias-para-melhoria/>

Segundo Ballou (2006 p. 53), as principais áreas do planejamento são: níveis de serviços aos clientes, localização das instalações, decisões sobre os estoques e decisões sobre transportes. Não são as únicas áreas que merecem planejamento, mas são consideradas prioritárias.

TEMA 6 - CADEIAS COLABORATIVAS

Uma evolução natural dos princípios de Cadeia de Abastecimento foi a concepção de Cadeias Colaborativas. Se a preocupação da Cadeia tradicional é manter as empresas trabalhando de forma integrada e coesa, as Colaborativas reconhecem que, além de comprometimento e responsabilidade, é necessário que haja “colaboração” por parte de todos os elos.



Isso é alcançado com muito esforço e trabalho por parte da coordenação da Cadeia, pois intermediar os relacionamentos entre os elos não é tarefa fácil. Entenda um pouco mais com a leitura do artigo a seguir!

http://www.ibralog.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=583%3Agestao-de-cadeias-de-suprimento-colaborativas-ii&catid=12%3Aartigos&Itemid=14&lang=br

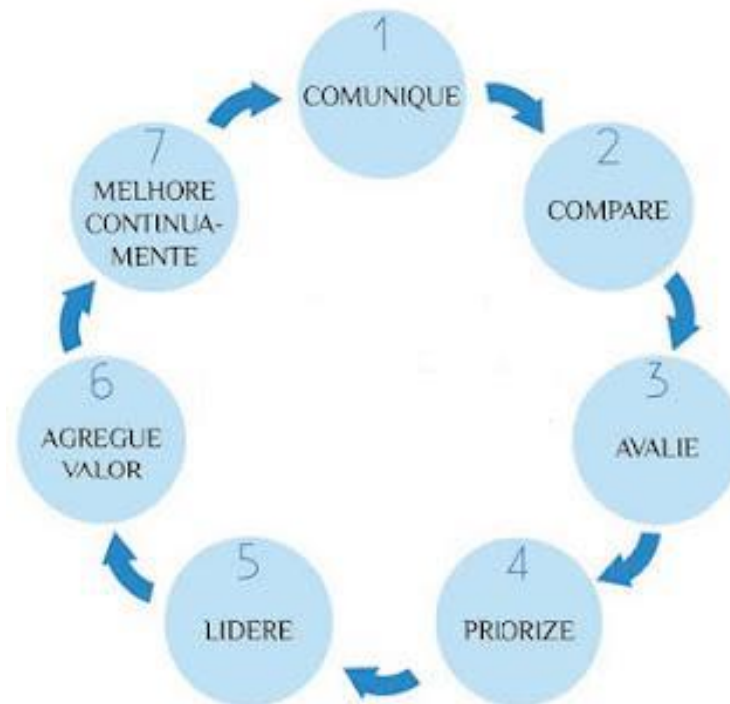
A tarefa contínua de desenvolver parcerias e alianças estratégicas com fornecedores e clientes requer bastante preparo e uma base de confiança entre os membros da Cadeia, pois os *trade offs* internos e externos são frequentes.

Além disso, para atingir *status* de Cadeia Colaborativa, muitas vezes as mudanças devem iniciar dentro da própria empresa, pois nem sempre os departamentos estão integrados e são colaborativos uns com os outros como deveriam. Dessa forma, é recomendado mapear como está a cooperação entre os processos-chave da organização que interagem com a Cadeia, tais como: *Marketing*, Vendas, Pesquisa e Desenvolvimento de produtos e projetos, Engenharia de produtos, Produção e as atividades de intralogística. É imperativo saber que, para criar uma Cadeia Colaborativa, o primeiro desafio será integrar os processos internos.

Observe a figura a seguir e veja uma sequência interessante e simples que serve de apoio no momento de pensar em como transformar uma Cadeia de Abastecimento tradicional em Cadeia Colaborativa.



Modelo de gerenciamento



Fonte: <http://modeloscm.blogspot.com.br/p/scm.html>

Os passos apresentados são simples e podem ser utilizados em processos internos e externos de integração dos elos.

Outro método simples que pode ser útil é o Ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), o qual é amplamente utilizado pelas áreas de gestão. Independentemente do método utilizado, o importante é que o gestor se prepare para atuar ativamente nos processos colaborativos com os membros da Cadeia.

TEMA 7 - NOVOS DESAFIOS DAS CADEIAS

Conhecer o futuro sempre fez parte da curiosidade humana, mas, mais importante do que conhecê-lo, é estar preparado. Como os empresários não possuem bola de cristal para suas previsões e precisam tomar hoje as decisões que determinarão o futuro da empresa, o fato é que alguma metodologia deve ser utilizada.

Não é pretensão deste material determinar o que acontecerá com as Cadeias de Abastecimento no futuro, mas sim chamar o gestor para uma reflexão sobre as tendências que podem ser observadas no presente. Estar atento aos movimentos da sociedade do consumo e os avanços tecnológicos nas áreas ligadas à logística certamente facilitarão esse preparo.



