



KLS

Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos

Gerenciamento da cadeia de suprimentos

Leonardo Ferreira

Paula Regina Branco Carnacchioni

Clério de Vietro

Ricardo Scavariello Franciscato

© 2016 por Editora e Distribuidora Educacional S.A.
Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização, por escrito, da Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Presidente

Rodrigo Galindo

Vice-Presidente Acadêmico de Graduação

Mário Ghio Júnior

Conselho Acadêmico

Dieter S. S. Paiva
Camila Cardoso Rotella
Emanuel Santana
Alberto S. Santana
Regina Cláudia da Silva Fiorin
Cristiane Lisandra Danna
Danielly Nunes Andrade Noé

Parecerista

Leonardo Ferreira

Editoração

Emanuel Santana
Cristiane Lisandra Danna
André Augusto de Andrade Ramos
Daniel Roggeri Rosa
Adilson Braga Fontes
Diogo Ribeiro Garcia
eGTB Editora

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F383g Ferreira, Leonardo
Gerenciamento da cadeia de suprimentos / Leonardo
Ferreira, Paula Regina Branco Carnacchioni, Clério de Vietro,
Ricardo Scavariello Franciscato. – Londrina : Editora e
Distribuidora Educacional S.A., 2016.
240 p.

ISBN 978-85-8482-421-2

1. Canais de distribuição. 2. Entrega de mercadorias. 3.
Distribuição de mercadorias. 4. Administração de materiais. 5.
Aprovisionamento industrial. I. Carnacchioni, Paula Regina
Branco. II. Vietro, Clério de. III. Franciscato, Ricardo
Scavariello. IV. Título.

CDD 658.7

Sumário

Unidade 1 Aspectos dos canais de distribuição	7
Seção 1.1 - Canais de distribuição	9
Seção 1.2 - Sistemas de distribuição	20
Seção 1.3 - Estruturas, canais e formas de distribuição e projeto de canais de distribuição	33
Seção 1.4 - B2B e B2C	46
Unidade 2 Bases da cadeia de suprimentos	59
Seção 2.1 - Cadeia de suprimentos	61
Seção 2.2 - Gestão de fornecedores	75
Seção 2.3 - Cadeia de relacionamento	91
Seção 2.4 - Comportamento da cadeia de suprimentos	105
Unidade 3 Gestão das cadeias de suprimentos	121
Seção 3.1 - Projeto da cadeia de suprimentos	123
Seção 3.2 - Elaboração e implantação	137
Seção 3.3 - Parcerias e técnicas colaborativas	150
Seção 3.4 - Estratégias e desempenho	163
Unidade 4 Sistemas de cadeia de suprimentos	177
Seção 4.1 - Cadeia de valor	180
Seção 4.2 - Logística integrada na cadeia de suprimentos	195
Seção 4.3 - Gestão de compras	211
Seção 4.4 - Inteligência corporativa	226

Palavras do autor

Caro aluno,

Seja bem-vindo à Unidade Curricular de Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos!

É nítido que as empresas têm buscado por melhorias contínuas em seus processos para que possam construir diferenciais competitivos que integrem as exigências de seus clientes finais. Neste cenário tão competitivo, a busca de novos processos produtivos, o desenvolvimento de novos produtos, a redução incessante dos custos operacionais e uma boa gestão da cadeia de suprimentos são considerados fatores relevantes no que diz respeito à sobrevivência das empresas. Nesta unidade curricular, você será capaz de compreender que a concorrência individual das empresas cede espaço para a concorrência entre as cadeias de suprimentos.

Dentro desse contexto, gerenciar as cadeias de suprimentos torna-se um desafio, pois é um processo complexo que envolve diversas empresas e visa garantir o fluxo dos materiais dos pontos de aquisição das matérias-primas até o consumidor final, mas existe também um canal logístico reverso que precisa ser igualmente administrado. Esta proposta de gerenciamento envolve o desenvolvimento de fornecedores, buscando parcerias e um relacionamento colaborativo, garantindo assim um melhor desempenho na cadeia e maior valor para o consumidor final.

Em nossos estudos, teremos como objetivo conhecer, planejar e coordenar uma Cadeia de Suprimentos e sua rede logística, agregando níveis de serviços aos clientes, através da gestão de um sistema integrado de informações, de estoque e de transporte.

Procure realizar a leitura dos materiais disponíveis antes de cada aula, assim você poderá acompanhá-la e compreendê-la de forma prazerosa e também poderá planejar com antecedência seu tempo e dedicação para garantir um melhor rendimento em seus estudos aproveitando ao máximo a interação com a equipe docente.

No decorrer do processo de aprendizagem, você estará apto a compreender questões relativas à gestão da cadeia de suprimentos, bem

como as técnicas disponíveis para a solução de problemas, e será capaz de associar os problemas do mundo real aos conceitos apresentados neste livro didático sobre Gestão da Cadeia de Suprimentos.

Você desfrutará desses conceitos de maneira aprofundada nas quatro unidades de ensino: Aspectos dos Canais de Distribuição, Bases da Cadeia de Suprimentos, Gestão de Canais de Distribuição e Sistemas de Cadeia de Suprimentos.

Espero que este material didático possa contribuir com o seu dia a dia de forma significativa para melhorar o desempenho das empresas por meio de diferenciais competitivos de gestão.

Sucesso e bons estudos!

Aspectos dos canais de distribuição

Convite ao estudo

Você sabia que usualmente os canais de distribuição movem produtos do produtor para o usuário final e que, às vezes, os bens se movem na direção oposta? Pois é, o canal de distribuição que vai do usuário final para o produtor é denominado canal logístico reverso. Com isso, você percebeu que a vida útil de um produto, do ponto de vista da logística, não se encerra com a entrega ao consumidor? Produtos tornam-se obsoletos, danificam-se com o passar do tempo ou ficam inoperantes e são devolvidos aos seus pontos de origem para conserto ou descarte, bem como o material de embalagem que pode ser devolvido à origem devido a imposições da legislação ambiental ou mesmo porque sua reutilização faz sentido em termos financeiros. Ainda, você sabia que o canal reverso pode fazer uso do canal logístico normal no todo ou em parte? Ou seja, o mesmo caminho que utilizo para entregar, posso utilizar para recolher o produto que não será mais usado pelo cliente. Tudo isso se torna possível porque a cadeia de suprimentos se encerra com o descarte final do produto e o canal reverso precisa ser considerado como parte do escopo do planejamento e controles logísticos.

Durante o estudo desta unidade de ensino, você desenvolverá a competência geral que é conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição, e as competências técnicas – conhecer os principais conceitos, técnicas e ferramentas para a gestão de compras, distribuição, armazenagem e transporte na cadeia de suprimentos. Ao final destas quatro aulas, você terá desenvolvido um Projeto de Canais de Distribuição.

A cada seção faremos atividades que englobarão o Projeto de

Canais de Distribuição, ou seja, cada aula da unidade é uma etapa do projeto, por isso é preciso dedicação e foco. Neste primeiro momento, teremos a compreensão da importância dos canais de distribuição, e você conhecerá os tipos de canais de distribuição existentes, compreenderá o papel da logística reversa e entenderá a importância do Trade Marketing como parte essencial na estratégia mercadológica das empresas. Vamos conhecer a empresa Generosa Gula Alimentos, que possui mais de vinte e nove anos de experiência no setor de alimentos na cidade de São Paulo e tem cinco filiais em cidades próximas à capital.

O que pode ser considerado como diferencial competitivo para empresas deste setor é a busca de uma variação cada vez maior de produtos que possam ser realizados dentro da mesma infraestrutura de produção e tecnologia. Apesar de ser uma marca consolidada no mercado, de dois anos para cá a empresa Generosa Gula Alimentos tem perdido mercado para os concorrentes, o que se refletiu em queda de seu faturamento de 20%. O que pode ter contribuído para essa queda?

Com o estudo desta unidade, poderemos esclarecer algumas perguntas: Qual o tipo de canal de distribuição mais adequado no que diz respeito à distribuição dos produtos? Como a empresa pode se diferenciar da concorrência no momento da distribuição dos produtos aos clientes? Seria possível a aplicação da logística reversa para reúso das embalagens dos produtos? Estes são alguns dos desafios que nortearão nossa primeira unidade de ensino.

Vamos lá!

Seção 1.1

Canais de distribuição

Diálogo aberto

A empresa Generosa Gula Alimentos tem mais de vinte e nove anos de experiência no setor de alimentos na cidade de São Paulo, possui cinco filiais em cidades próximas à capital e diante da situação de queda no faturamento faz o seguinte questionamento aos seus gestores: O que fazer com as equipes nas áreas de logística e vendas para que elas possam solucionar os problemas apresentados na empresa?

Você, que é funcionário da área de vendas da empresa, foi selecionado pelo Diretor devido ao excelente desempenho que tem apresentado ao executar as suas funções para dar suporte às áreas de logística e marketing a fim de que a Generosa Gula Alimentos recupere e aumente significativamente as suas vendas. Para isso, deve redefinir estratégias para os produtos já existentes, verificar qual o tipo de canal de distribuição mais adequado para essa situação e criar condições para que os produtos sejam entregues aos clientes no menor tempo possível e com qualidade. Essa diferenciação deve levar em consideração a logística de distribuição dos produtos. Então, como você poderá redefinir as estratégias existentes? É bom você saber que a empresa desenvolveu um novo produto, o Biscoito de Marzipã recheado com Nutella, sua nova aposta para recuperar o faturamento. Mediante a necessidade da empresa, você iniciará o Projeto de Canais de Distribuição nesta primeira seção e daremos continuidade a ele no decorrer da unidade, então estude com afinco e apresente a Etapa 1 em um relatório contendo sua proposta.

Esse desafio não será vencido no curto prazo. Será necessária uma grande mudança de mentalidade por parte da empresa e de todos os responsáveis envolvidos na cadeia de suprimentos de modo a atender cada vez mais e melhor o cliente final. Você sabia que os canais de distribuição são os responsáveis para que um produto ou serviço seja entregue ao consumidor final de forma eficiente e eficaz? Que um processo de distribuição logística feito corretamente pode trazer maior agilidade na entrega, com custos reduzidos e satisfação do cliente final? Que a logística reversa assume um papel importante

quando os produtos tornam-se obsoletos, danificados ou ficam inutilizados, podendo reaproveitar as embalagens?

Esses são os princípios básicos que iremos estudar nesta seção sobre Canais de Distribuição.

Não pode faltar

Você sabe qual o caminho que um refrigerante faz desde que é produzido até chegar ao consumidor final? E você sabia que a escolha desses caminhos – e as estratégias referentes a eles – pode trazer um diferencial para o produto e/ou serviço comercializado? Quando o refrigerante está pronto, ele deve ser direcionado a um ponto de venda, que pode ser um atacadista, um supermercado, um bar ou restaurante, possibilitando e facilitando o acesso do consumidor final. Essa é uma das etapas decorrentes da Gestão da Cadeia de Suprimentos, sendo denominada de Canal de Distribuição.



Refleta

Você percebeu que hoje os produtos são comercializados e entregues com maior rapidez aos clientes?

E o que você entende por Canais de Distribuição?

Canais de distribuição podem ser definidos como um conjunto de organizações interdependentes, envolvidas no processo, e que tornam um produto ou serviço disponível para o uso ou consumo. Em outras palavras, o canal de distribuição ocupa-se dos aspectos mercadológicos e comerciais, sendo o caminho que o produto ou serviço fará para chegar ao consumidor final. Um fabricante de computadores pode vender diretamente pela internet ou através de lojas.

E quais são as funções que os canais de distribuição podem desempenhar para o negócio?

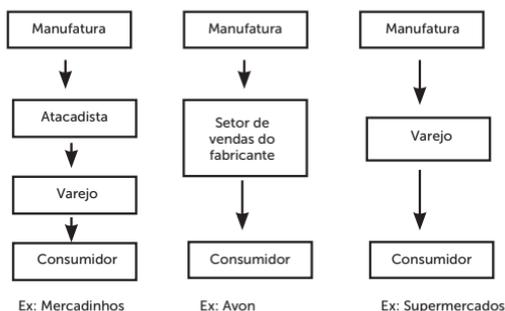
- Garantir a disponibilidade do produto e sua rápida reposição nos pontos de venda;
- Aumentar o potencial de vendas do produto;
- Fomentar a cooperação dos participantes da cadeia de suprimentos;
- Garantir o nível de serviço projetado;
- Estabelecer um fluxo de informações rápido e confiável para a tomada de decisão;

- Buscar a redução dos custos e a agregação de valor em toda a cadeia.

Os canais de distribuição podem ser classificados como:

Canais verticais – São as estruturas tradicionais do canal de distribuição, e que basicamente seguem uma sequência simples de distribuição, ou seja, de um lado o fabricante e do outro o consumidor final. Entre esses dois participantes comuns, podem-se estabelecer diversos arranjos possíveis e níveis de distribuição variados.

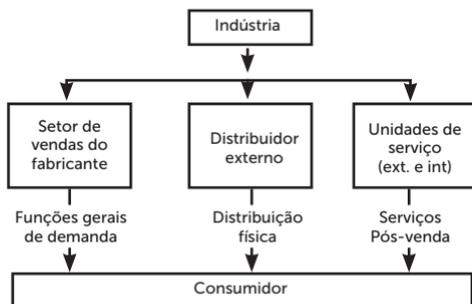
Figura 1.1 | Exemplo de Canais Verticais



Fonte: Novaes (2015).

Canais híbridos – Neste tipo de estrutura, uma parte das funções ao longo do canal é executada em paralelo por dois ou mais elementos da cadeia de suprimento, ou seja, o fabricante necessita manter um relacionamento direto com o cliente, seja por questões mercadológicas seja pela melhoria de sua linha de produtos e desenvolvimento de novos itens; porém, o atendimento e a entrega são responsabilidades de seus distribuidores, que detêm o conhecimento necessário para a distribuição física dos produtos de forma mais eficiente em relação aos processos de administração de pedidos, armazenagem e entrega dos lotes negociados nos tempos certos e nas quantidades desejadas.

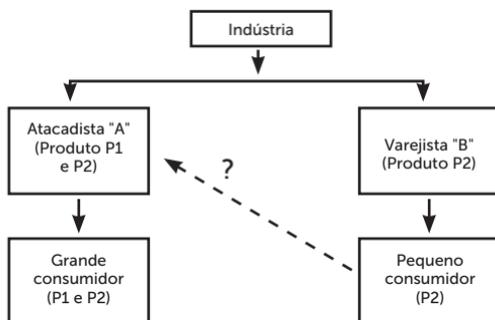
Figura 1.2 | Exemplo de Canais Híbridos



Fonte: Novaes (2015).

Canais múltiplos – Para ingressar em diversos mercados, os fabricantes podem usar diversos canais de distribuição e tornar disponível o acesso de um único produto em diversas plataformas de distribuição, e essa plataforma depende da diversidade de tipos de consumidor, ou seja, de seus hábitos de consumo, maturidade em relação ao conhecimento específico do produto e facilidade de acesso ao canal.

Figura 1.3 | Exemplo de Canais Múltiplos

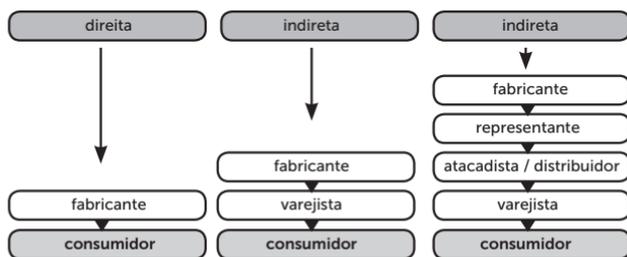


Fonte: Novaes (2015).

A decisão sobre a escolha dos canais de distribuição pode ser resumida a duas dimensões principais:

1. Profundidade: Define o número de intermediários que serão utilizados (distribuição direta e indireta).

Figura 1.4 | Profundidade dos Canais de Distribuição



Fonte: Novaes (2015).

A empresa pode optar por mais de uma forma de atuação, ou profundidade, dos seus canais. Empresas de tecnologia, a exemplo de computadores, geralmente atuam em canais diretos e indiretos. Ou seja, vendem diretamente através de seu site na internet e indiretamente através de lojas especializadas ou grandes redes varejistas.

2. Amplitude: É o número de empresas presentes no mesmo segmento, a largura do canal. E na prática, geralmente são observados três tipos de amplitude:

Tabela 1.1 | Amplitude dos Canais de Distribuição

Amplitude	Descrição	Exemplos
Distribuição intensiva	O produto deve estar no maior número de pontos de venda.	sorvetes e refrigerantes
Distribuição seletiva	O produto está disponível em alguns pontos de venda.	móveis e eletrodomésticos
Distribuição exclusiva	Existe apenas um intermediário no canal.	concessionárias de carros novos

Fonte: Novaes (2015).



Pesquise mais

Pesquise um pouco mais sobre os canais de distribuição, lendo os artigos:

LEMOS, L. R.; TORTATO, U. Canais de distribuição e vantagem competitiva sustentável: uma análise baseada em recursos da firma. **Revista Brasileira de Estratégia**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 121-132, maio-ago. 2009. Disponível em: <www.spell.org.br/documentos/download/16686>. Acesso em: 25 set. 2015. Neste artigo, os autores fazem uma combinação da literatura de administração estratégica e da de canais de distribuição com o objetivo de determinar se e sob que condições uma rede de distribuição eficiente constitui um recurso capaz de gerar vantagem competitiva sustentável.

MONTEIRO, L. H.; CABAÑAS, L. A. **Canais de Distribuição**: Um estudo de caso em uma empresa de análises clínicas e laboratoriais do interior do estado de São Paulo. Curso de Tecnologia em Logística da Faculdade de Tecnologia de Lins Prof. Antônio Seabra – FATEC Lins-SP. Disponível em: <<http://lab.fateclins.edu.br/site/trabalhoGraduacao/BzPe7C9pfWMK0Dol6V1jpXyemf25wXgxPNrX.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2015. Neste artigo, você compreenderá o funcionamento e a importância do canal de distribuição logístico e, a partir do estudo de caso, entender o canal de distribuição em um fluxo real de movimentação comparando o modelo real apresentado com a teoria, apontando os seus pontos comuns.

Onde acaba a responsabilidade da logística? Atualmente a logística não acaba na entrega do produto ou serviço ao consumidor final. É preciso acompanhar e dar assistência ao cliente até o fim do ciclo de vida do produto/serviço. Esse processo visa agregar valores de diversas naturezas: econômico, de prestação de serviços, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, entre outros. Essa recente subdivisão logística é denominada de Logística Reversa e garante o retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, por meio dos canais de distribuição reversos.

A logística reversa pode utilizar-se dos canais de distribuição tradicionais para trazer os produtos/materiais de volta, ou ainda desenvolver canais específicos por meio de projetos. Essa decisão está relacionada ao tipo de produto e demanda.

Os canais de distribuição reversos podem ser subdivididos em:

Pós-venda: Este canal tem como foco o retorno de bens ou materiais ao seu ponto de origem por diversos motivos: erro de expedição e/ou produtos danificados no transporte ou movimentação (exemplo: produto quebrado ou fora da especificação); excesso de estoques (exemplo: mercadoria em excesso na região sul e em falta na região norte); produtos sazonais (exemplo: panetone, produto que só é vendido em determinado período do ano); produtos defeituosos (exemplo: produto com defeito de fabricação – televisor que não liga); prazo de validade/expiração (exemplo: mercadoria prestes a vencer – produtos alimentícios). Podemos exemplificar considerando a compra de um produto pela internet: por este meio de comercialização, o consumidor pode desistir do contrato no prazo de sete dias, e a empresa deverá prestar o serviço de coleta e retorno.

Pós-consumo: Este canal de distribuição movimenta os produtos em decorrência do fim de utilidade ao primeiro consumidor (exemplo: embalagens), ao final de sua vida útil (exemplo: pneu “careca”), além de resíduos industriais (exemplo: sobra de matéria-prima decorrente do processo produtivo). Um exemplo clássico desta modalidade é o retorno das garrafas de vidro de refrigerantes e cervejas, que voltam ao processo produtivo para serem enchidas novamente.



Pesquise mais

Pesquise um pouco mais sobre Logística Reversa, lendo o artigo:

RODRIGUES, A. M.; REBELATO, M. G.; RODRIGUES, I. C.; SANTOS, M. M. do. **Logística Reversa de Resíduos Industriais:** Estudo de caso em uma empresa processadora de alimentos. XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Salvador, out. 2009. Disponível em: <www.abepro.org.br/>. Acesso em: 25 set. 2015. Este trabalho tem por objetivo descrever o processo de logística reversa adotado nas operações produtivas de uma empresa produtora de alimentos, apontando melhorias tanto ambientais quanto econômicas por meio da adoção do reaproveitamento de materiais durante o ciclo produtivo.

Pensar em canais de distribuição exige uma visão multidisciplinar que envolve a logística e o marketing. Em logística, focamos em responder como o produto chegará até o consumidor final. Já em marketing, a distribuição está relacionada à determinação do ponto de venda, ou seja, em qual local será disponibilizado meu produto de forma a incentivar seu consumo, respondendo à pergunta “Como irei vender meu produto?” (em lojas, pela internet, através de representantes, etc.).

No cenário de marketing de produtos de uma empresa, é preciso criar benefícios e vantagens competitivas em relação ao mercado, e esses serem fortemente percebidos pelo consumidor final. É neste momento que o Trade Marketing atua, criando diferenciais importantes ao produto, ao preço e à escolha correta dos canais de venda e distribuição.

Posto isso, é de fundamental importância você compreender o conceito de trade marketing como sendo parte da estratégia de canais de distribuição das organizações que planejam maximizar as vendas e a diferenciar seus produtos e serviços nos pontos de venda. Podemos, ainda, consolidar a ideia de trade marketing como sendo ações de marketing que visam proporcionar a melhor experiência possível com o produto no seu canal de venda, trazendo ganhos em venda do produto e fidelização do cliente para fabricante e distribuidor. É trabalhar o ponto de venda e o canal escolhido, buscando uma melhor eficiência.

Um exemplo para elucidar a atuação do trade marketing é o de uma empresa produtora de biscoitos que, em conjunto com seus canais de distribuição (atacadistas e varejistas), possibilita que seus produtos tenham uma melhor visualização, através de promoções, placas e cartazes, posicionamento dentro da gôndola, entre outras ações.

Lembra-se do início de nossa aula, onde perguntei sobre o caminho percorrido pelo refrigerante? Provavelmente o produtor utiliza-se de canais verticais indiretos, utilizando-se de atacadistas e varejistas, com amplitude intensiva. Para os produtos com garrafas retornáveis, a logística reversa utiliza os mesmos canais da distribuição tradicional, reutilizando as garrafas no processo produtivo. E ele provavelmente aplica ações de trade marketing para potencializar o ponto de venda e garantir as vendas no canal escolhido.



Assimile

Entender o conceito de Canal de Distribuição é tão importante quanto aprofundar seus conhecimentos em Trade Marketing e Logística Reversa, que são parte desse fluxo logístico para que as empresas nos dias de hoje possam criar estratégias de venda, manter a qualidade e garantir sua competitividade.



Exemplificando

Sr. José, fabricante de sorvetes, entrega seu produto para um escritório de representação comercial internacional, denominado "trading", que adquire

o produto, encontra um comprador no mercado externo, cuida de toda a documentação e do pós-venda. Uma trading exportadora atua como um “departamento de exportação” de uma empresa sem experiência nesse tipo de comércio.

A trading realiza diversos serviços, como: pesquisa de mercado, definição do canal de distribuição, negociação com bancos para obtenção de financiamento, embarques e preparação de todos documentos necessários. Algumas tarefas mais difíceis de serem realizadas no exterior incluem análise de risco político, administração de vendedores e fluxo eficiente de comunicação entre o distribuidor e a matriz no Brasil.

Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/Escolha-os-canais-de-distribui%C3%A7%C3%A3o-para-seus-produtos>>. Acesso em 28 set. 2015.



Faça você mesmo

Se você fosse o gestor dessa trading, qual seria o canal de distribuição escolhido por você para atender seu cliente, o fabricante de sorvetes Sr. José?

Agora é sua vez, vamos colocar em prática os conhecimentos aprendidos na empresa Generosa Gula Alimentos.

Sem medo de errar

Você se lembra que a empresa Generosa Gula Alimentos vem enfrentando problemas para reposicionar-se no mercado devido à queda nas vendas – seu faturamento caiu 20% – e precisa retornar ao cenário anterior e aumentá-las. Para isso, a Generosa Gula Alimentos desenvolveu um novo produto, o Biscoito de Marzipã recheado com Nutella, com vistas a recuperar suas vendas no mercado, e quer redefinir estratégias para os produtos já existentes por meio do canal de distribuição adequado.

Vale ressaltar que a empresa precisa formular novas estratégias de venda e deverá contar com o apoio de um funcionário destaque da área de vendas para dar suporte às áreas de logística e marketing a fim de que a Generosa Gula Alimentos recupere e aumente significativamente as suas vendas.

Agora que você já domina a teoria, chegou a hora de apresentar um relatório descrevendo os canais de distribuição tradicional e reverso para a nova linha de produto, considerando as variáveis de trade marketing. Este primeiro relatório é denominado de Etapa 1 e compõe o Projeto de Canais de Distribuição.



Atenção

O *Trade Marketing* visa a uma maior diferenciação dos produtos, serviços e preço, e também da escolha correta dos canais de venda e distribuição.



Lembre-se

Para norteá-lo, aluno, a resolver essa situação-problema, você deverá levar em consideração os seguintes questionamentos apresentados anteriormente: Qual o tipo de canal de distribuição mais adequado no que diz respeito à distribuição dos produtos? Como a empresa pode se diferenciar da concorrência no momento da distribuição dos produtos aos clientes? Seria possível a aplicação da logística reversa para reúso das embalagens dos produtos?

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois compare-as com as de seus colegas.

Os Canais de Distribuição da confecção Puro Glamour

1. Competência geral	Conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.
2. Objetivos de aprendizagem	Apresentar os conceitos e fundamentos dos canais de distribuição, de gestão dos Canais de Distribuição, de Logística Reversa e Trade Marketing.
3. Conteúdos relacionados	Logística Empresarial e Administração Mercadológica
4. Descrição da SP	<p>A confecção Puro Glamour Ltda. está fazendo um estudo para aumentar a confecção de vestidos de festa. Os gestores da empresa sabem que, para fazer tal mudança, devem possuir mão de obra especializada e escassa, ou seja, costureiras com experiência em alta costura que serão capazes de suprir os desejos dos consumidores de um mercado feminino em pleno aquecimento, pois estamos próximos às festividades de fim de ano e nesse período a procura por esse tipo de vestido aumenta significativamente.</p> <p>Segundo um levantamento da equipe de marketing da empresa, existe uma expectativa de compra de até dois vestidos por cliente e, para tanto, neste primeiro momento é necessária uma produção diária de seis vestidos.</p> <p>A demanda por si só não garante a venda, é preciso disponibilizar e facilitar o acesso do cliente ao produto. Por isso, quais canais de distribuição você utilizaria para viabilizar as vendas?</p> <p>Pensando em canais reversos, você acredita que para este tipo de negócio seria viável a aplicação da logística reversa? Se sim, como?</p>

5. Resolução da SP

Em resposta à SP, segue a solução:

- Nesta situação, a empresa Puro Glamour Ltda. implantaria o Canal Vertical, que corresponde às estruturas tradicionais do canal de distribuição, basicamente seguindo uma sequência simples de distribuição, ou seja, de um lado o fabricante e do outro o consumidor final.

Ela pode optar pelos canais direto (venda pela internet) e indireto (através de lojas próprias ou de parceiros), e com distribuição exclusiva, por se tratar de um produto específico para festas.

- É possível aplicar a prática de logística reversa a qualquer tipo de negócio. No caso específico, a Puro Glamour Ltda. utilizaria principalmente para o pós-venda, garantindo a assessoria para a consumidora final. O cliente pode ter algum ajuste pontual, alguma troca em função da compra pela internet, etc. Para garantir o fluxo, poderiam ser utilizados os canais já existentes (convencionais) para realizar o processo reverso.



Lembre-se

Para que você, aluno, possa resolver essa situação-problema, atente para os seguintes pontos:

- As decisões referentes aos canais de distribuição visam definir os meios de disponibilizar os produtos aos consumidores finais;

- Os canais de distribuição reversos têm como função o caminho inverso dos canais tradicionais, do consumidor final para a unidade produtiva.



Faça você mesmo

Você foi contratado para ser gestor da área de distribuição da cervejaria artesanal Cevada, a qual possui 10 tipos de cerveja especial e pretende distribuir em todo o território nacional.

Qual tipo de canal você selecionaria? Por quê?

Você utilizaria o mesmo canal para todas as regiões brasileiras?

Você realizaria a logística reversa? Como?

Faça valer a pena

1. Conjunto de organizações interdependentes, envolvidas no processo, e que tornam um produto ou serviço disponível para o uso ou consumo. A afirmação se refere a:

- a) Canal reverso.
- b) Trade marketing.
- c) Canais de distribuição.
- d) Canais híbridos.
- e) Canais múltiplos.

2. Assinale a alternativa correta que explicita o papel da área de Trade Marketing para garantir agilidade na indústria e tomada de decisão.

- a) Gerenciar as entregas aos clientes.
- b) Gerenciar a fabricação do produto.
- c) Gerenciar os resultados e a contabilidade.
- d) Gerenciar o ponto de venda.
- e) Gerenciar as estratégias de promoções.

3. Assinale a alternativa que corresponde aos principais intermediários de um canal de distribuição:

- a) Varejista e Supermercados.
- b) Distribuidor e Reverso.
- c) Varejo e Transportadora.
- d) Atacadista e Transportadora.
- e) Atacadista e Varejista.

Seção 1.2

Sistemas de distribuição

Diálogo aberto

Olá, caro aluno. Nesta seção vamos desenvolver o sistema de distribuição do novo produto da Generosa Gula Alimentos, o Biscoito de Marzipã recheado com Nutella. Este produto será produzido apenas na fábrica matriz, que está localizada na área central da cidade de São Paulo, e utilizará atacadistas e varejistas como intermediários em um canal de distribuição indireto. A estratégia da empresa é atender as regiões Sul, com 20% da produção; Sudeste, com uma representatividade de 40%; Centro-Oeste, com 15%; e Nordeste, com uma estimativa de 25% da produção.

O diretor de suprimentos da Generosa Gula Alimentos decidiu criar um grupo multidisciplinar para trabalhar no desenvolvimento do sistema de distribuição, e, devido aos bons resultados apresentados no último relatório, você liderará esta equipe. Sendo assim, você deverá desenvolver junto com sua equipe um plano estratégico em forma de relatório, que traga soluções sobre os componentes e as estratégias para o sistema logístico.

As estratégias deverão ser pautadas nos seguintes questionamentos: Que tipo de instalação física, para guarda e acondicionamento, escolher? Qual a melhor localização para atender todas as regiões planejadas? Que tipos de transporte utilizar? Como gerenciar as informações de forma mais efetiva, através da utilização da tecnologia da informação (TI)? Qual o nível de serviço e quais serviços (propriamente ditos) serão oferecidos ao cliente?

Então agora, vamos estudar alguns conceitos fundamentais para a formulação das estratégias em Sistemas de Distribuição, que contribuirá com o desenvolvimento da competência geral, que é conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição; e das competências técnicas, conhecer os principais conceitos, técnicas e ferramentas para a gestão de compras, distribuição, armazenagem e transporte na cadeia de suprimentos. Tenho certeza que você aprenderá muito e ajudará a Generosa Gula Alimentos nesta empreitada. E lembre-

se de que estas decisões contemplam a Etapa 2 do desenvolvimento do Projeto de Canais de Distribuição, que será composto pelas quatro aulas da unidade.

Bons estudos!

Não pode faltar

Está lembrado de nossa última aula, na qual aprendemos sobre canais de distribuição? Canais de Distribuição são os caminhos que o produto irá percorrer até chegar ao consumidor final. Mas como as empresas podem garantir o atendimento desses canais e sua eficiência?

Você sabia que a rede de lojas Magazine Luiza possui um canal direto de atuação junto ao consumidor, que é a venda pela internet, no site magazineluiza.com? Pois é, e para atender este canal de distribuição ela possui uma estrutura logística eficiente e diferenciada, o que possibilita o atendimento de seus clientes em todo o país. Essa rede varejista é composta por oito Centros de Distribuição (CDs) modernos e totalmente computadorizados, com uma equipe especializada que trabalha integralmente para atender os pedidos. Essa mobilização de recursos e estratégias faz parte da distribuição física e, juntamente com as questões referentes aos canais de distribuição, compõe a Logística de Distribuição.



Pesquise mais

A logística de distribuição é um dos subsistemas da logística integrada, que também contém os subsistemas de logística de suprimentos e logística de produção. Leia mais a respeito no artigo: RAZZOLINI FILHO, E. et al. **A flexibilidade dos subsistemas logísticos**: em busca da efetividade. nov. 2004. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_11/copiar.php?arquivo=821-RAZZOLINI_eref_aflexibili.pdf>. Acesso em: 9 nov. 2015.



Reflita

Em uma cadeia de suprimentos, a distribuição de uma empresa pode ser o recebimento de outra empresa.

E o que você entende por Distribuição Física?

São as atividades relacionadas ao fluxo de produtos de sua origem produtiva ao cliente final. Também definida como Sistema de Distribuição, tem como objetivo garantir os produtos certos, nas

quantidades certas, para os lugares certos, no momento certo, pelo menor custo possível, considerando o nível de serviço oferecido.

Mas o que é nível de serviço? Tendo que logística caracteriza-se por serviço, o nível de serviço é o grau de qualidade que a empresa oferece em suas operações logísticas. Qual a rapidez em suas entregas? Qual o grau de confiabilidade? Existem serviços de apoio e pós-venda? Essas perguntas remetem a alguns exemplos de atividades que podem ser oferecidas e realizadas pela empresa, e que fazem parte do nível de serviço.

O nível de serviço geralmente é acordado entre o fornecedor e seu cliente, em função da disponibilidade do serviço, capacidade produtiva e técnica, custo, entre outros. Como exemplo podemos citar uma empresa que estipula, dentro de seu nível de serviço, distribuir e atender o cliente em até 24 horas. Provavelmente para que esse atendimento seja possível, será necessário ter produtos em estoque para esse pronto atendimento. Será que vale a pena (entenda-se: quanto custa manter esse produto em estoque na empresa)? Será que o cliente está disposto a pagar por este serviço? Qual o custo deste nível de serviço? Essas decisões se referem ao nível de serviço e terão reflexo direto na distribuição física.

Outro exemplo que podemos ter para nível de serviço é o acompanhamento e a rastreabilidade do produto durante sua distribuição. Para que se possa fazer esse acompanhamento, será necessário o uso de recursos tecnológicos, que incluem principalmente Tecnologia da Informação (TI), o que necessariamente exigirá investimento.



Vocabulário

Rastreabilidade: é a localização do produto na cadeia de suprimentos.

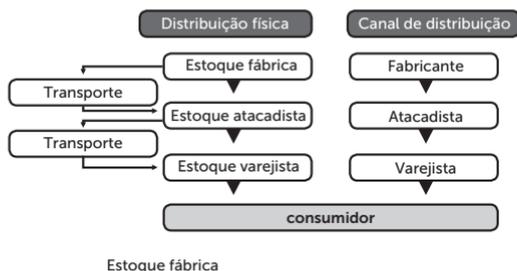


Assimile

Quando estão prontos, os produtos precisam chegar ao mercado. Esse esforço logístico é chamado de distribuição física.

Antes de enumerar os componentes do sistema de distribuição, temos que esclarecer a diferença entre a distribuição física e os canais de distribuição, e a relação entre estes dois fatores. Para isso, observe a Figura 1.5:

Figura 1.5 | Diferença entre Distribuição Física e Canais de Distribuição



Fonte: Novaes (2005).

A distribuição física envolve algumas atividades físicas da logística, ficando mais evidente o transporte e o estoque. Já os canais de distribuição podem ser entendidos como um conjunto de organizações independentes envolvidas no processo de disponibilizar um produto ou serviço para uso ou consumo.

Para que a distribuição efetivamente funcione, ela necessitará de atividades de união entre os agentes dos canais, tais como estocagem e transporte. Vamos imaginar um canal de distribuição indireto com apenas varejistas intermediando as vendas. Provavelmente existirá estoque na fábrica para poder atender às necessidades e pedidos dos varejistas, e o transporte será essencial para disponibilizar os produtos ao varejista. Também teremos estoques no varejista para o atendimento ao consumidor.



Pesquise mais

Leia sobre um processo de distribuição bem diferente do convencional e com resultados incríveis, no artigo:

ANTUNES, L. Os Marmiteiros de Harvard. **Revista Exame**, 21 ago. 2008. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/925/noticias/os-marmiteiros-de-harvard-m0166230>>. Acesso em: 9 nov. 2015.

Este exemplo é apenas para ilustrar a diferença entre canais de distribuição e distribuição física, e existem outras inúmeras atividades que acontecem em paralelo. Então, vamos estudar os componentes do Sistema de Distribuição? Quem são eles?

1. Instalações físicas: Podem ser centros de distribuição ou armazéns, e serão responsáveis por abrigar os produtos até que sejam entregues aos clientes. As instalações devem possibilitar que as operações logísticas sejam realizadas de forma a minimizar tempo e custos. Dentro deste componente podemos citar como atividades:

definição da localização da instalação; escolha dos equipamentos de movimentação e estocagem; etc.



Assimile

Centro de Distribuição (CD) é um armazém estrategicamente instalado em uma região geográfica, para possibilitar e facilitar a distribuição física.



Reflita

O armazém é o elo que une a produção ou o fornecedor ao consumidor.

2. Estoque de produtos: É a guarda física de produtos para o atendimento imediato das solicitações dos clientes e/ou para absorver as possíveis variações de demanda e/ou falhas no abastecimento. O desafio em projetar os estoques é o de garantir que não falte o produto ao mesmo tempo que ele não fique em excesso. São atividades dentro deste componente: calcular e definir as quantidades de estoques; realizar inventários; armazenar e movimentar os produtos; garantir as condições para a integridade dos produtos.



Assimile

Armazenagem é a denominação genérica e ampla que inclui todas as atividades (tais como recebimento de materiais, separação, expedição etc.) de um ponto destinado à guarda temporária e à distribuição de materiais.

Estocagem é uma das atividades do fluxo de materiais no armazém e o ponto destinado à locação estática dos materiais (um lugar dentro do armazém onde o produto ficará guardado à espera de destino). A estocagem é uma parte da armazenagem.

3. Informações: É a resultante do processamento, manipulação e organização de dados pertinentes à operação de distribuição. Para que se possa entender a importância da informação neste contexto, vamos ilustrar com o seguinte exemplo: na distribuição de um fabricante de bebidas para inúmeros varejos, é indispensável dispor de um cadastro de clientes, composto pela razão social, endereço, coordenadas geográficas (para uso do GPS e de *softwares* de roteirização) e demais elementos considerados importantes para a operação logística.

4. Tecnologia da Informação (TI): A TI tem como objetivo automatizar as informações, através do uso de máquinas e equipamentos (*hardware* e leitor de código de barras, por exemplo) e *software* (de gerenciamento de armazém, por exemplo). Quando

falamos anteriormente de informações, e entendemos que estas estão cada vez mais complexas, e que a necessidade de informações precisas e imediatas são fundamentais para a distribuição, a TI entra como ferramenta primordial nesse processo. A TI pode ser exemplificada na preparação dos romaneios de entrega, roteirização dos veículos, controle dos pedidos, devoluções, monitoramento da frota, etc.

5. Custos: São os gastos relativos à operação de distribuição, sendo necessária uma estrutura de custos adequada e constantemente atualizada. É necessário definir os custos de transporte, de armazenagem e movimentação, da manutenção de estoque, custos estes decorrentes de níveis de serviço, entre outros. Um dos objetivos da logística é a redução dos custos, que vai ajudar a garantir a rentabilidade para a empresa.

6. Recursos Humanos: Dispor de pessoal devidamente capacitado e treinado para a execução das operações.

7. Veículo/Transporte: É a forma como serão transportados os produtos para os clientes. Inclui a definição dos modais, composição da carga e aproveitamento do transporte, roteirização (roteiros para entregas), etc.

Quando falamos em modais, estamos nos referindo aos modelos de transporte possíveis para a movimentação de cargas, que são apresentados Tabela 1.2.

Tabela 1.2 | Modais de Transporte de Carga

Modal	Subdivisão		Descrição	Exemplo
Terrestre	Ferroviário		Transporte realizado por veículo com rodas, sobre uma superfície específica de trilhos.	Trem
	Rodoviário		Transporte realizado por veículo com rodas sobre uma superfície comum.	Caminhão
Aéreo	-		Transporte realizado por aeronaves, dentro do país ou entre países.	Avião
Aquaviário	Fluvial ou Hidroviário		Transporte que se dá através de rios.	Navio e barco
	Lacustre		Transporte que se dá através de lagos.	
	Marítimo	Longa Distância	Transporte no mar entre diferentes países e/ou continentes.	
		Cabotagem	Transporte no mar dentro do país, entre portos locais.	

Dutoviário	Oleoduto	Transporte de produtos líquidos, como gasolina, álcool, nafta, GLP e diesel.	Tubulação
	Mineroduto	Transporte de minério, como sal-gema, ferro e concentrado fosfático.	
	Gasoduto	Transporte de gases naturais ou derivados de petróleo. O Gasoduto Brasil-Bolívia, de 3.150 km de extensão, é um dos maiores do mundo.	

Fonte: elaborada pelo autor.

Na escolha do modal existe a possibilidade da utilização de mais de um tipo de transporte, e esta escolha deve buscar uma melhor flexibilidade e adequação ao produto e/ou processo. Esta prática está atrelada aos termos intermodalidade e multimodalidade. Os dois significam transporte por mais de um modal, com a diferença de que na intermodalidade a emissão de documentos de transporte é independente, e na multimodalidade existe a emissão de apenas um documento de transporte, emitido pelo Operador de Transporte Multimodal (OTM).

O transporte, entendido como a condução de uma mercadoria do ponto A até o ponto B, enfrenta dificuldades que podem gerar custos representativos na distribuição. Um exemplo que pode ser utilizado é o da soja, pois o Brasil produz este produto com mais qualidade e menor preço que em qualquer parte do mundo. Mas a distribuição impacta consideravelmente o custo, pois os transportes são "limitados", falta infraestrutura para movimentação e armazenagem (o porto de Santos possui só um armazém e tem um gargalo para a entrada, além de poucos berços de atracação para navios graneleiros). O que dizer de nosso sistema ferroviário?



Pesquise mais

O artigo Investimento e Participação dos Modais de Transporte faz uma análise do transporte de cargas no Brasil, apresentando seus pontos positivos e negativos, além de mostrar possíveis mudanças e investimentos que contribuíram para a melhoria desse tipo de transporte e consequentemente tornariam o país mais competitivo.

GONÇALVES, J. M. F.; MARTINS, G. **Investimento e Participação dos Modais de Transporte**. Disponível em: <www.brasilengenharia.com.br/ed/591/eng_transporte_i.pdf>. Acesso em: 5 out. 2015.

O que é roteirização? Para que serve? É o processo de definição de roteiros ou itinerários. Deve considerar o atendimento total dos compromissos assumidos com os clientes, considerando os limites de tempo impostos pela legislação, e respeitar as restrições de trânsito (velocidades máximas, horário de carga e descarga, tamanho de veículos em vias públicas, etc.).



Exemplificando

No Brasil, existe uma lei específica referente à carga de trabalho do motorista profissional. Legislação em vigor a partir de 2015.

BRASIL. **Lei nº 13.103, de 2 de março de 2015.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13103.htm>. Acesso em: 30 nov. 2015.

Cidades como São Paulo limitam o horário de trânsito para caminhões de grande porte e fazem "rodizio", restringindo a circulação de veículos em alguns dias da semana (determinada através da numeração da placa, por exemplo: às segundas não circulam os veículos com placas de fim 1 e 2).

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Transportes. **Programa de Restrição ao Trânsito de Veículos Automotores.** Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/transportes/institucional/legislacao/index.php?p=19998>. Acesso em: 9 nov. 2015.



Pesquise mais

Leia o artigo **Sistema de distribuição de produtos agrícolas: facilidades e dificuldades do escoamento da produção**: Um estudo de caso do projeto Jaíba, que tem por objetivo mostrar alguns fatores que influem em termos de efetividade nas alternativas de distribuição da produção agrícola.

DUARTE, S. V.; TAVARES, M. C. Sistema de distribuição de produtos agrícolas: facilidades e dificuldades do escoamento da produção: Um estudo de caso do projeto Jaíba. **Unimontes Científica**, Montes Claros, v. 2, n. 2, set. 2001. Disponível em: <<http://www.ruc.unimontes.br/index.php/unicientifica/article/view/24/20>>. Acesso em: 9 nov. 2015.

Leia também: CASTRO, Cynthia. **Infraestrutura ruim aumenta custo do transporte de soja e milho.** Agência CNT de Notícias, 25 maio 2015. Disponível em: <http://www.cnt.org.br/Paginas/Agencia_Noticia.aspx?noticia=pesquisa-entraves-logisticos-ao-escoamento-de-soja-e-milho-25052015>. Acesso em: 9 nov. 2015.



Exemplificando

A Caterpillar, maior empresa fabricante de máquinas agrícolas do mundo, percebeu que a Komatsu, seu grande concorrente japonês, começava a ganhar expressividade no mercado americano, e chegou à conclusão de que não adiantaria tentar diferenciar-se pela qualidade dos produtos que fabricava ou pelos custos destes, então, optou por adotar uma estratégia baseada na logística.

Ela passou a oferecer aos seus clientes, localizados em qualquer parte dos Estados Unidos da América, o serviço de reposição de peças avariadas em um prazo máximo de 48 horas, com a promessa de que, se não cumprisse o prazo, entregaria a peça sem custo para o cliente. O suporte desta estratégia é um sistema logístico bem apurado, em que se definiram: quantos depósitos são necessários; onde localizá-los; quais itens devem ser estocados neles e os seus níveis de estoque; e quais sistemas de transporte são os mais apropriados para cada situação. Tudo isso, combinado com um excelente sistema de informações.

Texto referente à entrevista concedida por Carlos Taboada para a Revista FAE Business: LOGÍSTICA: o diferencial da empresa competitiva. **Revista Fae Business**, n. 2, jun. 2002. Disponível em: <<http://fit2.fit.br/sitedoprofessor/professor/link/20090820175555Logistica,%20o%20diferencial%20da%20empresa%20competitiva.pdf>>. Acesso em: 5 out. 2015.



Faça você mesmo

Se você fosse um gestor da empresa, qual seria o sistema de distribuição ideal adotado para atender os clientes da Caterpillar? Para responder a essa questão, considere os componentes do sistema de distribuição, descritos em "Não pode faltar!".

Agora que aprendemos um pouco de teoria, vamos praticar.

Sem medo de errar

Com sua ajuda, a Generosa Gula Alimentos conseguiu definir quais os canais de distribuição que ela deverá utilizar para o seu novo produto, o Biscoito de Marzipã recheado com Nutella. Agora, você deverá planejar os meios para que estes canais funcionem. Ou seja, desenvolver o sistema de distribuição mais adequado para o atendimento dos canais de distribuição.

Como você já domina a teoria, chegou a hora de apresentar um relatório descrevendo o sistema de distribuição e a configuração que será adotada para o novo produto considerando os canais de distribuição e regiões que a empresa irá atuar.

No "Diálogo aberto", foram apresentadas algumas informações adicionais referentes ao planejamento estratégico, e que serão primordiais para as ações referentes ao sistema de distribuição.

Lembre-se que toda decisão deve ser justificada e, ao final desta etapa, você deverá apresentar um relatório com no máximo duas páginas, o qual faz parte da Etapa 2 do Projeto de Canais de Distribuição.

Vamos lá. Bons estudos!



Atenção

Os componentes de sistema de distribuição são: Instalações Físicas, Estoque, Informação, Tecnologia da Informação, Custos, Recursos Humanos e Transporte.



Lembre-se

Para nortear você, aluno, a resolver essa situação-problema, você deverá levar em consideração os seguintes questionamentos apresentados anteriormente: Que tipo de instalação física escolher? Qual a melhor localização para atender todas as regiões planejadas? Que tipo de transporte utilizar? Como gerenciar as informações de forma mais efetiva, através da utilização da Tecnologia da Informação (TI)? Qual o nível de serviço e quais serviços (propriamente ditos) serão oferecidos ao cliente?

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois compare-as com a de seus colegas.

Como agilizar as entregas da empresa Freios e Companhia Ltda.?

1. Competência geral	Conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.
2. Objetivos de aprendizagem	Apresentar os conceitos e o objetivo dos sistemas de distribuição; transporte; a operação de movimentação e as atividades de estocagem desde o fornecedor até o cliente.
3. Conteúdos relacionados	Canais de Distribuição; Transportes de Cargas; Gestão da Cadeia de Suprimentos.

<p>4. Descrição da SP</p>	<p>A empresa Freios e Companhia Ltda. está fazendo um estudo para minimizar o tempo de entrega dos seus produtos, partes e peças de reposição para caminhões aos seus clientes, utilizando-se de uma logística com vistas à redução de custos. Os gestores desta empresa sabem que, para que essa distribuição tenha sucesso, além desses fatores, deve levar em consideração rapidez na entrega dos produtos, flexibilidade por parte dos operadores logísticos e qualidade no atendimento.</p> <p>Segundo um levantamento da área logística da empresa, houve 3% de queda nas vendas de partes e peças de reposição para caminhões devido a uma logística de distribuição ineficiente e, para tanto, neste primeiro momento é necessário reverter essa situação que vem gerando sérios problemas para a empresa.</p> <p>Um sistema de distribuição eficiente por si só não garante que o problema será solucionado, é preciso levar em consideração os componentes que fazem parte desse sistema. Por isso, quais componentes do sistema de distribuição você utilizaria para viabilizar as entregas? Qual o nível de serviço proposto para esta operação?</p>
<p>5. Resolução da SP</p>	<p>Nesta situação, a empresa Freios e Companhia Ltda. utilizaria os seguintes componentes do sistema de distribuição:</p> <p>Instalações Físicas: Armazéns e/ou centros de distribuição, buscando a proximidade com os clientes, e com infraestrutura adequada para o tipo de produto. Buscando maior eficiência e resposta rápida aos pedidos, minimiza assim o tempo de distribuição. Dependendo da demanda por região, a empresa poderia posicionar centros de distribuição com estoques estratégicos para atendimento de demandas específicas. Neste componente deve-se utilizar técnicas para a decisão da localização dos armazéns.</p> <p>Estoque: Criar políticas de estoque para o atendimento da demanda, e com segurança para garantir a variabilidade da demanda. Garantir a acuidade e a confiabilidade dos estoques. O componente exige valores, baseados em dados matemáticos e estatísticos para definir as quantidades.</p> <p>Informação e Tecnologia da Informação: Estruturar o fluxo de informação e automatizar as informações, garantindo a correta e rápida comunicação entre os participantes da cadeia. Utilizar sistemas para gestão da demanda, gerenciamento dos clientes, roteirização, melhor utilização dos recursos (principalmente no transporte e nos armazéns). Aqui é necessário definir quais sistemas serão utilizados.</p> <p>Custo: Ter bem definida e atualizada a estrutura de custos, buscando a redução através de operações mais eficientes. Neste componente é necessário levantar os reais custos da operação de distribuição.</p> <p>Recursos Humanos: Contratar pessoas preparadas e capacitadas para as operações, garantindo a atualização contínua por meio de treinamentos.</p> <p>Transporte: Definir o tipo de modal, avaliando a possibilidade da utilização de mais de um modal, assim como o melhor aproveitamento deles. Calcular as rotas de distribuição, considerando legislação e restrições pertinentes às áreas de tráfego.</p> <p>O nível de serviço tem relação com as operações de distribuição e sua qualidade, mediante exigências de mercado e/ou do cliente. Para este caso, seria importante ter uma quantidade mínima no estoque das principais peças em todas as revendas, e para os demais produtos, ter um atendimento em 48 horas. Outro serviço a ser considerado é a logística reversa das peças que chegaram ao fim de vida útil, utilizando o canal tradicional.</p>



Faça você mesmo

Você foi contratado para ser gestor da área logística de distribuição da movelaria São Jesus de Belém, que trabalha com móveis contemporâneos e antigos e pretende distribuir sua linha de móveis nos estados de São Paulo e Minas Gerais diretamente para redes varejistas.

Quais componentes do sistema de distribuição você consideraria para esta operação? Como aplicaria esses componentes? Quais fatores levaria em consideração? E quais serviços e nível de serviço devem ser considerados?



Lembre-se

Para que você, aluno, possa resolver essa situação-problema, você deverá atentar para os seguintes pontos:

- As decisões referentes aos sistemas de distribuição visam distribuir os produtos aos consumidores finais de maneira eficiente;
- Os componentes do sistema logístico têm como função auxiliar no planejamento, programação e controle das atividades de distribuição.

Faça valer a pena

1. “Opera em movimento como parte da cadeia de suprimentos e se refere ao desempenho de todas as funções exigidas, que vão desde a saída do produto na fábrica até a sua entrega final ao consumidor.”

- a) Canais de distribuição.
- b) Logística de distribuição.
- c) Roteirização.
- d) Logística de produção.
- e) Logística de suprimentos.

2. “Distribuição física envolve algumas atividades físicas da logística, ficando mais evidente o transporte e o estoque.”

“A relação entre Distribuição Física e Canais de Distribuição se dá pelo fato de que, para que os canais efetivamente funcionem, eles necessitarão de atividades de união entre os agentes dos canais.”

Qual a questão correta em relação às duas afirmativas?

- a) As duas afirmativas são verdadeiras e estão relacionadas à Logística de Distribuição.

b) As duas afirmativas são falsas, porém estão relacionadas à Logística de Distribuição.

c) A primeira afirmativa é verdadeira e a segunda é falsa.

d) A primeira afirmativa é falsa e a segunda é verdadeira.

e) As duas afirmativas são verdadeiras e não estão relacionadas à Logística de Distribuição.

3. Assinale a alternativa que corresponde aos componentes do Sistema de Distribuição.

a) Instalações físicas; Estoque de produtos; Veículos e Transportes; Pessoas.

b) Roteirização; Integração da Frota; Modais de Transporte; Automatização.

c) Customização; Terceirização; Logística Reversa; *Outsourcing*.

d) Canais de Distribuição; Logística de Suprimentos; Logística de Produção; Logística de Distribuição.

e) Centro de Distribuição; Roteirização; Modais de Transporte; Embalagem.

Seção 1.3

Estruturas, canais e formas de distribuição e projeto de canais de distribuição

Diálogo aberto

Olá, aluno, tudo bem?

Lembra-se de que a Generosa Gula Alimentos está instalada na cidade de São Paulo e possui cinco filiais em cidades próximas à capital? E que recentemente a empresa desenvolveu um novo produto, o Biscoito de Marzipã recheado com Nutella, sua nova aposta para recuperar o faturamento? Este produto está sendo produzido apenas na fábrica matriz, localizada na área central da cidade de São Paulo, que utilizará como intermediários em um canal de distribuição indireto atacadistas e varejistas. A estratégia da empresa é atender as regiões Sul com 20% da produção, Sudeste com uma representatividade de 40%, Centro-Oeste com 15% e Nordeste com uma estimativa de 25% da produção.

As estratégias iniciais deram certo e o biscoito de marzipã é um sucesso. Pensando nisso e na regionalização do produto, a empresa já desenvolveu outros sabores para o recheio, a exemplo do recheio de fubá com erva-doce para a região de Minas Gerais e pequi para Goiás. No total, são 12 sabores que tiveram sua produção inicializada no último mês.

Ao final da produção, os materiais são embalados em caixas de papelão, alocados em paletes e enviados para depósito de produtos acabados. Cada palete contém apenas um tipo de produto. O depósito é um centro de distribuição (CD), a partir de onde são abastecidos todos os clientes (atacadistas e varejistas). A Generosa Gula Alimentos realizou investimentos pesados para automatizar e informatizar o seu CD. Toda a movimentação é realizada por transelevadores (equipamento automatizados para a movimentação de paletes).

Também é utilizado um sistema de WMS (Warehouse Management System) que é Sistema (informatizado) de Gerenciamento de Armazéns para ter maior controle sobre as operações. Ao chegar ao CD, o palete

recebe uma etiqueta com um código de barras. É feita a entrada no estoque e o material é endereçado a um local onde será guardado.

Os pedidos dos clientes são recebidos eletronicamente e informados ao WMS. Em geral, eles são compostos por pequenas quantidades de uma grande variedade de produtos. O sistema gera uma etiqueta de código de barras para a separação dos itens desejados. Esta etiqueta é fixada na caixa de papelão que será enviada ao cliente. Assim, o WMS identifica os produtos requisitados e suas respectivas quantidades.

No CD existe uma área de separação, onde é colocado um palete de cada produto. Os produtos são então separados e colocados nas caixas de cada franqueado. Ao final da separação, as caixas são pesadas e colocadas na plataforma de expedição. Quando o estoque da área de separação está baixo, o sistema providencia a reposição do material.

São contratadas transportadoras para atender as diversas regiões do país. Diariamente, são gerados romaneios de despacho (é o documento de embarque que discrimina todas as mercadorias embarcadas ou todos os componentes de uma carga em quantas partes estiver fracionada), as transportadoras são informadas e, em horários definidos, as carretas chegam e são carregadas. Cada carreta conterà as entregas de diversos clientes. Os prazos de entrega para cada cidade devem ser rigorosamente observados. Os caminhões são rastreados por satélites para dar maior confiabilidade e segurança à carga.

Com este processo foram obtidos ganhos no controle de estoque e na utilização da área de armazenagem, na redução da movimentação, no aumento da velocidade e do acerto na separação, e na maior racionalização do transporte. Portanto, os clientes são atendidos com maior confiabilidade e agilidade.

Os problemas atuais são o elevado estoque total na rede de distribuição e a falta de produtos nos pontos de venda, gerando insatisfação para o cliente que exige entrega imediata. Por que ocorrem esses problemas? Quais são as possíveis ações a serem realizadas para minimizá-los?

Espera-se que você e sua equipe elaborem um plano de ação para solucionar esses problemas e melhorar as operações da Generosa Gula Alimentos. Esta seção ajudará você a desenvolver a competência geral – que é conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de

gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição – e as competências técnicas de conhecer os principais conceitos, técnicas e ferramentas para a gestão de compras, distribuição, armazenagem e transporte na cadeia de suprimentos. É importante você ir somando as informações e decisões construídas até agora, pois esta é a Etapa 3 e faz parte da construção do seu Projeto de Canais de Distribuição.

Vamos lá. Agora é com você!

Não pode faltar

Entendemos o que são canais de distribuição e o que é distribuição física; mas, então, qual a melhor logística de distribuição?

A fábrica de computadores Dell, até meados de 2007, só vendia seus produtos através de canais diretos com o cliente, tendo uma maior proximidade com eles e possibilitando uma personalização do produto, porém com um tempo de entrega maior. Enquanto isso, outros produtores de computadores vendiam seus produtos através de redes varejistas, possibilitando a entrega imediata ao consumidor.

Outro exemplo são as empresas que produzem bens de consumo, como alimentos. Geralmente elas fazem a sua distribuição para as grandes lojas varejistas (os famosos hipermercados) e para grandes atacadistas/distribuidores, que se responsabilizam em levar o produto para os pequenos varejos. O que motiva esta escolha é o melhor aproveitamento do transporte, através da otimização da carga e das rotas de entrega.



Pesquise mais

Veja a reportagem sobre a distribuição de uma grande rede atacadista no Brasil.

LOGÍSTICA - Atacadista Martins. 21 abr. 2012. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=wTtykvcE36Y>>. Acesso em: 12 nov. 2015.

Estes são apenas alguns exemplos que demonstram algumas possibilidades de configuração da rede de distribuição. A estrutura escolhida está diretamente atrelada à estratégia da empresa produtora, e pode comprometer o nível de serviço oferecido aos clientes. O ponto de largada dessas decisões é a realização de um projeto específico para definir a rede de distribuição. Mas o que é projeto?

É uma ação temporária (com início e fim) com o objetivo de criar um produto ou serviço único. No nosso caso, significa, durante um período, planejar e definir quais canais de distribuição serão utilizados e como, e estruturar os componentes da distribuição física.



Assimile

É comum utilizar-se do termo rede de distribuição, atribuindo a ligação entre os canais até a disponibilização ao consumidor final.

Mas quais fatores influenciam no projeto de uma rede de distribuição?

Os dois principais fatores são: as necessidades dos clientes e o custo para atender a necessidade do cliente. Na seção anterior, discutimos a respeito do nível de serviço, e que este deve ser definido junto ao cliente, considerando o custo de atendimento desse serviço. Essa tomada de decisão deve acontecer no decorrer do canal de suprimentos, pensando no consumidor final. Desta forma, não existe uma estrutura padrão, é preciso entender o cliente – por exemplo, o cliente da Dell que compra pela internet não é o mesmo que compra em uma rede varejista. Ele está disposto a esperar pelo produto, diferentemente de quem compra em uma loja física, que quer o produto imediatamente. Quando a Dell ampliou seu canal de distribuição, incluindo um canal indireto, provavelmente visualizou um cliente diferente com uma necessidade diferente.



Refleta

Você já parou para pensar que uma empresa pode se utilizar de mais de um canal para disponibilizar seus produtos aos consumidores?

Ainda devemos considerar como fatores a serem analisados em um projeto de rede logística:

- Tempo de resposta: o tempo que leva para o atendimento do cliente.
- Variedade do Produto: a quantidade de itens/produtos que a rede se dispõe a trabalhar.
- Disponibilidade do Produto: é a probabilidade de ter o produto em estoque quando entrar o pedido.
- Experiência do Cliente: é a facilidade que o cliente tem para fazer e receber pedidos.

- Tempo de Lançamento ao Mercado: é o tempo que demora para levar um produto novo ao mercado.
- Visibilidade do Produto: é a capacidade de os clientes visualizarem seus pedidos durante a operação.
- Facilidade de Devolução: é a facilidade de o cliente devolver o produto e a capacidade da rede de lidar com a devolução.

Você já comprou algum produto pela internet? Se sua resposta foi sim, você faz parte das estatísticas do crescente número de vendas por internet nos últimos anos. Projetar a rede logística para esse tipo de negócio deve considerar no projeto um canal reverso, o qual deve gerar facilidade para devolução. Como foi o nível de serviço prestado? Para esse tipo de distribuição, é comum buscar tempos de resposta mais rápidos, o que pode exigir mais pontos de estoque e distribuição, assim como possibilitar a visibilidade do produto durante o processo de entrega ao cliente, com utilização de tecnologia. Pois é, todos estes serviços irão gerar custos. Será que é isso o que seu cliente quer? Será que é isso que os concorrentes estão fazendo?



Assimile

O custo do serviço estará atrelado ao nível de serviço, ou seja, à necessidade do cliente.

Outras duas perguntas-chave devem ser respondidas ao projetar a rede de distribuição (CHOPRA; MEINDL, 2011) são:

- O produto será entregue no local do cliente ou em um local predeterminado?
- O produto passará por um intermediário (ou por um local intermediário)?

Essas perguntas estão atreladas às decisões sobre os canais de distribuição, os quais estudamos na Seção 1.1. Vamos agora pensar nessas questões de forma estruturada, ou seja, quais os passos para desenvolver um projeto de redes de distribuição? Antecedendo o projeto, deve-se fazer uma análise de viabilidade e o planejamento do projeto. Vejamos a Tabela 1.3.

Tabela 1.3 | Fase de Pré-Projeto em Redes de Distribuição

Fase	Processo	Atividades		O quê?
Pré-Projeto	Avaliação de Viabilidade	Análise da Situação	Revisão Interna	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar os processos logísticos existentes; • Avaliar as estratégias da organização; • Avaliar os principais recursos da empresa (mão de obra, equipamentos, instalações) • Avaliar o desempenho; • Avaliar fluxo e disponibilidade de informações.
			Avaliação do Mercado e Concorrência	<ul style="list-style-type: none"> • Revisão de tendências e demandas de serviços exigidas pelos clientes; • Entrevistar clientes especiais e aplicar pesquisas mais detalhadas (Inteligência de Mercado); • Avaliar tendências em relação às exigências e os processos, como as aptidões da empresa e da concorrência; • Relacionamento externo com fornecedores, clientes e consumidores finais.
			Avaliação da Tecnologia Disponível	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar a capacidade da empresa com base nas tecnologias atuais e potenciais novas tecnologias; • Avaliar avanços tecnológicos que ofereçam trocas compensatórias efetivas com outros recursos logísticos.
			Oportunidades de Aprimoramento	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar oportunidades de melhoria, mediante as avaliações realizadas.
		Estimativa de Custo-Benefício		<ul style="list-style-type: none"> • Benefícios potenciais de se realizar a análise logística e implementar suas orientações; • Aperfeiçoamento de serviços, reduções de custo e prevenções de custo.
Pré-Projeto	Planejamento do Projeto	Definição dos Objetivos		<ul style="list-style-type: none"> • Definição das expectativas de custo e de serviço.
		Definição de Restrições		<ul style="list-style-type: none"> • Analisar as restrições de Projetos; • Analisar as restrições à extensão das modificações permitidas ao sistema.
		Padrões de Medidas		<ul style="list-style-type: none"> • Definir os padrões de desempenho gerencial; • Identificar estruturas de custo e dificuldades de desempenho.
		Procedimentos de Análise (Simulações)		<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de análise (desde técnicas simples a ferramentas computadorizadas), simulando possíveis ações.
		Plano de Trabalho do Projeto		<ul style="list-style-type: none"> • Com base nisso tudo, deve-se criar um plano de trabalho (Projeto).

Após o diagnóstico, são definidos os parâmetros e objetivos a serem alcançados. É importante fazer a formalização, registrando o planejamento e as demais etapas do projeto.



Pesquise mais

Atualmente as organizações estão utilizando os métodos difundidos pelo Instituto de Gerenciamento de Projetos (Project Management Institute – PMI), para gerenciar seus projetos. Se você tem interesse em se aprofundar no assunto, recomendo o website do PMI. Disponível em: <www.brasil.pmi.org>. Acesso em: 12 nov. 2015.

Após a fase denominada de pré-projeto, o projeto de uma rede de distribuição (propriamente dito) deve em primeiro lugar considerar o perfil do cliente, entendendo fatores tais como: quem são os clientes, quais as suas necessidades e qual o nível de serviço desejado. A seguir são listados

alguns atributos de serviço ao cliente:

- o Consistência do prazo de entrega;
- o Pedidos complementares supridos;
- o Entregas de emergência quando necessárias;
- o Auxílio na não disponibilidade;
- o Auxílio à comercialização na loja (trade marketing);
- o Monitoramento, pelo fornecedor, dos níveis de estoque no varejo;
- o Telefonemas regulares dos representantes de vendas;
- o Aviso do recebimento do pedido;
- o Coordenação entre produção, distribuição e marketing;
- o Qualidade da embalagem interna para o manuseio e exposição na loja;
- o Qualidade da embalagem de transporte;
- o Datas e validade legíveis nos recipientes;
- o Revisões regulares da gama de produtos;
- o Consultas sobre o desenvolvimento de novos produtos/pacotes;
- o Exatidão dos documentos;
- o Ofertas de prazos de crédito;
- o Paletização bem-feita.

Sequencialmente, o projeto de rede de distribuição deve conter minimamente decisões a respeito de:

Canais de Distribuição: Tema de estudo da unidade (Seção 1.1), é a definição do caminho que o produto irá fazer para chegar ao consumidor final.

Verticalização: O que a empresa irá produzir internamente e o que irá subcontratar de empresas externas.

Instalação: Decisão sobre a localização geográfica e quantidade de

depósitos, tamanho, volume e mix (variedade) de produção, arranjo físico e forma de manutenção.

Transporte: Escolha do transporte adequado para movimentação dos produtos, decisão entre frota própria ou terceirizada, perfil da frota e políticas de dimensionamento e renovação, análise de utilização de frota dedicada/circuitos estáticos, transporte colaborativo e definição de rotas.

Estoque: Decisão sobre quais itens devem ser estocados, quantidades e controle de inventário.

Pedidos: Definição sobre como serão feitos e acompanhados os pedidos, qual o grau de automação/informatização.

Logística Reversa: Como será feito o recolhimento de embalagens e de produtos danificados ou fora do prazo de validade.

Para tanto, as empresas devem estar atentas e se adequar à legislação e restrições existentes. A complexidade aumenta em função da necessidade da distribuição de produtos nas áreas urbanas das grandes cidades. Inclusive existem trabalhos e estudos específicos (dos setores público e privado) como meio de melhorar a mobilidade urbana, que é a condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano de um município.

Dentro desse contexto de logística urbana, as empresas que realizam distribuição dentro de grandes centros estão buscando novas alternativas para obter melhores resultados competitivos. São exemplos de ações que trouxeram resultados: Entregas Noturnas, Corredores Urbanos de Distribuição, Centros ou Plataformas Urbanas de Distribuição.

Como exemplo prático dessas soluções podemos citar empresas de bebidas (refrigerante, cerveja, suco, etc.), que independentemente se a operação é própria ou de terceiros (distribuidores), estão mudando as características de entrega, pois são inúmeros os pontos de vendas a serem abastecidos e também são inúmeras as limitações e restrições em cidades como São Paulo. Em algumas situações, as entregas são realizadas em período noturno, onde não existe restrição legal e o trânsito é menor. Mas o maior volume de entrega ainda continua sendo no período do dia, por isso essas empresas desenvolveram locais estratégicos (Plataformas Urbanas de Distribuição) onde podem parar com os veículos de grande porte (e consequentemente maior carga) e fazer o transbordo para transportes menores, tais como Veículo Urbano de Carga – VUC, motos, carrinhos manuais, etc.



Assimile

Transbordo significa passar mercadorias/produtos de um veículo de transporte para outro.

Veículo Urbano de Carga – VUC caracteriza-se como um caminhão de menor porte que possui largura máxima em 2,20 m, comprimento máximo em 6,30 m e capacidade de carga de até 3 toneladas.



Pesquise mais

Saiba mais sobre logística urbana no Brasil no site do Centro de Logística Urbana no Brasil – Club. Disponível em: <<http://www.clubbrasil.org/>>. Acesso em: 30 nov. 2015.



Exemplificando

Você sabia que a Netshoes entrega produtos usando bicicleta? Leia esta reportagem:

MELO, L. **Netshoes agora entrega produtos de bicicleta**. 11 fev. 2014. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/negocios/noticias/netshoes-agora-entrega-produtos-de-bicicleta>>. Acesso em: 30 nov. 2015.



Faça você mesmo

Você sabe como acontece a operação de distribuição da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – Correios em grandes centros urbanos?



Pesquise mais

CHEN, M. K. **Estudo de reestruturação da rede logística de um distribuidor farmacêutico**. Disponível em: <<http://pro.poli.usp.br/wp-content/uploads/2012/pubs/estudo-de-reestruturacao-da-rede-logistica-de-um-distribuidor-farmaceutico.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2015.

Depois de entender um pouco sobre os conceitos relacionados ao projeto de rede de distribuição, vamos praticar.

Sem medo de errar

Com seu auxílio, a Generosa Gula Alimentos teve sucesso em seu novo produto e decidiu expandir sua linha de biscoito de marzipã; no entanto, apesar dos grandes investimentos tecnológicos em seu Centro de Distribuição, os clientes não estão satisfeitos. Pelas

informações apresentadas, é possível verificar que o problema não está na operacionalização do CD e sim em seu Sistema de Distribuição.

Nas aulas anteriores você aprendeu sobre os conceitos de canais de distribuição e distribuição física, é importante que você retome essas informações e avalie os possíveis motivos que levam aos problemas atuais de elevado estoque total na rede de distribuição e a falta de produtos nos pontos de venda.

Após avaliar as possíveis causas do problema, é importante criar um plano de ação para minimizar ou eliminar as falhas desta operação de distribuição. Considere neste plano de ações as decisões referentes aos Clientes, Canais de Distribuição, Verticalização, Instalação, Transporte, Estoque, Pedidos, Logística Reversa. Lembre-se que a matriz da Generosa Gula Alimentos, onde são produzidos os biscoitos de marzipã, está localizada na área central da cidade de São Paulo. Outras informações são apresentadas no “Diálogo aberto”.

Agora espera-se de você um plano de ação, em forma de relatório, descrevendo as possíveis causas do problema e possíveis soluções a serem implementadas. Esta é a Etapa 3 e faz parte da construção do seu Projeto de Canais de Distribuição. Lembre-se de que toda decisão deve ser justificada, e o relatório deve ter no máximo duas páginas.

Vamos lá. Bons estudos!



Atenção

Em primeiro lugar, considerar o perfil do cliente, lembrando que os clientes da Generosa Gula Alimentos são atacadistas e grandes varejistas.



Lembre-se

Para norteá-lo, aluno, a resolver essa situação-problema, você deverá levar em consideração os seguintes questionamentos apresentados anteriormente: Por que ocorrem os problemas? Quais as possíveis ações a serem realizadas para minimizá-los?

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois compare-as com a de seus colegas.

Plut Plat Zum além das fronteiras	
1. Competência geral	Conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.
2. Objetivos de aprendizagem	Apresentar as estruturas de Canais e Formas de Distribuição. Apresentar as etapas e os métodos de elaboração de projeto de canais de distribuição.
3. Conteúdos relacionados	Canais de Distribuição; Sistemas de Distribuição; Logística Empresarial.
4. Descrição da SP	<p>A empresa Plut Plat Zum é uma empresa argentina do segmento alimentício que pretende entrar no mercado brasileiro nos próximos anos. Seus produtos são snacks (salgadinhos) voltados essencialmente ao público jovem. Para tanto, ela investiu na construção de duas unidades fabris, sendo uma na cidade de Belo Horizonte, em Minas Gerais, e outra em Feira de Santana, na Bahia.</p> <p>A unidade de Belo Horizonte é responsável pela produção de alimentos da marca Crek, destinados aos consumidores das classes C e D, sendo uma missão importante dentro da estratégia da empresa ao atender a população dessas faixas de renda. Já a unidade de Feira de Santana produz os produtos da linha Soft, para as classes A e B.</p> <p>Como seria possível a empresa Plut Plat Zum chegar a todos os cantos do Brasil?</p>
5. Resolução da SP	<p>Para a elaboração do plano de ação/projeto, seria necessário inicialmente fazer um diagnóstico da situação atual e definir os objetivos a serem alcançados.</p> <p>Por ser uma operação nova no Brasil, a única informação é sobre a localização das duas unidades fabris. Sobre o objetivo, a intenção é a distribuição intensiva em varejos e atacados em todo o país, pois se trata de um bem de consumo de baixo valor, que na maioria das vezes é comprado por impulso. A regra nesse segmento de produto é não deixar faltar.</p> <p>A empresa entende que a logística de distribuição é essencial no negócio, por este motivo não terceirizará essa operação. Para tanto, ela abrirá 60 pequenos Centros de Distribuição, organizado por áreas e estimativa de demanda, e capazes de levar os produtos diretamente para 80 mil pontos de venda. As entregas dos alimentos aos grandes varejistas são feitas por meio de autosserviço e outros grandes distribuidores. Já os produtos da marca Crek são vendidos por meio de um modelo de pedido de entrega por telefone.</p> <p>Para o atendimento dos CDs será utilizado o modal rodoviário através de carretas (maior quantidade), e dos CDs para os varejos serão utilizados Veículos Urbanos de Carga, os VUCs. Nos grandes centros urbanos as entregas serão priorizadas no período da noite e/ou através de veículos alternativos em termos de combustível e dimensões.</p>



Faça você mesmo

Você é recém-contratado de uma montadora chinesa de motocicletas, a qual se instalou em Manaus, e tem por objetivo comercializar seus produtos por todo o país.

Elabore um plano inicial (esboço de projeto) para a distribuição dos produtos desta empresa no Brasil.

Faça valer a pena

1. O ponto de largada das decisões para configurar uma rede de distribuição é a realização de um projeto. Dentro desse contexto, podemos afirmar que os fatores que influenciam no projeto de uma rede de distribuição são:

- As necessidades dos clientes e o custo para atender a necessidade do cliente.
- As necessidades dos stakeholders e os custos da operação.
- As necessidades da comunidade do entorno e os gastos operacionais.
- As estimativas de mercado e a oferta de recursos.
- As estratégias empresariais e os fatores econômicos.

2. Em um projeto de rede logística devemos considerar como fatores a serem analisados:

- Tempo de resposta: o tempo que leva para o atendimento do cliente.
- Variedade do Produto: a quantidade de itens/produtos que a rede se dispõe a trabalhar.
- Disponibilidade do Produto: é a probabilidade de ter o produto em estoque quando entrar o pedido.

IV. Tempo de Lançamento ao Mercado: é o tempo que demora para levar um produto novo ao mercado.

V. Visibilidade do Produto: é a capacidade de os clientes visualizarem seus pedidos durante a operação.

VI. Facilidade de Devolução: é a facilidade de o cliente devolver o produto e a capacidade da rede de lidar com a devolução.

Estão corretas:

- a) Afirmativas I, II, III, IV e V.
- b) Afirmativas I, II, III, V e VI.
- c) Afirmativas I, III, IV, V e VI.
- d) Afirmativas II, III, IV, V e VI.
- e) Afirmativas I, II, III, IV, V e VI.

3. As empresas devem estar atentas e se adequar à legislação e restrições existentes; mas, no desenvolvimento de um projeto de rede de distribuição, em primeiro lugar deve-se considerar:

- a) o custo-benefício.
- b) a operação logística.
- c) o ciclo de vida do produto.
- d) o perfil do cliente.
- e) o planejamento estratégico.

Seção 1.4

B2B e B2C

Diálogo aberto

Olá, seja bem-vindo à nossa quarta e última aula desta unidade, na qual você estudará as definições de B2B (*Business to Business*) e de B2C (*Business to Consumer*) em relação às decisões de Canais de Distribuição: cadeia de fornecimento, estoques e vendas. Sei que você já estudou sua webaula. Se não, vamos lá: faça-a, pois sabemos que ela será muito útil para o entendimento deste conteúdo.

Na aula anterior, você estudou as estruturas e formas de distribuição e Projetos de Canais de Distribuição, e teve a oportunidade de auxiliar a empresa Generosa Gula Alimentos com um plano de ação para solucionar os problemas na rede de distribuição logística.

Lembre-se de que a empresa Generosa Gula Alimentos, para retomar seu crescimento de mercado, desenvolveu uma nova linha de produtos denominada Biscoito de Marzipã, com 12 sabores de recheio. A distribuição para os atacados e grandes varejos vem acontecendo de forma sistêmica, assim a empresa voltou a fortalecer sua marca no mercado. Essa marca tem uma história de mais de vinte e nove anos de experiência no setor de alimentos na cidade de São Paulo, com cinco filiais em cidades próximas à capital.

No entanto, o Sr. Carlos, um dos sócios-fundadores da empresa, reclamou que nos últimos anos seu relacionamento com o consumidor final só tem diminuído. Em uma reunião, declarou que este não era o objetivo da empresa e completou, dizendo: "Nossa empresa começou e cresceu graças aos nossos consumidores, foram eles que nos ensinaram a como fazer os biscoitos da maneira que eles gostam".

Mediante esse comentário, o Departamento de Marketing salientou que existiam algumas reclamações, de clientes mais tradicionalistas, descrevendo essa não proximidade e um relacionamento meramente comercial com os pontos de venda. E, apesar da mudança de hábitos da população, os consumidores da Generosa Gula Alimentos compravam os produtos não por questão de preço, mas por existir uma diferenciação no produto e serviços prestados.

Pensando nessa necessidade, o Departamento de Marketing propôs ao Sr. Carlos a possibilidade de comercializar por outros meios os produtos da empresa, pensando em um relacionamento mais próximo do consumidor final, e quem sabe agregando outros valores e serviços aos já existentes. Você, atuando na área de logística, pode auxiliar o Departamento de Marketing a uma criar uma solução para esta ideia que tanto agradou o Sr. Carlos.

Então responda: Seria possível a aplicação de um canal de relacionamento B2C para a empresa Generosa Gula Alimentos? Que ações você sugeriria para a empresa na aplicação do B2C? Quais seriam os impactos para as redes de distribuição logística da Generosa Gula Alimentos com a aplicação do B2C?

Vamos lá, estamos na reta final desta unidade. Lembre-se de que a competência geral desta disciplina é conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição, e as competências técnicas são conhecer os principais conceitos, técnicas e ferramentas para a gestão de compras, distribuição, armazenagem e transporte na cadeia de suprimentos. Lembre-se também de que, ao final desta aula, você terá concluído as etapas do desenvolvimento do Projeto de Canais de Distribuição, o qual engloba as atividades realizadas no decorrer dessas quatro aulas, e terá definido a rede de distribuição logística da Generosa Gula Alimentos.

Bons estudos!

Não pode faltar

Nas aulas anteriores, aprendemos sobre canais de distribuição, sistemas de distribuição, e como integrar/projetar as decisões desses dois conceitos de forma a garantir o atendimento ao consumidor final. Esta dinâmica só é possível devido à comercialização de produtos, ou seja, a troca de bens e serviços por dinheiro.

Mas será que a comercialização de produtos sempre foi dessa forma? A resposta é não. Por muito tempo, a única forma de comércio foi a troca, em decorrência de o homem produzir um excedente às suas necessidades. No transcorrer do tempo, foram criados mecanismos comerciais, tais como moedas, bancos, financeiras, etc., facilitando o fluxo de produtos e tendo como objetivo final o consumidor.

Até alguns anos atrás, as comercializações eram bem regionalizadas, e o canal tradicional de atendimento ao consumidor era o varejo; no entanto, a globalização, a internet e conseqüentemente as tecnologias associadas a elas têm mudado esse panorama. Empresas e/ou pessoas podem comercializar com qualquer parte do mundo através da rede mundial que interliga milhões de computadores em todo o globo, a internet.

Também devemos considerar que a quantidade e a variedade dos produtos vêm aumentando no decorrer dos anos, em função da concorrência e exigência dos consumidores. E paralelamente, o ciclo de vida dos produtos tem diminuído. Ou seja, um produto que é lançado hoje em breve será substituído por outro com tecnologia mais moderna ou design mais arrojado.

Figura 1.6 | Variedade de produtos em varejista



Fonte: <<https://pixabay.com>>. Acesso em: 30 nov. 2015.

Vamos imaginar uma produção de carros: quando a Ford começou a produzir seus automóveis, no início do século passado, só existia um modelo e uma cor. Será que continua assim? Quantos modelos, cores e configurações existem para os carros da Ford? Pois bem, houve uma mudança, a montadora Ford possui diversos carros (produtos) diferentes para atender as necessidades dos clientes e buscar um diferencial competitivo.

Com relação à velocidade da mudança, vamos imaginar uma empresa que produz celulares. Além das variedades de produto, as empresas de tecnologia estão trabalhando sempre com inovação, e um produto rapidamente é substituído por outro em um período muito curto. Você tem um celular? Já existe um modelo mais moderno que o seu? Em quanto tempo será que este mais moderno que o seu será

substituído por um novo produto? Dessa forma é possível verificar que, devido a essas mudanças, o ciclo de vida do produto está cada vez menor.

Mas qual o impacto dessas mudanças em logística e na cadeia de suprimentos?

Vamos deixar essa pergunta mais objetiva com o exemplo da Nike, fabricante de calçados, roupas e equipamentos esportivos. A empresa vem atuando fortemente no Brasil nos últimos anos, principalmente em função da Copa de 2014 e das Olimpíadas em 2016, tendo inaugurado um novo Centro de Distribuição (CD) em Louveira, no interior do estado de São Paulo, operado pelo Operador Logístico DHL Supply Chain. O CD recebe produtos vindos de vários países, como Vietnã, Camboja, Tailândia, Bélgica e Estados Unidos, para serem distribuídos a milhares de lojas em todo o Brasil. Não bastasse essa complexidade, a Nike lança a cada três meses uma nova linha de produtos. A empresa ainda comercializa seus produtos através de seu website, e para a linha de calçados possui alguns produtos que podem ser personalizados, ou seja, o consumidor pode escolher (dentro de algumas limitações estipuladas) a configuração do produto. Normalmente esse processo de personalização aumenta o prazo de entrega em até 4 dias úteis.



Pesquise mais

Veja mais a respeito em material no site da DHL.

DHL. **Logística Integrada:** A parceria entre Nike e DHL Supply Chain para otimização da cadeia logística. Disponível em: <http://www.dhl.com.br/content/dam/downloads/br/logistics/CaseStudy_SupplyChainIntegration_Nike_Retail_Brazil_DHL_Port.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2015.

Reformulando a pergunta, qual o impacto dessas mudanças na logística e na cadeia de suprimentos da Nike?

Podemos perceber que a logística – especialmente de distribuição – da Nike é bem complexa, o que exige bastante agilidade e flexibilidade por parte da empresa e seus parceiros (no caso, a DHL), sendo a informação a parte crucial para garantir o atendimento do consumidor no momento desejado. O não atendimento irá se refletir em descontentamento do cliente, podendo gerar o cancelamento da compra ou até mesmo a perda do cliente para o concorrente.

Para produtos perecíveis, tais como alimentos e medicamentos, isso pode ainda gerar perdas, porque eles podem estragar ou ter a data de consumo vencida.



Refleta

Leia sobre a criticidade logística em alguns setores. Analise as dificuldades da operação de distribuição de flores. Assista ao vídeo:

LOGÍSTICA da cadeia de suprimentos de flores integrada a leilão. 2011. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=h29wuw4Tcgg>>. Acesso em: 1 dez. 2015.

Neste ambiente é comum existir relacionamentos comerciais diferentes em função do público, a exemplo de uma concessionária de veículos que pode vender para o consumidor final ou para empresa. Esta distinção de relacionamento é classificada como B2B e B2C. Você sabe o que significa essa sopa de letrinhas? Então vamos lá:

B2B (*Business to Business*): É a transação comercial entre empresas. Em outras palavras, é um ambiente em que uma empresa (indústria, distribuidor, importador ou revenda) comercializa seus produtos para outras empresas para revenda, transformação ou consumo. Exemplos: um fabricante de autopeças que produz e comercializa para uma montadora de automóveis; uma empresa de refrigerante que comercializa seus produtos para bares e restaurantes; ou, ainda, uma empresa de computadores que vende seus equipamentos para uma empresa metalúrgica, a qual utilizará os equipamentos para gerenciamento de sua produção.

B2C (*Business to Consumer*): É a transação comercial entre empresa (indústria, distribuidor ou revenda) e consumidor final. A empresa Natura tem um processo de venda direta ao consumidor final. Também pode ser considerado como B2C a comercialização de um atacado ou varejo ao consumidor final. Essa prática vem se mostrando crescente em função da internet e do Comércio Eletrônico (e-Commerce).

Tabela 1.4 | B2B x B2C – atividades-fim

Atividade-Fim	Figura	Modelo de Negócio	Exemplo
Transformação	Indústria vende seus produtos para outras indústrias.	B2B	Fábrica de alumínio vende para indústria automotiva.
Revenda	Indústria vende para distribuidor ou revenda.	B2B	Fábrica de pneus vende para revendedora.

Revenda	Distribuidor vende para revenda.	B2B	Um importador de vinhos portugueses vende para o atacado e/ou varejo.
Revenda	Indústria, distribuidor ou atacado vende para profissional liberal.	B2B	Uma indústria farmacêutica vende para os médicos.
Consumo	Distribuidor, atacado ou varejo vende para consumidor final.	B2C	Supermercado vende ao consumidor.
Consumo	Indústria vende para consumidor final.	B2C	A Brastemp vende diretamente ao consumidor através de seu website.

Fonte: elaborada pelo autor.

A caracterização do tipo de comércio é determinada em função da atividade-fim, ou seja, o fim a que é destinado o produto, conforme apresentado na Tabela 1.4. Muitas empresas acabam praticando mais de uma modalidade ao mesmo tempo – é o caso da Dell computadores, que comercializa em um modelo B2C através de seu website e em B2B através de lojas especializadas e grandes varejistas.



Pesquise mais

Leia o artigo:

BONIFÁCIO, M. di. Loading... A indústria digital deve vender direto ao cliente final? 30 nov. 2015. Disponível em: <<http://eConsumernews.com.br/artigos/cases/loading-a-industria-digital-deve-vender-direto-ao-cliente-final>>. Acesso em: 1 dez. 2015.

Mas o que difere na prática esses dois modelos e o que isso impacta na logística? No B2B, geralmente são comercializadas quantidades maiores, com contratos de médio e longo prazo. Já no B2C as quantidades são menores e com demanda menos previsível, exigindo uma gestão de transporte e de rotas mais apurada. Os estoques serão devidamente proporcionais em função do tipo de produto, necessidade do cliente e estratégia da empresa. A Netshoes, empresa de e-Commerce de artigos esportivos, em um relacionamento B2C, tem como política para algumas regiões a entrega do pedido em 48 horas. Essa estratégia/nível de serviço exige estoque para a pronta-entrega.

Em empresas que se relacionam B2B, cláusulas de contrato podem exigir um estoque mínimo para o atendimento de uma variação de demanda e/ou necessidade específica. Ainda, em relacionamento

deste tipo com natureza de revenda, existe a possibilidade de uma comercialização com base na consignação, ou seja, um procedimento de venda no qual o risco é do fornecedor, que disponibiliza para o revendedor uma determinada quantidade de produtos, com margem previamente definida, e o pagamento é realizado em data acordada ou mediante a venda.



Assimile

B2B (*Business to Business*) é a transação comercial entre empresas.

B2C (*Business to Consumer*) é a transação comercial entre empresa e consumidor final.

Inúmeras são as ferramentas que surgem como meio de facilitar e melhorar o relacionamento comercial entre as partes envolvidas, sendo elas empresas ou consumidores. Dentre as ferramentas, destacam-se aquelas com base na tecnologia da informação (TI), como meio de gerar informações mais rápidas e precisas. No caso específico do B2B, é possível o monitoramento dos estoques e a emissão automática de lotes de reposição (compras).

Através da TI também é possível rastrear o pedido do produto, sabendo em tempo real sua localização e a situação do serviço. A empresa Juliana Flores, que comercializa flores e presentes pela internet, mantém o cliente contratante informado do estágio de sua compra através do site, e-mail e/ou celular.

A própria comercialização eletrônica é uma ferramenta que tem impulsionado a venda de algumas empresas, e possibilita a abertura de outros negócios. Apesar de ser aplicada para ambas as modalidades, B2B e B2C, destaca-se principalmente para a comercialização com o consumidor final. Esta aplicação pode inclusive ser denominada de logística do varejo virtual e possui características únicas, que incluem:

- O funcionamento da loja 24 horas por dia e nos sete dias da semana;
- O oferecimento de um rico conjunto de informações, que envolvem a localização e a identificação do produto, com comentários de outros consumidores, informações sobre preço, frete e tempo de entrega;
- Um ciclo de tempo para a entrega de produtos e serviços menor;
- Custos de comunicação menores e eliminação de intermediários do canal de distribuição;
- O tempo de exposição da marca aumentado.



Pesquise mais

Leia o artigo:

GOUVEIA, A. G. et al. O varejo virtual brasileiro e os desafios logísticos. Fórum de Administração, Franca, v. 5, n. 2, 2013. Disponível em: <<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/forumadm/article/view/792/724>>. Acesso em: 1 dez. 2015.