Inúmeros estudos têm sido realizados para sondar como serão as Cadeias de Suprimentos e alguns resultados serão citados aqui com o intuito de nortear as decisões dos envolvidos nos processos de gerenciamento das Cadeias.

http://www.ibm.com/br/services/cio/ciostudy/files/global_supply_chain_office_study_2009.pdf

Como está a Cadeia de Abastecimento hoje:

- A visão dos elos ainda não está totalmente integrada;
- A teoria “ganha-ganha” ainda está em fase de perpetuação;
- Ainda em desenvolvimento, pois muitas empresas ainda não se consideram “parte de uma Cadeia”;
- As soluções dos problemas ainda são muito básicas, o que não cria inteligência logística;
- Alguns processos de intralogística ainda são ineficientes, como altos níveis de estoques, necessidades de grandes espaços para armazenagem e desperdícios em vários elos da Cadeia;
- Ainda em fase de amadurecimento em várias organizações;
- A visão de relacionamento de longo prazo ainda está em fase de reconhecimento dos seus benefícios;
- Grande número de pessoas em fase de capacitação nas áreas de logística;
- Investimentos robustos têm sido realizados em softwares, hardwares e pessoas;
- A gestão de riscos é incipiente em algumas empresas e inexistentes na maioria das organizações.

Como será a Cadeia de Abastecimento do futuro:

- Inteligente, interconectada e interagente;
- Mais equipada tecnologicamente (uso intenso de T.I.C.);
- Efetivamente colaborativa, principalmente com os clientes;
- Gerenciamento de riscos efetivos;
- Envolvida com processos sustentáveis;
- Envolvida com o cliente;



- Planejamento sincronizado entre todos os elos;
- Globalizadas;
- Gerenciadas por executivos com dedicação exclusiva.

A pergunta que surge é: como se preparar para fazer parte de uma Cadeia de Abastecimento futurista se a volatilidade dos mercados é cada vez maior? Um estudo realizado por David L. Anderson, Frank F. Britt e Donavon J. Favre traz sete princípios que auxiliarão as empresas a se organizarem melhor e se preparem para as Cadeias de Abastecimento do futuro.

Princípio 1: segmentação de clientes com base nas necessidades de grupos distintos de serviços e adaptação à cadeia de abastecimento para atender a esses segmentos de forma lucrativa.

Princípio 2: personalize a rede logística para as exigências de serviço e rentabilidade de segmentos de clientes.

Princípio 3: ouvir os sinais do mercado e alinhar o planejamento de demanda nesse sentido em toda a cadeia de abastecimento, garantindo previsões consistentes e alocação de recursos.

Princípio 4: diferenciar o produto mais perto da conversão do cliente e a velocidade em toda a cadeia de abastecimento.

Princípio 5: gerenciar fontes de abastecimento estrategicamente para reduzir o custo total de propriedade de materiais e serviços.

Princípio 6: desenvolver uma estratégia de tecnologia para a cadeia de suprimentos que suporte vários níveis de tomada de decisão e que forneça uma visão clara do fluxo de produtos, serviços e informações.

Princípio 7: adotar medidas de desempenho de abrangência para medir o sucesso coletivo em chegar ao usuário final de forma eficaz e eficiente.

O material original na íntegra está disponível tanto em inglês quanto em português. Acesse a seguir:

http://www.scmr.com/images/01.SevenPrinciples_.pdf

<http://xa.yimg.com/kq/groups/22727361/1078416207/name/Supply+-+Os+Sete+princ%C3%ADpios.pdf>



Esses e outros fatores podem ser incorporados nas análises dos responsáveis por “idealizarem” as Cadeias de Suprimentos do futuro. O fato é que não somente as organizações (representadas pelos elos) devem se ocupar disso e, sim, toda a sociedade, o poder público e as instituições envolvidas em projetos de desenvolvimento local sustentável.

SÍNTESE

Nesta aula, vários temas foram abordados para ambientar o aluno com os assuntos pertinentes à Cadeia de Suprimentos. Fizemos um apanhado geral dos principais conteúdos, sendo que alguns serão aprofundados nos próximos capítulos.

A gestão da Cadeia de Abastecimento tornou-se estratégica para as organizações e a aquisição de conhecimento dos principais conceitos tornou-se vital para o gestor desenvolver uma visão mais holística do negócio da companhia.

Como as melhores práticas de gestão tendem a melhorar continuamente, uma evolução natural de algumas Cadeias foi tornarem-se Cadeias Colaborativas, metodologia que necessita de muito mais preparação e técnica de todos os elos envolvidos.

REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial**. Porto Alegre, 2006.

BERTAGLIA, Paulo R. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento**. 2º ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2009. (4ª tiragem – 2011)