Exemplificando

Para reagir à concorrência mais acirrada, a Natura decidiu utilizar novos canais de distribuição para atender seus consumidores. Anteriormente a empresa se dedicava ao atendimento direto através de consultoras, realizando a venda porta a porta, sendo uma das maiores empresas em vendas nesse canal.

Seu concorrente direto, o Boticário, optou por utilizar a venda direta como nova estratégia, o que pode ter afetado diretamente o Market Share da Natura. Esse fato fez a empresa se movimentar e buscar outras formas de manter seus atuais clientes e ganhar novos.

Para o atendimento desses novos canais, sendo eles do varejo e/ou diretos, a logística é fundamental. A Natura, então, construiu oito centros de distribuição (e planeja erguer mais dois), possibilitando um atendimento rápido dos pedidos on-line e de venda direta em até 48 horas nas principais capitais.



Faça você mesmo

Se você fosse um gestor na Natura, você faria diferente? Que outras ações você realizaria?

Você está aprendendo rápido, então agora vamos praticar.

Sem medo de errar

A empresa Generosa Gula Alimentos novamente necessita de seus conhecimentos mediante as novas oportunidades. O departamento de marketing levantou algumas necessidades mercadológicas, e, a pedido do sócio-fundador Sr. Carlos, será desenvolvido um projeto para uma aproximação junto ao consumidor, através de um canal de relacionamento B2C (*Business to Consumer*).

Dessa forma, espera-se de você que responda às seguintes questões: Seria possível a aplicação de um canal de relacionamento B2C para a empresa Generosa Gula Alimentos? Quais ações você sugeriria para a empresa na aplicação do B2C? Quais impactos essas ações (a aplicação do B2C) trariam para as redes de distribuição logística da Generosa Gula Alimentos?

Primeiramente, é necessário que você entenda a diferença entre B2C e B2B. Lembre-se de que a caracterização do tipo de comércio é determinada em função da atividade-fim; a Tabela 1.4 evidencia mais essa definição através de exemplos. Outros exemplos são apresentados no decorrer de "Não pode faltar!".

Discuta com sua equipe as suas ideias e elabore um relatório, descrevendo as ações que vocês acharem mais pertinentes para a Generosa Gula Alimentos, posicionando-se sobre as possíveis mudanças nas operações logísticas de distribuição. Lembre-se de que toda decisão deve ser justificada, e o relatório deve ter no máximo duas páginas. Esta é a quarta e última etapa do Projeto de Canais de Distribuição.

Mãos à obra!



Atenção

Espera-se que você desenvolva o conceito; por este motivo, não iremos avaliar a viabilidade das ações.



Lembre-se

B2B (*Business to Business*) é a transação comercial entre empresas.

B2C (*Business to Consumer*) é a transação comercial entre empresa e consumidor final.

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que você pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois compare-as com a de seus colegas.

Ferramentas Elétricas através do B2C	
1. Competência geral	Conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.
2. Objetivos de aprendizagem	Definições de B2B (<i>Business to Business</i>) e de B2C (<i>Business to Consumer</i>) em relação às decisões de Canais de Distribuição: cadeia de fornecimento, estoques e vendas.
3. Conteúdos relacionados	Canais de Distribuição; Sistemas de Distribuição; Logística Empresarial; Gestão de Projetos.
4. Descrição da SP	Uma empresa de ferramentas elétricas (furadeiras, lixadeiras, etc.) disponibilizava seus produtos por meio de revendedores externos para a venda em empresas (principalmente da área industrial), e por meio de vendedores internos para as lojas especializadas (varejo). Após alguns anos de experiência no mercado, e devido a sugestões e críticas recebidas no SAC (Serviço de Atendimento ao Consumidor), a empresa identificou uma oportunidade de venda direta ao consumidor. Como esta venda direta ao consumidor pode ser concretizada? Quais os meios a utilizar? O que mudaria na logística/distribuição da empresa?
5. Resolução da SP	A empresa manteria o canal indireto por meio de atacados e varejos, e incrementaria o canal direto com vendas pela internet e em lojas próprias instaladas nas principais capitais do país. Para este canal direto e de relacionamento B2C, nas lojas ela disponibilizaria um estoque dos produtos acabados; já para a loja virtual, trabalharia com estoque apenas de componentes, realizando a montagem final somente mediante o pedido (podendo inclusive personalizar o produto). Ambas as ações necessitariam do investimento em tecnologia da informação para uma maior confiabilidade e velocidade das informações e, conseqüentemente, das ações. Exemplos: um sistema de controle de estoque das lojas, garantindo o reabastecimento mediante o atingimento da quantidade mínima; ou ainda, um sistema que possibilite o planejamento e programação da produção mediante pedido. Para a distribuição dos pedidos da loja virtual, por se tratar de pequenas quantidades, ela utilizaria de empresa terceira, podendo ser os Correios.



Lembre-se

A comercialização eletrônica é uma ferramenta que tem impulsionado as vendas de algumas empresas e possibilitado a abertura de outros negócios.



Faça você mesmo

Você foi convidado para ser sócio em uma empresa de chocolate que deseja vender em todo o Brasil seus produtos. Crie estratégias para B2B e B2C.

Faça valer a pena

1. “As comercializações eram bem regionalizadas (...)”. “Empresas e/ou pessoas podem comercializar com qualquer parte do mundo (...)”. Essas afirmações são referentes a mudanças decorrentes de dois adventos:

- a) Industrialização e customização.
- b) Industrialização e comércio exterior.
- c) Globalização e internet.
- d) Globalização e processos alfandegários.
- e) Customização e abertura comercial.

2. “Um produto que é lançado hoje em breve será substituído por outro com tecnologia mais moderna ou design mais arrojado”. Por que isso ocorre?

- a) Os produtos chineses têm dominado o mercado.
- b) O ciclo de vida dos produtos tem diminuído.
- c) As patentes estão durando menos tempo.
- d) Os canais de distribuição estão mais flexíveis.
- e) A globalização exige mudança.

3. Vejamos os exemplos: Um fabricante de autopeças que produz e comercializa para uma montadora de automóveis. A empresa Natura tem um processo de venda diretamente ao consumidor final. Esses relacionamentos remetem a qual forma de comercialização, respectivamente?

- a) *Business to Business* e *Business to Consumer*.
- b) *Business to Consumer* e *Business to Business*.
- c) *Business to Consumer* e *Consumer to Consumer*.
- d) *Business to Business* e *Business to Business*.
- e) *Business to Consumer* e *e-Commerce*.

Referências

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**: Logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BERTAGLIA, P. R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2009.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística empresarial**: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Prentice Hall, 2011.

NOVAES Antonio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

PIRES, S. R. I. **Gestão da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2009.

TIGERLOG. Disponível em: <www.tigerlog.com.br>. Acesso em: 1 dez. 2015.

Bases da cadeia de suprimentos

Convite ao estudo

Olá, aluno, tudo bem?

Na última unidade você estudou sobre as redes de distribuição logística, incluindo questões relativas aos canais de distribuição, sistemas de distribuição, projetos, e formas de comercialização. O que você acha de caminharmos um pouco mais, entendendo agora sobre as cadeias de suprimentos? Tenho certeza de que esta nova jornada vai ser muito proveitosa e você aprenderá muito.

Você já parou para pensar sobre o porquê de as organizações estarem cada vez mais em busca de diferenciais competitivos? As empresas estão em busca de redução de custos e a agregação de valores a seus clientes e acionistas, e, neste cenário competitivo, entender a importância da Cadeia de Suprimentos se torna uma tarefa essencial para que as organizações tenham melhores resultados.

Você sabia que empresas de sucesso, como Walmart, McDonalds, Coca-Cola, Samsung, Toyota, Honda e outras grandes empresas, entendem a Gestão da Cadeia de Suprimentos como uma atividade estratégica e vital para o sucesso de seus negócios?

Durante o estudo desta unidade de ensino você desenvolverá a competência geral, que é conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição. E a competência técnica de conhecer os principais conceitos, técnicas e ferramentas para a gestão de compras, distribuição, armazenagem e transporte na cadeia de suprimentos. E você irá conhecer a empresa Molhos & Molhos, com sede na região Sul do país e que atende clientes em todo o território nacional. A empresa Molhos & Molhos tem seus

clientes concentrados na região Sudeste, que representam 80% do seu faturamento. Todos os produtos fabricados pela empresa ficam armazenados em seu Centro de Distribuição ao lado da fábrica e de lá saem todos os pedidos em nível de Brasil.

O controle de produção trabalha com informações que saem da equipe de vendas, não seguindo um procedimento padrão de previsão da demanda, a distribuição é feita por transportadoras contratadas e a entrega dos produtos, principalmente na região Sudeste, tem apresentado índices de qualidade muito abaixo do mercado e custos altamente elevados.

O seu auxílio à cadeia de suprimentos da Molhos & Molhos, nesta unidade (Unidade 2), será feito em quatro etapas. Veja quais são as atividades que compõem cada seção que você irá estudar nesta unidade.

- Seção 2.1: mapear a cadeia de suprimentos da Molhos & Molhos.
- Seção 2.2: elaborar um programa de desenvolvimento de fornecedores.
- Seção 2.3: desenvolver mecanismos para um melhor relacionamento na cadeia.
- Seção 2.4: minimizar o efeito chicote.

Através deste exemplo prático da Molhos & Molhos você compreenderá a importância da Gestão eficiente da Cadeia de Suprimentos e como o entendimento amplo deste conceito facilita a realização de uma gestão sincronizada entre empresas, clientes e fornecedores, trazendo inúmeros resultados para as empresas envolvidas nesta gestão. É importante lembrar que quando falamos em cadeia de suprimentos e em sua gestão, podemos associar a uma corrente que é formada por diversos elos, e que todos os elos são importantes para garantir o resultado pretendido.

Então vamos lá, mãos à obra e bons estudos.

Seção 2.1

Cadeia de suprimentos

Diálogo aberto

Na primeira seção desta unidade daremos início aos trabalhos junto à Molhos & Molhos, empresa que produz conservas, molhos e condimentos. O carro-chefe em vendas da empresa é a linha de molhos de tomate, que tem uma representatividade de 67% do faturamento da empresa, e um *marketing share* de aproximadamente 30%. Esta representatividade provavelmente é resultado de um trabalho junto aos fornecedores, garantindo que os insumos sejam seguros e saborosos, segundo padrões da legislação brasileira e internacional. Além disso, a proximidade junto aos principais fornecedores possibilita um processamento imediato da matéria-prima após a colheita, garantindo assim a qualidade e o sabor de seus produtos.

O processo interno da produção do molho de tomate se resume a cinco etapas: 1) Aquisição de Matérias-Primas; 2) Extração da Polpa do Tomate; 3) Manufatura Final; 4) Adição da Embalagem/Rótulo; 5) Destinação ao CD para distribuição.

Os ingredientes deste processo produtivo são: Tomates italianos maduros, Azeite de oliva extra virgem, Açúcar, Sal, Cebola, Dentes de alho, Condimentos Especiais (para produtos específicos da linha denominada sabores).

Os produtos são comercializados em uma linha denominada consumidor, a qual possui embalagens plásticas (sachês) e latas de alumínio, ambas de 340g. Estes produtos são distribuídos a atacadistas e grandes varejistas, os quais atendem os varejos menores.

A empresa também possui uma linha profissional de molhos, que são comercializados junto a redes de restaurantes através de representantes comerciais externos. Atualmente a empresa também iniciou a produção de um produto linha própria para uma rede de rotisseria, ou seja, com o nome do cliente.

No entanto, a maioria das entregas para os clientes ocorre com atrasos. Diante deste cenário, qual a melhor saída para a Molhos &

Molhos melhorar seu nível de atendimento aos clientes, em especial aos da região Sudeste?

Será que é importante a empresa, assim como seus fornecedores e clientes, entenderem como uma cadeia de suprimentos eficiente deve ser organizada?

Nesta seção você aprenderá os principais conceitos dos aspectos econômicos de cadeia de suprimentos, o que são sistemas puxados x empurrados, o que é *lead time*, lote econômico e Kanban, JIT, MRP, ERP e Ciclo de pedido. Desta forma você desenvolverá a **competência geral**, que é conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição, e também a **competência técnica** de conhecer os principais conceitos, técnicas e ferramentas para a gestão de compras, distribuição, armazenagem e transporte na cadeia de suprimentos.

A partir da análise da situação da empresa e com base no conceito de Gestão da Cadeia de Suprimentos, você, em parceria com o seu grupo, deve desenvolver uma representação gráfica (mapeamento) da cadeia de suprimentos da Molhos & Molhos, que o levará a responder às seguintes questões:

- Qual o canal de suprimentos do molho de tomate da Molhos & Molhos?
- Como o canal de suprimentos do molho de tomate pode ser organizado?
- Quais os fornecedores e clientes que estão mais próximos da Molhos & Molhos?
- A cadeia de suprimentos do molho de tomate da Molhos & Molhos é empurrada ou puxada?

Vamos lá, agora é com você.

Não pode faltar

Na primeira unidade de ensino estudamos os aspectos dos canais de distribuição, agora vamos expandir um pouquinho mais e entender o que é cadeia de suprimentos e como realizar sua gestão.

Mas o que é cadeia de suprimentos?

Vamos desmembrar estas duas palavras e entender a essência de cada uma, creio que assim ficará mais fácil de entender o que é cadeia de suprimentos.

Nos dicionários encontramos algumas definições para cadeia: Corrente formada de anéis ou elos quaisquer; Fila de pessoas disposta de modo que possam passar objetos de mão em mão; Série ininterrupta de coisas semelhantes.

Já para suprimentos encontramos as seguintes definições: Ação ou efeito de suprir; acrescentamento, adição, suplemento; Coisa que remedeia ou serve para satisfação de necessidades; auxílio.

Vamos juntar as palavras agora? Pessoas dispostas de modo que possam passar objetos de mão em mão para satisfação de necessidades.

Mas quem seriam estas pessoas? E satisfazer as necessidades de quem?

As pessoas são, na verdade, as empresas que estão interligadas para atender as necessidades do consumidor final. Exemplificando: Quando você vai ao mercado ou na mercearia e compra um refrigerante, houve várias empresas trabalhando para que aquele produto se tornasse verdade e estivesse disponível para você. Lembra-se da distribuição física e dos canais de distribuição? Esta é apenas uma parte da cadeia de suprimentos, que acontece quando o produto está pronto, mas muitas etapas e empresas participam antes desta distribuição, e é isso que veremos a partir desta seção.

Conforme a Associação de Gerenciamento de Operações (APICS – *The Association for Operations Management*), a cadeia de suprimentos é definida como: “Os processos que envolvem fornecedores-clientes e ligam empresas desde a fonte inicial de matéria-prima até o ponto de consumo do produto acabado”. Ou ainda:

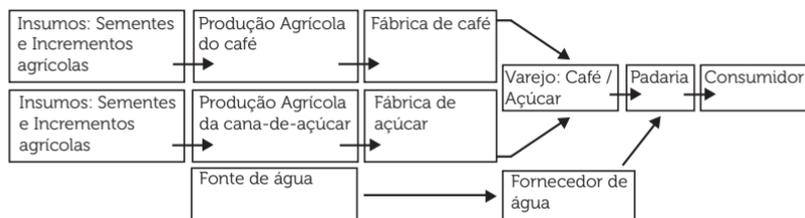
(...) uma rede de companhias autônomas, ou semiautônomas, que são efetivamente responsáveis pela obtenção, produção e liberação de um determinado produto e/ou serviço ao cliente final. (PIRES, 2011)



Vamos imaginar tomar uma cadeia de suprimentos de um cafezinho expresso servido em uma padaria aí na sua cidade. Vamos

considerar apenas três ingredientes deste café expresso, sendo eles: pó de café, açúcar e água. Pense em cada etapa, e empresas que os três integrantes da cadeia de suprimentos passam até chegar ao consumidor final. E pense em quanto cada um é importante para que o café seja vendido com qualidade e com custos viáveis. Vejamos a Figura 2.1.

Figura 2.1 | Cadeia de Suprimentos do cafezinho expresso



Fonte: elaborada pelo autor.

Dentro da cadeia de suprimentos acontecem fluxos de materiais, informações e financeiro (dinheiro). No exemplo do cafezinho expresso fica evidente o fluxo de materiais, que se inicia nas sementes, passando pela produção agrícola e industrial, até chegar à padaria. Existe todo um processo de transformação e de agregação de valor para atender as necessidades do consumidor final. Em algumas etapas pode acontecer a logística reversa, voltando embalagens e/ou qualquer outro componente para a sua origem e/ou destino.

Mas para que este fluxo aconteça necessitará de informações e dinheiro, os quais - tramitam no sentido do fluxo de material quanto no sentido oposto. Ou seja, a fábrica de café precisa ter informações da produção agrícola e de sua capacidade para o atendimento da produção, assim como precisa saber qual a demanda do varejo para produzir a quantidade mais próxima da realidade. Com o dinheiro a mesma coisa, o fabricante tem de pagar seus fornecedores e receber de seus clientes.



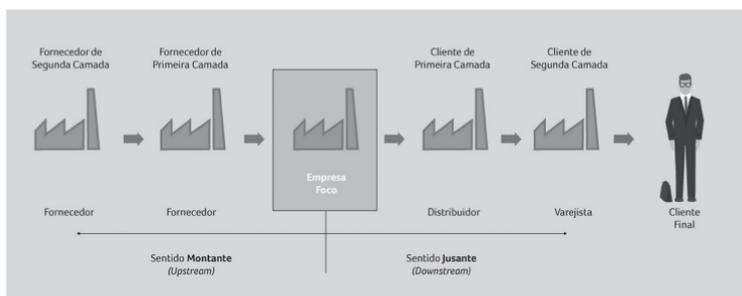
Refleta

Independentemente da existência de gestão, a cadeia de suprimentos sempre existirá. E as empresas poderão ter inúmeras cadeias de suprimentos, pois elas são específicas em função dos produtos.

Desta forma, podemos concluir que a cadeia de suprimentos é responsável pelo fluxo de materiais, informações e financeiro de um determinado produto, e deve seguir desde o início de seu processo

até o consumidor final. Toda cadeia de suprimentos é composta por uma empresa focal ou foco, que é aquele integrante que agrega maior valor ao produto, geralmente aquele que produz o produto final para o consumidor (um fabricante de refrigerante, um produtor de celular, uma confecção, etc.). A cadeia de suprimentos é orientada em função da empresa montante e será composta de fornecedores e clientes, conforme demonstrado na Figura 2.2.

Figura 2.2 | Integrantes de uma cadeia de suprimentos



Fonte: adaptado de Pires (2011).

Observe que na Figura 2.2 os termos jusante e montante têm um significado importante. Você sabe o que eles significam?

Jusante e **Montante** são lugares referenciais de um rio pela visão de um observador. Jusante é o fluxo normal da água, de um ponto mais alto para um ponto mais baixo. Montante é a direção de um ponto mais baixo para o mais alto. No caso de uma cadeia de suprimentos a Jusante são as empresas que estão mais próximas do Consumidor Final. E a Montante são as empresas localizadas mais próximas à fonte (Fornecedores).



Refleta

Para não esquecer!

Tendo como base na explicação do rio, lembrem-se de que com a montante pode-se fazer uma analogia, no sentido a montanha, ou seja, direção contrária do fluxo do rio, pois a água vem da montanha.



Exemplificando

Com base na Figura 2.2 podemos apresentar o modelo de cadeia de suprimentos do gás de cozinha. Na cadeia de distribuição do gás de

cozinha podemos considerar que a empresa que faz o envase do gás é a empresa focal e que as empresas que fazem a extração do gás na fonte estão à montante da cadeia de suprimentos e são denominados de fornecedores. As empresas que fazem a revenda do gás e as empresas de distribuição que fazem a venda final ao consumidor estão à jusante da cadeia de suprimentos.

E lembre-se de que nesta cadeia de suprimento existe a logística reversa dos vasilhames (embalagem).



Faça você mesmo

Agora você deve analisar a cadeia de suprimentos de uma montadora de automóveis considerando quatro empresas apenas: Um fabricante de pneus, um fornecedor de borracha, uma revenda de automóveis e uma fornecedora de faróis. Em seguida, descreva quais empresas estão à jusante e à montante da montadora. Este exercício é fundamental para aprimorar seu entendimento a respeito da importância da gestão da cadeia de suprimentos.

Então, agora que você aprendeu o que é cadeia de suprimentos, o que é Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos?

Para entendermos sobre Gestão da Cadeia de Suprimentos, ou *Supply Chain Management* (SCM), primeiramente temos de desmistificar (quebrar paradigmas), de que não é a mesma coisa que logística integrada. Ainda é comum as pessoas confundirem estes dois conceitos, então vamos entender cada um dos conceitos.

Logística é o conjunto de atividades que integra, coordena e controla o fluxo físico de materiais e de informações, nas fases de: Compra; Armazenagem; Manipulação de Material; Movimentação; Distribuição e Transporte. A logística é subdividida em quatro sistemas, sendo eles:

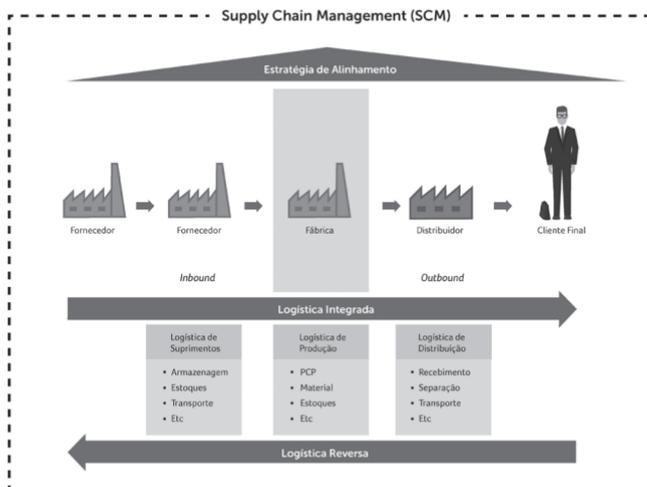
- **Logística de Suprimentos** (entrada de material até liberação para a produção): Aquisição, Seleção de fornecedores, Transporte, Armazenagem, Gestão de Estoques e Informações.
- **Logística de Produção** (durante o trâmite de produção): Abastecimento das linhas e Movimentação no processo de produção.

- **Logística de Distribuição** (recebimento do produto acabado e distribuição para os canais de distribuição): Transporte, Armazenagem, Gestão de estoques, Informações, Recebimento de pedidos, Separação de materiais, Embalagem e expedição, e Serviço ao cliente.
- **Logística Reversa (fluxo reverso)**: Coleta, Estoque e Armazenagem, Transporte, etc.

Logística Integrada é a integração dos subsistemas logísticos, garantindo o alinhamento estratégico, melhor nível (qualidade) de serviço e redução de custos.

Gestão da Cadeia de Suprimentos é o conjunto de todos os processos de negócios e organizações, associados desde o fornecedor até o consumidor final referente a um bem de consumo ou serviço.

Figura 2.3 | Logística Integrada x Gestão da Cadeia de Suprimentos



Fonte: elaborada pelo autor.

Mediante definições e Figura 2.3, podemos diferenciar a Logística Integrada da Gestão da Cadeia de Suprimentos, sendo esta segunda mais abrangente e integrando processos e negócios em função do produto a ser entregue ao consumidor final.

Quando as organizações realizam a gestão da cadeia de suprimentos de forma eficiente, podem proporcionar aumento na produtividade,

redução de custos, agregação de valor e, conseqüentemente, aumento na competitividade de todos os integrantes da cadeia. Lembra-se do exemplo do cafezinho?

É importante destacar que a implantação de uma gestão voltada para a cadeia de suprimentos deve considerar uma série de barreiras que irão dificultar o seu desempenho. Barreiras como falta de uma gestão organizacional em diversas empresas, implantação de um sistema informacional integrado, desenvolvimento de um sistema de custos adequado a toda cadeia e, principalmente, transparência de informações entre todos os membros da cadeia.

Pensar em maneiras de se fazer a gestão da cadeia de suprimentos é uma tarefa bastante complexa, mas seu início deve ter como base a melhora na eficiência e o aumento no rendimento, em especial nas atividades de previsão da demanda, buscando o equilíbrio entre oferta e necessidade, análise de fornecedores e dos processos de fabricação. Busca pela maximização da armazenagem, otimização dos processos de distribuição, troca constante de informações e experiências em processos.



Pesquise mais

Pesquise um pouco mais sobre cadeia de suprimentos, lendo o artigo:

MachLine, Claude. Cinco décadas de logística empresarial e Administração da Cadeia de Suprimentos no Brasil. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v51n3/v51n3a03.pdf>>. Acesso em: 2 nov. 2015.

Neste artigo, o autor realiza uma análise histórica do desenvolvimento da logística e da gestão da cadeia de suprimentos no Brasil, ressaltando sua importância estratégica para a sociedade como um todo.

Entre as variações de nomes dados à Gestão da Cadeia de Suprimentos está a de Gestão da Demanda, devido à importância da orientação da cadeia em função da demanda/necessidade do consumidor final. O que remete à discussão sobre os Sistemas Puxados (*pull*) e Sistemas Empurrados (*push*). Você tem alguma ideia do que seja isso?

É importante lembrar que quando pensamos em cadeia de suprimentos, ou melhor, em gestão da cadeia de suprimentos, devemos sempre lembrar em Demanda, ou seja, é importante ter informações sobre as necessidades dos clientes. Diante desta afirmação, vamos conceituar o que é sistema puxado e o que é sistema empurrado. Preparado?



Veja como entender a demanda é essencial para que as operações de produção e de suprimentos atinjam seus objetivos, pois com base nesta informação as empresas traçam seus planejamentos operacionais.

Sistema Puxado: A execução da operação é iniciada com base nos pedidos dos clientes. Neste sistema a demanda é conhecida. A venda de uma pizza é um bom exemplo de produção puxada, pois a pizza só é feita quando a pizzaria tem o pedido em mãos.

Sistema Empurrado: A execução da operação antecipa os pedidos dos clientes. Neste sistema a demanda não é conhecida, opera-se com uma previsão. Exemplo de um sistema assim é um Buffet ou Restaurante Self-Service que se programa (e produz) de acordo com a necessidade de comida para um determinado período e/ou estimativa.

É comum escutar que estoque é dinheiro parado, e por isso deve-se comprar e produzir somente o que será vendido. No entanto, o tipo de produto, negócio e estratégia empresarial será o fator decisivo nesta escolha sobre o sistema puxado ou empurrado. Exemplo claro da necessidade de um sistema empurrado é a de bens de consumo, tais como refrigerantes, sucos, chocolates, palha de aço, etc. Estes produtos citados geralmente são vendidos em varejos e se não estiverem disponíveis ao consumidor, ele provavelmente irá comprar do concorrente.

Mas, por fim, estoque é bom ou ruim? Os estoques em excesso são dinheiro parado, no entanto a falta de produto pode gerar perdas de vendas e do próprio cliente. Por este motivo, independente do sistema escolhido – puxado ou empurrado –, existem algumas técnicas e ferramentas que nos auxiliarão na gestão de estoques no decorrer da cadeia de suprimentos. Vamos agora conhecer algumas dessas técnicas e ferramentas.

Just in Time (JIT): é uma filosofia que visa à redução do estoque, produzindo somente a quantidade necessária no tempo necessário. As montadoras automobilísticas trabalham com esta técnica, recebendo de seus fornecedores pequenos lotes para atender uma demanda “fracionada” (entrega de pneus apenas para uma hora de produção).

Kanban: A palavra, em japonês, significa cartão, e tem como função operacionalizar o JIT. Trata-se de uma ferramenta de controle por cartões utilizada para facilitar a visualização e precisão do que está sendo fabricado e estocado.

Redução de lead time e do Ciclo do Pedido: Esta técnica visa diminuir o tempo de realização dos processos, como os processos de fabricação, processos de armazenagem e transporte. Melhorias nos processos e diminuição da distância entre os fornecedores são alguns exemplos que podem diminuir o lead time.

Lote Econômico de Compra (LEC): é uma técnica para definir o tamanho do lote ideal (financeiramente) que a empresa deve adquirir ou produzir de um determinado produto. É comum a área comercial negociar uma redução no preço de compra em função da quantidade, porém esta compra maior pode onerar o custo de estoque. A técnica visa buscar o equilíbrio destes custos.

Enterprise Resource Planning (ERP): é um sistema (informatizado) integrado de gestão empresarial que une dados e processos de uma empresa com o objetivo de facilitar as tomadas de decisão.

Material Requirement Planning (MRP): é um dos módulos do ERP e visa o planejamento das necessidades de materiais. É um sistema de tecnologia integrado que auxilia as empresas a realizarem a gestão de materiais/suprimentos. Este sistema calcula a necessidade de materiais para um determinado produto. Você sabia que um carro contém aproximadamente 10 mil itens diferentes em sua composição? Pois é, e cada um em uma quantidade diferente, e com fornecedores distintos. O MRP auxilia no cálculo das quantidades e tempo para compra destes componentes.

Neste momento você já conhece o conceito de Cadeia de Suprimentos e o significado de sistema puxado e empurrado. Então continue estudando o conteúdo com afinco, pois certamente ele irá contribuir muitíssimo para o seu desenvolvimento profissional.

Sem medo de errar

Agora vamos resolver o problema da empresa Molhos & Molhos. Você e seu grupo devem desenvolver o mapeamento da cadeia de suprimentos do molho de tomate. A partir da análise da situação da

empresa descrita no “Diálogo aberto” e com base no conceito de Gestão da Cadeia de Suprimentos e sistemas Puxado x Empurrado, você, em parceria com o seu grupo, deve desenvolver uma representação gráfica da cadeia de suprimentos dos molhos de tomate da Molhos & Molhos. Para a construção desta etapa é importante observar as seguintes orientações:

- Identificar a Empresa Focal.
- Identificar os fornecedores de primeira camada, ou seja, são aqueles que estão mais próximos da empresa focal.
- Identificar os fornecedores de segunda camada, ou seja, são aqueles que estão mais distantes da empresa focal.
- Identificar os clientes de primeira e segunda camada, e eventuais camadas mais distantes da empresa focal.
- Analisar e identificar se o fluxo do molho de tomate é empurrado ou puxado.

O importante para a realização desta representação gráfica é considerar os fluxos à montante e à jusante da cadeia de suprimentos da Molhos & Molhos.

Agora que você já domina a teoria, chegou a hora de apresentar de forma gráfica (mapeamento do fluxo) a cadeia de suprimentos do molho de tomate da Molhos & Molhos.



Atenção

A gestão da cadeia de suprimentos deve garantir o atendimento aos clientes considerando suas necessidades. Para isto, a sincronia entre as empresas que formam a cadeia é fundamental.



Lembre-se

Para nortear você, aluno, a resolver essa situação-problema, você deverá levar em consideração os seguintes questionamentos apresentados anteriormente:

Qual o canal de suprimentos do molho de tomate da Molhos & Molhos?
Como o canal de suprimentos do molho de tomate pode ser organizado?
Quais os fornecedores e clientes que estão mais próximos da Molhos & Molhos?

A cadeia de suprimentos do molho de tomate da Molhos & Molhos é empurrada ou puxada?

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.

A Gestão da Cadeia de Suprimentos

1. Competência Geral	Conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.
2. Competência Técnica	Conhecer os principais conceitos, técnicas e ferramentas para a gestão de compras, distribuição, armazenagem e transporte na Cadeia de Suprimentos.
3. Objetivos de aprendizagem	Apresentar os principais conceitos, técnicas e ferramentas para a gestão de compras, distribuição, armazenagem e transporte na Cadeia de Suprimentos.
4. Conteúdos relacionados	Conceituação e apresentação dos aspectos econômicos de Cadeia de Suprimentos. Sistema empurrado X puxado. Técnicas lead time, lote econômico e Kanban. JIT, MRP, ERP e Ciclo de pedido.
5. Descrição da SP	Uma empresa que trabalha com encadernação de livros tem como objetivo diminuir o tempo de ciclos de pedidos, assim como os estoques durante a cadeia de suprimentos. Para iniciar qualquer plano de ação é necessário levantar informações a respeito do processo, no nosso caso da cadeia de suprimentos. Para isso necessita de um mapeamento (representação gráfica) desta cadeia de suprimentos.
6. Resolução da SP	<p>A empresa focal desta cadeia é a Encadernadora, pois ali é que acontece a maior agregação de valor, pois nesta etapa se constitui o produto acabado (livro). As livrarias (cliente de primeira camada) estão à jusante, e a gráfica (fornecedor de primeira camada), fábrica de papel (fornecedor de segunda camada) e madeireira estão à montante (fornecedor de terceira camada).</p> <p>Geralmente os livros são produzidos em tiragem (lotes de quantidades mínimas), desta forma o sistema é empurrado.</p> <pre> graph LR Madeira --> Extrator Extrator --> Madeireira Madeireira --> FabPapel[Fábrica de papel] FabPapel --> Papel Papel --> Grafica Grafica --> Pages[Páginas] Pages --> Encadernadora Encadernadora --> Livro Livro --> Livraria Livraria --> Voce[Você] Cliente --> Encadernadora </pre> <p>Fonte: Adaptado de Taylor (2010).</p>



Lembre-se

Cadeia de Suprimentos é: "uma rede de companhias autônomas, ou semiautônomas, que são efetivamente responsáveis pela obtenção, produção e liberação de um determinado produto e/ou serviço ao cliente final".



Faça você mesmo

Você já pensou em ter seu próprio negócio? Quer tal empreender um pequeno negócio de produção e comercialização de Trufas de Chocolate? Então, comece mapeando (representação gráfica) a cadeia de suprimentos da trufa de chocolate.

Faça valer a pena

1. A nova visão da cadeia de suprimentos coloca o cliente como início do processo. Primeiro é preciso entender seus requisitos, necessidades e desejos, para depois organizar os processos do fornecedor, a fim de também diminuir custos de fabricação, mas, principalmente, atender e se possível superar as expectativas do cliente. Baseado nisso, pode-se afirmar que:

- I. A redução de custo é importante, mas não é o principal.
- II. Os requisitos do cliente devem ser conquistados a qualquer preço.
- III. Os processos internos e externos devem agregar valor ao cliente.
- IV. Somente os processos internos devem agregar valor ao cliente, para não correr o risco de o concorrente descobrir.

Estão corretas as afirmações:

- a) I e II. d) I e III.
- b) II e III. e) III e IV.
- c) II e IV.

2. Segundo as normas da *Council of Logistics Management* (CLM), a definição de logística é: O processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender às exigências dos clientes. Qual das alternativas abaixo está CORRETA?

- a) A logística é uma atividade composta de diversas fases isoladas.
- b) Cada fase deve buscar sua melhor produtividade independente.
- c) A logística é um processo que mede a eficiência da organização.
- d) A logística é um processo composto de subprocessos interligados.
- e) A logística é um processo de fiscalização do cliente.

3. O *Supply Chain Management* (SCM) integra uma empresa com outras empresas da cadeia de suprimentos (fornecedores, clientes e provedores), e compartilha informações e planos necessários para tornar o canal de distribuição mais:

- a) Eficiente e produtivo.
- b) Visível aos olhos do cliente.
- c) Organizado.
- d) Atraente.
- e) Seguro.

Seção 2.2

Gestão de fornecedores

Diálogo aberto

Olá, aluno, nesta segunda seção desta unidade continuaremos os trabalhos junto à Molhos & Molhos, empresa que produz conservas, molhos e condimentos. E você aprenderá os principais conceitos sobre gestão de fornecedores, as etapas de um programa de desenvolvimento dos fornecedores de uma cadeia de suprimentos, e qual a importância do sincronismo entre as empresas que formam uma cadeia de suprimentos. Durante o estudo você desenvolverá a competência geral, que é conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição. E as competências técnicas, ou seja, conhecer os principais conceitos, técnicas e ferramentas para a gestão de compras, distribuição, armazenagem e transporte na cadeia de suprimentos.

Pois bem, você lembra quais são os ingredientes principais do processo produtivo da Molhos & Molhos? Vamos revê-los: são os tomates italianos maduros, azeite de oliva extra virgem, açúcar, sal, cebola, dentes de alho, condimentos especiais (para produtos específicos da linha denominada sabores). A empresa tem um histórico familiar e sempre prezou pela qualidade e o sabor de seus produtos, situação que só é possível devido à proximidade junto aos principais fornecedores, o que possibilita um processamento imediato da matéria-prima após a colheita.

Mas a empresa vem crescendo e, conseqüentemente, a demanda de seus produtos, o que exige um maior processamento de produtos. As ocorrências de atrasos nas entregas para os clientes vêm se tornando uma rotina na empresa, e uma das causas apontadas pela área de suprimentos é o não cumprimento de prazos e quantidades por parte dos fornecedores de tomate e cebolas. Estes fornecedores são pequenos produtores rurais que ainda trabalham de forma artesanal, o que garante a qualidade, mas não a produtividade.

No último ano a Molhos & Molhos trocou de fornecedores diversas vezes, buscando um melhor atendimento, mas parece que neste ramo é assim mesmo, e os fornecedores não têm condições tecnológicas e financeiras de se adequarem à nova realidade. Como solucionar esta situação? Será que é importante que a Molhos & Molhos crie um programa de desenvolvimento de fornecedores? Será que é importante que a Molhos & Molhos e seus parceiros entendam o que é cadeia de suprimentos sincronizada?

A partir da análise da situação da empresa e com base no conceito de Gestão de Fornecedores, você deve apresentar um programa de desenvolvimento de fornecedores que auxilie a Molhos & Molhos a melhorar sua gestão da cadeia de suprimentos e o nível de atendimento de seus clientes. Vamos lá, agora é com você.

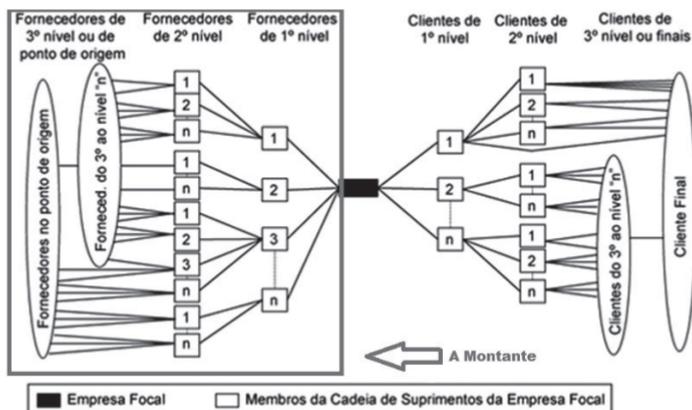
Não pode faltar

Na primeira seção de ensino estudamos os conceitos de gestão da cadeia de suprimentos e seus aspectos econômicos, agora vamos expandir um pouquinho mais e entender o que é Gestão de fornecedores na cadeia de suprimentos, o que é cadeia de suprimentos sincronizada e o que são fontes de fornecimento.

Mas o que é Gestão de Fornecedores? Antes de respondermos esta questão, vamos entender o que é um fornecedor.

Fornecedores podem ser entendidos como uma pessoa ou empresa que abastece e/ou fornece algo para outra empresa ou comunidade (denominado de cliente). O termo provém do verbo fornecer, que faz alusão a prover ou providenciar o necessário para um determinado fim. Você se lembra dos fluxos da Cadeia de Suprimentos, que podem ser no sentido à montante e à jusante? Então, os fornecedores sempre serão no sentido à montante. Vamos lembrar daquele cafezinho expresso, onde as empresas que fornecem o pó de café, o açúcar e a água são fornecedores da padaria. Assim como os produtores rurais, entre outros, são fornecedores das empresas de pó de café, açúcar, etc. Relembre como é uma estrutura de Cadeia de Suprimentos, através da Figura 2.4.

Figura 2.4 | Estrutura de Cadeia de Suprimentos



Obs: O termo mais correto seria CAMADA, pois o termo "nível" pode sugerir uma classificação por qualidade.

Fonte: adaptado de Lambert et al. (1998).

Considere que os fornecedores da primeira camada estão mais próximos da empresa, exigindo uma relação mais sincronizada. Mas os fornecedores de segunda camada também devem integrar este sincronismo, facilitando todo o fluxo de informações e produtos ao longo da cadeia.



Refleta

Quanto mais próximas e eficientes forem as relações de uma empresa com seus fornecedores, maiores são as chances de oferecer produtos altamente competitivos.



Assimile

Tecnicamente podemos definir fornecedores como uma empresa que tem a capacidade para fornecer um produto na qualidade exigida, nas quantidades que outra empresa (cliente) deseja, administrando seu negócio com eficiência.

Desta forma, a escolha dos fornecedores (e sua gestão) tem grande importância nas estratégias da cadeia de suprimentos e, conseqüentemente, em seus resultados. É preciso descobrir quem são, onde se localizam e quais são os mais adequados para o negócio da empresa. Por este motivo, as empresas tendem a enxergar os fornecedores como recursos necessários às operações e crescimento da organização e, desta maneira, parceiros do negócio, buscando maior aproximação entre eles.



- O fornecedor não deve ser visto como um concorrente, mas sim, como um aliado.
- Cliente e fornecedor devem buscar um preço justo para ambas as partes.
- A capacidade de atendimento dos fornecedores deve ser analisada e deve garantir as necessidades da organização.

Uma das decisões referentes à escolha dos fornecedores é na questão de obter um único fornecedor para um determinado produto/componente/ material, e/ou obter múltiplos (mais de um) fornecedor. Como exemplo podemos pensar em uma montadora automotiva, que pode optar por ter apenas um fornecedor de pneus, ou por vários. Quais as vantagens e desvantagens de fornecedores únicos e múltiplos? Vejamos na Figura 2.5.

Figura 2.5 | Vantagens e desvantagens de fornecedores únicos e múltiplos

	Fornecedor	Fornecedores Múltiplos
Vantagens	<ul style="list-style-type: none">-Maior potencial de desenvolver uma verdadeira relação ganha-ganha;- Melhor comunicação;-Maior economia de escala;-maiores possibilidades de sistemas de garantia de qualidade;relações mais fortes e mais duráveis	<ul style="list-style-type: none">-Comprador pode forçar o preço para baixo através de competição entre fornecedores;-Maior flexibilidade no momento de mudadr de fornecedor caso ocorram falhas de fornecimento;-Possuir várias fontes de conhecimento e de especialização pode ser importante em determinados casos.
Desvantagens	<ul style="list-style-type: none">-Maior vulnerabilidade no caso de ocorrer falha no fornecimento do fornecedor;-Fornecedor pode forçar aumento dos preços caso não haja outra alternativa de fornecimento;-Fornecedor individual mais afetado por flutuações no volume da demanda.	<ul style="list-style-type: none">- Dificuldade de se criar maior comprometimento do fornecedor;-Maior esforço requerido para a comunicação no geral;-Fornecedores tendem a investir menos em novos processos e produtos- Maior dificuldade de se obterem economias de escala.- Dificuldade em desenvolver sistemas de garantia da qualidade eficazes.

Fonte: Slack (1996).

O gerenciamento de fornecedores envolve o sincronismo entre os elos fornecedores e clientes. Você sabe o que é Cadeia de Suprimentos sincronizada? O que realmente significa este conceito? Cadeia de suprimentos sincronizada é um conjunto de ações entre diversas empresas operando de forma sincronizada (colocar duas ou mais coisas para interagirem com perfeita interação ou conexão e ao mesmo tempo) com o objetivo de atender os clientes em suas necessidades.

Vamos imaginar a produção de refrigerantes, onde os fornecedores

de embalagens deste produto não podem deixar de atender as linhas de produção, pois, sem a embalagem – no caso a garrafa ou a lata – o refrigerante não pode ser envasado e, portanto, não pode ser produzido, o que afeta diretamente o envio deste produto aos pontos de venda.

Neste caso, o importante é entender que este sincronismo envolve relações entre as empresas e deve-se buscar foco na qualidade, na redução de custos, confiabilidade no fornecimento e melhorias constantes na performance dos fornecedores, que devem atender rapidamente às mudanças competitivas do mercado (flexibilidade).



Refleta

Independentemente da existência de gestão na cadeia de suprimentos, o fornecedor sempre existirá. E as empresas poderão ter inúmeros fornecedores. E como elas organizam esses fornecedores é o fator que irá determinar seu grau de eficiência.

Agora que já aprendemos o que são fornecedores e o que é cadeia de suprimentos sincronizada, vamos entender como desenvolver as fontes de fornecimento. Este desenvolvimento está atrelado a uma análise por dois aspectos:

1. Criação de novas fontes de fornecimento

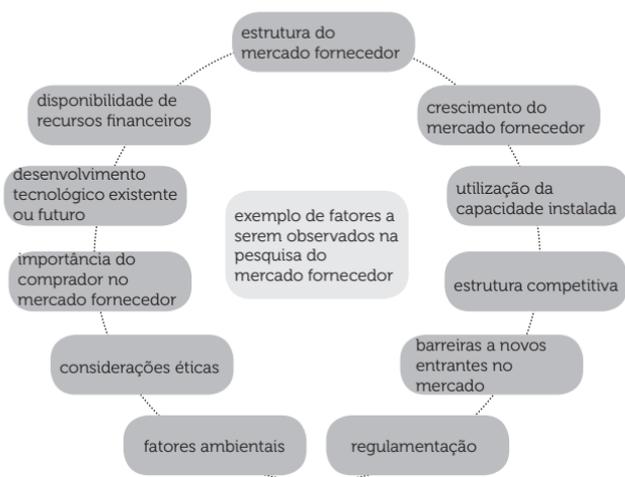
Ocorre quando não existe fornecedor para um determinado produto ou serviço, e/ou por necessidade específica, a exemplo da inclusão de uma nova tecnologia. Como exemplo podemos pensar nas máquinas de lavar roupa, em que antigamente sua estrutura era de material metálico e atualmente (a grande maioria) tem como material principal o plástico. Para atender a esta nova demanda, advinda da substituição de tecnologia, novos fornecedores tiveram que ser desenvolvidos. Outro exemplo vem em decorrência da crescente utilização do e-commerce, onde a empresa que opta por esta modalidade terá que desenvolver fornecedores logísticos e/ou transportadoras para executar o serviço de entrega neste novo canal.

Mas como as empresas identificam as fontes de fornecimento? Esse processo de identificação de possíveis fontes de fornecimento se baseia em pesquisas de mercado, onde a empresa interessada em adquirir um determinado produto deve reconhecer fornecedores com potencial para atendê-la. Inúmeras são as técnicas que contribuem para este processo, e agora iremos apresentar algumas delas:

- Catálogos.
- Organizações empresariais (associação comercial, associação industrial, etc.).
- Internet.
- Feiras de negócio.
- Representantes de vendas.
- Revistas especializadas.
- Consultorias e especialistas na área.
- Benchmarking (pesquisa das melhores práticas do mercado).

No entanto, a seleção de fornecedores torna-se um processo complexo e desafiador, pois são inúmeros os fatores a serem observados para garantir relacionamentos estreitos que serão cultivados e mantidos numa perspectiva de longo prazo. Para isso deve-se manter um contínuo monitoramento do mercado fornecedor, onde alguns fatores devem ser observados, conforme Figura 2.6.

Figura 2.6 | Exemplos de fatores de inteligência do mercado fornecedor



Fonte: Braga (2009), <<http://www.ilos.com.br/web/gerenciamento-e-desenvolvimento-de-fornecedores-parte-1/>>. Acesso em: 16 dez. 2015.



Pesquise mais

Pesquise um pouco mais sobre gestão de fornecedores, lendo o artigo: Sistema de Qualificação de Fonte de Fornecimento: Estudo de Caso

Homologação de Fornecedor. Disponível em: <<http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos14/29220367.pdf>>. Acesso em: 17 de nov. 2015.

2. Ações de melhoria com fornecedores que já atendem uma determinada demanda

Segundo Pires (2011), desenvolver um fornecedor é qualquer atividade que uma empresa cliente realiza com o intuito de melhorar o desempenho e/ou a capacidade do fornecedor no curto ou longo prazo. Esta atividade pode ser uma simples avaliação informal de suas operações ou o desenvolvimento de um programa formal junto aos fornecedores.

Pensando em um ciclo sistêmico e contínuo, iremos trabalhar com um processo formal, o qual denominaremos de PDF, ou seja, Programa de Desenvolvimento dos Fornecedores. Estes programas visam a melhoria no desempenho em qualidade, tempo de entrega, necessidade de redução de custos, dificuldades financeiras e problemas na adoção de novas tecnologias.

O sucesso de um PDF depende de alguns fatores, tais como: envolvimento da alta gerência, avaliação do desempenho dos fornecedores (indicadores-chave), emprego de times multifuncionais (integrantes de várias áreas da empresa), ampla comunicação entre as partes envolvidas (cliente e fornecedor), perspectiva de longo prazo (parceria com prazos maiores) e foco no custo total (custo na cadeia de suprimentos).

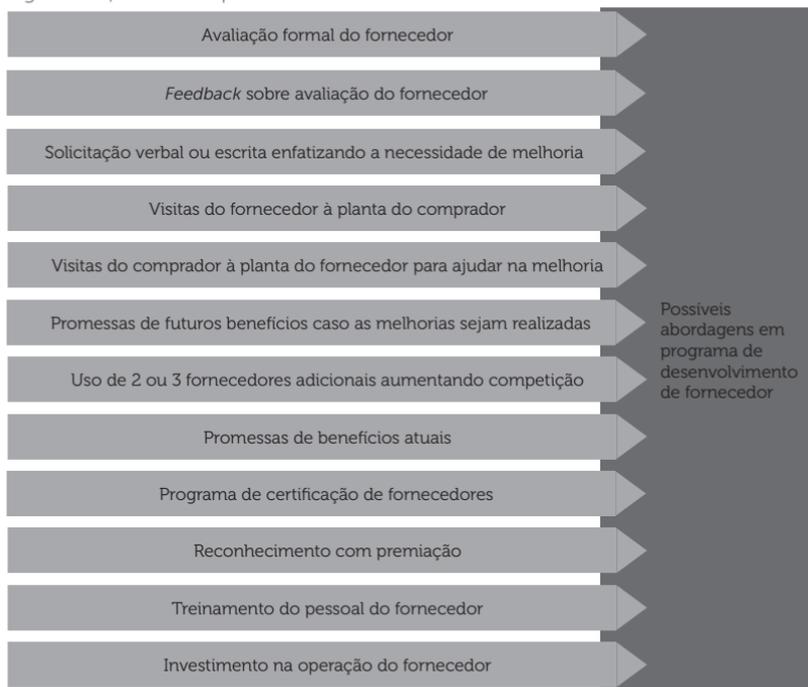


Assimile

Os indicadores-chave também podem ser conhecidos como KPI, que vem do termo em inglês Key Performance Indicator, e tem como propósito medir os resultados das principais atividades perante ao planejado.

A Figura 2.7 apresenta as principais abordagens empregadas em um PDF identificadas em pesquisas sobre o assunto.

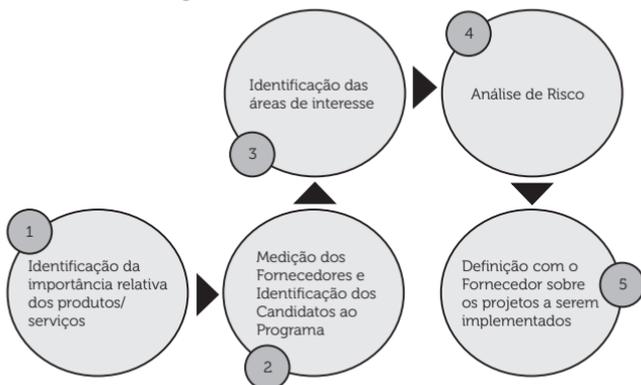
Figura 2.7 | Iniciativas para Desenvolvimento do Fornecedor



Fonte: Braga (2009), <<http://www.ilos.com.br/web/gerenciamento-e-desenvolvimento-de-fornecedores-parte-2/>>. Acesso em: 16 dez. 2015.

Para minimizar os riscos de insucesso de um PDF, precisa-se realizar a implementação e manutenção de forma estruturada. Braga (2009) apresenta um roteiro de referência, cabendo ao gestor e/ou empresa determinar o grau de utilização/aprofundamento. O modelo é apresentado na Figura 2.8.

Figura 2.8 | Roteiro de Programa de Desenvolvimento de Fornecedor



Fonte: Braga (2009), <<http://www.ilos.com.br/web/gerenciamento-e-desenvolvimento-de-fornecedores-parte-2/>>. Acesso em: 16 dez. 2015.

Mas por que será que os programas de desenvolvimento do fornecedor fracassam? Em estudo demonstrado e adaptado por Braga (2009), referente à Figura 2.9, são listadas as principais causas relacionadas ao fracasso no desenvolvimento dos programas. Mas se destacam, ou se agrupam, em quatro principais fatores:

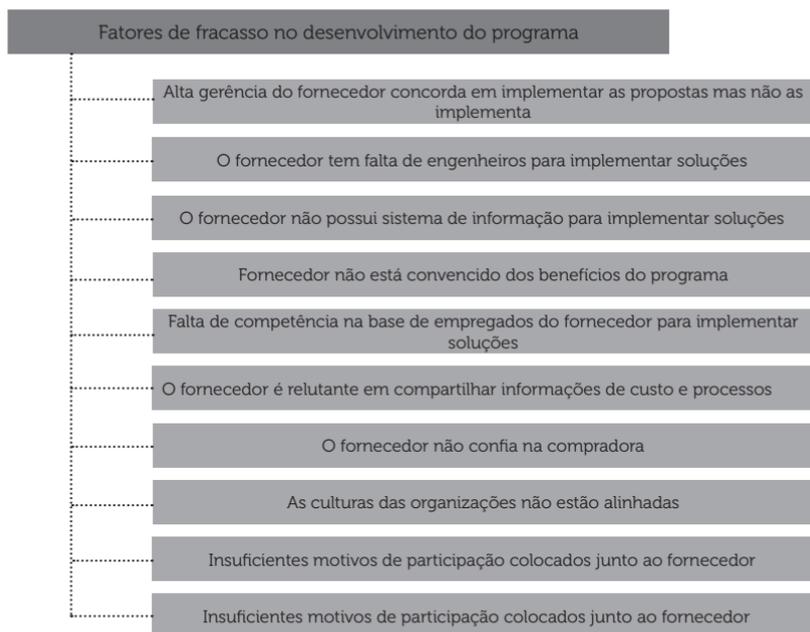
1) Falta de comprometimento do fornecedor: por este motivo deve-se buscar um relacionamento ganha-ganha no intuito de sensibilizar a motivação do fornecedor.

2) Falta de Recursos do Fornecedor: Alguns fornecedores não possuem recursos de engenharia, equipamentos, sistema de informação, competência dos empregados ou demais necessidades para implementar os projetos de PDF. A empresa cliente (contratante), identificando oportunidades, pode dar aporte técnico, financeiro, entre outros. Exemplo: A empresa Embraer busca se aproximar de órgãos de fomento nacionais e internacionais, visando apoiar as empresas que compõem sua cadeia de suprimento. Neste sentido também participa do CECOMPI e do Cluster Aeroespacial Brasileiro (grupos de estudos e empresas do setor), onde a sinergia com as demais empresas promove o aumento da competitividade do setor. O processo de seleção de fornecedores está completamente estruturado.

3) Falta de confiança entre as partes: ainda é comum as empresas terem receios e desconfianças perante seus fornecedores e clientes. E a disseminação das informações acaba por não acontecer, impactando toda a cadeia. É justamente através desta contribuição de informação (e por que não física) que as coisas acontecem. A velha expressão de que “uma mão lava a outra” é bem verdadeira para este processo, pois somente através da parceria e confiança é que se obterá melhores resultados.

4) Gestão do relacionamento: como garantir um relacionamento entre as partes em que trará melhores resultados para todos na cadeia. Este assunto será melhor aprofundado na Seção 2.3.

Figura 2.9 | Fatores de Fracasso no Desenvolvimento de Fornecedor



Fonte: Braga (2009). <<http://www.ilos.com.br/web/gerenciamento-e-desenvolvimento-de-fornecedores-parte-2/>>. Acesso em: 16 dez. 2015.



Pesquise mais

Leia mais a respeito e obtenha mais informações e detalhes sobre PDF nos artigos disponíveis na website do Ilos:

GERENCIAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE FORNECEDORES – PARTE 1. Disponível em: <<http://www.ilos.com.br/web/gerenciamento-e-desenvolvimento-de-fornecedores-parte-1/>>. Acesso em: 17 dez. 2015.

GERENCIAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE FORNECEDORES – PARTE 2. Disponível em: <<http://www.ilos.com.br/web/gerenciamento-e-desenvolvimento-de-fornecedores-parte-2/>>. Acesso em: 17 dez. 2015.



Exemplificando

Citamos há pouco a empresa Embraer, com relação ao auxílio prestado aos seus fornecedores na Falta de Recursos. Que outras ações a empresa presta com relação aos seus fornecedores?

Os potenciais fornecedores são avaliados, qualificados e selecionados,

dentro do processo de Procura e Seleção e Análise de acordo com procedimentos internos. Realiza um Monitoramento e a Avaliação dos Requisitos de Fornecimento com base em um Grupo de Indicadores de Fornecedores, possibilitando analisar mensalmente a performance em relação ao atendimento dos prazos de entrega dos materiais e à qualidade do produto fornecido.

Estimula os fornecedores a implementarem melhorias, inovações e otimização de custos, através de capacitações, semanas de conscientização e aderência à cultura Lean e Sustentabilidade. Ainda, a força de trabalho dos fornecedores é comprometida com seus valores a partir da integração em palestras para disseminação dos valores e princípios organizacionais, dos requisitos de Meio Ambiente, Saúde e Segurança no Trabalho, entre outros, sendo acompanhados nas auditorias internas.



Faça você mesmo

Agora você deve analisar a cadeia de suprimentos de uma fabricante de chinelos de borracha considerando que a empresa possui dois fornecedores estratégicos, que são os de látex e os de embalagens. Os dois fornecedores estão apresentando problemas de qualidade e de prazo nas entregas. Você e sua equipe devem desenvolver uma proposta em que constem os principais requisitos que um fornecedor deve ter para atender a fabricante de chinelos.

Espero que o conteúdo abordado até agora tenha desmistificado um pouco a ideia de que o processo de desenvolvimento de fornecedor seja apenas fazer cotações. Obviamente que o custo é fundamental em uma cadeia de suprimentos, mas não é a única variável a ser avaliada. Então vamos lá, agora você deverá ajudar a Molhos & Molhos a desenvolver seus fornecedores.

Sem medo de errar

Agora você e seu grupo devem apresentar um programa de desenvolvimento de fornecedores que auxilie a Molhos & Molhos a melhorar sua gestão da cadeia de suprimentos e o nível de atendimento de seus clientes. A partir da análise da situação da empresa descrita no "Diálogo aberto" e com base no conceito de Gestão de Fornecedores, você, em parceria com o seu grupo, deve elaborar um Programa de Desenvolvimento dos Fornecedores (PDF) para a cadeia de suprimentos da Molhos & Molhos. Para a construção

desta etapa é importante observar as seguintes orientações:

- Identifique os fornecedores por camadas.
- Tendo como base os dois aspectos das fontes fornecedoras.
 - Defina como serão identificados e selecionados os novos fornecedores.
 - Avalie os fatores de inteligência do mercado fornecedor.
 - Desenvolva estratégias para o envolvimento da alta gerência, avaliação do desempenho dos fornecedores (indicadores-chave), emprego de times multifuncionais (integrantes de várias áreas da empresa), ampla comunicação entre as partes envolvidas (cliente e fornecedor), perspectiva de longo prazo (parceria com prazos maiores) e foco no custo total (custo na cadeia de suprimentos).
 - Defina quais iniciativas serão utilizadas para o desenvolvimento dos fornecedores.
 - Crie (planeje) ações a serem aplicadas junto aos fornecedores a serem melhorados.
- Analise e identifique possíveis fracassos que podem surgir com a nova abordagem e/ou implementação do PDF, e crie ações preventivas e auxiliares para estes possíveis fracassos.

Lembre-se de justificar as suas escolhas, pois isto pode fazer a diferença perante a escolha da empresa.



Atenção

Para a construção desta etapa é importante observar as seguintes orientações:

Preço: a escolha de um fornecedor não pode ser pautada apenas no preço, mas também em outros fatores, como qualidade.

Qualidade: é essencial, pois está diretamente ligada à satisfação dos clientes.

Desempenho nas entregas: deve ser analisado com base em duas características: confiabilidade e velocidade.

Flexibilidade: Antes de se escolher um fornecedor é preciso saber se ele vai reagir de forma positiva com as oscilações da demanda.

Aspectos relativos à segurança e ao meio ambiente: a segurança e o meio ambiente são questões estratégicas e não dá para tratar com empresas que não se adaptam a esses requisitos.



Lembre-se

Como solucionar a situação com os fornecedores que não estão atendendo aos requisitos?

Será que é importante que a Molhos & Molhos crie um programa de desenvolvimento de fornecedores?

Será que é importante que a Molhos & Molhos e seus parceiros entendam o que é cadeia de suprimentos sincronizada?

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.

Avaliação dos Fornecedores

1. Competência Geral	Conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.
2. Competência Técnica	Conhecer os principais conceitos, técnicas e ferramentas para a gestão de compras, distribuição, armazenagem e transporte na cadeia de suprimentos.
3. Objetivos de aprendizagem	O aluno deverá compreender os Fundamentos de Gestão de Fornecedores, o conceito de cadeia de suprimentos sincronizada e a definição de fontes de fornecimento.
4. Conteúdos relacionados	Fundamentos de Gestão de fornecedores. Cadeia de suprimentos sincronizada. Definição de Fontes de fornecimento.
5. Descrição da SP	Uma das etapas do gerenciamento dos fornecedores é o acompanhamento e controle dos resultados dos serviços/ produtos prestados pelas fontes fornecedoras. Uma empresa como a 3M do Brasil possui diversos fornecedores e precisa constantemente realizar avaliações e melhorias. Como a 3M do Brasil realiza este processo?

6. Resolução da SP

A 3M do Brasil utiliza o TQRDC como processo de gerenciamento de fornecedores. Este processo considera os seguintes critérios de avaliação: Tecnologia, Qualidade, Compromisso, Desempenho de Entrega e Custo, e está alinhado com o processo global de gerenciamento de fornecedores da 3M. Com este processo buscamos a melhoria contínua no desempenho do fornecedor, é um sistema dinâmico que reflete as expectativas de mercado. **TQRDC significa:**

T - Tecnologia: Considera a habilidade de podermos contar sempre com uma base de fornecedores que buscam seu desenvolvimento tecnológico e também acompanham os nossos requerimentos e estímulos à contínua inovação.

Q - Qualidade: É da qualidade de nossos insumos que conseguimos obter a reconhecida qualidade de nossos produtos, assim, esperamos que nossos fornecedores estejam continuamente comprometidos com os nossos objetivos.

R - Resposta: ou Comprometimento. Os dias atuais exigem flexibilidade e agilidade em resposta aos requerimentos do mercado. Só conseguiremos executar o nosso papel na medida em que nossos fornecedores conseguem transformar o nosso compromisso em seu próprio comprometimento.

D - Data e Quantidade: Prometer e cumprir gera credibilidade nos novos negócios. A nossa promessa passa pela promessa de toda a cadeia produtiva na qual se inserem nossos fornecedores.

C - Custo: O sucesso nos negócios não é conseguido a qualquer custo, mas sim a um custo aceito pelo mercado. Neste ambiente de competitividade somos cada vez mais demandados a termos custos considerados adequados nos mercados em que atuamos. O aprimoramento contínuo dos nossos processos é capaz de aperfeiçoar estes custos.

Neste método de avaliação são consideradas as ações corretivas geradas e uma pesquisa interna de opinião. A avaliação é realizada trimestralmente para os fornecedores críticos.

Ações Corretivas

- As ações corretivas, também chamadas de SCAR (Supplier Corrective Action Request), são criadas quando são encontrados problemas de qualidade do produto, divergências de quantidade ou data de entrega e também por problemas de documentação, por exemplo: falta do número da Ordem de Compra na Nota Fiscal, falta de Certificado de Análise, descumprimento de legislações específicas, etc.

- Para cada tipo de SCAR há um custo padrão atribuído, além dos custos do material recebido e qualquer outro prejuízo que possamos ter. Este valor é usado para calcular o demérito que será usado na avaliação do fornecedor.

	<p>Pesquisa de Opinião</p> <p>A Pesquisa de Opinião é realizada trimestralmente e envolve as áreas de Sourcing, Manufatura, Qualidade, Planejamento, Recebimento e outras áreas que consideramos importantes na avaliação do fornecedor. A pesquisa contempla basicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suporte de Laboratório • Fornecimento de Amostras e Protótipos • Capacidade de usar EDI (troca eletrônica de dados) • Plano de Investimento de Capital • Utilização da Teoria das Restrições para Gerenciamento de Manufatura • Processo de Gerenciamento de Fornecedores (interno) • Uso de CEP (controle estatístico de processo) para controlar as características críticas dos produtos • Fornecimento de documentos • Plano de Contingência, evitando falta de material • Plano de Melhoria Documentado • Sistema de Gerenciamento de Meio Ambiente • Qualidade do Produto fornecido • Certificações de Qualidade • Flexibilidade para atender necessidades emergenciais • Facilidade de Comunicação • Notificações antecipadas de problemas de entrega • Conformidade com os requisitos de documentação solicitados • <i>Lead time</i> de entrega • Conformidade com a quantidade e data requerida • Implantação de Consignação • Implantação de processos automatizados de gerenciamento de inventário • Reduções de Custo implantadas • Sugestões de redução de Custo • Termos de Pagamento • Custo das não conformidades encontradas no processo <p>Os fornecedores que apresentarem resultado inferior a 60% nos critérios do TQRDC deverão apresentar à 3M um plano de melhoria.</p> <p>Fonte: <http://solutions.3m.com.br/wps/portal/3M/pt_BR/Fornecedores/Home/AcompanhamentoFornecimento/AvaliacaoFornecedores/>. Acesso em: 20 dez. 2015.</p>
--	---



Lembre-se

A escolha dos fornecedores (e sua gestão) tem grande importância nas estratégias da cadeia de suprimentos e, conseqüentemente, em seus resultados.



Faça você mesmo

Analise a produção de pães em uma padaria e em seguida apresente dois fornecedores. Após a apresentação dos fornecedores, desenvolva uma proposta de programa de desenvolvimento de fornecedores com o objetivo de garantir os padrões de qualidade dos produtos fornecidos à padaria.

Faça valer a pena

1. O processo de seleção de fornecedores é importante para:

- a) Garantir relacionamentos estreitos que serão cultivados e mantidos numa perspectiva de longo prazo.
- b) Garantir a quantidade no recebimento de mercadorias numa perspectiva de ressuprimentos de longo prazo.
- c) Reduzir custos e agilizar processos.
- d) Garantir melhores fluxos operacionais através da diminuição das camadas à montante.
- e) Melhorar a receita da cadeia de suprimentos.

2. Analise as características e aponte as que melhor identificam um fornecedor eficiente.

- a) Foco na qualidade, redução de custos, confiabilidade no fornecimento e melhorias constantes na performance.
- b) Foco em resultados, compromisso, empreendedor, processos informatizados.
- c) Persistência, dinamismo, equilíbrio e precisão.
- d) Processos compostos de subprocessos interligados que visam à melhoria contínua, através da implementação de inovações.
- e) Compreensão da missão do cliente para alcançar os resultados.

3. Considerando os conceitos aprendidos sobre gestão da cadeia de suprimentos, como devem ser as relações entre clientes e fornecedores?

- a) Devem ser pautadas em um relacionamento estritamente técnico.
- b) Devem ter seu foco em relação de colaboração.
- c) São organizadas com base na demanda dos clientes.
- d) Ambos realizam um pacto impedindo a entrada de concorrentes.
- e) O cliente realiza o maior lucro e repassa o excedente da meta para o fornecedor.

Seção 2.3

Cadeia de relacionamento

Diálogo aberto

Nesta seção iremos estudar a gestão de relacionamento na cadeia de suprimentos, e para que se torne mais produtivo vamos continuar a entender a cadeia de suprimentos da MOLHOS & MOLHOS, a empresa de condimentos localizada no Sul do país que nos últimos anos apresentou um excelente crescimento, porém junto com este crescimento vieram diversas dificuldades, principalmente em relação à gestão da sua cadeia de suprimentos. Durante o estudo você desenvolverá a **competência geral**, que é conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição. E a **competência técnica** de conhecer os principais conceitos, técnicas e ferramentas para a gestão de compras, distribuição, armazenagem e transporte na cadeia de suprimentos.

A MOLHOS & MOLHOS vem utilizando várias formatações para seus canais de distribuição, sendo seu maior percentual de vendas realizado através de atacadistas e grandes varejistas, os quais atendem os varejos menores, visando uma distribuição intensiva (de grande escala) por todo o país. A estratégia é aplicada a todas as linhas de produtos padrões (produtos não personalizados, denominadas consumidor) e tem se mostrado eficaz em termos de intensificar as vendas e expandir os pontos de venda. No entanto, várias reclamações vêm surgindo em relação aos produtos, que variam desde embalagens danificadas a produtos fora da validade (prazo vencido).

Recentemente, uma pequena rede varejista do Rio de Janeiro, a Market Show, efetuou a devolução de sua compra devido a alguns problemas na composição da carga/pedido. O Atacadista Gran Canion, empresa que vendeu/forneceu para a Market Show, alega que o varejista usou de má-fé e que não deveria ter devolvido o pedido, e seu diretor disse que não arcará com os custos sozinho e espera que a MOLHOS & MOLHOS intervenha.

Os consumidores (clientes finais da cadeia) também vêm se manifestando, e alguns registros foram feitos através do website e e-mail da MOLHOS & MOLHOS. Porém, atualmente a empresa trata estas reclamações como “baixa de guerra”, ou seja, um percentual pequeno com o qual não se deve preocupar. Porém, para todos estes relatos não existe uma tratativa formalizada e contínua, e cada elo da cadeia “se vira” como pode.

Diante deste novo desafio, qual a importância do relacionamento entre as empresas em uma cadeia de suprimentos? Como o relacionamento afeta o nível de serviço oferecido aos clientes? Como melhorar o nível de relacionamento?

Agora seu objetivo é criar mecanismos para a MOLHOS & MOLHOS fazer a gestão do relacionamento com seus fornecedores e clientes (à montante e à jusante). É importante você se lembrar de que seu foco agora é melhorar o relacionamento entre as empresas que formam a cadeia de suprimentos da MOLHOS & MOLHOS, focando sempre o cliente final (consumidor).

Agora é com você. Bons estudos!

Não pode faltar

Vamos iniciar nossos estudos recordando que o objetivo básico da Gestão da Cadeia de Suprimentos é maximizar as sinergias em toda a cadeia produtiva, de forma a atender o consumidor final mais efetivamente. SCM trata da integração holística dos processos de negócios (*business process*) através da cadeia produtiva, com o objetivo de atender o consumidor final mais efetivamente (PIRES, 2011).



Vocabulário

Sinergia é quando duas, ou mais, pessoas ou empresas agem da mesma forma para atingir um determinado objetivo. É uma ação e/ou esforço simultâneos; cooperação, coesão; trabalho ou operação associados.

Holística significa totalidade, considerar o todo levando em consideração as partes e suas inter-relações.

Desta forma, vamos relembrar do exemplo da cadeia de suprimentos do cafezinho expresso, servido aí na padaria perto da sua casa ou da faculdade. O foco é no cliente final, que é quem irá tomar

o cafezinho; desta forma, todas as etapas (e elos) que antecedem esta etapa devem trabalhar em sinergia para que o produto seja adequado e do gosto do consumidor. Para que esta contribuição seja efetiva é fundamental que a gestão seja realizada de forma sincronizada entre as empresas parceiras da cadeia.



Refleta

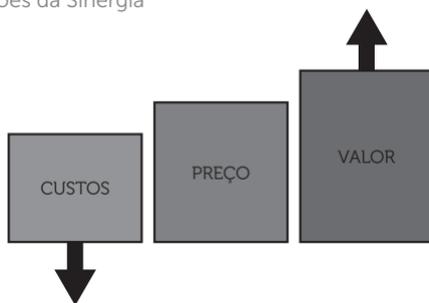
Você já assistiu a uma partida de *Rugby* da Seleção da Nova Zelândia, conhecida como *All Blacks*?

Você já imaginou uma equipe de “fortes” jogadores dançando antes de um jogo aparentemente violento? Pois é, antes do início da partida os jogadores do *All Blacks* realizam o Haka, uma dança típica do povo Maori, e a performance tem a intenção de intimidar o adversário no início dos jogos.

Veja um vídeo do Haka dos *All Blacks* e perceba a sinergia existente entre os integrantes da equipe. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=XPhEJd2T12M>>. Acesso em: 13 jan. 2016.

Esta sinergia só é possível tendo como base uma gestão de relacionamento efetivo e que tenha objetivo em duas direções: a redução de custos e o aumento/agregação de valor para o cliente, refletindo diretamente nos preços de comercialização dos produtos. “Não apenas fazer coisas diferentes, mas também fazer as coisas de forma diferente” (IMD - Prof. Tom Vollmann).

Figura 2.10 | Direções da Sinergia



Fonte: elaborada pelo autor.

Mas como isso é possível? Como as empresas que formam uma cadeia de suprimentos devem realizar seu relacionamento? O que pode ser considerado relacionamento eficiente em uma cadeia de suprimentos? Vamos entender um pouco mais sobre relacionamento na cadeia de suprimentos.

Relacionamento pode ser entendido como ato ou efeito de relacionar-se, é a capacidade de manter relacionamentos com alguém. E na cadeia de suprimentos, como podemos definir relacionamento? É o estreitamento de relações entre membros da cadeia de suprimentos com o objetivo de atender uma determinada necessidade de um cliente.

Agora que temos a definição do que é relacionamento, devemos lembrar que uma cadeia de suprimentos é formada por clientes, varejistas, distribuidores, fabricantes e fornecedores atuando direta ou indiretamente para atender à necessidade de um cliente, portanto este esforço para atender uma necessidade é composto por inúmeros relacionamentos. E a maneira como eles são desenvolvidos define o nível de serviço oferecido pela cadeia de suprimentos.

E como pode ser o relacionamento entre as empresas da Cadeia de Suprimentos (CS)? O Quadro 2.1 demonstra sete classificações (níveis) para o relacionamento entre as empresas na Cadeia de Suprimentos.

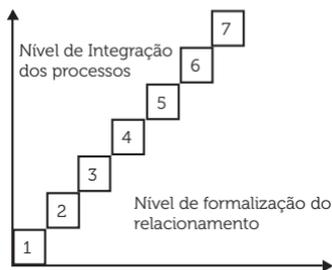
Quadro 2.1 | Relacionamento entre as empresas na CS

Nível	Relacionamento	Características
1	Comercial	Relações meramente comerciais entre empresas independentes
2	Acordos não contratuais	Acordos informais para alguns objetivos comuns. Ex. Cartel
3	Acordos via licença	Cooperação multilateral via contrato. Ex. <i>franchising</i>
4	Alianças	Empresas independentes com participação mútua no negócio, geralmente de forma complementar e não necessariamente envolvendo novos investimentos. Ex. Aliança de companhias aéreas.
5	Parcerias	Empresas independentes agindo na SC como se fossem uma mesma (virtual) unidade de negócio, com grande nível de colaboração, de alinhamento de objetivos, de integração de processos e de informações. Ex. Consórcio e condomínios na indústria automobilística.
6	Joint Ventures	Participação mútua no negócio, geralmente via uma nova empresa (sociedade formal) e que envolve novos investimentos.
7	Integração Vertical	Envolve a incorporação dos processos da SC por parte da empresa, geralmente via fusão, aquisição ou crescimento. Neste caso temos uma empresa que é proprietária de todos os ativos e recursos da SC.

Fonte: Pires (2011).

O nível de relacionamento e cooperação está diretamente ligado à integração dos processos e formalização, conforme demonstrado na Figura 2.11.

Figura 2.11 | Níveis de cooperação na cadeia de suprimentos



Fonte: Pires (2011).

No gerenciamento da cadeia de suprimentos usualmente trabalharemos com o relacionamento de parceria. Lambert (2008) conceituou parceria como sendo um relacionamento de negócios personalizado, com base na confiança mútua, no relacionamento aberto, na divisão de riscos e de ganhos que proporcionam um desempenho e vantagem competitiva maior do que poderia ser obtido individualmente. O mesmo autor subdivide as parcerias em três tipos, conforme demonstrado no Quadro 2.2, onde o desejável é o Tipo III.

Quadro 2.2 | Tipos de Parceria

TIPO I	As empresas reconhecem-se mutuamente como parceiras e, dentro de determinados limites, coordenam conjuntamente o planejamento e atividades. Geralmente são relações de curto prazo e envolvem somente uma divisão ou área funcional dentro de cada empresa.
TIPO II	As empresas envolvidas avançam da coordenação de atividades para integração de atividades. Sem pretensão, acabam tendo longa duração e envolvem várias divisões em cada uma das empresas envolvidas.
TIPO III	As empresas compartilham um significativo nível de integração operacional e cada uma vê a outra como uma extensão dela própria. Tem uma longa duração de forma pretendida.

Fonte: Lambert (2008).



Assimile

“Aperfeiçoar os processos cross-company é o próximo grande avanço na redução de custos, aumento de qualidade e de velocidade nas operações. É nesta arena que a guerra da produtividade será travada. Os vencedores serão as empresas que trabalharem muito próximas aos parceiros para gerenciar processos que se estendam além das fronteiras corporativas” (Dr. Douglas Lambert - Ohio State University).

Mas quais fatores são importantes em um relacionamento de parceria? Um relacionamento eficiente na cadeia de suprimentos deve ser construído com base em três fatores essenciais, que são: confiança, compromisso e dependência. Agora iremos entender cada uma dessas características:

Fator 1 - confiança: para que a parceria na cadeia de suprimentos funcione é importante que cada membro (parceiro) acredite que o outro está completamente comprometido com o sucesso da cadeia como um todo.

Fator 2 - compromisso: Na gestão de relacionamento em cadeia de suprimentos o compromisso é o trabalho que as empresas realizam com o objetivo de manter e aprimorar suas relações ao longo da cadeia, de forma a entender as exigências e limitações de cada empresa para que ocorra cooperação e não haja oportunismo.

Fator 3 – dependência: A dependência ocorre quando um parceiro possui a capacidade de prover uma necessidade do outro de forma que ele não conseguiria sozinho. Então a dependência é o entendimento da importância de se manter o relacionamento para se atingir os objetivos. Quando esses conceitos são enraizados no relacionamento entre as empresas, tornam-se uma parceria.



Refleta

Quanto mais estreita for a relação de confiança, de compromisso e de dependência entre os membros de uma cadeia de suprimentos, maior sua magnitude, ou seja, maior seu valor.

Outros pontos importantes no abastecimento e consolidação das parcerias são apresentados no Quadro 2.3.

Quadro 2.3 | Pontos importantes nas parcerias

Assimetria	Reflete a habilidade que uma empresa tem de exercer poder, influência ou controle sobre outras.
Reciprocidade	Baseia-se na maturidade benéfica no atingimento de objetivos comuns. Cooperação, coordenação e colaboração entre as partes.
Eficiência	Aparece quando existe uma necessidade interna da empresa de melhorar a relação custo/benefício de algum processo.
Estabilidade	Reflete a tentativa de adaptar ou reduzir as incertezas de algum negócio.
Legitimidade	Reflete como os resultados e atividades de uma empresa são justificados. Ex. Contrato de fornecimento de um pequeno fabricante de autopeças para uma grande montadora.

Fonte: Pires (2011).

Para entendermos mais sobre a importância do relacionamento em uma cadeia de suprimentos, é importante saber como este relacionamento deve ser construído, para isto vamos analisar o Quadro 2.4.

Quadro 2.4 | Etapas-chave para a criação de parcerias eficazes

Etapas-chave para a criação de parcerias eficazes	
Ponderar o valor do relacionamento	Identificar claramente os benefícios mútuos oferecidos por ele; em seguida identificar os critérios utilizados para avaliação desse relacionamento, como a igualdade de lucros entre as partes envolvidas; esclarecer a contribuição de cada um e desenvolver mecanismos flexíveis para monitoramento em busca de melhoria.
Estipular tarefas operacionais e direitos de decisão para cada parte	Como as relações dentro de uma cadeia de suprimentos são contínuas e cada estágio completa sua tarefa e passa para a outra é necessária uma decisão de política de produção e de ressurgimento. Ao definir uma interdependência recíproca, aumenta o número de interações, evita o oportunismo e aumenta as chances de relacionamento eficaz.
Criar contratos eficazes	Contratos que incentivem negociações na medida que vão surgindo os imprevistos. Como não é possível prever todas as contingências que podem acontecer num contrato, a incerteza é um fator presente nessas relações e por isso é fundamental que os parceiros reestabeçam um relacionamento que permita que a confiança compense as brechas dos contratos.
Projetar soluções eficazes para os conflitos	Mecanismos eficientes de solução de conflito fortalecem os relacionamentos de uma cadeia de suprimentos. Um bom mecanismo de soluções de conflitos deve oferecer às partes oportunidade de comunicação e superação das diferenças, criando mais confiança. A utilização de papéis e diretrizes de procedimentos financeiros e tecnológicos facilita o compartilhamento de informações.

Fonte: adaptado de Chopra e Meindl (2011).



Pesquise mais

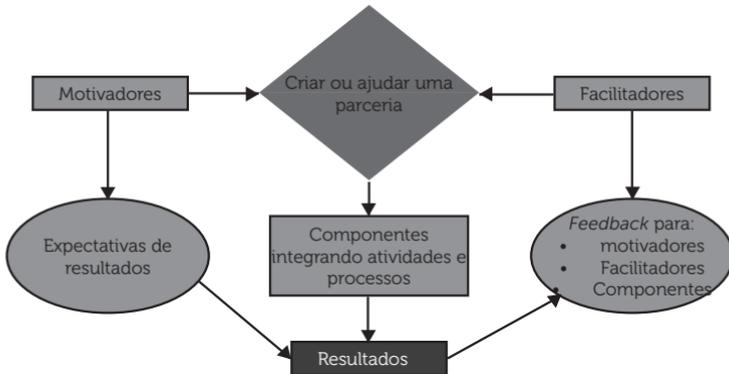
“O relacionamento da Natura com os fornecedores se dá por meio do programa Qualidade, Logística, Inovação, Competitividade, Atendimento e Relacionamento (QLICAR), que se apresenta como um canal para fomentar a cooperação em temas socioambientais ao longo da cadeia de suprimento. Desde 2008, todos os membros do QLICAR são auditados. Em 2010, esse programa contemplava 75 organizações responsáveis por mais de 90% das compras da empresa. Observou-se que, ao longo dos anos, o QLICAR evoluiu de um programa de avaliação para um modelo de relacionamento mais amplo da Natura com seus

fornecedores, envolvendo mais cooperação entre as organizações no desenvolvimento conjunto de soluções em processos e produtos, com o objetivo principal de alavancar o desempenho da cadeia como um todo. Nesse contexto, aspectos socioambientais relacionados à cadeia de suprimentos ganham relevância.”

Este e outros exemplos são apresentados no artigo: Inovações socioambientais em cadeias de suprimento: um estudo de caso sobre o papel da empresa focal. Disponível em: <http://gvpesquisa.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/barbieri_-_inovacoes_socioambientais_-_1109-6336-1-pb.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2016.

O desempenho (resultados) das parcerias está atrelado a três elementos principais, sendo representado na Figura 2.12.

Figura 2.12 | Elementos principais no desempenho da parceria



Fonte: Lambert et al. (1996, p. 4, apud PIRES, 2011).

Onde os motivadores, como o próprio nome diz, definem o que motiva a parceria na Cadeia de Suprimentos. São elementos motivadores: Redução de custos, Aumento do nível dos serviços, Garantir vantagem no mercado, Garantir o crescimento ou a estabilidade da lucratividade, etc.

Já os facilitadores visam promover uma maior integração, podendo ser citados: Compatibilidade cultural e de gestão, Mutualidade (troca recíproca), Simetria (correspondência/semelhança).

E nos componentes são demonstradas as ações que devem ser praticadas entre as empresas no intuito de fortalecer e dar melhores resultados à parceria. São considerados como componentes:

Confiança e Compromisso; Comunicação; Planejamento; Controle conjunto de operações; Divisão de ganhos e riscos; Estilo de contrato; Escopo; Investimento financeiro.



Pesquise mais

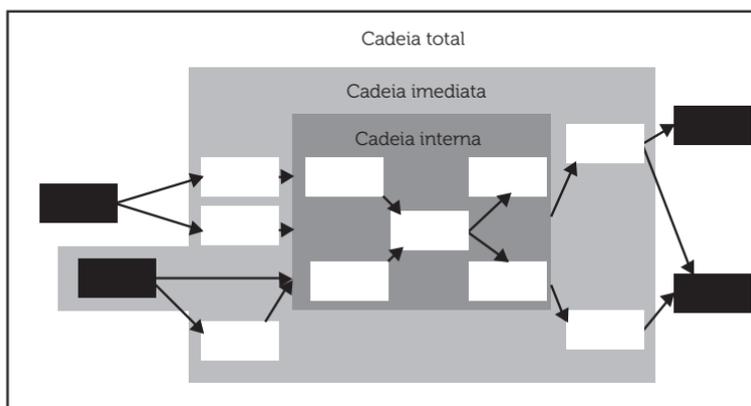
Pesquise um pouco mais sobre gestão de relacionamentos na cadeia de suprimentos, lendo os artigos:

Relacionamento interorganizacional na cadeia de suprimentos: um estudo de caso na indústria da construção civil. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132009000200012&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 13 jan. 2016.

Gestão do relacionamento em uma indústria de peças plásticas da cadeia automotiva. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v20n4/10.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2016.

De acordo com Lambert e Cooper (2000), a integração e o gerenciamento de todas as ligações de todos os processos interorganizacionais ao longo da cadeia de suprimentos são impraticáveis. Então, quais as empresas que devem ser parceiras dentro da cadeia de suprimentos?

Figura 2.13 | Cadeia de Suprimentos Interna, Imediata e Total



Fonte: Slack (1996).

Na visualização gráfica apresentada na Figura 2.13, a estrutura horizontal se refere ao número de níveis ou camadas existentes ao longo da cadeia. Ao número de fornecedores/compradores existentes dentro de cada nível denomina-se estrutura vertical. Possibilitando avaliar quais os principais processos e membros-chave da cadeia de suprimentos, e priorizar as parcerias mediante esta avaliação.



Exemplificando

Quais seriam os motivadores para a rede de lanchonetes McDonald's fazer parceria com o operador logístico Martin Brower? Provavelmente redução de custo, garantia e flexibilidade no abastecimento das lojas, foco nos processos de negócio e lucratividade.

A Martin-Brower é responsável pelas operações logísticas para toda a rede McDonald's Brasil, desde a instalação do primeiro restaurante no país. O operador logístico, mediante especificações do cliente (a rede de lanchonetes), desenvolve os fornecedores imediatos de todos os insumos do restaurante (do guardanapo, aos dois hambúrgueres, alface, queijo, molho especial...), e também realiza o processo de compra e aquisição, armazenando e distribuindo (e conseqüentemente abastecendo) todas as lojas no Brasil.

Esta parceria é realizada com base na Confiança e Compromisso, pois as entregas são diárias, e se elas não acontecerem, você ficará sem lanche quando for almoçar. Também existe muita Comunicação e Planejamento, garantindo assim melhores tomadas de decisões e ações mais rápidas. Hoje ambas as empresas utilizam sistemas de informação e de gestão integrados, que permitem a troca eletrônica de dados entre as empresas. Este fator facilita a comunicação e, conseqüentemente, o relacionamento.



Faça você mesmo

Na Seção 2.1 você e sua equipe analisaram a cadeia de suprimentos de uma montadora de automóveis considerando quatro empresas apenas: Um fabricante de pneus, um fornecedor de borracha, uma revenda de automóveis e uma fornecedora de faróis. Descrevendo quais empresas estão à jusante e à montante da montadora. Agora, com este mesmo exemplo você e sua equipe devem estabelecer mecanismos que auxiliem a empresa foco a melhorar o relacionamento na cadeia de suprimentos. Agora chegou a hora de testar seus conhecimentos. Mãos à obra e resolvam a situação-problema apresentada nesta seção.

Agora que você conheceu a teoria, que tal praticar? Vamos lá! Bons estudos.

Sem medo de errar

Agora vamos resolver o problema da empresa Molhos & Molhos, você deve desenvolver mecanismos para melhorar o relacionamento entre as empresas que formam a cadeia de suprimentos da empresa. A partir da análise da situação da empresa descrita no "Diálogo aberto"

e com base no conceito de Gestão de Relacionamento, você deverá desenvolver um relatório contendo ações (mecanismos) para resolver os problemas de relacionamento dentro da cadeia de suprimentos da MOLHOS & MOLHOS. Para isto é importante considerar:

1. Pontue os problemas (Diálogo aberto) que vêm acontecendo na MOLHOS & MOLHOS e busque identificar as possíveis causas (tem envolvimento com o relacionamento?).

2. Identificar quais os principais processos e membros-chave da cadeia de suprimentos (à montante e à jusante).

3. Identificar quais os fatores motivadores para a realização de parcerias com os principais elos da cadeia.

4. Identificar os possíveis facilitadores.

5. Definir os componentes que integrem os componentes e processos junto aos parceiros da CS.

6. Definir ações, que considerem a gestão do relacionamento e que solucionem os problemas identificados no diálogo aberto.

O importante para o desenvolvimento dos mecanismos é considerar todas as empresas que formam os fluxos à montante e à jusante da cadeia de suprimentos da Molhos & Molhos.

Agora que você já domina a teoria, chegou a hora de apresentar os mecanismos que irão auxiliar na gestão do relacionamento da cadeia de suprimentos do molho de tomate da Molhos & Molhos.



Atenção

Reveja o conceito de representação processual. O objetivo da atividade é fomentar a importância que a gestão de relacionamentos exerce em um sistema de cadeia de suprimentos sincronizada.



Lembre-se

Para contribuir com o desenvolvimento desta apresentação, você e sua equipe deverão levar em consideração os seguintes questionamentos apresentados anteriormente: Diante deste novo desafio, qual a importância do relacionamento entre as empresas em uma cadeia de suprimentos? Como o relacionamento afeta o nível de serviço oferecido aos clientes? Como melhorar o nível de relacionamento?

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.

Cadeia de Relacionamento da WHITEMILK

1. Competência Geral	Conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.
2. Competência Técnica	Conhecer os principais conceitos, técnicas e ferramentas para a gestão de compras, distribuição, armazenagem e transporte na Cadeia de Suprimentos.
3. Objetivos de aprendizagem	Apresentar os fundamentos de Gestão de relacionamento na cadeia de suprimentos.
4. Conteúdos relacionados	Cadeia de relacionamento na cadeia de suprimentos.
5. Descrição da SP	<p>A indústria de laticínios WHITEMILK, de origem holandesa, está inaugurando uma unidade de produção na cidade de Extrema, no Estado de Minas Gerais. A WHITEMILK entende que para uma gestão sincronizada do canal de suprimentos é fundamental uma gestão eficiente do relacionamento entre as empresas que formam a cadeia de suprimentos da WHITEMILK.</p> <p>Para isto ela pretende desenvolver alguns mecanismos que auxiliem este processo de monitoramento e melhoria nas relações entre seus parceiros. Vamos conhecer agora os principais parceiros da WHITEMILK:</p> <p>Fornecedores de 1ª camada: Produtores de leite/Fornecedores de Embalagens.</p> <p>Fornecedores de 2ª camada: Fornecedores de ração animal/ Fornecedores de medicamentos para saúde animal.</p> <p>Agora que já conhecemos a laticínios WHITEMILK, você deve responder aos seguintes questionamentos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Como melhorar o relacionamento?• Quais as técnicas e métodos para melhorar o relacionamento?

<p>6. Resposta da SP</p>	<p>O estreitamento no relacionamento, levando à parceria, deverá acontecer principalmente na cadeia imediata que envolve os fornecedores de primeira camada. Motivados pela redução de custo, qualidade (nível de serviço), disponibilidade e flexibilidade nas entregas.</p> <p>Já os facilitadores para a parceria podem ser pautados em compatibilidade cultural e de gestão, que é o entendimento e alinhamento dos objetivos das empresas. Um sistema informatizado que seja similar ou igual entre as empresas permitirá uma melhor comunicação e, conseqüente, facilitar a parceria.</p> <p>Os componentes a serem considerados para a CS da WHITEMILK são: Confiança e Compromisso (as entregas devem ser diárias dentro dos horários preestabelecidos); Planejamento Conjunto (tais como demanda, estoques, etc.); Controle conjunto de operações (otimização de transporte e armazenagem); Divisão de ganhos e riscos; Contrato visando um processo ganha-ganha entre as empresas; e Investimento financeiro (possibilitando e viabilizando uma cooperativa).</p>
---------------------------------	---



Lembre-se

As parcerias de Tipo III são: As empresas compartilham um significativo nível de integração operacional e cada uma vê a outra como uma extensão dela própria. Têm uma longa duração de forma pretendida.



Faça você mesmo

Imagine que um determinado fornecedor de batatas não está conseguindo entregar os pedidos solicitados a uma grande rede de supermercados e isto está afetando as vendas do produto e o relacionamento entre o fornecedor e o supermercado. Dentro desta possibilidade é importante que o fornecedor e o supermercado atuem em parceria e desenvolvam uma proposta de solução para o problema considerando a qualidade do produto e os prazos. Considerando os Elementos Principais no desempenho da Parceria, elabore uma proposta para a parceria entre as empresas.

Faça valer a pena

1. A Gestão eficiente do canal de relacionamento de uma empresa é importante para:
 - a) Para auxiliar a empresa a tomar a melhor decisão na escolha de seus fornecedores.
 - b) Para garantir a qualidade no recebimento de mercadorias.

- c) Para reduzir custos e agilizar processos.
- d) Para garantir melhores fluxos operacionais e conseqüentemente auxiliar na redução de custos e na agregação de valores ao longo do canal.
- e) Para melhorar suas despesas.

2. Qual a definição de Gestão de relacionamento na cadeia de suprimentos?

- a) É o estreitamento de relações entre membros da cadeia de suprimentos com o objetivo de atender uma determinada necessidade de um cliente.
- b) É foco em resultados, compromisso, empreendedor, processos informatizados.
- c) Persistência, dinamismo, equilíbrio e precisão.
- d) Processos compostos de subprocessos interligados.
- e) Compreender a missão do cliente e alcançar os resultados.

3. Considerando os conceitos aprendidos sobre gestão do relacionamento na cadeia de suprimentos, como devem ser as relações entre clientes e fornecedores?

- a) Devem ser pautadas em um relacionamento estritamente técnico.
- b) Devem ter seu foco na parceria.
- c) São organizadas com base na demanda dos clientes.
- d) Ambos realizam um pacto impedindo a entrada de concorrentes.
- e) O cliente realiza o maior lucro e repassa o excedente da meta para o fornecedor.

Seção 2.4

Comportamento da cadeia de suprimentos

Diálogo aberto

Olá, chegamos à última seção desta unidade e você irá estudar o Comportamento da Cadeia de Suprimento, para isso voltaremos à MOLHOS & MOLHOS, a empresa de condimentos localizada no Sul do país que nos últimos anos apresentou um excelente crescimento, mas junto com este crescimento vieram diversas dificuldades, principalmente em relação à gestão da sua cadeia de suprimentos. Durante o estudo você desenvolverá a **competência geral**, que é conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição. E as **competências técnicas**, ou seja, conhecer os principais conceitos, técnicas e ferramentas para a gestão de compras, distribuição, armazenagem e transporte na cadeia de suprimentos.

Nos três últimos meses a rede de rotisserie Vó Dita, cliente da linha de produtos profissionais com marca própria (com o nome da empresa estampada nos rótulos), aumentou o percentual de compras de seus pedidos de molhos de tomate em 240%. Para o atendimento desta demanda a MOLHOS & MOLHOS aumentou sua capacidade produtiva através de horas extras no primeiro mês, e investimento em novo turno de trabalho e maquinários a partir do segundo mês de efetivação dos pedidos. Conseqüentemente, teve que exigir de seus fornecedores o aumento de suas capacidades, e inclusive já fechou contrato de um ano com mais dois fornecedores de tomate.

Senhor Roberval, o diretor de operações da Vó Dita, explicou que esta demanda é devido à estratégia de franchising (sistema de venda de licença na qual o detentor da marca cede ao autorizado a exploração da marca), a qual expandiu o mercado através da abertura de 10 novas lojas por franqueados. E que na abertura das lojas exige uma compra mínima dos produtos da marca (o qual inclui os molhos de tomate). Agora a empresa pretende trabalhar com as lojas existentes para consolidar a marca, e por isso não deverá abrir

novas lojas/franquias nos próximos dois anos. Sendo assim, a compra de molhos de tomates junto à MOLHOS & MOLHOS deve diminuir, voltando ao patamar anterior aos três meses de alta.

A partir da análise da situação da empresa e com base no entendimento do comportamento da cadeia de suprimentos, você deve desenvolver ações que minimizem o efeito chicote da cadeia de suprimentos MOLHOS & MOLHOS. Para tanto, você deverá responder aos questionamentos:

O que é incerteza da demanda na cadeia de suprimentos? O que é efeito chicote e por que ele ocorre? Como minimizar este efeito? Como criar uma cadeia de suprimentos responsiva?

Vamos lá, agora é com você.

Não pode faltar

Na unidade anterior de ensino estudamos a cadeia de relacionamento da cadeia de suprimentos, agora vamos expandir nossos conhecimentos e entender o que é comportamento da cadeia de suprimentos. Mas o que é comportamento considerando o contexto da gestão da cadeia de suprimentos?

Esta resposta está ligada com a maneira como a empresa focal organiza suas relações com seus parceiros, ou seja, como é feita a gestão da demanda dos produtos que fazem parte de uma cadeia de suprimentos, como as empresas trocam suas informações, principalmente as que estão diretamente ligadas com o que será comprado, o que será produzido, o que será estocado.

Então podemos definir que o comportamento de uma cadeia de suprimentos é a administração dos processos que envolvem os suprimentos para atender a uma determinada necessidade (demanda) e exige decisões envolvendo o fluxo de informações, fluxo de produtos e fluxo financeiro.



Assimile

Comportamento da cadeia de suprimentos é a forma como as empresas que fazem parte da cadeia irão se organizar para atender às demandas. O comportamento da cadeia nada mais é do que a estruturação dos fluxos

de suprimentos com foco no atendimento do pedido do cliente. Ou seja: é a forma como as empresas da cadeia de suprimentos se organizam.

Sabemos que a gestão da cadeia de suprimentos busca constantemente aumento nos níveis de serviços oferecidos aos seus clientes, com custos reduzidos. É a busca constante pela simplificação dos processos entre as empresas parceiras com o propósito de eliminar desperdícios e aumentando o valor agregado ao cliente. Mas como as empresas devem se comportar para colocar isso em prática?

Primeiramente a empresa deve entender seu cliente. Mas como a empresa realiza esse entendimento? Para responder esta questão a empresa deve saber:

- A quantidade de produto necessária em cada lote;
- O tempo de resposta que os clientes estão dispostos a tolerar;
- A variedade de produtos necessária;
- O nível de serviços exigido;
- O preço do produto;
- A taxa inesperada de inovações no produto;
- Incerteza implícita da demanda.

Mas o que todas essas informações têm a ver com o comportamento da cadeia de suprimentos? Na verdade, essas informações irão auxiliar na gestão eficiente da cadeia de suprimentos, ou seja, qual será a melhor forma de estruturar a cadeia de suprimentos diante de um mercado extremamente competitivo? Esta resposta só pode ser respondida uma vez que as cadeias de suprimentos tenham conhecimento de sua demanda.

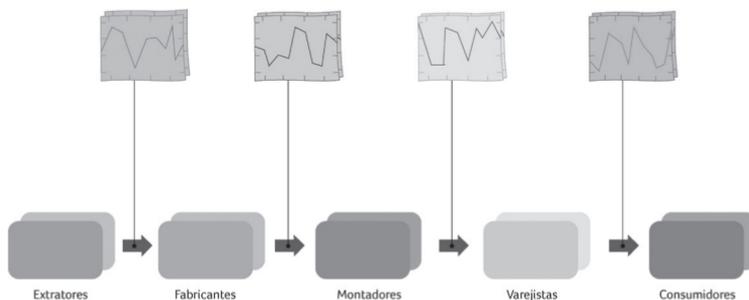
O que você entende sobre demanda? Constantemente nos deparamos com as palavras oferta e demanda, utilizadas com frequência na economia, e que se referem ao comportamento de compradores e vendedores quando interagem no mercado. Oferta é definida pelos vendedores, e demanda é definida pelos compradores. Desta forma, demanda é a quantidade de produto/serviço que os consumidores querem e podem comprar, ou seja, a necessidade do mercado.

Qual a importância de se entender a demanda? Entender as necessidades do mercado auxilia em um melhor atendimento (nível de serviço), através de operações mais assertivas e com eliminação de desperdícios (estoques, movimentações e transportes desnecessários), o que resulta em redução de custo e agregação de valor. A gestão da demanda é fator primordial dentro do gerenciamento da cadeia de suprimentos, inclusive é comum encontrar termos como Gerenciamento da cadeia de demanda.

Dentro das atividades da Gestão da Demanda está a previsão da mesma, que é um processo metodológico para determinação de dados futuros baseados em modelos objetivos (estatística, matemática ou econometria) ou ainda em modelos subjetivos. Ou seja, a utilização de técnicas para determinar a demanda para os próximos períodos (meses, anos, etc.). Como exemplo podemos pensar em técnicas matemáticas e estatísticas que utilizam dados de períodos passados para projetar a demanda futura. O que muda nesta previsão da demanda quando se tem uma visão de gestão da cadeia de suprimentos?

Na Figura 2.14 é demonstrada a previsão feita elo a elo da cadeia, sem sincronismo, onde cada empresa realiza suas previsões e projeções das demandas futuras.

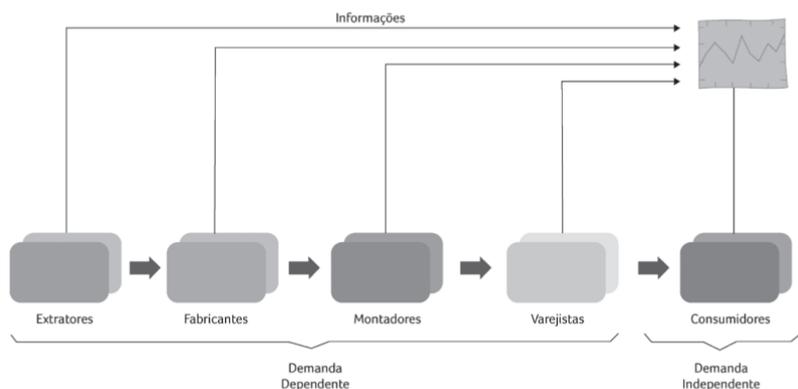
Figura 2.14 | Previsão da Demanda elo-a-elo



Fonte: Taylor (2010).

Mas a gestão da cadeia de suprimentos não deve ser focada ao usuário (cliente) final? Pois é, para um melhor gerenciamento da cadeia de suprimentos, a gestão da demanda deve ser realizada com foco no cliente final, e sincronizada entre os participantes da cadeia, evitando assim distorções e visões errôneas no decorrer da cadeia. Veja a Figura 2.15.

Figura 2.15 | Previsão da Demanda Integrada



Fonte: Taylor (2010).

O mercado (e conseqüentemente a demanda) não é instável, até porque são inúmeras as variáveis (fatores) que influenciam sobre seus números. Mas as incertezas da demanda aumentam em função da falta de integração e relações conflituosas entre os elos da cadeia, exemplificado nas Figuras 2.14 e 2.15. Outro fator a ser observado é a não consideração da natureza da demanda dos produtos. Para o entendimento da demanda ser acertada é importante considerar o tipo de produto que se irá operar de acordo com sua previsibilidade, neste caso os produtos podem ser funcionais ou inovadores. Vejamos as diferenças no Quadro 2.5.

Quadro 2.5 | Diferenças na demanda entre produtos funcionais e inovadores

Aspecto da demanda	Produtos funcionais	Produtos inovadores
Demanda típica	Previsível	Imprevisível
Ciclo de vida do produto	Maior que 2 anos	3 meses a 1 ano
Margem de contribuição*	5% a 20%	20% a 60%
Variedade de produtos	Baixa	Muito alta
Margem de erro média na previsão comparativamente a produção	10%	40% a 100%
Falta de estoque (média) (<i>stockout</i>)	1% a 2%	10% a 40%
Lead time para produtos <i>make-to-order</i>	6 meses a 1 ano	1 dia a 2 semanas

*A margem de contribuição é igual ao preço menos o custo variável dividido por esse mesmo preço e é expressa em porcentagem.

Fonte: Fischer (1997, apud PIRES, 2011).

Com base no Quadro 2.5 podemos afirmar que:

Produtos funcionais do ponto de vista da demanda são estáveis, representando um baixo risco no gerenciamento do seu canal de suprimentos. Pois não exigem rápidas adaptações na sua gestão da cadeia de suprimentos, no entanto, apresentam baixas margens de lucro.

Produtos inovadores, considerando o ponto de vista da demanda, são os que possuem ciclo de vida curto e alto risco de gerenciamento da cadeia de suprimentos. Pois exigem rápidas adaptações na gestão da cadeia de suprimentos, mas com margens maiores nos lucros.



Refleta

Inovação é quando uma ideia atende às necessidades e expectativas do mercado, é viável do ponto de vista econômico e sustentável e oferece retorno financeiro às empresas.

A natureza do produto influencia no comportamento (ações a serem tomadas) da cadeia de suprimentos. Produtos funcionais exigem processos eficientes, enquanto produtos inovadores necessitam de processos responsivos ao mercado. O Quadro 2.6 ilustra algumas diferenças entre as duas abordagens.



Vocabulário

Responsivo = Em que há uma resposta. No caso do comportamento da cadeia de suprimentos é a de resposta (foco) ao mercado.

Trade off = Conflito de escolha, é uma decisão onde você precisa abrir mão de uma coisa em função de outra. De forma simples, podemos dizer que quando um requisito melhora o outro piora.

Quadro 2.6 | Diferenças na demanda entre produtos funcionais e inovadores

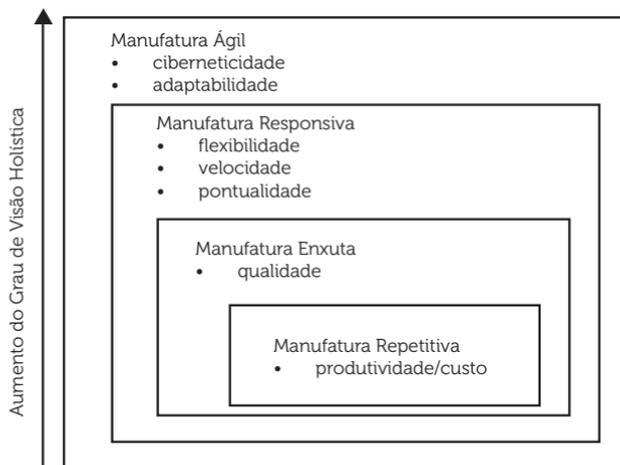
Questão	Processo fisicamente eficiente	Processo responsivo ao mercado
Propósito primário	Suprir uma demanda previsível de forma eficiente e a um custo mais baixo possível.	Responder rapidamente a uma demanda imprevisível para minimizar os <i>stockouts</i> , liquidações forçadas (<i>markdowns</i>) e estoques obsoletos.
Foco da manufatura	Manterem em média uma alta taxa de utilização dos recursos.	Desdobrar e gerenciar adequadamente a capacidade dos <i>buffers</i> .

Estratégia de estoques	Gerar altos giros e minimizar estoques ao longo da cadeia de suprimentos.	Desdobrar e gerenciar adequadamente os <i>buffers</i> com estoque de peças ou produtos acabados.
Foco na gestão do <i>lead-times</i>	Diminuir os <i>lead-times</i> até o limite, desde que isso não aumente os custos.	Investir agressivamente em formas para diminuir os <i>lead-times</i> .
Abordagem para escolher fornecedores	Selecionar primariamente em função dos custos e da qualidade.	Selecionar primariamente em função da velocidade da entrega, flexibilidade e qualidade.
Estratégia de projeto de produto	Maximizar o desempenho e minimizar o desempenho e minimizar o custo.	Usar projetos modulares para postergar a diferenciação do produto o quanto possível.

Fonte: Fischer (1997, apud PIRES, 2011).

Definir o grau de visão holística na cadeia de suprimentos é um trade off de responsabilidade dos gestores, e deve focar os objetivos estratégicos e necessidades do cliente.

Figura 2.16 | Objetivos Estratégicos da Produção / CS



Fonte: Fernandes e MacCarthy (1999).



Pesquise mais

Veja alguns exemplos de empresas ágeis no artigo da revista Exame, de nome: Mais ágeis e mais lucrativas. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/878/noticias/mais-ageis-e-mais-lucrativas-m0113486>>. Acesso em: 15 jan. 2016.

Você sabe o que é volatilidade da demanda, distorção da informação e o efeito chicote em cadeias de suprimentos? Conforme citado anteriormente, a demanda está relacionada a diversos fatores que a podem influenciar, tais como: Preço do produto ou serviço,

Renda dos compradores, Gostos e preferências dos compradores, Situação política e econômica, etc. Este exemplo demonstra a fragilidade, aqui denominada de volatilidade, da demanda, ou seja, ela facilmente pode mudar.

Além deste fator, as informações no decorrer da cadeia podem sofrer distorção, por motivos aqui já apontados, como a previsão do elo a elo e o não conhecimento da natureza do produto. Mas também pela falta de colaboração e compartilhamento das informações, ou ainda, informações errôneas e/ou que não refletem a realidade. Como exemplo podemos pensar em um varejista que realiza uma grande promoção de um produto específico, mas que não comunica aos demais participantes da cadeia que foi uma situação pontual. Desta forma, os demais elos podem entender que a demanda aumentou e que será contínua.

Estas duas situações anteriores, a volatilidade e a distorção da informação, levam ao efeito chicote. Por causa de certas práticas correntes, a informação sobre a demanda final que sobe a cadeia é fortemente deformada, conduzindo os gestores a tomarem decisões errôneas.



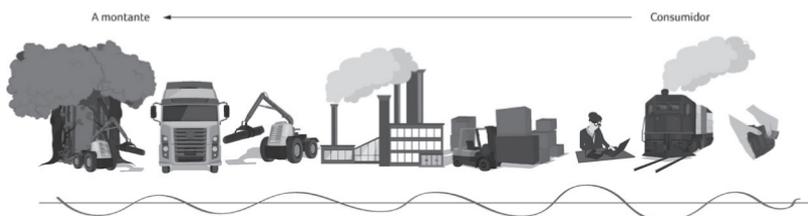
Assimile

Essa dificuldade em se estabelecer uma demanda ou existir uma demanda instável contribui para criar uma incapacidade de se estimar a demanda. Esta incapacidade se propaga por todas as empresas da cadeia, influenciando os níveis de estoques, os tamanhos dos pedidos e a produtividade.

Esse fenômeno referido como efeito chicote ou chicoteamento (*whiplash effect* ou *bullwhisp effect*) é resultado da diferença entre a demanda realmente necessária e a prevista. Somada à intenção das empresas no alinhamento acertado da oferta e procura. Ou seja, uma pequena variação na demanda do cliente pode desencadear uma grande variação nas empresas da cadeia de suprimentos.

Recebe este nome em analogia, literal, ao estralo de um chicote, onde a ponta do chicote é a que mais se movimenta (tremula). No contexto empresarial, os pedidos para o membro à montante na cadeia de suprimentos exibem uma variação maior que os pedidos reais no ponto de venda de varejo (distorção da demanda), e a variação dos pedidos aumenta à medida que se move à montante (propagação da variação).

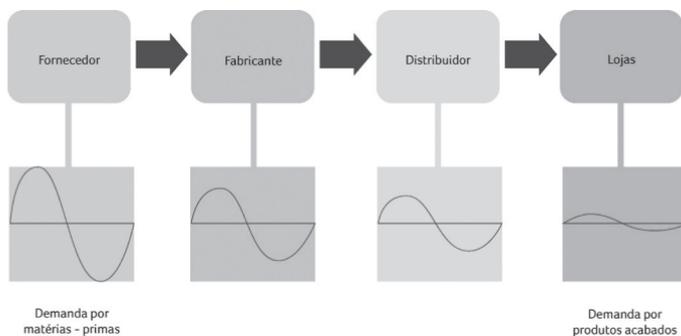
Figura 2.17 | Efeito chicote



Fonte: O autor.

A Figura 2.17 exemplifica a ampliação da flutuação da demanda na cadeia de suprimentos. Onde o fenômeno é reflexo da percepção (previsão) da demanda por cada elo da cadeia de suprimentos, conforme demonstrado na Figura 2.18.

Figura 2.18 | Percepção da demanda nos elos da CS



Fonte: Taylor (2010).



Exemplificando

Vamos pensar em um exemplo prático: imagine neste momento somente as empresas à jusante de uma cadeia de suprimentos, composta por varejista, atacadista e fabricante (focal), e que cada uma das empresas adota como política de estoque de segurança 10% a mais que a demanda prevista. Exemplo: a demanda é 100 unidades, a empresa produzirá mais 10 unidades como segurança, totalizando 110 unidades.

A cadeia de suprimentos deve funcionar em função do cliente (consumidor) e toda demanda excedente gerará estoque e conseqüentemente custo. Veja a Tabela 2.1, em que a demanda se mantém em 100 unidades, e no decorrer da cadeia (à montante) as demandas vão aumentando devido à política de estoque. No terceiro mês a situação se agrava, pois a demanda do cliente diminui, e os estoques no decorrer da cadeia de suprimentos só aumentam.

Tabela 2.1 | Exemplo de Efeito Chicote

		Cliente	Varejo	Atacado	Fábrica
Mês 01	Demanda	100	110	121	133
	Diferença (Previsão - Demanda)		10	21	33
Mês 02	Demanda	100	110	121	133
	Diferença (Previsão - Demanda)		20	42	66
Mês 03	Demanda	80	88	97	106
	Diferença (Previsão - Demanda)		28	59	93

Fonte: elaborada pelo autor.

Este é apenas um exemplo de situação que leva ao fenômeno do efeito chicote, e que foi demonstrada através de uma cadeia simplificada. Agora imagine este efeito em uma cadeia extensa e complexa, como a de uma indústria automobilística, onde um carro é composto por mais de dez mil itens diferentes. Mas, além das causas comportamentais (decisões individuais e "medo das faltas"), quais outras causas podem ser consideradas pelo efeito chicote?

São quatro as principais causas não comportamentais para o efeito chicote: Atualização da previsão de demanda, Jogo de racionamento e falta, Acúmulo de pedidos; Flutuação do preço e promoções. Vamos entender cada uma delas.

Atualização da previsão da demanda: Apesar do termo atualização, é correto afirmar que a falta de atualização de informação a respeito da demanda pode levar ao efeito chicote. Imagine o exemplo da Tabela 2.1, se a alteração no mês 3 não é repassada para os elos da cadeia a situação só irá piorar com relação aos estoques. É necessário utilizar técnicas de previsões e ter informações coesas e idênticas em todas as empresas participantes da CS. Outro fator a ser considerado é referente ao *lead time*, quanto mais tempo, maior será a variação da demanda e os estoques de segurança. Para esta causa é proposto como solução (conceitualmente):

- Utilização de técnicas mais apuradas de previsão de demanda.
- Colaboração (e participação) das empresas na previsão e planejamento da demanda.
- Utilização de tecnologia da informação para uma comunicação mais rápida e efetiva.
- Redução do *lead time*.



O consumo de fraldas é relativamente estável. Por que então a Procter & Gamble vive com grandes flutuações de demanda de fraldas?

Porque cada revendedor usa previsões individuais e faz pedidos levemente exagerados. Isso causa por deformar a informação de demanda real.

Jogo de racionamento e falta: Quando a demanda pelo produto excede a oferta, gerando escassez de um determinado produto no mercado. Fazendo com que as empresas compradoras aumentem seus pedidos junto às fornecedoras nos períodos que antecedem as faltas e cancelam ou reduzem em período onde o abastecimento é mais amplo, ocasionando inúmeras incertezas na gestão da cadeia de suprimentos. Exemplo: se uma empresa varejista (supermercado) sabe que determinado produto faltará em determinado período, ela pode aumentar sua compra no período anterior à falta, no entanto esta não é a demanda real. Como meio de evitar este acúmulo na cadeia é recomendado alocar os produtos (estoques) proporcionalmente aos registros das vendas passadas.

Acúmulo de pedidos: Muitas (ainda) empresas, buscando economia em escala, realizam suas compras em grandes lotes, os quais podem suprir a demanda de mais de um mês. Exemplo: A demanda do componente "X" é de 1000 unidades/mês, mas, para obter ganho no frete do transporte, a fábrica compra um lote de 5000 unidades. Estes números podem ser entendidos pelo fornecedor como sendo a demanda mensal do componente "X". Como possíveis soluções sugere-se:

- Reduzir os tamanhos de lote e promover pedidos mais frequentes.
- Utilização de tecnologia de informação - eliminação do trabalho em papel e dos pontos de feedback ou verificação.
- Utilização de Operadores Logísticos e/ou Transportadoras – estas empresas podem consolidar cargas de múltiplos fornecedores localizados próximos uns dos outros ou entregar a múltiplos clientes, em localidades geográficas próximas.

Flutuação do preço e promoções: Quando o preço de um produto é baixo, o consumidor tende a comprar em quantidades maiores que as necessárias. No entanto, logo que o preço retorna

ao normal, os clientes compensam seu comportamento anterior de compra enérgica postergando sua compra até esgotar os estoques acumulados. As soluções propostas:

- Reduzir a frequência e a magnitude de acordos comerciais especiais e promoções ao consumidor.
- Estabilizar preços e amaciar padrões de demanda ao longo da cadeia de suprimentos.
- Programas de reposição contínua com políticas de preço de atacado racionalizadas.



Exemplificando

No meio dos anos 90, a Volvo tinha um excesso de carros verdes em estoque. Para escoá-lo, a área comercial realizou um marketing e fez promoções de carros verdes. Ninguém avisou a produção.

A produção acreditava, com suas previsões, que o mercado estava começando a gostar de carros verdes. A fábrica começou a fazer mais carros verdes ainda!



Faça você mesmo

Leia o artigo: Apple reduz entregas e cria "corrida" por iPhones no país. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/tec/2010/11/824751-apple-reduz-entregas-e-cria-corrida-por-iphones-no-pais.shtml>>. Acesso em: 15 jan. 2016. E responda:

1. Quais os principais impactos desta demanda na cadeia de suprimentos?
2. Quais ações poderiam ser tomadas pela Apple para reduzir o efeito chicote?

Agora é com você, bons estudos!

Sem medo de errar

Agora, aproveitando as oportunidades na empresa Molhos & Molhos, vamos propor soluções com relação ao comportamento da sua cadeia de suprimentos. A partir da análise da situação da empresa apresentada no "Diálogo aberto" e nos conceitos apresentados no "Não pode faltar", você deve desenvolver ações que minimizem o efeito chicote da cadeia de suprimentos da MOLHOS & MOLHOS. Para a construção desta etapa é importante observar as seguintes orientações:

- Identifique as oportunidades e problemas descritos no "Diálogo aberto".
- Analise um possível efeito chicote na Cadeia de Suprimentos da MOLHOS & MOLHOS, identificando a possível causa deste fenômeno.
- Proponha soluções para eliminar e/ou minimizar o efeito chicote na CS da Molhos & Molhos.

Mediante as análises e decisões, apresente um relatório contendo a proposta de melhoria para a Cadeia de Suprimentos da MOLHOS & MOLHOS.



Atenção

Efeito chicote é uma pequena variação na demanda do cliente que pode desencadear uma grande variação nas empresas da cadeia de suprimentos.



Lembre-se

Para nortear você, aluno, a resolver essa situação-problema, você deverá levar em consideração os seguintes questionamentos apresentados anteriormente:

O que é incerteza da demanda na cadeia de suprimentos?

O que é efeito chicote e por que ele ocorre?

Como minimizar este efeito?

Como criar uma cadeia de suprimentos responsiva?

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.

A chicoteada da impressora

1. Competência Geral	Conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.
2. Competência Técnica	Conhecer os principais conceitos, técnicas e ferramentas para a gestão de compras, distribuição, armazenagem e transporte na Cadeia de Suprimentos.

3. Objetivos de aprendizagem	Apresentar os conceitos e fundamentos sobre o comportamento da Cadeia de Suprimentos, considerando a gestão da demanda e o efeito chicote.
4. Conteúdos relacionados	Comportamento da Cadeia de Suprimentos.
5. Descrição da SP	Uma empresa produtora de impressoras, ao investigar as vendas de uma certa impressora em uma rede varejista, percebeu que os pedidos deste cliente apresentavam movimentações muito superiores à média de vendas do item. Por consequência, o mesmo acontecia com os pedidos da unidade de impressoras para outra divisão da companhia que a supria com materiais.
6. Resolução da SP	Como proposta para a diminuição das consequências do efeito chicote, a empresa melhorou a cooperação e comunicação com os demais elos da cadeia de suprimentos. Reduziu o tempo de aprovisionamento, bem como diversas variações de metodologias de envio, pedido e atribuição de preço que previnem que ocorram pequenas flutuações na demanda. Além da utilização de tecnologia da informação (TI) para uma rápida e eficiente comunicação.



Lembre-se

São quatro as principais causas não comportamentais para o efeito chicote: Atualização da previsão de demanda, Jogo de racionamento e falta, Acúmulo de pedidos; Flutuação do preço e promoções.



Faça você mesmo

Em 1997 e 1998, a Motorola, na época maior fabricante de aparelhos celulares do mundo, falhou duas vezes. No biênio, em épocas natalinas, a empresa sofreu de desabastecimento e deixou de vender milhões de celulares. Faltou percepção de mercado. Em 97, a Motorola atendeu a apenas 50% dos pedidos. Em 98, 80%. Furioso, no começo de 1999, o presidente da empresa se reuniu com o diretor da divisão de celulares e disse que naquele ano não poderia sofrer do mesmo mal pela terceira vez. Chegou o Natal e os distribuidores fizeram pedidos enormes, já prevendo que a Motorola mandaria apenas uma parte do pedido. Porém, para a surpresa dos distribuidores, a empresa se preparou bem durante o ano e conseguiu atender a todos os pedidos. O que aconteceu? Houve um excesso. A Motorola teve um recorde de vendas, mas passaram-se os meses e os aparelhos começaram a ficar encalhados nas lojas. O resultado foi que os pedidos reduziram drasticamente, e a Motorola perdeu muito em ações no mercado financeiro.

Fonte: Portal HSM Online (02/08/2007). Disponível em: <<http://www>.

oswaldocruz.br/conteudo_imprimir.asp?id_conteudo=10672.>.
Acesso em: 18 jan. 2016.

Tendo como base o case da Motorola, quais ações você sugere para a diminuição do efeito chicote?

Faça valer a pena

- 1.** Com base nas afirmações abaixo, aponte a que define efeito chicote.
 - a) O efeito chicote é resultado da diferença entre a demanda realmente necessária e a prevista. Somada a intenção das empresas no alinhamento acertado da oferta e procura.
 - b) O efeito chicote é uma determinação técnica que busca a redução do lead time na cadeia de suprimentos.
 - c) Efeito chicote está diretamente ligado com a assertividade na previsão da demanda em uma cadeia de suprimentos.
 - d) Efeito chicote é a oscilação decorrente do aumento dos estoques na cadeia de suprimentos como um todo.
 - e) Efeito chicote não se trata de uma terminologia técnica e não deve ser considerado na gestão da cadeia de suprimentos.

- 2.** A determinação de como uma determinada cadeia de suprimentos deve se comportar para atender da melhor forma seus clientes está diretamente ligada:
 - a) Às características do produto.
 - b) Às determinações dos fornecedores e clientes.
 - c) Às oscilações da demanda.
 - d) À busca constante pela redução de custos.
 - e) À agregação de valores ao fluxo de suprimentos.

- 3.** Aponte a definição de cadeia de suprimentos ágil.
 - a) É o resultado de incertezas na demanda e no suprimento. Neste caso a cadeia deve ser responsiva e de risco limitado.
 - b) É a maneira de se organizar os fluxos de suprimentos considerando as oscilações da demanda.
 - c) São técnicas de previsão que buscam atender um determinado produto.
 - d) É a gestão eficiente do fluxo reverso de uma cadeia de suprimentos.
 - e) É a soma de resultados ao longo do canal reverso.

Referências

APICS – The Association for Operations Management. Disponível em: <<http://www.apics.org>>. Acesso em: 16 dez. 2015.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/Logística empresarial**. 5. ed., Porto Alegre: Bookman., 2006.

BERTAGLIA, P. R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2009.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos**. São Paulo:Atlas, 2001.

BRAGA, Ataíde. **Gerenciamento e desenvolvimento de fornecedores**. Ilos, 2009. Disponível em: <<http://www.ilos.com.br/web/gerenciamento-e-desenvolvimento-de-fornecedores-parte-1/>>. Acesso em: 16 dez. 2015.

CECOMPI. Disponível em: <<http://www.cecompi.org.br>>. Acesso em: 16 dez. 2015.

CHOPRA, S., MEINDL, P. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Pretice Hall, 2011.

FERNANDES, F. C. F.; MACCARTHY, B. L. Production planning and control: the gap between theory and practice in the light of modern manufacturing concepts. In: International Conference on CAD/CAM, Robotics & Factories of the Future (CAR&FOD'99), 1999.

IMD. Disponível em: <<http://www.imd.org>>. Acesso em: 5 jan. 2016.

LAMBERT, D. M. **Supply Chain Management: process, partnerships, performance**. SCMI – Institute Supply Chain Management. 3ª edição. Estados Unidos, 2008.

LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C. **Issues in supply chain management**. New York. 2000. <www.emeraldinsight.com>

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, p.19, 1998.

PIRES, S. R. I. **Gestão da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2011.

SLACK, N. **Vantagem competitiva em manufatura: atingindo competitividade nas operações industriais**. São Paulo: Atlas, 1996.

TAYLOR, D. A.; **Logística na cadeia de suprimentos: uma perspectiva gerencial**. São Paulo: Pearson, 2010.

Gestão das cadeias de suprimentos

Convite ao estudo

Olá, aluno, tudo bem? Nas últimas unidades você já estudou os aspectos que compõem os canais de distribuição e a distribuição física, e também as bases da cadeia de suprimentos. Enfim, já avançamos nosso conhecimento para as próximas etapas que compreendem as chamadas áreas da **Gestão da Cadeia de Suprimentos**. Como já dito anteriormente, a cadeia existe em todos os lugares, quer as empresas compreendam ou não, mas o que irá tornar um diferencial, tanto em termos de qualidade como de rentabilidade econômica, é a maneira como as organizações realizam a gestão destas.

Podemos compreender esta afirmação melhor se pararmos para refletir: “porque existem empresas rentáveis e de sucesso e outras não”? É neste momento que nos deparamos com a gestão. Se bem executada, a empresa e toda sua rede de fornecedores e parceiros de negócios irão fluir de maneira a amenizar erros, evitar processos dispendiosos e obviamente obter maior lucro.

Nesta unidade, iremos ajudá-lo a desenvolver **competências técnicas**, em que você conhecerá os principais aspectos da gestão de canais de distribuição e de cadeia de suprimentos, para que realize uma decisão coerente com a gestão logística e a gestão de compras. Também não podemos esquecer da chamada **competência geral**, que é conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.

Para facilitar sua compreensão, iremos apresentá-lo à empresa Água Pura, localizada na região sudeste do país, mas que atende nacionalmente a seus clientes espalhados por diversas regiões do Brasil. Seu produto principal, e nosso foco nesta etapa do estudo,

será a água engarrafada, que passa por um problema grave de entrega e, conseqüentemente, perda de vendas por quebra nos prazos e de validade do produto.

Para tanto, está em suas mãos identificar os problemas e oportunidades e desenvolver melhorias para a Água Pura. Isto será realizado ao longo das seções desta unidade em quatro etapas:

- Fases e estrutura do projeto da cadeia de suprimentos.
- Elaboração e implantação do projeto.
- Parcerias e técnicas colaborativas nas cadeias de suprimentos.
- Estratégias de gestão das cadeias de suprimentos.

Então, silencie o *WhatsApp* e vamos lá. Bom estudo para você.

Seção 3.1

Projeto da cadeia de suprimentos

Diálogo aberto

Olá, iniciaremos esta seção de estudo exercendo a função de consultores de logística da empresa Água Pura, cujo foco é o envase de água mineral e produtos derivados. Sua maior rentabilidade vem das vendas das garrafas de água sem gás vendidas nas embalagens de 500ml, representando mais de 78% do faturamento da empresa. No âmbito de mercado, a empresa compete com outras organizações muito maiores, portanto detêm uma pequena fatia, de 7% do total de vendas do produto no país.

A empresa segue todos os sistemas de qualidade e controle de impostos pela legislação e fiscalizações fitossanitárias existentes, sua localização na região sudeste encontra facilidades para o envio da mercadoria, graças às rodovias pavimentadas principalmente no eixo Rio-São Paulo.

O processo de envase do produto é basicamente simples: 1) a água é retirada de uma fonte; 2) são realizadas as análises prévia e posterior da água; 3) o produto é acumulado em grandes recipientes hermeticamente fechados; 4) ocorre o envase e fechamento das garrafas; 5) rotulação das garrafas; 6) as embalagens cheias são paletizadas e despachadas.

Até aqui sem problemas, o produto praticamente “vem pronto”, as máquinas e equipamentos dedicados ao envase são automatizados, o processo é empurrado (lembrando que neste modelo, trabalhamos com uma previsão de vendas, onde o máximo produzido representa eficiência), os clientes da região sudeste e sul que representam 50% das vendas são atendidos sem grandes problemas.

Os caminhões saem das docas com grandes quantidades de embalagens e realizam a distribuição entre varejistas e atacadistas (dependendo do segmento, os veículos são otimizados para levar a quantidade de carga adequada para cada um).

No entanto, as demais regiões do país vêm sofrendo com falta do produto e perdas referentes a avarias e prazo de validade. Como podemos melhorar/aprimorar a cadeia de suprimentos? Como amenizar ou eliminar a grande perda de produto por obsolescência (prazo de validade)? Qual seria o projeto indicado para este problema? Quais fatores deveríamos considerar para um projeto de melhoria nesta Cadeia de Suprimentos (CS)?

Nesta seção, teremos um contato com os conceitos de estratégia ou projeto da cadeia de suprimentos. Assim, você estará amparado por conhecimento técnico para organizar suas ações e, desta forma, definir a estrutura do projeto de CS.

Agora vem o mais legal, trabalhar! Bom estudo.

Não pode faltar

Vamos em frente...

Agora que já entendemos um pouquinho sobre cadeia de suprimentos, temos que saber que existem fases de decisão em uma cadeia de suprimentos. Você sabe quais são elas? Pois bem, segundo Chopra e Meindl (2011), as fases de decisões de uma Cadeia de Suprimentos – CS – são:

1. Estratégia ou projeto da cadeia de suprimentos: tem como objetivo estruturar a cadeia, definindo os processos que cada estágio desempenhará.
2. Planejamento da cadeia de suprimentos: definição do conjunto de políticas operacionais que lideram as operações de curto prazo, bem como restrições.
3. Operação da cadeia de suprimentos: decisões de curto prazo e tem a finalidade de implementar as políticas operacionais.

Neste momento, trabalharemos apenas a primeira fase, relativa ao projeto na cadeia de suprimentos. Está lembrado que na Seção 1.3 estudamos sobre projetos de canais de distribuição? Pois bem, projeto é uma ação temporária (com início e fim) com o objetivo de criar um produto ou serviço único. Podemos perceber que elaborar um projeto é, antes de tudo, formular e orientar uma possível solução

para um determinado problema ou oportunidade. Agora vamos expandir um pouco mais, pois anteriormente focamos apenas o sentido à jusante da cadeia de suprimentos, e agora teremos uma visão mais completa desta rede (cadeia) e da forma de geri-la.

Projeto, por seu princípio, é algo específico e único, dificilmente teremos exemplos de situações em que um projeto elaborado e executado por uma organização, foi replicado identicamente para a solução de outra empresa. O que pode e deve acontecer é a observação e estudo de um determinado caso (o chamado estudo de caso ou boas práticas) e com uma série de alterações e adaptações, uma possível solução é executada por outra organização. Um exemplo para facilitar: pense em uma empresa fabricante de automóveis que tem um grande problema de estoque e após diversas reuniões e um prévio planejamento acaba por encontrar soluções que irão melhorar a situação atual. Outra empresa que produz laticínios estuda o caso da fabricante automobilística e encontra fragmentos do projeto que, se adaptados, poderão resolver alguns problemas internos, mas se aplicados como o estudo mostrou, não irão resolver, podendo até mesmo agravar a situação que já era ruim.



Pesquise mais

Pesquise mais sobre projetos, acessando a Norma NBR ISO 10006 – Gestão da Qualidade – Diretrizes para a qualidade no Gerenciamento de Projetos. Disponível em: <<http://licenciadorambiental.com.br/wp-content/uploads/2015/01/NBR-ISO-10.015-Gest%C3%A3o-da-qualidade-diretrizes-para-treinamento.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2016.

Aqui você encontrará a norma completa da NBR para que o seu projeto seja realizado adequadamente, sendo assim, a possibilidade de que ele apresente um bom resultado é grande.

A reestruturação ou, neste caso, a estruturação de um projeto de cadeia de suprimentos deve, em primeiro lugar, ter como foco principal a competitividade e melhoria da eficiência para um melhor atendimento às necessidades do cliente. Porém, não devemos esquecer que existem fatores que talvez possam impedir ou alterar a ideia inicial, como, por exemplo, restrições financeiras ou de próprio

mercado, como leis e códigos ambientais ou sanitários.

Para que o projeto da cadeia tenha uma base forte e comece de maneira coerente, devemos primeiro entender qual é o consumidor final? A resposta para esta pergunta deve desencadear a descoberta de características que irão influenciar em nossas futuras escolhas, como: volume de entregas, localização e possíveis outras caracterizações tanto de produto, quanto de roteirizações e tamanhos de lotes.

A identificação do segmento de produtos também deverá ser considerada, pois influenciará diretamente nestas ponderações. Segundo Gasnier (2008), existem três tipos de cadeias de suprimentos:

- Para cada segmento.
- Para cada linha de produto.
- Organizadas por segmentos de mercado.

Cada um destes modelos (ou tipos) deverá ser estruturado com base nas informações e características de seu perfil consumidor ou em seus produtos.

O próximo passo é colocar no papel todas estas características, descrevendo com a utilização de ferramentas, como fluxogramas e informações básicas, qual será "o caminho a ser trilhado", do fornecedor até o consumidor final. Não devemos esquecer dos fluxos. Aliás, muitas empresas só se preocupam com o fluxo físico do material, esquecendo-se dos fluxos de informações e também financeiro que existem dentro destas cadeias, que apresentam caracterizações, obviamente, diferentes dos trâmites físicos do produto. Este passa a ser um excelente cenário para melhorias competitivas, o que poderá tornar a cadeia um diferencial no mercado, trazendo mais retorno para a empresa implantadora, além de oportunidades de novos mercados, já que estamos estruturando uma implantação, as possibilidades podem estar mais claras neste momento.



Assimile

O projeto da cadeia de suprimentos e o gerenciamento adequado dos fluxos de materiais / produtos, informações e caixa (financeiro) têm um papel fundamental para o sucesso das empresas que fazem parte da CS.

Finalmente, após a realização destes estudos e atividades, deverá ser realizada uma avaliação com as conclusões, abrangendo recomendações, propostas inovadoras, comentários e exigências que deverão ser atendidas. É óbvio que não existem formulações mágicas, então quais outros fatores devemos considerar na formulação das estratégias na CS?

Devemos entender e ter uma visão cíclica sobre as operações na cadeia de suprimentos. Segundo Chopra e Meindl (2011, p. 09), “[...] os processos em uma cadeia de suprimentos são divididos em uma série de ciclos, cada um realizado na interface entre dois estágios sucessivos [...]”.

O que podemos compreender sobre esta definição? Imagine que em praticamente todas as cadeias existem estes 4 ciclos:

- **Ciclo de pedido do cliente** – o início de todo o processo, a solicitação do cliente.
- **Ciclo de manufatura** – o processo de fabricação ou montagem do produto/serviço a ser entregue ao cliente final.
- **Ciclo de reposição** – geralmente o processo de distribuição entre fabricante e atacadista (ou varejista diretamente em alguns casos).
- **Ciclo de aquisição (também chamado de procurement)** – como já explica, a compra do produto/serviço pelo fabricante.

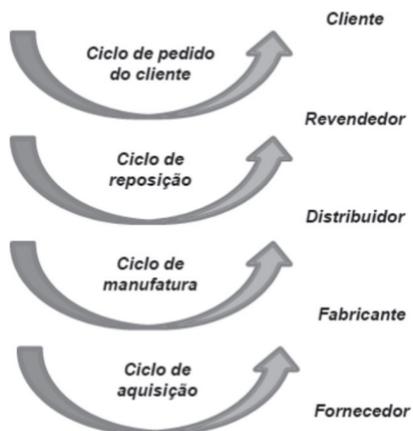


Assimile

Tendo como base a empresa em que você trabalha, você consegue visualizar estes ciclos?

Observando agora, podemos perceber que entre todas as etapas da Cadeia existem processos e outros ciclos dentro de um mesmo processo produtivo que irá interferir em toda a sequência. Para facilitar esta compreensão, observa as figuras a seguir:

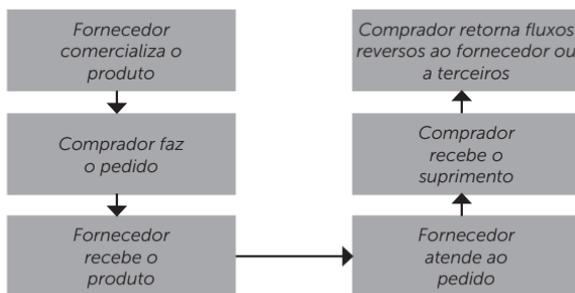
Figura 3.1 | Ciclos de processo da cadeia de suprimentos



Fonte: adaptada de: Chopra e Meindl (2011).

Na figura anterior você observa uma visão “macro” de todo o processo, abrangendo desde o início, com a solicitação do fabricante ao fornecedor de matéria prima, até a compra do produto ou serviço pelo consumidor final da cadeia.

Figura 3.2 | Subprocessos em cada ciclo de processo da cadeia de suprimentos



Fonte: adaptada de: Chopra e Meindl (2011).

Já na figura anterior, temos uma visão apenas de um pequeno pedaço de todo o processo, aqui estamos “com uma lupa”, observando o chamado sub processo que fica contido no Ciclo de Aquisição entre o fornecedor e o fabricante analisado.



Pesquise mais

Pesquise mais sobre Visão Cíclica, no livro:

CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia,**

planejamento e operações. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

Também no artigo:

SILVA, André A. A.; et al. *Supply Chain* como diferencial competitivo. Disponível em: <<http://www.unisalesiano.edu.br/encontro2007/trabalho/aceitos/CC14568301807.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2016.

Outro fator que impacta diretamente na estratégia ou projeto da cadeia de suprimentos na CS é o *shelf life*. Você já ouviu falar neste termo? Sabe seu significado? Em uma tradição livre para nosso idioma, seria vida de prateleira. Consiste o tempo útil que o produto tem para ser adquirido pelo consumidor final, ou seja, imagine um iogurte, passa por todo o processo de fabricação e ao final em sua embalagem é colocado uma data correspondente à fabricação e, de acordo com cada produto, seu tempo de validade para consumo, que pode ser de semanas, meses ou anos. Após este prazo, o produto não poderá mais ser comercializado ou consumido, pois já está comprometida sua integridade, podendo causar malefícios para quem vier a consumir. Quer um exemplo fácil? Com certeza você já comprou frios (queijos, presuntos etc.) em um estabelecimento comercial, e certamente já os esqueceu na geladeira e quando o achou, a data já havia expirado e o produto não estava com aquela boa aparência. Você nem pensou em consumi-lo, não é mesmo?

Isso causa um grande prejuízo para as empresas, segundo matéria publicada na Folha de S.Paulo (2014) “[...] pesquisa recente feita pelo Provar, indica que os pequenos supermercados perdem 6,7% do faturamento por problemas com produtos. No grande varejo, esse índice é de 1,95%”. Imagine, estamos falando do faturamento da empresa, simplesmente por um prazo de validade expirado?



Pesquise mais

Pesquise um pouco mais sobre obsolescência ou *shelf life*, lendo o artigo:

RATIER, J. J. P.; MORAIS, M. F.; ROCHA, R. P. Reestruturação do sistema de armazenagem em uma indústria de processamento de carnes. *XXXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção*. Curitiba, PR, Brasil, 07 a 10 de outubro de 2014. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enagep2014_TN_STO_195_103_24463.pdf>. Acesso em: 4 maio 2017.

Este trabalho apresentado no congresso mostra um estudo de caso em que ocorreram modificações físicas na disposição de produtos.

Veja a pesquisa / matéria realizada pela Folha de S.Paulo: Pequenos perdem mais com produtos vencidos e furtos. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2014/01/1399972-pequenos-perdem-mais-com-produtos-vencidos-e-furtos.shtml>>. Acesso em: 24 jan. 2016

Além do entendimento, análise e estratégia em função das variáveis que impactam na cadeia de suprimentos, demonstradas no decorrer do material (consumidor, visão cíclica e *shelf life*), o projeto deverá tomar decisões:

- Sobre a estrutura da cadeia de suprimentos e quais processos cada estágio realizará.
- Estratégias da cadeia de suprimentos:
- Locais e capacidades das instalações;
- Produtos a serem fabricados ou armazenados em vários locais;
- Meios de transporte; e
- Sistemas de informação.

As decisões sobre o projeto da cadeia de suprimentos são a longo prazo e envolvem altos custos e riscos e deve-se levar em consideração as incertezas do mercado. Ainda deverá dar suporte aos objetivos estratégicos.



Pesquise mais

Pesquise mais sobre projetos, acessando estes *links* e lendo sobre:

O artigo intitulado: Projeto de cadeia de suprimentos e alinhamento dinâmico: proposta de um quadro conceitual sobre potenciais *trade-offs* de sustentabilidade ambiental. Disponível em: <http://www.ingepro.com.br/Publ_2011/Set/452%20pg%2014%20-%2026.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2016.

BANZATO, Eduardo. Novo projeto de armazéns. Publicado em 28 ago. 2015. Disponível em: <<http://www.imam.com.br/logistica/artigos/serie-logistica-pelo-mundo/2280-novo-projeto-de-armazem>>. Acesso em: 11 jan. 2016. Nesta matéria, você irá perceber a importância de um projeto “na prática”, observando como algumas dificuldades podem ser eliminadas.

Artigo intitulado: Projeto da cadeia de suprimento: uma visão dinâmica do processo de desenvolvimento de competências. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_2000/OLS/2000_OLS1114.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2016.



TNT Mercúrio entrega lucro após oito anos

Presente há mais de três décadas no Brasil, por meio de uma pequena operação no segmento courier – de encomendas internacionais –, a TNT Express decidiu investir em uma operação efetiva no mercado local em 2007, como reflexo de uma estratégia de expansão para mercados emergentes, que incluiu ainda a China e a Índia. A criação da TNT Mercúrio teve como apoio as aquisições da Expresso Mercúrio e da Expresso Araçatuba.

[...] Um dos primeiros focos foi qualificar a base de clientes. A TNT Mercúrio deixou de atender a clientes que não geravam rentabilidade. Ao mesmo tempo, contratos foram renegociados e a empresa passou a cobrar tarifas adicionais de frete em determinados serviços.

O segundo pilar foi a redução de custos. Um dos alvos foram as aquisições realizadas. “As tão famosas sinergias não aconteceram. Tínhamos muita sobreposição de cargo nas nossas filiais. Decidimos, então, redimensionar esse escopo”, diz Koga. Como resultado, a TNT Mercúrio demitiu 1,3 mil colaboradores. Hoje, a empresa conta com 7 mil funcionários.

Em busca de maior eficiência nos processos de *cross-docking* – transferência de carga em suas unidades –, a empresa também investiu em tecnologias de automação em 32 de suas 126 filiais, por meio de sistemas conectados a esteiras rolantes que permitem gerenciar o recebimento e a distribuição das cargas. A terceirização da frota em rotas nas quais a demanda não compensava o custo complementou a estratégia de custos.

(...) Com o objetivo de combinar operação eficiente com qualidade dos serviços, a nova etapa passa pelo reforço dos investimentos em tecnologia. Um dos focos é ampliar o projeto pelo qual os motoristas, munidos de *smartphones*, conseguem dar a baixa digital de uma entrega, o que aprimora a gestão, em tempo real, pelos clientes. A empresa também vai estender os investimentos em automação de *cross-docking* a todas as suas filiais, bem como os aportes em tecnologias de GPS e gestão de risco, para reduzir as vulnerabilidades associadas ao roubo de cargas.

A renovação da frota é outra prioridade. “Queremos renovar toda a nossa frota em 4 anos”, diz Koga. Hoje, a empresa tem 1.850 veículos próprios e um total de 4 mil veículos, incluindo terceirizados. A idade média dessa frota é de 6,5 anos. Em curto prazo, a ideia é reduzir esse índice para 3 anos.

A especialização em categorias de alto valor agregado e a definição de rotas que integrem as coletas e entregas de diversas empresas de um

mesmo setor também serão fortalecidas. As prioridades são os segmentos automotivos; farmacêutico/cosméticos; tecnologia; e calçados e confecções. Nessa última área, um dos esforços que começam a ser costurados é o atendimento a grandes redes para a entrega de produtos em *shopping centers*.

A descentralização do consumo também está em foco. "Nosso volume transportado para o norte, nordeste e centro-oeste cresce 45% ao ano, enquanto nas regiões sul e sudeste, esse número é estável", explica Koga. Com 5 mil pontos de entrega no país, a empresa avalia a melhor forma para acompanhar essa demanda. A ampliação da estrutura de filiais e os acordos com parceiros para a entrega da chamada última milha são as opções (DRSK, 2014).



Faça você mesmo

A empresa tem iniciativas pontuais para atender ao comércio eletrônico, um segmento que vem atraindo outras rivais. "No Brasil, os custos para atender a esse setor são altíssimos. Imagine entregar um produto numa fazenda a 2,5 mil quilômetros de distância", explica. Dessa maneira, a abordagem nessa frente é buscar acordos com a limitação de área de entrega e perfil de carga – de até 30 kg – restrita a produtos de maior valor, como *tablets*, *smartphones* e calçados.

Quais outras ações poderiam ser implementadas pela TNT Mercúrio para atender a esta demanda? Como você organizaria este projeto? Quais as etapas?

Em tempo de crise hídrica, trabalhar em uma cadeia de suprimentos de água se torna ainda mais desafiador. Vamos lá, agora é com você!

Sem medo de errar

Agora que já temos uma boa bagagem técnica e teórica, vamos colocar a mão na massa e identificar as **fases e estrutura do projeto da cadeia de suprimentos**.

Voltando aos problemas da empresa em questão, a Água Pura, você deverá elaborar o projeto da cadeia de suprimentos, com o objetivo de estruturar a cadeia, definindo os processos que cada estágio desempenhará, utilizando a situação da empresa, conforme sua descrição no "Diálogo aberto" e com os conceitos estudados

deverá “preparar o terreno” para as ações da empresa, na tentativa de eliminar os erros e desperdícios. Para isso considere que:

- A CS deverá ser estruturada com base nas informações e características do perfil do consumidor ou de seus produtos. Por este motivo, deixe claro quem são os consumidores finais e quais as suas necessidades.
- Colocar no papel todas estas características/necessidades, qual será “o caminho a ser trilhado”, de fornecedor até o consumidor final.
- Estruturar a cadeia de suprimentos e os processos que cada estágio realizará, para tanto considere a visão cíclica da CS.
- Definir a estrutura (quais fatores devem ser contemplados) do projeto da cadeia de suprimentos, considerando: locais e capacidades das instalações; produtos a serem fabricados ou armazenados em vários locais; meios de transporte; e sistemas de informação.

Apresente estes resultados em forma de relatório (de no máximo três páginas). Lembre-se de justificar as suas escolhas, pois isto pode fazer a diferença perante a escolha da empresa.



Atenção

A empresa deverá atender aos clientes fora da região sudeste, já que, apesar dos problemas, respondem por 50% das vendas.



Lembre-se

Para ajudar a refrescar a memória, você deverá levar em consideração as seguintes questões:

Como resolver a questão das entregas em outros estados fora da região sudeste?

Como amenizar, ou eliminar, a grande perda de produto por obsolescência?

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois compare-as com a de seus colegas.

“Fases e Estrutura do Projeto da Cadeia de Suprimentos”

1. Competência Geral	Conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.
2. Competência Técnica	Conhecer os aspectos da gestão de canais de distribuição e de cadeia de suprimentos para tomada de decisão da gestão logística à gestão de compras.
3. Objetivos de aprendizagem	Apresentar os aspectos da gestão de canais de distribuição e de cadeia de suprimentos para tomada de decisão da gestão logística e a gestão de compras.
4. Conteúdos relacionados	<i>Shelf Life</i> . Projeto. Visão cíclica.
5. Descrição da SP	<p>Empresa na região de Piracicaba, próximo à Rodovia dos Bandeirantes, trabalha no segmento automotivo. Fornece peças para quatro grandes montadoras de veículos no país. Seus clientes exigem que os prazos sejam respeitados de maneira irrepreensível, assim como os aspectos de qualidade e controle.</p> <p>Apesar de estar há algumas décadas neste setor e ter um produto de alta qualidade, reconhecido neste mercado altamente competitivo, a empresa está enfrentando problemas na distribuição do produto acabado, o que vem gerando perdas de receitas, além de multas e até mesmo a possibilidade de perda de contratos. Suas entregas são realizadas por frota própria de caminhões, que aguardam no pátio até que suas carrocerias estejam cheias com lotes de produtos e somente após este processo encerrar, é que as ordens de saída são liberadas. Outro ponto que está causando dores de cabeça para o pessoal da logística é a distância de dois dos quatro grandes clientes, que estão localizados na região da grande Belo Horizonte (os outros dois estão localizados próximos a Jundiaí no interior paulista), o que acaba por atrasar ainda mais a entrega.</p>
6. Resolução da SP	A empresa reestruturou sua cadeia, passando a utilizar um centro de distribuição, localizado entre a rota de entrega destes clientes, utilizando de ferramentas para avaliar o impacto financeiro desta decisão (custos, viabilidade etc.) decidiu-se por terceirizar este serviço a uma empresa especializada que, por contrato, passa a ter a obrigação de armazenar e despachar as peças com base no consumo dos clientes, trazendo, desta forma,

	maior eficiência e posterior competitividade, a qual ficou evidenciada já no primeiro semestre após a implantação. Para tanto, utilizou de três fases da implementação: Fase 1: Projeto conceitual (estudo). Fase 2: Projeto detalhado e teste piloto. Fase 3: Implementação.
--	--



Faça você mesmo

Agora, imagine como isto poderia funcionar em um mercado como o comércio varejista localizada no Rio Grande do Sul, que atende ao mercado nacional, onde a principal reclamação dos consumidores é de atraso nas entregas, principalmente para estados da região nordeste de nosso país.

Faça valer a pena

1. “[...] um empreendimento temporário realizado para criar um produto ou serviço único”. A afirmação se refere a:

- a) Conceito de Planejamento.
- b) Conceito de Projeto.
- c) Definição de Cadeia de Suprimentos.
- d) Definição de *Shelf Life*.
- e) Significado de Visão Cíclica.

2. A estruturação de uma cadeia de suprimentos deve ser baseada inicialmente na segmentação de mercado que iremos atender, porque:

- I – Identifica quem são nossos consumidores.
- II – Mostra o valor de vendas, pois baseamos apenas no fator financeiro.
- III – Evidencia a motivação de compra do mesmo.

Analise os itens e assinale a alternativa correta:

- a) Afirmativa I.
- b) Afirmativa III.
- c) Afirmativas I e II.
- d) Afirmativas II e III.
- e) Afirmativas I e III.

3. O que vem a ser *shelf life*? Indique a alternativa correta:

- a) Também conhecido como vida de prateleira, consiste no tempo útil que o produto tem para ser adquirido pelo consumidor final.
- b) Indica que o produto está sendo rastreado pelo fabricante.
- c) Também conhecido como *supply chain*, é a parte estratégica da cadeia de suprimentos.
- d) Sistema de controle de estoque, em que são emitidas as ordens de separação de pedidos.
- e) Processo inverso ao sistema de visão cíclica.

Seção 3.2

Elaboração e implantação

Diálogo aberto

Olá, aluno, nesta unidade iremos começar a elaborar e implantar o projeto de nossa cadeia de suprimentos da empresa Água Pura. Apenas lembrando que a empresa estudada tem mais de 50% de seus clientes fora da região sudeste do país e que estava perdendo muitos produtos nas prateleiras e sofria com a estrutura de transporte e distribuição.

Agora que você já definiu as etapas deste projeto, é importante saber que nem todas as empresas da cadeia de suprimentos de água engarrafa estão alinhadas. Muitas delas têm apenas criticado os problemas e a demora nas soluções, e esperam que a empresa Água Pura possa resolver o mais rápido possível, pois a concorrência está bem à frente em termos de gestão.

Na Água Pura, praticamente todas as pessoas, áreas e departamentos estão envolvidos na fase estrutural de um projeto, mas como fazer para que esta participação se estenda para as demais empresas da CS? Como elaborar um projeto que atenda da melhor maneira possível à CS? Qual será a responsabilidade de cada empresa (elo) neste projeto? Como integrar entre as empresas e garantir melhores resultados no projeto? Como minimizar as possíveis falhas?

Para esta e outras perguntas que irão aparecer ao longo desta unidade, devemos lembrar-nos dos conceitos que vimos até este momento e ainda prepararmos para novos conceitos e técnicas que estão por vir. Lembrando que utilizaremos as **competências técnicas** baseadas nos aspectos da gestão dos canais de distribuição e de cadeia de suprimentos para a tomada de decisão da gestão logística a gestão de compras.

Não devemos nos esquecermos que tudo será baseado na **competência geral**, na qual iremos conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.

Apesar de parecer difícil, você irá perceber o quanto é interessante e recompensador elaborar e implantar um projeto. Por isso, espera-se de você o mapeamento da integração da CS, em que defina as atribuições e responsabilidades das integrantes junto ao projeto e no decorrer do gerenciamento.

Um bom aprendizado a você.

Não pode faltar

Vimos em nossa última aula os conceitos básicos de projetos em cadeia de suprimentos e tivemos a oportunidade de entender sobre visão cíclica e outros fatores que devem ser considerados no desenvolver do projeto. Agora, nesta seção, iremos mais a fundo neste e em outros conceitos. Perceberemos que existe toda uma complexidade sobre o conceito de projeto e visão estratégica integrada.

O que torna estes conceitos complexos? Para começarmos a entender, a palavra integrada (que você começará a perceber a sua utilização, de maneira certa ou incorreta, no dia a dia das empresas) traz uma visão de unificação, de junção das propostas e ações para que todas as decisões e consequências sejam percebidas entre todas as áreas das organizações. Exemplificando de maneira rápida, a cadeia de suprimentos que trabalha de maneira integrada tem como objetivo: a satisfação do cliente. Podemos então entender que, trabalhando desta maneira, não iremos nos prender apenas em objetivos isolados por áreas ou departamentos.

Já as cadeias de suprimentos que não trabalham com esta visão, têm ações separadas por áreas, ou seja, cada um atua em benefício ou buscando resultados individuais, que nem sempre trazem um benefício comum para a organização. Um exemplo disto são empresas que fixam metas para o departamento comercial, como um aumento de 10% nas vendas do mês, ao mesmo tempo estabelecem metas de redução de custos para a área de compras e redução de jornada de trabalho para as linhas de produção. Você irá perceber que será praticamente impossível dos três departamentos atingirem as metas estabelecidas, pois o departamento de compras irá adquirir menos matérias-primas, a produção irá reduzir a fabricação dos produtos e, conseqüentemente, não teremos produtos a mais para venda, logo não aumentaremos as vendas.

Como já vimos anteriormente, um projeto é algo único, que possui início, meio e fim. Podemos até questionar quando ocorre o “final” de um projeto, mas que ele tem um final, isto não podemos questionar.

Devemos nos atentar para o fato inicial, qual realmente será o benefício final, ou seja, qual será o foco de nosso projeto? Uma redução de custos, um aumento das vendas, uma mudança total de nossa organização, um lançamento de um novo produto etc. Muitas pessoas acreditam que este tipo de ação só é válido ou só se torna real em grandes corporações, que empresas menores não podem “sonhar” em trabalhar desta forma. Muito pelo contrário, talvez possam encontrar mais dificuldades, principalmente financeiras, em realizar projetos ou estratégias em empresas pequenas ou de médio porte, mas por outro lado, podemos ter mais facilidades na implantação destes se pensarmos pelo ponto de vista estrutural, por termos menos funcionários, menos instalações físicas e em vários casos, menos ou menores departamentos.

Aliás, você sabe o que é uma estrutura organizacional? Por incrível que possa parecer, ela está presente em praticamente todas as organizações que nós conhecemos ou frequentamos, seja uma igreja, um hospital, um clube, uma associação, uma instituição de ensino ou na empresa aonde trabalhamos, por menor que esta possa ser.

Pense comigo, sem esta estruturação não conseguiríamos produzir, frequentar ou usufruir de maneira lógica ou prática. Imagine uma empresa que não possui um chefe? Uma instituição de ensino que não existisse professor? Um hospital onde todos realizariam cirurgias?

A primeira imagem que nos vem à cabeça quando falamos em estrutura de uma empresa, com certeza é a da hierarquia. Nela podemos entender quem está à frente de quem, ao menos do que diz respeito a responsabilidades que são atreladas (geralmente) à proporção salarial. De uma maneira mais simplista, um líder de departamento, cuja uma das responsabilidades é orientar e fazer com que os outros rendam mais, não pode ou não deveria ter um salário igual ou menor do que um de seus subordinados.

Entendemos um organograma, como a disposição dos cargos ou departamentos dentro da organização. É através deste desenho que entendemos “quem faz o quê” dentro da empresa. Também por ele

podemos entender como se dá a comunicação entre as pessoas e os departamentos, estas seguem um fluxo. Existem três tipos de fluxos:

Horizontal: onde é realizada troca de informação entre pessoas que ocupam o mesmo nível de responsabilidade (nível hierárquico igual), exemplo: dois vendedores da área comercial da empresa.

Vertical: no mesmo departamento, mas com pessoas que ocupam cargos de diferentes níveis na hierarquia, exemplo: um líder de produção instruindo um operador de máquinas.

Diagonal (ou transversal): esta seria uma troca de informações entre pessoas de níveis diferentes, em que trabalham em departamentos ou áreas completamente diferentes, exemplo: o líder da produção informando sobre a quantidade produzida para o gerente de *marketing*.

Podemos perceber que estes tipos de fluxos ajudam as organizações a se equilibrarem e conseqüentemente trabalharem de maneira mais organizada.

Imagine se o gerente financeiro desse ordens para o pessoal da produção, sendo que já foram instruídos pelo seu próprio gerente? Com certeza teríamos um grande problema, não somente de âmbito pessoal (um gerente poderia estar indicando que o outro não sabe executar seu serviço), mas também poderiam ocorrer incoerências nas ordens, deixando os funcionários sem saber quem eles deveriam seguir.

Também devemos compreender que existem as separações ou organizações através dos tipos de departamentalização. Existem alguns princípios básicos para organizar as empresas, geralmente podemos observar nove modelos de departamentalização: quantidade, funcional, geográfica, produtos/serviços, clientes, processos, projetos, matricial e mista. Usualmente, vemos mais comumente, as separações por funções (funcional) e por processos.

A **funcional**, como o próprio nome já diz, é realizada de acordo com a função dos colaboradores na empresa, ou seja, as pessoas são separadas por aquilo que realizam no dia a dia, um exemplo é a separação do pessoal de vendas (departamento comercial) e do pessoal que realiza o processo de fabricação (departamento produtivo ou

fabril). Já a por **processos**, geralmente vimos em áreas produtivas, em que os operadores de máquinas e equipamentos são separados em seções, tome como exemplo uma metalúrgica: seção de corte, seção de montagem e seção de solda. Neste pequeno exemplo, notamos que o pessoal que realiza a solda, não estará diretamente ligado ao pessoal de corte e vice-versa.



Pesquise mais

A organização do trabalho é essencial em todos os segmentos, tornando algo indispensável para qualquer tipo de organização. Leia mais sobre este e outros pontos no artigo: organização do trabalho: um estudo no pronto-socorro de um hospital de médio porte. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_209_238_27072.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2016.



Assimile

Muitas vezes a empresa já possui uma estrutura pronta, mas por inúmeras razões ela precisa ser revista e alterada. Esta ação recebe o nome de Reestruturação Organizacional.

Todas estas ações têm obviamente que estar relacionadas com o planejamento estratégico. Consequentemente, o alinhamento das áreas e pessoas envolvidas com a elaboração e a implantação do projeto também deve estar coerente. Agora, imagine toda esta divisão e determinação em uma cadeia de suprimentos. Se em uma organização já é complexo, imagine em quatro, cinco, vinte empresas interligadas. No entanto, independente da dificuldade, é necessário definir a estrutura de trabalho e de atividades, a estrutura do fluxo do produto, a estrutura do fluxo de comunicação e informação e os métodos de gerenciamento. Como resultado teremos agregação de valor ao produto, através de:

- Criação um conjunto customizado de bens e serviços.
- Desenvolvendo competências em toda cadeia produtiva.
- Tendo mais velocidade na inovação dos produtos.

- Ajudando tanto fornecedores como clientes a “fazerem mais dinheiro” (relação ganha-ganha).
- Aplicando uma abordagem gerencial holística / integrada na cadeia produtiva.

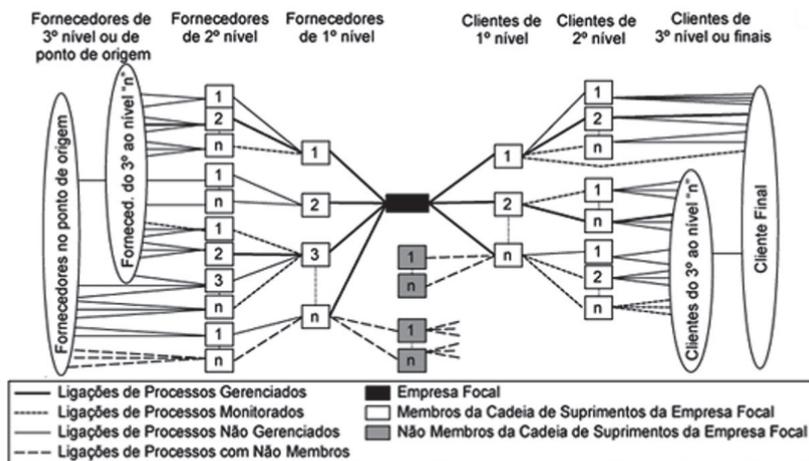


Pesquise mais

A busca de sintonia entre os diferentes agentes e a eficiência conjunta é exatamente o que a gestão de cadeias de suprimentos objetiva. Veja o artigo: Mudanças nos relacionamentos e estratégias para melhor coordenação da cadeia de suprimentos. Disponível em: <http://www.rausp.usp.br/busca/artigo.asp?num_artigo=8>. Acesso em: 28 jan. 2016.

E quais os tipos de ligações entre os membros da CS? As ligações entre os membros da CS são demonstradas na figura a seguir.

Figura 3.3 | Tipos de ligações entre os membros da CS



Fonte: Lambert et al (1998).

Analisando a figura, é possível identificar quatro tipos de ligações as quais podem ser definidas e diferenciadas através de:

- Ligações de processos gerenciados (Managed Process Links):** são aquelas ligações relativas a processos que a empresa focal acha importante integrar e gerenciá-los.
- Ligações de processos monitorados (Monitored Process Links):** apesar de não serem processos críticos para a empresa focal,

são suficientemente importantes para a empresa focal manter algum vínculo, mesmo que eles sejam integrados e gerenciados por outros membros da cadeia de suprimentos.

- iii) **Ligações de processos não gerenciados (*Non-managed Process Links*):** são aquelas ligações nas quais a empresa focal não está diretamente envolvida.
- iv) **Ligações de processos com não membros (*Non-member Process Links*):** são ligações de processos entre membros da cadeia de suprimentos da empresa focal e outros membros que não pertencem única e exclusivamente a esta cadeia de suprimentos. (OLIVEIRA; LEITE, 2010).

Não basta apenas saber e definir os tipos de relações é necessário conhecer os componentes necessários de gestão. Segundo Lambert e Cooper (2000, apud OLIVEIRA; LEITE 2010), são pelo menos nove os componentes de gestão na CS, e eles podem ser alocados em dois grupos:

- a. Grupo I – Componentes Técnicos e Físicos de Gestão: planejamento e controle, estrutura de trabalho, estrutura de organização, estrutura para o fluxo de produtos, estrutura para o fluxo de informação.
- b. Grupo II – Componentes Gerenciais e Comportamentais de Gestão: métodos de gestão, estrutura de poder e liderança, estrutura de risco e recompensa, e de cultura e atitude.



Pesquise mais

Veja o artigo: Modelo analítico de suporte à configuração e integração da cadeia de suprimentos. Neste artigo é possível visualizar um modelo analítico de suporte à configuração e integração da cadeia de suprimentos como base ao desenvolvimento e/ou melhoria de projetos SCM. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2010000300002&script=sci_arttext>. Acesso em: 28 jan. 2016.



Refleta

Complexo né? Imagine esta complexidade em um produto que envolve inúmeros componentes e fornecedores, a exemplo do caso da CS de microcomputadores e/ou automotiva.

Quais as dificuldades de implementação do *Supply Chain Management*? Podemos citar alguns fatores que levam ao insucesso do gerenciamento da cadeia de suprimentos, e de seus respectivos projetos:

- Falta de conhecimento dos custos da empresa.
- Incompatibilidade de processos entre os integrantes da cadeia.
- Diferentes sistemas de informação.
- Aplicação e tempo necessários para a implementação.
- Expectativas irreais.
- Estrutura organizacional.
- Cultura organizacional.
- Medidas de desempenho e critérios de avaliação e remuneração.



Exemplificando

O que GM nos anos 90, Boeing em 2007 e o Aeroporto de Denver nos anos 90, têm em comum? A resposta para esta questão é bem simples, todos eles tiveram projetos que fracassaram e conseqüentemente levaram as mesmas empresas a resultados e conseqüências catastróficas. Nestes exemplos, podemos observar que não basta apenas de informações corretas, mas uma série de ponderações e tomadas de decisões que nem sempre ocorrem da maneira como planejamos.

O texto: "Como evitar que projetos fracassem: Planejamento, capacitação e organização são necessários para a realização de projetos bem-sucedidos. Texto referente ao artigo técnico na página da IMAM Consultoria e publicado na Revista IntraLogística. Disponível em: <http://www.imam.com.br/consultoria/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=287&Itemid=70>. Acesso em: 18 jan. 2016.



Faça você mesmo

Com o que você aprendeu neste texto e principalmente nesta Unidade de Estudo, o que pode ter ocorrido no caso citado destas empresas?

Todos estes fatores são relevantes, pois somente uma cadeia de suprimentos estruturada e alinhada pode trazer melhores resultados. Esta afirmativa inclusive é uma verdade para a implementação de projetos. Imagine que em um projeto de expansão dos canais de distribuição, um dos distribuidores não está alinhado com os demais elos da cadeia, e não disponibiliza os produtos, e ou comercializa com valores contraditórios aos demais revendedores. Lá na Seção 2.1, aprendemos a mapear (desenhar) a cadeia de suprimentos, aqui também devemos fazer o mesmo e juntamente a esta visualização atribuir a cada participante suas atividades e responsabilidades, ou seja, quem fará o que durante e após implementação do projeto de CS?

Vamos então trabalhar! Bons estudos a você!

Sem medo de errar

Bom, agora que você já está mais familiarizado com o conteúdo técnico, já tem vários exemplos como base para saber quais caminhos percorrer, está mais do que na hora de você ajudar a empresa Água Pura a conseguir elaborar um projeto para conseguir eliminar os problemas que tem enfrentado. Como deve decorrer a elaboração e implantação de uma cadeia de suprimentos que consiga melhorar o atendimento ao cliente final, sem ultrapassar os recursos das empresas envolvidas? De que maneiras poderemos trabalhar ou melhor atuar nesta integração para que isto ocorra?

No "Diálogo aberto", você pôde rever alguns conceitos e assimilar novos para ter uma base que sustente o seu trabalho. Lembrem-se de que estes conteúdos serão essenciais para que seus planejamentos e ações tragam bons resultados para a empresa. Para facilitar ainda mais, colocamos aqui alguns tópicos a serem seguidos:

- Mapear a CS identificando as atividades de cada integrante.
- Propor soluções para os problemas identificados.
- Atribuir as atividades e responsabilidades dos integrantes junto ao projeto e no decorrer do gerenciamento da mesma.
- Identificar as possíveis falhas na implementação e criar planos para minimizar os riscos.

Justifique todas as ações, pois desta maneira você trará maior credibilidade para seu trabalho como um todo, sem deixar margens para questionamentos e possíveis incoerências futuras.

Mãos à obra e um excelente trabalho e estudo a você.



O projeto da CS deve estar alinhado à visão estratégica.



Lembre-se

Para ajudá-lo na resolução ou a busca por um melhor projeto para a empresa que estamos estudando, devemos levar em consideração vários pontos, entre eles: como podemos atender melhor aos nossos clientes fora da região sudeste e sul?

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com a de seus colegas.

"Atendendo clientes perto do coração, mas longe de nós"

1. Competência Geral	Conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.
2. Objetivos de aprendizagem	Apresentação dos conceitos e dos objetivos da elaboração e da implantação de um projeto.
3. Conteúdos relacionados	Visão Estratégica Integrada. Estrutura Organizacional.
4. Descrição da SP	Você já sentiu vontade de enviar flores, doces ou uma simples lembrança a alguém que está distante de você e não conseguiu, ou simplesmente conseguiu, mas saiu praticamente o mesmo valor de uma viagem? Pois é, para tentar mudar esta situação, a empresa Helena Flores está procurando um consultor para mudar este cenário. Esta empresa trabalha há décadas no segmento, com filiais em quatro grandes cidades do Brasil (São Paulo, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e Porto Alegre) que conseguem estender seu atendimento (entregas) em um raio de aproximadamente 100 km, ou seja, consegue atender algumas cidades no eixo metropolitano destas capitais, mais de 95% de suas vendas se concretizaram pelo <i>e-commerce</i> , tomando as lojas físicas mais parecidas com postos de montagem das cestas e encomendas do que pontos de vendas físicos, mas

	<p>infelizmente não obtêm sucesso quando tenta atender cidades mais distantes, tendo que cobrar um frete muito mais caro, o que inevitavelmente afasta os clientes, além do fato de seus produtos não chegarem com uma aparência tão boa quanto descrita no seu <i>site</i> (as flores praticamente chegavam murchas ao destino final).</p> <p>Com este cenário, a empresa está buscando uma solução (ou soluções) para poder expandir seus negócios e atender a mais cidades e, conseqüentemente, mais clientes. Para que isto ocorra, algumas perguntas e questionamentos devem ser respondidos. Como a empresa poderia expandir seus negócios sem aumentar seus custos logísticos e de infraestrutura? Como manter uma padronização sem deixar as características de seus produtos perderem qualidade?</p>
<p>5. Resolução da SP</p>	<p>Em meio a esta situação, a empresa Helena Flores deverá basear seus estudos em pontos primordiais:</p> <p>Parcerias de negócio, para facilitar ou operacionalizar em redes de distribuição.</p> <p>Infraestrutura logística e de tecnologia da informação para o possível aumento de demanda. Padronização de produtos e serviços, para a garantia da qualidade e do atendimento e satisfação plena do cliente final. Tudo isto sempre atento à questão dos custos e despesas operacionais que estas soluções possam trazer ou elevar dos já existentes. Desta forma, a empresa elaborou (e implantou) uma cadeia de suprimentos, em que, através de parceiros comerciais, realizavam as entregas fora do raio de ação da empresa contratada, tudo isto de maneira padronizada e intermediada por contratos de prestação de serviços. Funcionava mais um menos assim: você na sua cidade, contratava os serviços da empresa por meio do <i>site</i>. A seguir, indicava o CEP (Código de Endereçamento Postal) da pessoa a qual gostaria de enviar, após esta ação ser concretizada por meio de pagamento, imediatamente a unidade parceira mais próxima realizava a confecção do pedido (com a identificação visual da empresa contratante) e entregava o pedido no prazo estipulado. Ao final do mês a empresa contratante pagava seus prestadores de serviços pelo número de atendimento, o cliente satisfeito muitas vezes não sabia que estes processos existiam, por não ocorrerem falhas ou aumento do valor dos produtos.</p>



Faça você mesmo

Você é o consultor logístico da empresa Cosme e Damião, um fabricante de doces na região sul do país. Esta empresa quer expandir seus negócios, alcançando o mercado das regiões sudeste e nordeste do país. Qual seria um projeto de distribuição para este caso? A empresa poderia apenas concentrar sua fabricação na matriz? Quais aspectos deverão ser considerados para uma resolução coerente?



São pelo menos nove os componentes de gestão na CS, e eles podem ser alocados em dois grupos:

- a) Grupo I – Componentes Técnicos e Físicos de Gestão: planejamento e controle, estrutura de trabalho, estrutura de organização, estrutura para o fluxo de produtos, estrutura para o fluxo de informação.
- b) Grupo II – Componentes Gerenciais e Comportamentais de Gestão: métodos de gestão, estrutura de poder e liderança, estrutura de risco e recompensa e de cultura e atitude.

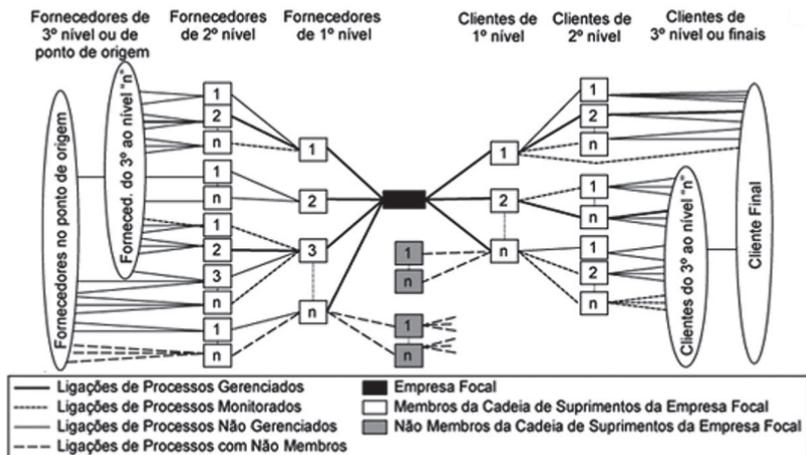
Faça valer a pena

1. Segundo Lambert e Cooper (2000), são pelo menos nove os componentes de gestão na CS, e eles podem ser alocados em dois grupos:

- a) Componentes Técnicos e Físicos de Gestão e Componentes Gerenciais e Comportamentais de Gestão.
- b) Componentes Estruturais e Físicos de Gestão e Componentes Gerenciais e Comportamentais de Gestão.
- c) Componentes Técnicos e Fisiológicos de Gestão e Componentes Gerenciais e Comportamentais de Gestão.
- d) Componentes Técnicos e Físicos de Gestão e Componentes Gerenciais e Contemporâneos de Gestão.
- e) Componentes Analíticos e Físicos de Gestão e Componentes Gerenciais e Comportamentais de Gestão.

2. O que representa a figura?

Figura 3.4 | Tipos de ligações entre os membros da CS



- a) Tipos de ligações entre os membros da CS.
- b) A complexidade de uma CS.
- c) O fluxo de uma CS em função da empresa focal.
- d) A quantidade de níveis de fornecedores e clientes.
- e) Um projeto estendido da CS.

3. Quanto à departamentalização da organização, é correto afirmar que a separação por **processo** se dá por etapas diferentes em um processo, exemplo: seção de corte, seção de montagem, seção de solda. Quanto à separação **funcional**, é correto afirmar que:

- a) É realizada de acordo com a função dos colaboradores na empresa.
- b) É realizada de acordo com a posição hierárquica dos colaboradores na empresa.
- c) Sempre terá de obedecer aos processos, de modo a não existir possibilidade de mudança.
- d) É realizada através de pesquisa, com o objetivo de procurar a satisfação pessoal.
- e) De maneira aleatória, as pessoas devem estar livres para optar por aquilo que seja o melhor financeiramente.

Seção 3.3

Parcerias e técnicas colaborativas

Diálogo aberto

Olá, aluno, tudo bem?

A cadeia de suprimentos definida pelo produto água engarrafada é relativamente simples, onde a Água Pura é a empresa focal, e com apenas três insumos (matéria-prima) básicos para o envase do produto final: água, embalagem plástica e rótulo. Desta forma, são apenas dois fornecedores de primeira camada, sendo que ambos estão instalados próximos à fonte de água e linha de envase, na região sudeste. Já a distribuição do produto é um pouco mais complexa, pois a estratégia da empresa Água Pura é comercializar seus produtos por todo Brasil.

Os canais de distribuição são verticais e relativamente curtos em termos de profundidade, no entanto, para garantir que o produto esteja no maior número de pontos de venda, a distribuição é intensiva em nível de amplitude. Nas regiões centro-oeste, norte e nordeste a distribuição é feita através de representantes comerciais, os quais se responsabilizam em abastecer atacadistas e grandes varejos.

Como você já sabe, o atendimento das regiões mais distantes da empresa focal vem passando por problemas na distribuição, em que os prazos não estão sendo cumpridos, gerando perdas nas vendas e produtos. A culpa, no entanto, não pode ser considerada apenas por conta da Água Pura, pois os distribuidores que atuam nas regiões afetadas demoram em passar os pedidos (demanda) e demais informações relativas à comercialização dos produtos. Relate-se ainda, que as condições de transporte e armazenagem do produto não são as mais favoráveis, o que contribui para a falta de informação, avarias e vencimentos dos produtos. Atualmente, o transporte é realizado pelas empresas distribuidoras / representantes.

Seu desafio é elaborar estratégias e efetivá-las através de um plano para gerar colaboração entre os participantes da cadeia de suprimentos da água. Sempre lembrando de que teremos como

competência técnica o conhecimento sobre os aspectos da gestão de canais de distribuição e de cadeia de suprimentos para tomada de decisão da gestão logística à gestão de compras, e como **competência geral** conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.

Para isso deveremos refletir sobre: como fazer para que as empresas sejam parceiras e não rivais? Qual o papel da colaboração neste ambiente competitivo? Como fazer para que as empresas colaborem entre si? Quais as técnicas e métodos que podem contribuir para a colaboração?

Não temos tempo a perder, agora a responsabilidade é sua!

Não pode faltar

Já sabemos quais são os pontos importantes e a complexidade de um projeto, desde sua elaboração até sua implantação, observe os produtos a sua volta, será que existe algum produto que é fabricado em apenas uma única empresa, sem depender de nenhuma outra organização? Um exemplo são os *smartphones*, alguns modelos são fabricados em cadeias, que além de várias empresas envolvidas, estas estão, muitas vezes, em diversos países. Essas empresas acabam por entregar partes isoladas de seus produtos a outras, menores ou maiores, para que ajudem a entregar seu produto final ao consumidor, mas por que e como isto é realizado?

Estas decisões são realizadas pensando em minimizar custos e agregar valor aos produtos, e não é tomada no achismo, existe muito estudo e projetos complexos, seguindo basicamente a estrutura que estudamos. Se já é complexo decidir onde, como, quando e quanto, imagine repassar estas decisões para empresas externas! Na Seção 2.3 falamos de parceria, pois bem, para o funcionamento eficiente da CS é necessário que exista sinergia entre os elos da cadeia.

O **consórcio modular** da fábrica de caminhões da Volkswagen em Resende, no estado do Rio de Janeiro, talvez seja um exemplo mais do que eficiente para ilustrar o que desejamos que

você compreenda. Esta planta fabril trouxe um novo formato ao segmento de veículos pesados, seu conceito é baseado na “ausência” da própria montadora na linha de produção de seus veículos. Mas como isto ocorre? De uma maneira mais simples do que possa parecer (ao menos na teoria), as tarefas, no que dizem respeito à montagem ficam a cargo de fornecedores (agora parceiros) que reunidos montam o veículo como uma linha de produção normal, dentro das instalações da empresa contratante, no caso, a alemã Volkswagen. O fornecedor de primeiro nível agora não só fornece, mas participa (literalmente) do processo produtivo, pois são eles que montam os veículos.

Se você observar, a empresa conseguiu que seus fornecedores não ficassem restritos ao sistema convencional de terceirização, que seria apenas montar uma parte do produto final e entregar ao seu comprador, com este sistema, a responsabilidade passa a ser bem maior, pois qualquer atraso na “entrega”, será visível para a próxima etapa (outro fornecedor), que automaticamente já estará cobrando uma resolução para este problema, que traz consequências imediatas para a próxima etapa da fabricação, que antes não era sentida pelo fornecedor, apenas pela própria Volkswagen.



Reflita

O processo conhecido como consórcio modular pode ser utilizado em outros segmentos de mercado, como o de confecções ou até mesmo de fabricantes de artigos esportivos. Como seria sua utilização em outro tipo de segmento?

É claro que os fornecedores/parceiros devem ser escolhidos por muitos fatores, não somente custo e entrega, mas também por sua competência técnica e experiência de mercado, no caso do consórcio modular, isso é de extrema relevância, ficando evidente que a substituição de um determinado fornecedor no decorrer do processo irá ocasionar diversos problemas também para as outras empresas envolvidas no sistema operacional.

Fica evidente, neste sistema, que existe compartilhamento entre as empresas, não só de atividades operacionais, mas também de responsabilidades. Anteriormente à implementação da sistemática,

a montadora além de atuar no chão de fábrica, tinha de administrar mais de 400 fornecedores. Com o novo modelo, ela tem sete módulos, cada um sob a responsabilidade de um ou mais parceiros (existem módulos que são de responsabilidade de mais de uma empresa), em que cada uma, com sua especialidade, produz ou monta uma pequena parte do produto final, seja ele um subconjunto ou quase a totalidade do chassi do veículo, que, por sua vez, estando pronto passa para outro módulo com sua especialidade, em que será agregada mais uma parte e assim sucessivamente, até termos o produto montado em sua totalidade. Você deve estar se perguntando, e os outros fornecedores? Pois bem, eles agora são de responsabilidade dos parceiros moduladores.

Vamos exemplificar, no caso do módulo rodas, a empresa responsável não fornece apenas um componente, exemplo pneu, ela fornece e monta o conjunto completo de roda com todos seus componentes: roda, pneu, suspensão etc. Para isso, ela se responsabiliza pelos fornecedores que estão nas camadas anteriores (sentido a montante).

Sabendo que o pagamento é realizado mediante à entrega do produto e que falhas podem prejudicar o desempenho geral de todos os envolvidos, quais seriam os benefícios da utilização deste tipo de sistema? E por que a Volkswagen optou por esta estratégia? Antigamente, por exemplo, a Ford tentou por vários meios tornar a empresa autossuficiente, o chamado processo de verticalização (integrava a maior parte possível da CS), mas atualmente as empresas investem no oposto: a chamada desverticalização. Algumas baseadas apenas na redução de custos, outras em busca de know-how (especialização naquilo que fazem de melhor). E juntamente com esta questão de parceria e colaboração, o intuito é que todos ganhem, inclusive, o usuário final.



Pesquise mais

Leia mais sobre consórcio modular nos artigos:

Consórcio modular: o novo paradigma do modelo de produção.
Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002_TR15_0436.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2016.

A estratégia de cooperação e parcerias numa cadeia de suprimentos: o caso do consórcio modular de Resende. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/443.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2016.

Dentro da proposta de desverticalização, muitas vezes iremos nos deparar com o termo **outsourcing**. O que significa este termo? Vamos lá, *outsourcing* pode ser definido como utilização de terceiros (empresas/pessoas externas), ou seja, pegando o exemplo anterior do consórcio modular, as empresas que efetivamente montam os veículos, que prestam serviços ou realizam alguma parte da operação para as empresas contratantes, no caso de nosso exemplo, para a Volkswagen. *outsourcing* é uma forma de acrescentar valor a um negócio convertendo um centro de custos interno num serviço externo, permitindo a liberação de recursos da organização e dos gestores para concentrarem a sua atenção nas áreas de negócio de elevada importância estratégica.

A visão do *outsourcing* não se limita à chamada "terceirização", pois envolve a opção por uma relação de parceria e cumplicidade com um ou mais fornecedores da cadeia produtiva, e a terceirização tem significado apenas um negócio, uma decisão operacional, ou seja, o *outsourcing* envolve a desverticalização de atividades internas, para especialistas externos. Um exemplo são as crescentes empresas especializadas em logística, os operadores logísticos. Empresas manufatureiras necessitam focar na atividade-chave de seus negócios, a produção, por isso contratam (fazem o *outsourcing*) das operações logísticas, mas se a empresa logística não atender aos prazos e às condições adequadas, o processo produtivo pode parar. Ficou claro para você a questão de parceria e cooperação no caso de *outsourcing*?



Assimile

Outsourcing: "out" significa "fora", e "source" significa "fonte", ou seja, a expressão remete para uma fonte que está no exterior da organização.

Por que as empresas realizam o *outsourcing* em seus serviços ou processos? A resposta pode ser um pouco abrangente demais, as razões podem ser várias, mas geralmente podemos pensar em algumas questões mais específicas, como estas:

Financeiras: pode ser mais barato um processo externo do que mantê-lo como parte da empresa. Exemplo: para algumas empresas é mais interessante pagar para um escritório de recursos humanos contratar ou dispensar algum funcionário, do que manter um colaborador remunerado na própria empresa para realizar este serviço, talvez porque o ciclo de funcionários que são demitidos ou contratados seja pequeno, o que não necessitaria de um especialista, que iria ter uma boa porção de seu tempo ocioso (e remunerado), já que a quantidade de trabalho seria pequena.

Know-how: outro motivo poderia ser por conhecimento técnico, imagine uma empresa que contrate serviços externos para a implantação e manutenção de Tecnologia da Informação (T.I.), como a implantação de um sistema de controle ou até mesmo a manutenção de computadores e demais equipamentos. Este tipo de serviço requer um conhecimento específico, e a organização não dispõe deste tipo de mão de obra, ficando mais fácil a contratação deste tipo de serviço a cargo de uma empresa especialista na área.

Também vemos casos onde ambas estão presentes. Pense em uma empresa varejista que venda móveis e eletrodomésticos, qual o seu nível de conhecimento ou experiência na logística de armazenagem e distribuição de produtos? Ela quer manter seu conhecimento e foco naquilo que faz de melhor: vender os produtos. Se ela passa a se preocupar também com a armazenagem e distribuição, pode ocorrer de não conseguir realizar nem uma atividade nem a outra de maneira eficiente.



Pesquise mais

Também é interessante avaliar como é realizado este processo no setor automobilístico, que afinal é o que mais utiliza desta prática dentre todos os segmentos. Leia o artigo: O processo de *outsourcing* da manufatura como estratégia organizacional: um estudo de caso no setor automobilístico. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/518.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2016.

Imagine você adquirir um produto por uma empresa varejista pela internet e o produto demorar alguns dias a mais para ser entregue, pois apesar de já estar disponível, a nota fiscal ainda não foi liberada, por ainda não ter chegado ao centro de distribuição porque o correio não chegou. Seria inconcebível, não é mesmo? No nosso país temos exemplos deste tipo de prática quando

compramos e recebemos as chamadas Notas Fiscais Eletrônicas (eNF's), ou quando vamos a um supermercado e ao entregarmos o produto ao operador de caixa para pagarmos, o mesmo passa o produto por um leitor óptico.

Já parou para pensar porque ele faz isto? A primeira frase que virá a sua cabeça, com certeza será: "é para dar baixa no estoque daquele produto". Será que é só para isto?

Hoje em dia existe, principalmente no segmento varejista, toda uma estrutura montada para que quando um operador em um ponto de vendas, passar o produto por um leitor, este irá "acionar" todo um processo que poderá resultar em diversas ações que os consumidores sequer imaginam que possam estar ocorrendo. Por trás desta ação, as informações podem estar sendo enviadas como forma de dados ou códigos eletrônicos, para diversas áreas da organização e da cadeia de suprimentos, por exemplo, como o envio de dados financeiros para o departamento de fiscal/contábil, ordens de separação ou reposição de produtos ou peças para o setor de logística etc. Muitas empresas já trabalham utilizando este tipo de tecnologia para realizar a reposição automática não por ela própria, mas pelo seu fornecedor há muitos quilômetros de onde foi efetivada a própria venda, como um gatilho automático disparado (sem saber) pelo próprio consumidor final do produto.

A ideia não é avançar especificamente na área da Tecnologia da Informação, mas é preciso saber que para a colaboração seja eficiente e realizada com sucesso, necessitaremos utilizar técnicas/métodos adequados. No quadro a seguir são demonstrados os principais métodos de colaboração em uma cadeia de suprimentos.

Quadro 3.1 | Técnica/método: planejamentos e gestão colaborativa

Técnica Método	Significado	Funcionalidade	Pesquisa
<p>CPFR (Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment)</p>	<p>Sistema colaborativo de planejamento, previsão e reabastecimento</p>	<p>Esta metodologia dificilmente será desvinculada da Tecnologia da Informação (TI), pois devido à necessidade de agilidade e precisão das informações, a "troca" entre as empresas ocorrerá por meio eletrônico. Usado para coordenar as várias atividades do gerenciamento da cadeia de suprimentos, incluindo a produção, compras e o planejamento, a previsão de demanda e a reposição do inventário entre clientes e fornecedores negociando de maneira sincronizada dentro da cadeia de suprimentos, de forma que o modo de atendimento ao cliente seja aperfeiçoado, enquanto o gerenciamento do estoque se torna mais eficiente.</p>	<p>Artigo: "CPFR – Uma técnica colaborativa aplicada ao contexto corporativo brasileiro". Disponível em: <http://www.anpad.org.br/enanpad/2006/dwn/enanpad2006-golb-0088.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2016</p> <p>Case - Magazine Luiza. Disponível em: <http://www.portalsupplychain.com.br/pdf/cases/Case%20CPFR%20%283%29.pdf>. Acesso em 28 jan. 2016.</p>
<p>EDI (Electronic Data Interchange)</p>	<p>Intercâmbio Eletrônico de Dados</p>	<p>É a troca de dados, ou documentos, em formato eletrônico entre as empresas que compõem as várias etapas dos elos da cadeia, afinal se o mercado exige agilidade e rapidez na entrega dos produtos, toda a documentação e informação que transita dentro e fora das cadeias de suprimentos, também possui esta mesma necessidade.</p>	<p>Veja uma análise interessante sobre esta tecnologia no artigo: Análise dos impactos do eletrônico data interchange em empresas. Disponível em: <http://revistagf.fpl.edu.br/get/article/viewFile/224/357> Acesso em: 28 jan. 2016.</p>
<p>ECR (Efficient consumer Response)</p>	<p>Resposta Eficiente ao Consumidor</p>	<p>Tem como objetivo estabelecer um fluxo consistente de informações e produtos que se incluem bidirecionalmente na cadeia logística de abastecimento, tendo em conta a manutenção do abastecimento do ponto de venda a custos baixos e em estoques adequados.</p>	<p>Veja o artigo: Implantação do Efficient Consumer Response (ECR): um estudo multicaso com indústrias, atacadistas e varejistas. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rac/v10n3/a07v10n3.pdf> Acesso em: 28 jan. 2016.</p>
<p>CRP (Continuous Replenishment Programs)</p>	<p>Programas de reposição contínua</p>	<p>Transfere a responsabilidade de reposição dos estoques do varejista para o produtor.</p>	<p>Veja o artigo: Uma discussão sobre os programas de resposta rápida e o planejamento colaborativo no gerenciamento de cadeias de suprimentos: evolução, definições e implicações. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_tn_sto_135_857_17732.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2016. Neste artigo são demonstradas algumas ferramentas e técnicas colaborativas, entre elas o CRP.</p>

VMI (Vendor Managed Inventory)	Estoque Gerenciado pelo Fabricante	Atribui ao fabricante a tarefa de gerenciar o nó imediatamente a jusante da cadeia de abastecimento, determinando quando e quanto de cada produto deve ser enviado ao seu cliente imediato. O VMI, portanto, é um sistema no qual o cliente do fabricante abre mão do seu próprio inventário (estoque), implicando que esse elo da cadeia precisa operar sob estreita colaboração e confiança.	Veja o artigo: Aplicação do VMI a um modelo de gestão integrada de estoques em um órgão público. Disponível em: < http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_tn_stp_069_492_12221.pdf >. Acesso em: 28 jan. 2016.
ESI (Early Supplier Involvement)	Envolvimento do fornecedor na parte inicial do projeto	Distinto de um processo tradicional de desenvolvimento de novos produtos, no qual o fornecedor é selecionado durante ou depois da fase de engenharia, no ESI o fornecedor é escolhido logo no início do projeto e participa de todas as fases do desenvolvimento do produto.	Veja o artigo: Análise conceitual da contribuição do early supplier involvement (esi) para a coordenação de fluxo de produção na cadeia de suprimentos. Disponível em: < http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2011/artigos/E2011_T00369_PCN00110.pdf >. Acesso em: 28 jan. 2016.

Fonte: elaborado pelo autor (2016).



Exemplificando

A aplicação do uso da tecnologia EDI, parece não ter limitações ou mesmo ambiente (segmentos, mercados etc.), onde não possa ser aplicada com grandes alterações no dia a dia das operações e ganhos, tanto no que diz respeito a tempo quanto de recursos financeiros, mesmo em muitos casos sendo um investimento relativamente alto para sua implantação e início de suas operações. Podemos, no entanto, observar seus benefícios em um ambiente que causa impacto em todos os outros, a infraestrutura portuária de nosso país. Veja, por exemplo, o caso da emissão da nota fiscal eletrônica em nosso país, a utilização desta tecnologia trouxe inúmeros benefícios, agilizando o trâmite de documentos fiscais, tornando as operações mais próximas do tempo real, algo que, se ainda tivéssemos apenas a emissão do documento físico (a antiga nota fiscal em 5 vias), não conseguiríamos esta agilidade nos processos, isso sem contarmos os fatores de redução de custos com a, praticamente, eliminação de impressões.



Assimile

Baseado no que você aprendeu nesta Unidade de Ensino e no estudo de caso no exemplo acima, responda: Qual seria o impacto da utilização da tecnologia EDI em todo o sistema portuário de nosso país? Você acredita que estes impactos teriam qual importância para a nossa economia?



Agora que você já possui conhecimento sobre as redes colaborativas, conheceu o processo do consórcio modular e do *outsourcing*, como você poderia aplicar estes conceitos no seu dia de trabalho? Elabore uma análise de aplicações destas (ou de parte delas) em que você implantaria em seu ambiente de trabalho.

Agora é hora de você colaborar e pensar em soluções para a Água Pura. Vamos lá! Bons estudos!

Sem medo de errar

Agora, voltaremos a Água Pura e iremos auxiliá-la na implementação de uma rede colaborativa junto a sua cadeia de suprimentos. Com a base aprendida nesta seção e nas anteriores, você decidirá sobre as estratégias e métodos para implementação de ambiente colaborativo. É possível modificar a linha de raciocínio e diminuirmos as relações de conflito entre os parceiros de negócios, transformando em um processo em que todos ganham e o foco é o atendimento ao cliente? Devemos nos lembrar de que toda a decisão visa à melhoria dos serviços prestados para o melhor atendimento possível a nossos clientes.

Para isso, você deverá considerar as seguintes premissas:

- Definir as empresas que deverão trabalhar em parceria e colaboração.
- Analisar a necessidade da realização do *outsourcing* em algum dos elos da CS.
- Analisar e avaliar os métodos de colaboração que mais de adequem à necessidade da CS da Água Pura.
- Definir quais resultados (melhorias) pretende alcançar com a implementação de um sistema colaborativo e suas respectivas metodologias.

Elabore um relatório, descrevendo as decisões tomadas por você com relação à rede colaborativa. Nunca é demais lembrar que toda decisão deve ser justificada, e o relatório deve ter no máximo duas páginas.

Vamos lá, bons estudos.



Atenção

Devemos nos lembrar que a empresa Água Pura está tentando melhorar o nível e eficiência de atendimento aos clientes que se localizam fora da região sudeste e sul do país.



Lembre-se

O consórcio modular também é um método, será que seria aplicável para este segmento/produto específico?

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois compare-as com a de seus colegas.

A "corrente" da bicicleta

1. Competência Geral	Conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.
2. Competência Técnica	Conhecer os aspectos da gestão de canais de distribuição e da cadeia de suprimentos para tomada de decisão da gestão logística à gestão de compras.
3. Objetivos de aprendizagem	Desenvolver no aluno a capacidade de reconhecimento e coordenação das etapas e áreas envolvidas na construção de uma rede colaborativa. O aluno compreenderá conceitos, ferramentas e tendências das parcerias e técnicas colaborativas, abordando aspectos, tais como: técnicas colaborativas; consórcio modular; <i>outsourcing</i> .
4. Conteúdos relacionados	Parcerias e técnicas colaborativas nos canais de distribuição: fundamentos e novos paradigmas.
5. Descrição da SP	A empresa Monarcas é uma fabricante de bicicletas, seus produtos são conhecidos por preço baixo, mas que atendem aos requisitos de qualidade, ainda mais por estar há anos neste mercado. Sua fábrica matriz fica localizada na cidade de Jataí (GO), onde realiza a distribuição de seus produtos para todo o estado de Goiás e também para o norte de Minas Gerais. A empresa pensa na expansão de seu mercado, deseja levar os seus produtos para a região nordeste também. Uma consultoria indicou que para este projeto tornar se mais viável, deveria construir uma fábrica na cidade de Luís Eduardo Magalhães na Bahia. Como a empresa deveria elaborar este plano?

6. Resolução da SP

Para a elaboração do plano de ação/projeto, foi necessário inicialmente fazer um diagnóstico da situação atual e definir os objetivos a serem alcançados. A empresa identificou, após a elaboração deste plano de ação, que deveria implantar um sistema de colaboração entre seus parceiros, em que a empresa Monarcas iria supervisionar e realizar o controle de qualidade, processo anterior a entrega do produto final, enquanto dois fornecedores iriam se encarregar da montagem (propriamente dita) das bicicletas, já que uma destas empresas era fornecedora do quadro e a outra fornecia, já há alguns anos, o garfo e o sistema de freios. Após a identificação de possíveis novos fornecedores locais, outras duas empresas foram contratadas para o fornecimento das demais peças que faltavam, ambos já de renome no segmento de mercado. Além destas ações, a empresa achou necessário um melhor controle dos documentos fiscais que começariam a ser emitidos pela nova unidade, para isso, solicitou a um fornecedor de soluções em automação e tecnologia da informação, a implantação de servidores e demais *softwares* para que todo este processo fosse gerenciado de sua unidade matriz. A empresa também envolveu os fornecedores (parceiros) de alguns componentes no desenvolvimento do produto final, exigindo que tragam e contribuam com inovações para os novos produtos da empresa. Como resultados, a empresa conseguiu aliar redução de custos, um melhor controle de suas operações, principalmente no âmbito de troca de informações e documentações eletrônicas, e, ao mesmo tempo, tem a certeza, mediada por muitas contratuais, que seus fornecedores e parceiros de negócio entregarão ao cliente final da região, um produto com as qualidades da marca Monarca.



Faça você mesmo

Uma empresa de aviação (serviço) está expandindo seus voos para outros países e já no próximo mês deverá iniciar operações de voos internacionais. Com o aumento das operações as demandas aumentarão e os executivos da organização estão avaliando a viabilidade de manter verticalizados seus processos. Atualmente, todos os materiais utilizados nos voos (comida e bebida, materiais impressos, roupas etc.) são preparados, comprados e administrados pela empresa, assim como os serviços de limpeza e despache de bagagem.

Você foi contratado como consultor, quais recomendações você daria para os executivos da empresa com relação à verticalização? Como a empresa deveria se portar com seus fornecedores? Quais estratégias e técnicas de colaboração entre os parceiros você utilizaria?

Faça valer a pena

1. O que vem a ser *EDI*?

- a) Emissão de Documentos pela Informática.
- b) Intercâmbio Eletrônico de Dados.
- c) *Eletronic* Distribuição Inovadora.
- d) Parceria entre empresas colaboradoras.
- e) Nenhuma das alternativas.

2. O conceito de consórcio modular foi implantado no país por uma grande indústria alemã. Qual o segmento de mercado em que ela foi colocada em prática pela primeira vez?

- a) No segmento automotivo de veículos de passeio.
- b) No segmento alimentício, na fabricação de biscoitos recheados.
- c) No segmento de higiene e limpeza, no envase de detergentes.
- d) No segmento automotivo de veículos pesados.
- e) No segmento bancário, com a cobrança de boletos.

3. Com base no conceito de consórcio modular, sabemos que as empresas contratantes são responsáveis pela montagem dos componentes dentro de seus limites (especialidades) de atuação, também ficando a cargo do controle de seus processos, afim de chegarem aptos para a nova etapa para a outra contratada. Do ponto de vista do consumidor final, de quem é a responsabilidade do produto?

- a) Esta ficará exclusivamente a cargo da empresa contratante, que posteriormente acionará a contratada responsável, após estudos para a identificação do problema.
- b) Esta ficará exclusivamente a cargo das empresas contratadas, já que foram elas que realmente fabricaram o produto, isentando a contratante que apenas realizou a gestão.
- c) Será da empresa que identificar primeiro o erro, assim poderá alegar que não foi ela a responsável
- d) Não existe um procedimento legal que identifique o responsável neste caso.
- e) De todas as empresas envolvidas no processo.

Seção 3.4

Estratégias e desempenho

Diálogo aberto

Olá, aluno, tudo bem? Seja bem-vindo à última etapa desta unidade, nesta etapa você aprenderá como criar estratégias para realizar a gestão e mensurar o desempenho da cadeia de suprimentos, afinal, para que algo seja aprimorado, deve, primeiramente, ser planejado, posteriormente, medido/mensurado. Os processos não se controlam sozinhos, as avaliações servem para que você não perca o controle e consequentemente deixe o desempenho cair em relação ao que foi previamente estabelecido como meta.

Nunca é demais lembrar de que a **competência geral** desta unidade é conhecer os fundamentos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição. Tudo isto aliado à **competência técnica** de conhecer os aspectos da gestão de canais de distribuição e da cadeia de suprimentos para que possa realizar a tomada de decisão baseado na gestão logística e também na de compras.

Voltando à empresa Água Pura, você auxiliou (nas aulas passadas) para que ela conseguisse resolver seus problemas, principalmente no que diz respeito a encontrar uma maneira mais eficiente de atender aos seus clientes fora da região sudeste e sul do país. O projeto está implantado e novas técnicas de colaboração estão sendo utilizadas, no entanto, as ações tomadas foram focadas no mercado/clientes e nos processos operacionais da cadeia de suprimentos, mas foram tomadas de forma isoladas. Falta integração entre as estratégias da empresa e uma visão mais abrangente (holística), principalmente no que envolve questões financeiras e pessoas.

Outro fato preocupante é que as estratégias e processo não são acompanhados e tão pouco medidos. A única informação que se tem com certeza é com relação ao *lead time* do atendimento dos estados mais distantes, que variam de 15 a 19 dias nas entregas. As

cargas saem consolidadas da fábrica e vão para os distribuidores, os quais deixam os produtos em estoque, aguardando formar carga (em uma carreta) para poder despachar a mercadoria e atender aos clientes. Esta espera em estoque pode chegar a 20 dias e, dependendo dos clientes/pedidos que compõem a carga, a entrega ao destino final pode levar 35 dias. Este fator fica mais evidente quando olhamos uma carga (transporte) que após percorrer o interior de Goiás, seguiu sua rota por Pernambuco e depois Maranhão.

Agora seu desafio é alinhar as estratégias e medidas de desempenho da cadeia de suprimento da Água Pura, além, é claro, de criar novas estratégias para a diminuição do *lead time* de distribuição dos produtos nas regiões mais distantes da empresa focal.

Bons estudos! Mãos à obra!

Não pode faltar

Vamos dar sequência em nossos estudos? Então iniciaremos voltando algumas aulas... quando vimos que a primeira fase de decisão de uma CS é: estratégia ou projeto da cadeia de suprimentos e tem como objetivo estruturar a cadeia, definindo os processos que cada estágio desempenhará. Entendemos as etapas, assim como a elaboração e a implantação do projeto. Posteriormente, continuamos dentro do contexto de projetos (já partindo para o estratégico) e trabalhamos as questões de um sistema colaborativo dentro da cadeia de suprimentos.

Dentro deste contexto, podemos entender que o projeto é um evento com objetivo bem definido e com prazo a ser cumprido, ou seja, em função de uma demanda (pode ser um problema, uma oportunidade de melhoria, uma exigência do cliente ou legal etc.) a empresa realiza mudanças para seu atendimento. Exemplo: uma empresa que produz chocolate elabora um projeto para melhorar sua malha logística/canais de distribuição e atender a uma nova região (cliente), não atendida anteriormente.



Assimile

Um projeto consiste em esforço temporário empreendido com um objetivo pré-estabelecido, definido e claro, seja criar um novo produto, serviço ou processo.

E a estratégia? Ambos conceitos, projetos e estratégia, visam buscar meios para atender aos objetivos definidos. Tanto que a estratégia pode ser definida sendo a maneira pela qual a empresa visa alcançar objetivos através de planos e competências técnicas, superando os concorrentes. Através das informações da cadeia de suprimento, é possível elaborar estratégias que tragam vantagem competitiva. A essência da estratégia é realizar atividades de modo diferente da concorrência e manter vantagem competitiva (PORTER, 1985).



Assimile

A estratégia é “a seleção dos meios para realizar objetivos” (MAXIMIANO, 2006, p. 329).



Pesquise mais

Veja o artigo: Coordenação estratégica de cadeias de suprimentos baseado em concepções de estratégia de manufatura. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/1238.pdf>. Acesso em: 7 fev. 2016.

Para tanto, primeiramente é necessário identificar e priorizar os critérios competitivos para então traduzi-los em objetivos para a área de operações. O que são critérios competitivos? São um conjunto de prioridades que a empresa tem de valorizar se quer ser competitiva. Slack (2002) define como principais critérios competitivos: custo, qualidade, flexibilidade, velocidade e confiabilidade de entrega.

Estes critérios podem variar em função da organização ou tipo de negócio e isoladamente não significam muito. Como dito anteriormente, é necessário fazer a tradução destes critérios em objetivos operacionais, ou seja, quanto eu vou reduzir o custo? Quanto vou melhorar a qualidade? E assim por diante. Definindo-se estes objetivos, sequencialmente teremos que responder o “como” atingir/conseguir este objetivo? Todo este processo faz parte de um plano estratégico.

Um das principais ferramentas, e que usaremos agora como base em nossos estudos, é o *BSC (Balanced Scorecard)*, que em uma tradução livre para o nosso idioma, seria algo como “Indicadores Balanceados de Desempenho”. Ainda meio sem muito sentido, não é? Vamos entender o que podemos realizar com esta ferramenta e qual a maneira correta de utilizá-la e quando utilizar.

Primeiramente, podemos entender o BSC como um sistema de gerenciamento que se utiliza de indicadores que ajudam a traduzir os objetivos e estratégias da empresa, formando um conjunto que ajudará a mensurar e avaliar resultados das metas inicialmente propostas. Vários autores utilizam como uma maneira de ilustrar ou exemplificar o BSC, usando a imagem de um *cockpit* do avião, ou seja, inúmeros instrumentos que mostram e auxiliam os pilotos e copilotos durante o voo da aeronave, assim irão conseguir operar de maneira correta, com mais clareza e tranquilidade, pois estão muito bem amparados por estas informações, do que “um voo às cegas”.



Refleta

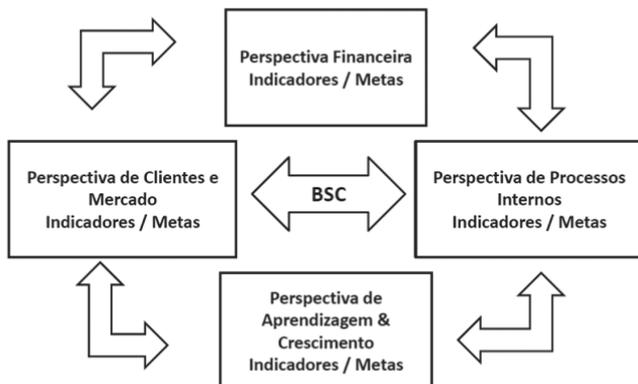
Como analogia, podemos pensar: é melhor cuidar-se e não contrair uma gripe, ou é mais fácil pegar a gripe e ter de aguentar vacinas ou remédios para combatê-la de nosso corpo?

Imagine no caso de uma empresa que faz parte de uma cadeia de suprimentos, fornecendo produtos para uma grande montadora de veículos, quais são os referenciais de eficiência para atender aos seus clientes?

Imagine, você dispor de um painel que lhe mostra informações relacionadas com os principais processos do seu dia a dia, por exemplo, indicando qual a demanda de produtos em uma determinada região, ou qual padrão médio de clientes que estão solicitando seus produtos, análise de demanda por prateleiras ou por família de produtos, além de interações de um determinado departamento com ações de outro, etc.

O BSC propõe uma gestão baseada em quatro perspectivas, conforme demonstrado na figura a seguir.

Figura 3.5 | Interações do BSC



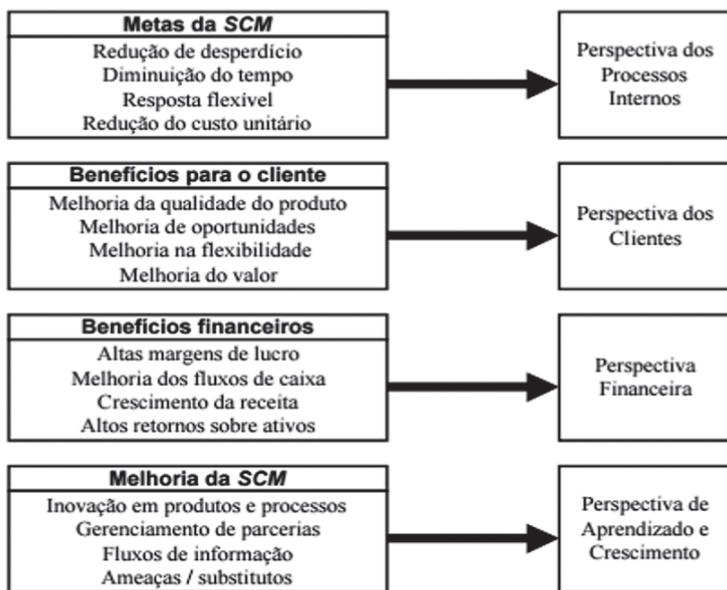
Fonte: adaptada de Kaplan e Norton (2007).



Balanced Scorecard – BSC – é uma ferramenta de planejamento estratégico na qual a entidade tem claramente definidas as suas metas e estratégias, visando medir o desempenho empresarial através de indicadores quantificáveis e verificáveis.

Brewer e Speh (2001) afirmam que os princípios do gerenciamento da cadeia de suprimentos encaixam-se com o ambiente do *balanced scorecard*, o que é mostrado a seguir.

Figura 3.6 | Unindo a gestão da cadeia de suprimentos ao *Balanced Scorecard*



Fonte: Brewer e Speh (2001).



Leia mais sobre aplicação do BSC em CS nos artigos:

O *Balanced Scorecard* e a criação de sinergia em cadeias de suprimentos. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002_TR70_1142.pdf> Acesso em: 7 fev. 2016.

Utilização do *Balanced Scorecard* em Ambientes cooperativistas: um estudo de caso. Disponível em: <<http://revistas.una.br/index.php/revista/article/view/682/622>> Acesso em: 7 fev. 2016.

Devemos entender que o BSC não pode e não deve ser aplicado com a promessa de resultados imediatos, como se trata de uma ferramenta que envolverá a empresa como um todo, isto é, englobando e interagindo com várias áreas e pessoas (o que sabemos que é algo bem complexo) ao mesmo tempo, isto fará com que o tempo de resposta para a implantação e posterior “colheita” de resultados quase sempre seja de médio para longo prazo, mas com certeza trará benefícios que tornarão este tempo de espera bem curto, se comparado aos resultados obtidos.

Outro tema de extrema importância nesta aula, vem a ser a Logística na gestão da cadeia de suprimentos. Qual a importância da logística na cadeia de suprimentos? Funcionará como fator estratégico? Temos que entender que a logística é a parte dos processos da cadeia de suprimentos que planeja, implementa e controla o fluxo de bens, serviços e informações desde o ponto de origem até o ponto de consumo, ou seja, a logística é o que movimentará a CS. A logística engloba assuntos como: *lead time*, *milk run*, *cross docking*, *transit point*, *merge in transit* e *postponement*. Calma, você irá conhecê-los um a um, e apesar das nomenclaturas em inglês, que são utilizadas desta maneira, pois em português ainda não temos uma tradução coerente com o significado de aplicação, são de certa maneira de fácil compreensão.

Primeiro, vamos começar com *lead time*, que pode apresentar diversas traduções ou utilizações no dia a dia profissional, mas podemos e iremos utilizá-la como a determinação, ou mensuração, do tempo que se leva entre uma operação e outra, ou seja, imagine a seguinte situação: o comprador realiza o pedido de compra de um lote de matéria-prima, entre o fechamento e autorização do pedido de compras, até a chegada do material adquirido na empresa, levaria em torno de 3 dias, assim o *lead time* de compras (neste caso específico) é de 3 dias. Um dos grandes desafios da logística e das empresas, é diminuir o *lead time*, que terá como consequência a redução do efeito chicote e dos estoques e também obterá maior flexibilidade para o atendimento aos clientes.

Como diminuir o *lead time*? Esta pergunta não tem uma resposta certa, pois dependerá muito do tipo de produto, processo,

tamanho da cadeia, distância entre os integrantes da cadeia, entre outros. Porém, uma estratégia logística a ser considerada é o *milk run*, ou traduzindo, o caminho do leiteiro, mas pode ser também traduzida como coleta programada. Como esta última tradução já apresenta, trata-se de uma técnica onde os veículos em circulação retiram mercadorias dos fornecedores em uma espécie de cronograma sincronizado (horários e agendamentos previamente estabelecidos), e em um circuito sequencial e lógico, evitando assim que os veículos transitem sem carga, os atrasos ou erros passam a ser punidos com multas e até mesmo a perda de contratos de fornecimento. Esta mesma lógica pode ser aplicada na distribuição das mercadorias. Esta técnica nasceu do segmento automobilístico e posteriormente passou a ser utilizada em outros segmentos de mercado. A nomenclatura “*milk run*” tem origem no passado, quando os leiteiros percorriam as ruas dos subúrbios residenciais norte-americanos e recolhiam as garrafas de leite vazias e colocavam em seu lugar garrafas cheias, evitando assim de perderem tempo (e incomodar as pessoas) batendo a porta para questionarem se queriam leite e qual seria a quantidade.

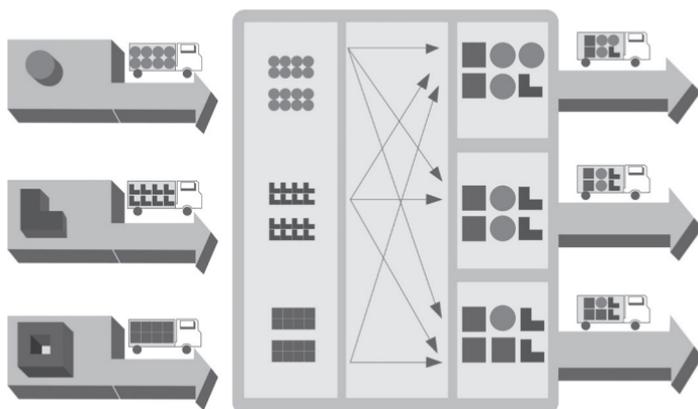


Pesquise mais

Leia mais a respeito de *milk run* no artigo: Caracterização do sistema de coleta programada de peças, *milk run*. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/raeel/v1n1/v1n1a10.pdf>> Acesso em: 27 fev. 2016.

As demais terminologias estão relacionadas principalmente com modelos de operação em centros de distribuição, os chamados CD's. Quando utilizamos a palavra *cross docking*, estamos indicando que a operação é cruzamento de docas, ou seja, a mercadoria chega no CD e sem estocar o produto ele já é separado em lotes menores e despachados, em uma operação também conhecida como baldeação. Esta técnica pode ser utilizada para o fracionamento, mas também para consolidar cargas. A figura a seguir mostra um exemplo de sua utilização.

Figura 3.7 | Utilizando o *cross docking*



Fonte: USA cross docking. <<http://usacrossdocking.com/category/cross-docking/>>. Acesso em: 8 fev. 2016.

Notem na imagem que chegam três veículos com cargas diferentes (aqui ilustrados diferenciados como: redondo, em "L" e quadrado), passam praticamente sem estocagem pelo CD e já são separados em lotes menores e embarcados em caminhões (também menores) nos quais há um "mix" de cargas diferentes. Como resultado, os clientes não necessitam receber três entregas diferentes para três tipos de produtos, o que diminui tempo de operação e, conseqüentemente, redução de custos.

Já no modelo *transit point* (algo como Ponto de Transição), a operação é a consequência da tradução ao pé da letra do termo. O CD passa a ser apenas uma unidade de passagem da mercadoria, a qual não é estocada, apenas fragmentada em unidades menores já previamente estabelecidas, ou seja, com a destinação certa, apenas como um ponto de transição dentro das rotas de entrega.

No sistema *merge in transit*, o produto passa a ser montado ao longo da cadeia, os componentes chegam separados e o local físico (CD) é utilizado para o agrupamento destes e posterior montagem de acordo com o pedido dos clientes, um exemplo que se encaixa neste tipo de operação é o do segmento de computadores, que somente são montados momentos antes do despacho.

Finalmente, chegamos ao *postponement*. Em uma tradução mais literal, podemos dizer postergação, isto é, consiste em uma técnica de postergar ao máximo a atividade de configuração final do produto em

um processo. Existem alguns tipos de processo de *postponement*, os mais conhecidos ou utilizados são:

- de etiquetagem, onde a etapa final vem a ser a colocação de etiquetas de acordo com o mercado a ser entregue;
- de embalagem, processo no qual a embalagem com variações regionais é o processo postergado;
- de montagem, onde não serão mantidos estoques de produtos montados, e sim de componentes, os quais são apenas montados de acordo com os pedidos, e;
- de fabricação, a produção só é concluída após recebimento de um pedido.



Exemplificando

O exemplo de *postponement* vem a ser o da empresa italiana Benetton, que trabalha suas roupas em cores "cruas" (cinza), sendo enviadas para CD's onde antes de serem distribuídas para o consumidor, é realizado o processo de tingimento das peças em cores, de acordo com a demanda e volume solicitado em cada região. Desta maneira, a empresa consegue minimizar as quantidades de peças devolvidas por rejeição das cores que acabam por não caírem nas graças dos clientes finais.



Pesquise mais

Observe estes exemplos e a oportunidade de implementação do *postponement*, no artigo: O retardamento da montagem final de produtos como estratégia de *marketing* e distribuição. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-75901990000400006&script=sci_arttext>. Acesso em: 8 fev. 2016.

Acesse também o artigo: Direcionadores na difusão da estratégia de *postponement*: casos de empresas brasileiras. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-6552010000100003>. Acesso em: 6 fev. 2016.

Outra dica de leitura é referente a *merge in transit*, veja o artigo: *Merge in transit* - uma nova ferramenta logística. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002_TR11_0843.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2016.



Ok, agora você deve montar um processo de fabricação e distribuição de um determinado produto, utilizando-se das técnicas observadas e conhecidas desta unidade de ensino. Seria possível a implementação de um modelo de BSC integrado com algum tipo de diferencial de distribuição? Vamos então realizar algo nesta linha, construa uma análise de uma empresa, onde você aplicará o modelo BSC e, após esta aplicação, deverá indicar processos como os citados na unidade, para a otimização dos processos desta cadeia da qual a empresa faz parte.

Vamos lá, agora será importante alinhar as estratégias e as medidas de desempenho, para que a Água Pura possa se destacar da concorrência.

Sem medo de errar

Vamos lá! Novamente a empresa Água Pura precisa de seus conhecimentos para criar estratégias e integrá-las junto às ferramentas de mensuração de resultados. Será que realmente está de acordo com o que foi acordado na estruturação e implantação da cadeia de suprimentos proposta inicialmente? Estes resultados são os esperados? Estão atingindo os objetivos relacionados às metas? Também devemos perceber que determinados pontos de distribuição podem agregar muito mais valor do que imaginamos. Desejamos que você responda estes questionamentos com base no conhecimento adquirido, junto com os exemplos mostrados no decorrer do "Não pode faltar"!

Para tanto, é sugerido que você siga a seguintes etapas:

- Identificar os critérios competitivos e transformá-los em objetivos para a empresa.
- Definir as metas e estratégias baseadas no BSC.
- Definir forma de mensuração.
- Identificar e selecionar técnicas de distribuição que possam ser aplicadas junto à organização para a diminuição do *lead time*.

Discuta proponha e sugestões para a resolução destas perguntas e elabore um plano de ação que deverá ser entregue em forma de relatório identificando as ferramentas que deverão ser utilizadas, seus indicadores e o que deve se esperar como resultado. Lembrando sempre de que toda aplicação deve ser justificada. Não queremos que

you elaborate a project thinking in volume of pages, but sim in the content that will be describing, therefore, the report can have no maximum two pages, but capriche in the content.

You have a lot of work to do, and results to harvest!



Atenção

The expected result must be compatible with the tools presented, evidencing key points for a better performance evaluation.



Lembre-se

Remembering to you that we work with the BSC, where the indicators will show if it is being worked in a way to integrate the company with the market. You also saw in this unit the different models of techniques used in the distribution process, where the CD's are not only used as decentralized stocks and sim as parts of the chain for the generation of aggregation of value to the consumer.

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Challenge you to practice what you learned by transferring your knowledge to new situations that you can find in the work environment. Do the activities and then compare them with those of your colleagues.

Medição de Desempenho

1. Competência Geral	Conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.
2. Competência Técnica	Conhecer os aspectos da gestão de canais de distribuição e de canais de suprimentos para tomada de decisão da gestão logística a gestão de compras.
3. Objetivos de aprendizagem	Estratégias de gestão das cadeias de suprimentos.
4. Conteúdos relacionados	Medição de Desempenho; <i>Balanced ScoreCard</i> ; Logística na <i>SCM</i> .

<p>5. Descrição da SP</p>	<p>Uma rede de supermercados localizada na cidade de Limeira (SP), possui várias lojas espalhadas pela cidade e região. As lojas, por sua vez, possuem diversos tamanhos, algumas estabelecidas em grandes áreas, com até 20 caixas e outras em bairros com menos de 6 caixas operando. Os volumes de compras da rede são de grandes proporções, já que adquiriam produtos em grandes quantidades para minimizar os custos e por consequência aumentar a lucratividade de todas as operações. Por contrato, os fornecedores devem entregar os volumes para a loja central e esta redistribui os conjuntos em menores quantidades para as filiais, de acordo com o solicitado. Um grande problema nesta operação é que a matriz se encontra na região central da cidade, região que, como toda cidade, possui um trânsito de grande volume e com ruas e avenidas que dificultam as manobras dos grandes veículos, isto sem contar problemas com horários de operações restringidos. Como poderá ser solucionado este problema? Quais medidas ou ferramentas a empresa deverá utilizar?</p>
<p>6. Resolução da SP</p>	<p>Atendendo ao chamado do diretor, foram reunidos colaboradores de diversas áreas envolvidos nestas operações. O planejamento das ações deveria ter como objetivo identificar as razões (ou possíveis razões) para o que estava ocorrendo, para isto realizaram a aplicação do modelo BSC para identificar estes fatores e quais suas consequências ou possíveis alternativas para a melhoria. Após várias reuniões e análises, perceberam que um dos motivos era o problema gerado pelos pedidos feitos pelo departamento de compras, que aguardava um acúmulo de determinado volume de solicitações para só depois encaminhá-los aos clientes, para uma maior economia nos custos de frete. Esta ação gerava um grande inconveniente, pois seu estoque estava localizado anexo ao prédio da empresa, localizada na área central da cidade, o que causava um grande transtorno nas operações de recebimento e expedição das mercadorias, devido ao trânsito e ao tamanho dos veículos, no caso das manobras, o que consequentemente atrasavam todas as operações, de chegada ou saída de mercadorias. Uma primeira solução foi a criação de um centro de distribuição no modelo <i>cross-docking</i>, que será implantado nas proximidades da rodovia Anhanguera, cuja função será o recebimento de mercadorias que chegam em grandes volumes (em veículos de vários eixos) e posterior expedição das mercadorias em veículos de menor porte e maior mobilidade urbana.</p>



Lembre-se

Cross docking ou baldeação, no caso um centro de distribuição que se encarrega do recebimento de grandes volumes e praticamente sem um período de armazenagem realiza a expedição em volumes menores.



Que outros tipos de operações poderiam ajudar a empresa a solucionar o problema descrito? Crie estratégias para melhorar a eficiência da empresa, elabore uma análise de aplicação do modelo BSC e outras ferramentas que você já tenha conhecimento, após esta aplicação, entregue em formato de relatório de análise, comentando os pontos observados e possíveis alternativas de melhorias a serem implantadas.

Faça valer a pena

- 1. O que vem a ser *cross docking*? Assinale a alternativa correta:**
 - a) A armazenagem do produto por um grande período para melhor separação.
 - b) A técnica de separação por classificação de valor.
 - c) O processo de transbordo dentro de um CD, onde o produto praticamente não permanece estocado.
 - d) A quantidade de vezes que o produto é separado e conseqüentemente expedido ao cliente final, também chamado de giro de estoque.
 - e) O modelo de planejamento das equipes de separação de pedidos dentro de um armazém.

- 2. O que vem a ser *postponement*? Assinale a alternativa correta:**
 - a) Técnica de postergação da configuração final antes da entrega ao cliente.
 - b) Modelo de estratégia de um CD para aprimoramento da atividade de separação dos produtos.
 - c) Esta nomenclatura também conhecida como *picking*, atividade de separação em uma unidade de armazenagem.
 - d) Uma ação para amenizar os erros da classificação ABC, técnica que consiste na unitização de todas as cargas em um único volume.
 - e) Ato de transbordo da mercadoria dentro de um armazém.

- 3. O que vem a ser *milk run*? Assinale a alternativa correta:**
 - a) Modelo de *Balance Scorecard* para a indústria de laticínio.
 - b) Otimização de entregas e coletas, envolvendo clientes e fornecedores, protagonizada por uma empresa de transportes ou logística.
 - c) Também conhecido como *merge in transit*, modalidade de transporte e armazenagem onde um único operador separa e entrega o pedido.
 - d) Modelo de mensuração de eficiência produtiva na área do agronegócio, baseado nas medidas do balde de leite.
 - e) A corrida do leite, tradução livre, consiste na execução de técnicas para o aprimoramento da separação de pedidos em um armazém.

Referências

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**: logística empresarial. 5. ed., Porto Alegre: Bookman, 2006.

BREWER, P. C.; SPEH, T. W. Adapting the balanced scorecard to supply chain management. **Supply Chain Management Review**, v. 5, n. 2, p. 48-56, mar./apr. 2001.

CHOPRA, S.; MEINDL, P., **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Prentice Hall, 2011.

DRSKA, Moacir. TNT Mercúrio entrega lucro após oito anos: após ser colocada à venda pela matriz holandesa, em 2013, empresa atinge ponto de equilíbrio no país e traça novo plano de investimentos. **Brasil Econômico**, jul. 2014. Disponível em: <<http://brasileconomico.ig.com.br/negocios/2014-07-28/tnt-mercurio-entrega-lucro-apos-oito-anos.html>>. Acesso em: 25 fev. 2016.

GASNIER, D.G. **Planejamento na cadeia de abastecimento**. São Paulo: IMAM, 2008.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação: *balanced scorecard***. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

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, p. 1-19, 1998.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MOREIRA, D. A. **Administração da produção e operações**. Cengage Learning, São Paulo, 2008.

OLIVEIRA, J. B.; LEITE, M. S. A. Modelo analítico de suporte à configuração e integração da cadeia de suprimentos. São Carlos: **Gestão e Produção**, v. 17, n. 3, 2010.

PORTER, M. **Estratégia competitiva**. São Paulo: Campus, 1985.

SLACK N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

RABECHINI JR. C. **Gerenciamento de projetos na prática**. São Paulo: Atlas, 2009.

Sistemas de cadeia de suprimentos

Convite ao estudo

Olá, aluno! Tudo bem?

É fato que avançamos bem em nossa jornada de estudos. Passamos por etapas englobando os Aspectos dos Canais de Distribuição, em que aprendemos sobre sistemas e canais de distribuição, e vimos e entendemos sobre modelos de negócios, como a gestão entre canais entre consumidores e entre outras empresas, suas diferenças e seus pontos característicos. Passamos pelas Bases destas Cadeias, em que percebemos os conceitos da própria cadeia de suprimentos, como a gestão e relacionamento entre as empresas e seus fornecedores, além de seus reflexos no comportamento dentro destes processos e fluxos.

Nas unidades anteriores observamos a importância das fases de estruturação para a melhor elaboração e, conseqüentemente, implantação de um projeto de cadeia de suprimentos. Estas, juntamente com as parcerias e principais técnicas colaborativas, formaram uma base sólida para a aplicação de ferramentas de estratégia e apontamento de desempenho da Gestão da Cadeia de Suprimentos.

Agora você deve preparar-se para o próximo passo, entender os Sistemas de Cadeia de Suprimentos, nos quais deverão ser levados em consideração vários fatores novos, mas com o mesmo princípio: a melhoria da eficiência competitiva da cadeia. Nesta unidade iremos ajudá-lo a desenvolver Competências Técnicas, para você conhecer os principais aspectos da gestão de canais de distribuição e de cadeia de suprimentos, assim, poderá tomar uma decisão coerente com a gestão logística e a gestão de compras.

Também não podemos esquecer-nos a Competência Geral, que é conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de

gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.

Iniciaremos este estudo com a apresentação da empresa Rei dos Preços, uma empresa do setor varejista, que possui unidades físicas e que conta, também, com a operação, embora ainda precariamente, e vendas pelo comércio eletrônico (e-commerce), utilizando-se de uma página um tanto quanto lenta para realizar as vendas pela internet. A sede da empresa está localizada na região do sul do estado de Minas Gerais, mais especificamente na cidade de Poços de Caldas, região turística, mais próxima geograficamente do estado de São Paulo do que da capital mineira (Belo Horizonte), mas ela também possui filiais em Ribeirão Preto e Jundiá (ambas no interior de SP), Andradas (MG), Rio de Janeiro (RJ) e Curitiba (PR). A empresa comercializa produtos para casa, principalmente itens como eletrodomésticos, utensílios domésticos e produtos de cama, mesa e banho, como aparelhos de jantar, faqueiros, jogos de pratos, toalhas de mesa e banho, lençóis, edredons, colchões, traveseiros etc.

Ela tenta atender ao menos as faixas de indivíduos com baixo poder econômico, atingindo dessa forma o mercado das classes sociais "C" e "D". Como estrutura física, cada loja mantém um estoque de produtos, fazendo com que a empresa tenha unidades grandes, lojas estabelecidas praticamente ocupando todo um quarteirão, o que seu fundador acredita ser uma estratégia de propaganda, já que os moradores dessas cidades utilizam as lojas como ponto de referência, pois devido ao seu tamanho, evidentemente, ninguém deixa de notar esses pontos.

Quanto à estruturação do comércio eletrônico, ele é realizado e gerenciado em uma sala na matriz da empresa. O seu diretor de operações é o Paulo, filho mais velho do fundador da empresa, que deixou o cargo de gerente financeiro em um grande banco para ajudar o pai nas operações eletrônicas, já que, segundo o dono da empresa, não existiam pessoas "de confiança" para esse cargo.

No entanto, no atual ambiente competitivo e com a entrada de empresas estrangeiras, tanto no e-commerce quanto fisicamente, a Rei dos Preços precisa ajustar-se à nova realidade. Para auxiliar a Rei dos Preços, você deverá responder as questões sobre:

- Como criar valor na Cadeia de Suprimentos da empresa Rei dos Preços.
- Como integrar as operações Logísticas à Cadeia de Suprimentos.
- Como conseguir diferencial competitivo por meio da Gestão de Compras.
- Como desenvolver a Inteligência corporativa ao longo da Cadeia de Suprimentos.

Vamos lá, é hora de trabalhar. Bons estudos para você!

Seção 4.1

Cadeia de valor

Diálogo aberto

A empresa Rei dos Preços, apesar de todos os fatores relatados, vem perdendo sistematicamente seus clientes para os concorrentes. Em uma pesquisa realizada pela empresa identificou-se que os clientes não são fieis e queixam-se que comprar “ali” ou no concorrente não tem diferença nenhuma. Outros aspectos identificados foram:

- Alto índice de reclamação por atraso na entrega, tanto para as filiais quanto para os clientes do comércio eletrônico.
- Perda considerável de capital, devido a inconformidades de estoque (produtos que aparecem no sistema, mas não são encontrados pelas equipes de estoque).
- Reclamações quanto ao demorado processo de compras, já que todas as notas são faturadas pela matriz e depois encaminhadas para as filiais.
- Aumento de gastos com eletricidade e demais custos operacionais nas filiais, além de encargos e treinamentos com os funcionários.

Mesmo assim, a empresa apresenta um faturamento razoavelmente alto, que muitas vezes acaba por encobrir alguns custos e erros, deixando claro que a gestão da empresa não está sendo bem realizada.

Com base nestas informações, devemos responder aos seguintes questionamentos: como agregar valor na cadeia de suprimentos? Como implementar cadeias de suprimentos sustentáveis?

Para isso você deverá elaborar uma análise da situação atual da cadeia de suprimentos do Rei dos Preços, sugerindo ações de melhoria e tendo como foco o relacionamento entre os elos da cadeia e a satisfação do usuário final.

Agora vem o mais legal: trabalhar! Bom estudo!

Não pode faltar

Olá, aluno! Você já ouviu falar em Cadeia de Valor? O termo Cadeia de Valor, ou Value Chain, teve sua primeira abordagem em Porter (1986), que atribuiu elementos-chave para uma vantagem competitiva dentro das organizações. Vejamos a Figura 4.1.

Figura 4.1 | Cadeia de Valor



Fonte: adaptada de Porter (1986, apud CHRISTOPHER, 2012).

O modelo apresentado subdivide os elementos em atividades primárias, que são as essenciais para o atendimento das necessidades dos clientes, e atividades de apoio, que, como o próprio nome sugere, serve para auxiliar a execução das atividades primárias.

As atividades primárias contemplam:

- **Logística de Entrada (Inbound):** envolve o processo de abastecimento da empresa, por meio do fluxo de materiais e informações, desde a fonte de matérias-primas até a entrada na fábrica.

- **Operações (Produção):** dizem respeito à transformação das entradas por meio de recursos produtivos, gerando saídas (produtos e serviços).

- **Logística de Saída (Outbound):** envolve a distribuição dos produtos acabados (PA) para a rede distribuição e/ou clientes.

- **Marketing e Vendas:** envolve a comercialização dos produtos e/ou serviços que a empresa desenvolveu e produziu.

- **Serviço de Pós-Vendas:** serve de suporte ao usuário durante o ciclo de vida do produto.

Já as atividades de apoio são:

- **Infraestrutura da Empresa:** como a empresa estará estruturada fisicamente para dar suporte às atividades primárias.

- **Administração de Recursos Humanos:** garante a capacitação e desenvolvimento das pessoas que estarão envolvidas nos processos.

- **Desenvolvimento Tecnológico:** estudo e aplicação de tecnologias aderentes aos processos, buscando as melhores técnicas para melhores resultados.

- **Aquisição:** realização de compra e/ou negociação para disponibilizar os recursos necessários no momento ideal.

Ao analisarmos a Figura 4.1 podemos verificar certa similaridade com a definição da cadeia de suprimentos, tendo que envolve um processo desde a matéria-prima, passando pela transformação, distribuição e pelo suporte ao cliente. E somente terá valor aquilo que o cliente estiver disposto a pagar por aquilo que a empresa oferece. Alguns autores descrevem cadeia de suprimentos sendo a somatória ou integração de diversas cadeias de valor (PIRES, 2011).



Assimile

[...] a gestão das relações a montante e a jusante com fornecedores e clientes, a fim de entregar ao cliente valor superior ao menor custo para toda a cadeia de suprimentos” (CHRISTOPHER, 2012, p. 15-16).



Exemplificando

Vamos retomar um exemplo lá do início de nossos estudos, o do cafezinho servido na padaria. Para simplificar, vamos pensar em apenas três elos desta cadeia: Fábrica do Pó de Café, Mercado (atacado) e Padaria (varejo). Agora imagine que cada uma destas empresas possui um fluxo de cadeia de valor (idêntico ao da Figura 4.1).

A empresa que fabrica o café em um primeiro momento deverá comprar, receber, armazenar e realizar outras atividades inerentes ao café in natura. Depois terá todo o processo produtivo, de seleção e separação, torrefação e moagem, além de embalagem. Depois de pronto, o produto necessitará ser distribuído para os atacados e varejos que o comercializarão.

As áreas de comercialização farão as ações de marketing e de vendas, com equipes e recursos específicos, visando ofertar os produtos ao atendimento da demanda. No entanto, não basta vender o produto, é necessário dar suporte ao cliente, neste caso específico em situações de avaria, produtos com problemas, prazos de validades etc.

Agora replique a mesma lógica para as outras duas empresas, suprimentos, produção, distribuição, comercialização e suporte.

Pode-se existir um questionamento a respeito da atividade produção no atacado (mercado), mas a transformação não se restringe a bens, podemos produzir serviço, e é exatamente isso que este tipo de negócio faz. Eles recebem mercadorias e sua transformação é a disponibilização dos produtos em suas lojas para ficar acessível ao cliente.

Mas o que é que os clientes estão dispostos a pagar? Para Christopher (2012), para o cliente o valor significa a diferença entre os benefícios percebidos de uma transação e os custos totais incorridos. Essa diferença pode ser representada pela Equação 4.1:

$$\text{Equação 4.1 – Valor para o cliente} = \frac{\text{Percepções de benefícios}}{\text{Custo total de propriedade}}$$

Já a vantagem competitiva é a relação custo-benefício oferecida pela empresa que seja mais atraente à de outras empresas que atuam no mesmo segmento do mercado. A logística tem a capacidade de atuar tanto no denominador quanto no numerador (CHRISTOPHER, 2012). Vejamos a Equação 4.2:

$$\text{Equação 4.2 – Valor para o cliente} = \frac{\text{Qualidade x Serviço}}{\text{Custo x Tempo}}$$

Vejamos uma breve descrição de cada elemento desta equação:

- **Qualidade:** funcionalidade, desempenho e a especificação técnica da oferta.
- **Serviço:** disponibilidade, suporte e compromisso com o cliente.
- **Custo:** custos de transação do cliente, incluindo preço e custos derivados do ciclo de vida.
- **Tempo:** tempo necessário para responder às exigências do cliente.

Uma coisa é fato, hoje, não podemos enxergar a competição entre empresas isoladas, mas devemos ir além, observar mais de perto, ou com olhos mais atentos e preparados, já que as competições estão acontecendo no nível de cadeias de suprimentos. Ou seja, todo elo é parte dessa competição, não ficando a cargo deste ou daquele a melhoria ou aumento da eficiência, todos os elos devem estar "navegando" na mesma direção.

Vamos exemplificar uma das variáveis da nossa equação, o custo. Imagine uma das empresas que atua na cadeia de suprimentos e que adquire um produto com custo baixo; se o processo de distribuição for oneroso, irá elevar os custos, desencadeando aumento no preço final do consumidor. Sim, isto seria (e é, com toda certeza) prejudicial para todas as organizações envolvidas na cadeia de valor. Se o preço aumenta, o consumidor poderá procurar um substituto com preço menor, o que irá gerar menos vendas para o comércio, menores lotes comprados das fábricas, que, conseqüentemente, irão comprar menos quantidades de matérias-primas dos fornecedores que, por sua vez, terão que reduzir gastos e, posteriormente, até reduzir seu quadro de funcionários.

Vamos ver outro exemplo (Figura 4.2), agora relacionando custos e lucros na cadeia de suprimentos.

Figura 4.2 | Custos e Lucros de Cadeia de Suprimentos

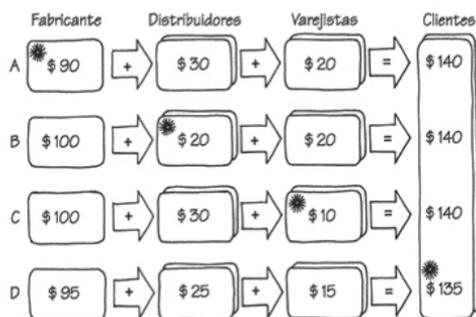
	Atual		Aumento nas vendas em 50%		Redução nos custos em 5%	
Receita	100%	\$ 100	100%	\$ 150	100%	\$ 100
Despesas com a cadeia de suprimentos	10%	\$ 10	10%	\$ 15	5%	\$ 5
Outras despesas	80%	\$ 80	80%	\$ 120	80%	\$ 80
Lucro bruto	10%	\$ 10	10%	\$ 15	15%	\$ 15

Fonte: Taylor (2010).

A Figura 4.2, apresentada por Taylor em seu livro, exemplifica que uma atuação na redução de custos no decorrer da cadeia de suprimentos é mais vantajosa que o aumento de vendas. Uma redução de custos no valor de 5% dá um retorno idêntico ao de um aumento de vendas de 50%. Isso não significa que não devemos atuar em vendas (até porque é uma das atividades da cadeia de valor), mas que atuação na melhoria e, conseqüentemente, custos gera maior retorno (proporcionalmente ao investido).

Agora vamos voltar à questão da concorrência entre as cadeias de suprimentos. Você já havia pensado nisto: que as empresas não concorrem mais entre elas e que existe um ambiente competitivo muito mais abrangente? Vejamos a Figura 4.3, a seguir, que demonstra um exemplo dos benefícios para os consumidores dessas cadeias de suprimentos.

Figura 4.3 | Cadeias de Suprimentos Concorrentes



Fonte: Taylor (2010).

No exemplo da Figura 4.3, podemos ver que a somatória dos melhores elos da cadeia gerará um melhor resultado para o cliente. O exemplo é financeiro, mas poderia ser utilizado em outra variável, por exemplo no tempo, e teríamos um resultado similar. Veja que o Fabricante A tem o custo de \$90, que, se somado ao custo do Distribuidor, que é de \$20, mais o do Varejista, que é de \$10, teremos no total um custo de \$135 para o cliente. Este valor é menor que qualquer outra formação / cadeia de suprimentos, evidenciando maior competitividade.



Refleta

Você já fez algum tipo de análise sobre os concorrentes da empresa onde trabalha? Muitas vezes as empresas analisam apenas ferramentas internas e deixam de lado fatores externos, como concorrentes, clientes e o próprio mercado em que estão inseridos.



Pesquise mais

Pesquise um pouco mais sobre o tema:

Vantagem competitiva, criação de valor e seus efeitos sobre o desempenho. Disponível em: <<http://rae.fgv.br/rae/vol52-num1-2012/vantagem-competitiva-criacao-valor-seus-efeitos-sobre-desempenho>>. Acesso em: 15 fev. 2016.

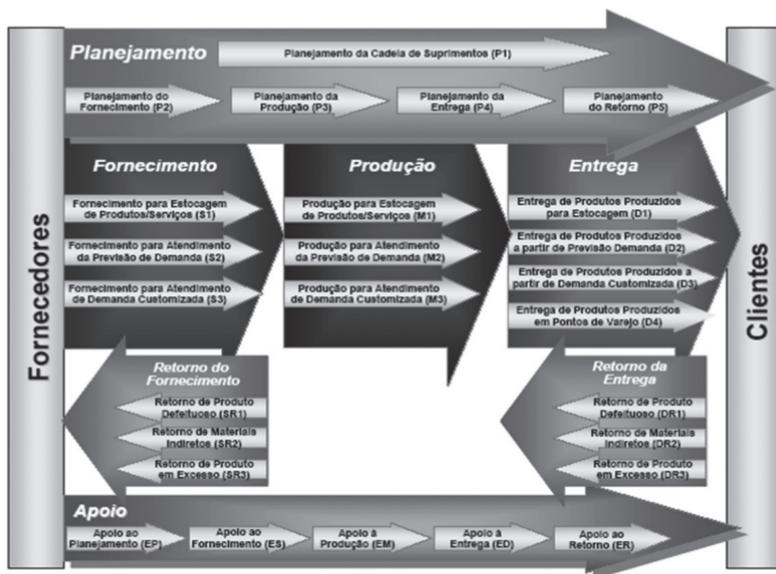
Modelo analítico de suporte à configuração e integração da cadeia de suprimentos. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2010000300002&script=sci_arttext>. Acesso em: 15 fev. 2016.

Bom, lembre-se que as cadeias, para operarem em harmonia e com eficiência, devem trabalhar em sistemas colaborativos, a serviço da Cadeia de Suprimentos. Mas qual é o nível de colaboração ou qual o padrão ideal para o funcionamento da cadeia? Para tentar responder estas questões, você irá conhecer, ao menos um pouco, sobre o Modelo SCOR (*Supply Chain Operations Reference*).

No ano de 1996, foi criado o Conselho de Cadeia de Suprimentos, ou *Supply Chain Council* (SCC), com a finalidade de analisar e indicar, de maneira coerente, quais seriam as melhores práticas na cadeia de suprimentos para as empresas associadas a esta entidade sem fins lucrativos. Este modelo ou metodologia buscava averiguar quais as melhores soluções e práticas (incluindo evidências matemáticas), que conseqüentemente trariam melhores resultados.

O modelo utilizado para esta prática recebeu o nome de modelo SCOR (*Supply Chain Operations Reference Model* ou, em português, Modelo de Referência para as Operações da Cadeia de Suprimentos). É um modelo destinado a representar, analisar e configurar cadeias de suprimentos por meio de uma abordagem de processos. Sua utilização e seu desenvolvimento foram baseados em cinco processos de maior grandeza ou importância dentro das cadeias: planejar, adquirir, produzir, entregar e retornar.

Figura 4.4 | Processos do Modelo SCOR



Fonte: adaptada de Stephens (2001).

Bom, depois de montado o desenho do processo inteiro, temos que identificar o desempenho da cadeia. Ele é evidenciado tanto em atributos internos (obviamente mensuram os recursos internos) quanto externos (que pode ser o atendimento ao cliente). Evidentemente, mensurar esses atributos não é um trabalho fácil, portanto devemos compreender que a utilização da ferramenta deverá ser feita com muita paciência e sobriedade. Mas, com toda certeza, ela mostrará a você quais são os pontos que deverão receber mais atenção e poderão sofrer alterações ou melhorias, tornando, assim, a cadeia de suprimentos mais eficiente, otimizando recursos e mão de obra.



Pesquise mais

Pesquise um pouco mais sobre o tema em:

RUPPENTHAL, Janis Elisa; OLIVEIRA, Marcos Lucas de; FIALHO, Bruno Germani. **Modelo SCOR e Gestão da Cadeia de Suprimentos**: uma abordagem aplicada ao laboratório de tecnologia farmacêutica de uma instituição de ensino superior. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013_tn_sto_183_043_22726.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2016.



Exemplificando

A utilização do Modelo SCOR, como ferramenta estratégica, é apresentada como um estudo bibliométrico, baseada em 61 artigos colhidos em uma base de dados, neste caso a *Emerald*. Comparativos entre os artigos evidenciam a utilização da ferramenta como o principal motivador, ou ponto de partida, para várias melhorias implementadas em vários estudos de caso, em que a eficiência gerou resultados perceptíveis aos autores e às empresas que foram utilizadas como pano de fundo para estas pesquisas. Disponível em: <<http://www.uces.br/etc/conferencias/index.php/mostraucspgga/mostrappga2013/paper/viewFile/3582/1114>>. Acesso em: 13 fev. 2016.

Outro ponto de extrema importância no atual cenário econômico e das relações humanas é o caso da Sustentabilidade dentro (e conseqüentemente fora) das cadeias de valores. Esta temática vai além da Logística Reversa (que você já estudou na Seção 1.1) e visa redes de suprimentos balanceadas, construídas a partir de complementaridade entre processos produtivos em que resíduos de alguns processos são insumos de outros, obtendo um balanço energético favorável, ciclos um pouco mais fechados e equilibrados com agregação de valor nos dois sentidos. A ideia é considerar o ciclo de vida da indústria, e não só de seus produtos, enfatizando suas externalidades tanto econômicas quanto sociais e ecológicas (LALT, 2004).



Pesquise mais

Pesquise um pouco mais sobre o tema em:

Gerenciamento sustentável da cadeia de suprimentos: análise em múltiplas empresas no estado do rio grande do sul. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STO_123_795_15854.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2016.

Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentável: entendendo o discurso brasileiro. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2013_EnANPAD_GOL1832.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2016.

Esta nova vertente vem agregando valor para os consumidores, pois exige uma cadeia que gere menos danos ao meio ambiente e à sociedade como um todo. Mas como já aprendemos que o ganho será maior quando trabalharmos em cadeias, e não mais como empresas isoladas, é preciso pensar nessa vertente no gerenciamento da cadeia de suprimentos. Está lembrado do modelo SCOR, que estudamos há pouco? Pois bem, já existe um modelo formalizado dele que considera as questões ambientais, é o Green SCOR, que além das questões do modelo tradicional do SCOR traz uma vertente ambiental.



Faça você mesmo

Suponha que você foi convidado para tomar a frente de um projeto de sustentabilidade na cadeia de suprimentos do produto que tenha maior representatividade em termos financeiros na empresa onde trabalha. Quais possíveis ações você indicaria para se fazer uma análise / estudo mais profundo (de viabilidade)?

Ok, então vamos lá, agora é hora de agregar valor de forma sustentável.

Sem medo de errar

Voltando a pensar no nosso caso, a empresa Rei dos Preços, você deve analisar a situação atual da empresa e identificar possíveis vantagens competitivas sobre seus concorrentes, utilizando a situação da empresa, conforme sua descrição no "Diálogo Aberto". Desenvolva um quadro que contenha as análises da cadeia de suprimentos do Rei dos Preços e, respectivamente, as propostas de melhoria, utilizando-se do modelo SCOR referenciado e seus cinco macroprocessos. Lembre-se de que você também deve levar em consideração a análise da Cadeia de Suprimentos em relação à Sustentabilidade.

Agora que já temos uma boa bagagem técnica e teórica, vamos colocar a mão na massa e identificar a Cadeia de Valor da empresa Rei dos Preços.



Atenção

A importância da identificação de possíveis vantagens competitivas é de suma importância, pois também identifica possíveis fatores negativos no segmento de mercado no qual a empresa está inserida.



Lembre-se

Existem barreiras comerciais ou limitações técnicas para a entrada de novos concorrentes neste segmento? De que maneira podemos perceber que algum fluxo ou processo torna-se um diferencial de mercado, fazendo com que a empresa entregue algo a mais que seus concorrentes? Existe a preocupação com o meio ambiente em torno da cadeia e de seus fluxos?

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.

“SCOR em Laboratório de Tecnologia Farmacêutica”

1. Competência Geral	Conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.
2. Competência Técnica	Conhecer os aspectos da gestão de canais de distribuição e de cadeia de suprimentos para tomada de decisão da gestão logística a gestão de compras.
3. Objetivos de aprendizagem	Possibilitar ao aluno uma visão crítica, sobre gestão da cadeia de suprimentos como vantagem competitiva.
4. Conteúdos relacionados	Vantagem competitiva; Metodologia SCOR; Cadeia x Sustentabilidade.
5. Descrição da SP	<p>Texto baseado no artigo: “Modelo SCOR e gestão da cadeia de suprimentos: uma abordagem aplicada ao laboratório de tecnologia farmacêutica de uma instituição de ensino superior”. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013_TN_STO_183_043_22726.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2016.</p> <p>As áreas compreendidas ao processo produtivo da indústria farmacêutica mostram a existência de um complexo conjunto de atividades interligadas trabalhando em sinergia na concepção de determinado produto. O processo de</p>

<p>5. Descrição da SP</p>	<p>transformação de um fármaco está fundamentado em rigoroso controle de qualidade presente ao longo de várias etapas desde a concepção do produto farmacêutico (ANVISA, RDC 210/2003). Para a produção de medicamentos, há etapas bem definidas, que sucintamente serão descritas a seguir.</p> <p>A primeira etapa consiste na recepção dos insumos pelo almoxarifado, contemplando o procedimento de controle de qualidade que visa o rastreamento e a identificação dos lotes, e análise da composição dos fármacos, entre outros. A etapa seguinte compreende na pesagem dos insumos que são encaminhados ao processo de produção de medicamentos. É acompanhada de um rigoroso controle de qualidade, englobando testes como a verificação das propriedades dos fármacos processados, homogeneidade da mistura, composição e textura, e calibragem dos equipamentos utilizados na produção. A próxima fase é destinada à embalagem dos medicamentos produzidos, quando são retiradas amostras que passarão por novo controle de qualidade. Este constitui-se em examinar a vedação da embalagem, o tamanho da cartela, a marcação do lote e as demais identificações pertinentes ao produto, como a bula. Na sequência, o produto chega à fase de quarentena, quando uma amostra de determinado lote é enviada aos laboratórios credenciados pela ANVISA (RDC 210/2003), sendo submetida ao controle de qualidade desses laboratórios. Estes geram um relatório, proveniente das análises, o qual é enviado à indústria farmacêutica, que autoriza ou não a comercialização do produto. Os últimos estágios, expedição e distribuição, visam repassar os medicamentos aprovados aos distribuidores.</p> <p>No processo produtivo do Laboratório de Tecnologia Farmacêutica (LTF), tomando como base o processo na indústria farmacêutica, são realizadas as atividades de recepção, pesagens dos insumos e transformação do fármaco, ou seja, a produção a partir de determinada formulação. O controle de qualidade pertinente às atividades exercidas pelo LTF segue as prescrições contidas na RDC 210/2003 da ANVISA.</p> <p>Porém, o processo de produção dos medicamentos no LTF não segue a mesma ordem prescrita pela indústria farmacêutica, resultando em um produto acabado sem viabilidade para o consumo, sendo descartado como resíduo hospitalar e gerando, dessa forma, um custo adicional econômico e ambiental.</p>
<p>6. Resolução da SP</p>	<p>No Quadro 4.1, são apresentadas as análises do LTF e, respectivamente, as propostas de melhoria ao laboratório, utilizando-se do modelo SCOR referenciado e seus cinco macroprocessos.</p>

Quadro 4.1 – Análises e propostas – Modelo SCOR		
Macroprocessos	Situação atual - LTF	Propostas
Planejar	Equilíbrio de demanda e recursos	
	* Demanda limitada em escala de bancada em nível didático	*Projetar demanda local e regional (Hospital Universitário, Secretarias Municipais e Postos de Saúde) *Firmar parcerias para fomentar projetos *Adequação da infraestrutura em conformidade com a legislação vigente 9RDC 210/2003) * Transpor escala de bancada para escala piloto * Implantar gestão de RH, financeira e <i>governance</i> 2,3%
	Estabelecer e comunicar os planos a toda cadeia	
	* Limitação na escolha de fornecedores de matéria-prima (licitação-menor custo) *Descarte de produtos acabados como resíduo hospitalar	* Flexibilidade na escolha de fornecedores (licitações - custo/qualidade) * Realocação dos produtos acabados visando demanda de mercado * Atuação efetiva em toda a cadeia produtiva
Suprir	Selecionar e monitorar fontes de suprimentos, controle de estoques e entregas	
	* Inexistência de estoques de produto acabado * Inexistência de demanda de consumo * Limitação da qualidade de matéria-prima * Ausência de gestão de contratos	* Elegir fornecedores potenciais * Formalização de contratos como parceiros (compras, vendas, capacitação) * Adequação dos estoques visando demanda - <i>Just in time</i>
Distribuir	Gestão dos pedidos dos clientes	
	* Inexistência de gestão de estoques e logística de distribuição de produtos acabados	* Implementação de gestão de demanda, logística de armazenagem, estoque, expedição e distribuição de produtos acabados
Retornar	Logística reversa	
	* Limitada ao fornecedor na aquisição da matéria-prima (fora de padrões de qualidade mínima exigida)	* Estender a logística e logística reversa através de acordos pré-estabelecidos entre os envolvidos na cadeia
<p>Fonte: adaptado de Sucupira (2007).</p> <p>Observa-se que no laboratório há limitações por vários fatores internos e externos, porém, por meio de estratégias previamente formuladas, é possível o desenvolvimento das propostas elencadas no Quadro 4.1.</p> <p>Nesse sentido, espera-se como resultados para o LTF:</p> <p>a) Organização e conformidade do laboratório com os preceitos ampliados da normatização RDC 210/2003 da ANVISA.</p> <p>b) Capacitação de recursos humanos pelo desenvolvimento de pesquisas científicas e aberturas de novas vagas de estágios.</p> <p>c) Realização de parcerias com indústrias farmacêuticas nacionais, viabilizando o desenvolvimento de produtos com custos reduzidos.</p> <p>d) Pesquisa e desenvolvimento de produtos farmacêuticos</p>		

	<p>inovadores em colaboração com indústrias farmacêuticas, favorecendo o desenvolvimento local, regional e nacional.</p> <p>e) Estabelecimento de parcerias com os laboratórios de controle de qualidade do DFI para estudos de estabilidade e equivalência farmacêutica dos produtos desenvolvidos.</p> <p>f) Desenvolvimento de linhas de pesquisas interdisciplinares e colaborações com outras instituições de ensino e pesquisas, visando o fortalecimento do centro acadêmico e profissional.</p> <p>g) Potencialização do setor da indústria farmacêutica nacional por meio de estratégias para transferência de tecnologias e mitigação da dependência tecnológico-científica do país.</p> <p>Partindo-se das análises levantadas em campo, seguidas das propostas de melhorias às atividades produtivas do LTF, e adotando como ferramenta o modelo SCOR, esse estudo especifica a visão do macro e microprocesso do laboratório. Com relação ao macroprocesso, um eficiente sistema de controle de qualidade, minimização de perdas e comunicação de montante a jusante na Supply Chain, bem como treinamentos e redução de resíduos. Ações essas que devem integrar o processo de produção de medicamentos, contemplando as etapas de: almoxarifado, pesagem, produção, embalagem, quarentena, expedição e distribuição. O êxito das ações dependerá do grau de envolvimento e cooperação entre os agentes envolvidos na base do negócio: universidade, comunidade e parceiros.</p>
--	--



Faça você mesmo

Imagine a situação: você é um gerente de processos em uma empresa de manutenção de máquinas e equipamentos eletromecânicos, principalmente máquinas industriais. Que tipo de otimização de recursos ou outros processos poderiam ser implantados para obter-se vantagens competitivas, além de formas de economizar recursos e tornar a empresa sustentável?

Faça valer a pena

1. A Metodologia SCOR busca averiguar quais as melhores práticas e soluções para as Cadeias de Suprimentos. As análises que irão ajudar a realizar de maneira correta esta verificação são realizadas nos ambientes:

- I. Apenas interno.
- II. Interno e externo.
- III. Apenas externo.

Assinale a alternativa correta em relação aos itens anteriores.

- a) Alternativas III e II.
- b) Alternativa III.
- c) Alternativas I e II.
- d) Alternativa II.
- e) Alternativas I e III.

2. A Sustentabilidade dentro de uma Cadeia de Suprimentos é algo inovador, mas muitas empresas ainda não entenderam muito bem este conceito, restringindo-o apenas ao pensamento ambiental. Podemos dizer que esta afirmação é verdadeira, pois:

- I. A sustentabilidade pode ser econômica, mas também ambiental e social.
- II. A sustentabilidade é apenas econômica, pois a ambiental não trará resultados financeiros.
- III. A afirmação não é correta, pois o pensamento das organizações deve ser apenas no aspecto ambiental, deixando o financeiro como segundo plano.

Assinale a alternativa correta com relação as afirmações anteriores.

- a) Alternativas I e II.
- b) Alternativa I.
- c) Alternativa III.
- d) Alternativa II.
- e) Alternativas II e III.

3. Na Metodologia SCOR, a primeira etapa consiste em mapear os 5 principais fluxos (ou processos) da cadeia. Sabendo que planejar, adquirir e entregar são três deles. Identifique quais são os outros dois restantes:

- I. Produzir.
- II. Comercializar.
- III. Retornar.
- IV. Embalar.

Assinale a alternativa correta com relação aos itens anteriores.

- a) Alternativas I e IV.
- b) Alternativas II e III.
- c) Alternativas I e III.
- d) Alternativas III e IV.
- e) Alternativas I e II.

Seção 4.2

Logística integrada na cadeia de suprimentos

Diálogo aberto

Olá! O que você acha de darmos sequência às soluções logísticas na empresa Rei dos Preços? A empresa do setor varejista apresenta problemas no seu controle de estoque, na entrega de seus produtos, além de não conseguir montar uma base de dados com informações sobre seus clientes, o que acaba gerando ainda mais complicações, não somente no momento das vendas, mas em todos os processos pertinentes (anteriores e posteriores), como a liberação financeira, pois não existe uma integração entre os sistemas de avaliação financeira do cliente com o de emissão de pedidos. Assim, por exemplo, em uma venda, o trâmite entre a avaliação das características da venda, como forma de pagamento, utilização de cartão, consulta ao Serasa, acaba atrasando todo o processo, em muitos casos, incorrendo na desistência da compra por muitos clientes.

Tais problemas no controle também refletem no atraso da entrega de produtos ou, algumas vezes, no seu envio para endereços que não conferem mais com os de seus compradores. O pós-venda da empresa acaba sendo praticamente inexistente, já que, por conta destes problemas de informações, só é realizado, quando possível, por poucos vendedores, que, por conta própria, atualizam o cadastro dos clientes e de possíveis novos compradores.

Como já informado, o estoque da empresa apresenta inúmeras falhas. O registro é realizado manualmente e de forma precária. Em muitos casos, os próprios vendedores que realizam o controle, fazem-no por estarem cansados de esperar por um suporte técnico melhor ou por desconfiarem das informações do sistema atual (atualizado pela última vez há mais de seis meses). Como não é um primor da área de vendas, pois os vendedores não conseguem dedicar-se para esta atividade (que não é de sua responsabilidade), as informações são falhas e geralmente o controle ocorre entre uma venda e outra. Nem mesmo os fornecedores conseguem auxiliar, pois, segundo eles, os produtos são despachados com toda a documentação em ordem, não deixando margem para erros, assim, a responsabilidade total por esta "bagunça" seria da própria revenda.

Isto sem contar que as empresas transportadoras que realizam as entregas já estavam agendando reuniões com a diretoria da Rei dos Preços para negociar novas taxas de serviços para as entregas, já que os erros estavam começando a refletir nestes prestadores de serviços também.

A resolução de mais este desafio e sua dedicação e estudo o levará a Competência Técnica que se baseia nos aspectos da gestão dos canais de distribuição e de cadeia de suprimentos para realizar a tomada de decisão da gestão logística à gestão de compras. Essa competência está atrelada à Competência Geral, que é conhecer e compreender os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.

Agora que você já está inteirado dos problemas que ocorrem na Rei dos preços, vamos responder alguns questionamentos: o que falta para que a empresa consiga organizar seus processos (como a questão do estoque)? Que tipo de ferramentas existem no mercado para auxiliar a empresa no controle de seus processos? Existe uma forma de integração dos fluxos desta cadeia? Como o problema de transporte pode ser solucionado (e, conseqüentemente, o das transportadoras que prestam o serviço de entregas)?

Analisando a situação da empresa, elabore um plano de ação para a cadeia de suprimentos do Rei dos Preços, considerando a logística integrada e a tecnologia da informação aplicada à logística.

Vamos lá, é hora de trabalhar! Bom estudo!

Não pode faltar

Olá! Vimos na seção anterior que a competitividade vem acontecendo a nível de cadeias de suprimentos, em que a junção de várias cadeias de valor leva a melhores resultados para os consumidores finais. A maneira de gerenciamento e operacionalização da cadeia trará um diferencial competitivo, que refletirá em melhor nível de serviço e menor custo, os principais objetivos dentro de uma cadeia de valor.

Daremos ênfase, agora, à operacionalização da cadeia de suprimentos, que acontece por meio da logística integrada. Lembra-se o que é logística integrada? Na Seção 2.1, conhecemos e discutimos

as definições e diferenciações entre logística, logística integrada e gerenciamento da cadeia de suprimentos. Vamos recordar o conceito e conhecer a importância da logística dentro do Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos.



Assimile

Logística é o conjunto de atividades, que integra, coordena e controla o fluxo físico de materiais e de informações, nas fases de: compra, armazenagem, manipulação de material, movimentação, distribuição e transporte. A logística é subdividida em quatro sistemas, sendo eles:

- **Logística de Suprimentos** (entrada de material até liberação para a produção): aquisição, seleção de fornecedores, transporte, armazenagem, gestão de estoques e informações.
- **Logística de Produção** (durante o tramite de produção): abastecimento das linhas e movimentação no processo de produção.
- **Logística de Distribuição** (recebimento do produto acabado e distribuição para os canais de distribuição): transporte, armazenagem, gestão de estoques, informações, recebimento de pedidos, separação de materiais, embalagem e expedição, e serviço ao cliente.
- **Logística Reversa** (fluxo reverso): coleta, estoque e armazenagem, transporte etc.

A Logística agrega valor de lugar, de tempo, de qualidade e de informação à cadeia produtiva. Além de agregar os valores positivos para o consumidor final, a Logística moderna procura também eliminar do processo tudo o que não tenha valor para o cliente, ou seja, aquilo que acarrete somente custos e perdas de tempo (NOVAES, 2004).

Segundo Neves (2005), a logística tem valor quando são considerados os oito R's:

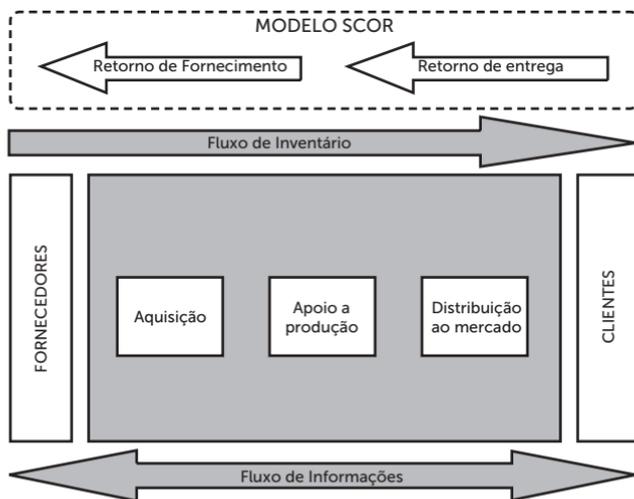
- *Right Material* – Material Certo.
- *Right Quantity* – Quantidade Correta.
- *Right Quality* – Qualidade Justa.
- *Right Place* – Lugar Certo.
- *Right Time* – Tempo Correto.

- *Right Method* – Método Adequado.
- *Right Cost* – Custo Justo.
- *Right Impression* – Boa Impressão.

A logística é um conjunto de atividades funcionais que é repetido muitas vezes ao longo do canal de suprimentos por meio do qual as matérias-primas são convertidas em produtos acabados e o valor é adicionado aos olhos dos consumidores (BALLOU, 2007). De acordo com Bowersox, Closs e Cooper (2006), a logística é uma das competências que pode contribuir no processo de agregação de valor para o cliente. Quando as operações estão integradas e são consideradas como competência chave do negócio, podem servir como base para obtenção de vantagem estratégica. Fica evidente a importância da Logística às organizações, e três grandes aspectos podem resumir sua importância empresarial: i) obtenção de vantagem competitiva; ii) redução de custos; iii) agregação de valor.

Mas o que é logística integrada? Logística Integrada é a integração dos subsistemas logísticos, garantindo o alinhamento estratégico, melhor nível (qualidade) de serviço e redução de custos. Vejamos a Figura 4.5, nela é demonstrada a classificação tradicional dos subsistemas logísticos e apresentadas (e acrescentadas) as etapas consideradas no modelo SCOR (visto na Seção 4.1).

Figura 4.5 | Integração Logística



Fonte: adaptado de Bowersox; Closs e Cooper (2006, p. 53).

Mas, esta visão ainda acaba sendo muito interna, ou seja, é uma visão dentro da organização. Por isso visamos o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, que é o conjunto de todos os processos de negócios e organizações, associados desde o fornecedor até o consumidor final referente a um bem de consumo ou serviço. Porém, como dito anteriormente, a operação somente acontecerá por meio da logística, então vamos imaginar várias figuras, como a Figura 4.5, enfileiradas, de forma que o montante gere satisfação ao cliente final. Lembre-se dos conceitos de empresa focal, a montante e a jusante!

Pires (2011), em acréscimo, diz que, em determinadas cadeias logísticas, a agilidade também é fator de competição. Da mesma forma, o fluxo das informações deve estar definido para que a tomada de decisão esteja embasada em dados que condigam com a realidade, o que oferece, além da mencionada redução de custos, a agilidade requerida pelos mercados. Muitas vezes, a gestão da rotina e das mudanças em operações logísticas envolve a resolução de problemas complexos e pouco estruturados, que requerem tomadas de decisões.

Diante destas afirmações, é possível identificar a importância da informação para as organizações, inclusive como sendo uma das partes que integram tripé logístico, juntamente com transporte e estoque. No entanto, devido ao grande número de informações que fluem na cadeia de suprimentos, é necessário criar metodologias e utilizar-se da tecnologia para uma melhor gestão. Então, veremos a utilização da tecnologia da informação aplicada à logística como instrumento fundamental na gestão das operações. Sem informação não se executam os processos para os produtos cheguem aos clientes.



Assimile

Lembre-se que, em uma Cadeia de Suprimentos, as informações fluem tanto no sentido a montante quanto a jusante.

A Tecnologia de Informação (TI) é a principal ferramenta do processo de informação e representa todas as tecnologias imprescindíveis para coletar, tratar, interpretar e distribuir as informações em tempo hábil e de maneira adequada. Sendo assim, é possível considerar como elementos da tecnologia de informação os sistemas computacionais, incluindo quaisquer softwares e hardwares empregados como ferramentas para o tratamento de informações em qualquer nível.

Todos os objetivos da empresa devem ser bem delineados, e é necessário que se desenvolvam estratégias em prol das mudanças do ambiente externo e interno que permitam manter a competitividade. As novas tecnologias não apenas modificam o ambiente como também auxiliam na competitividade, e a logística tem que se valer da tecnologia da informação como uma arma competitiva, a qual se torna um pré-requisito para o sucesso empresarial (CLOSS, 1997). Além disso, por meio da TI, é possível criar e modelar sistemas de informação designados a dar suporte à tomada de decisão no gerenciamento da cadeia de suprimentos.

De certa maneira, é difícil imaginar uma cadeia de suprimentos, funcionando em harmonia, nos dias atuais (competição, mercados internacionais, exigências de qualidade e prazo) sem o apoio de *softwares* e *hardwares*. Bom, como primeira evidencia de sua presença, responda esta questão: como é possível uma cadeia de suprimentos realizar a gestão de seus armazéns, já que, em muitos casos, o número e volume de itens ultrapassa facilmente a casa dos cinco dígitos?

Para responder a esta pergunta e exemplificar a aplicação da TI na logística, a Tabela 4.1 traz alguns *softwares* utilizados na automatização das informações da cadeia de suprimentos. Vamos conhecê-las?

Tabela 4.1 | Soluções de TI aplicadas à Logística (*Softwares*)

Planejamento		
Ferramenta	Funcionalidade	Pesquise Mais!
CRM (<i>Customer Relationship Management</i>)	Gerenciamento do Relacionamento com o Cliente – tais sistemas objetivam capturar informações dos clientes/ consumidores, identificando seus perfis de compra de maneira a possibilitar maior acurácia nas previsões de demanda, na definição dos sortimentos de produtos. Proporcionam ainda o controle de atividades promocionais e seus impactos na demanda, assim como controle de atividades de garantia de produtos.	O papel do CRM (<i>Customer Relationship Management</i>) na gestão da cadeia de suprimentos: uma apresentação de resultados de dois estudos de casos na indústria agroalimentar. Disponível em: < http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGE2005_Enegep0705_0983.pdf >. Acesso em: 21 mar. 2016.
SRM (<i>Supplier Relationship Management</i>)	Gerenciamento do Relacionamento com o Fornecedor (Parceiro) – elabora contratos, planejamento orçamentário, gerenciamento de negociações, controle dos recebimentos das compras, aprovação e geração de pagamentos etc.	Gestão de relacionamento com fornecedores (SRM): estudo de caso em uma empresa do setor avícola do estado de Mato Grosso. Disponível em: < http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013_TN_STO_177_009_21988.pdf >. Acesso em: 21 mar. 2016.

ERP (<i>Enterprise Resources Planning</i>)	Planejamento dos Recursos da Empresa – integra todos os dados e processos de uma organização em um único sistema.	A importância de um sistema ERP na logística de captação da safra de grãos em uma agroindústria do Paraná. Disponível em: http://goo.gl/bCDB7A . Acesso em: 21 mar. 2016.
DRP (<i>Distribution Resources Planning</i>)	Planejamento das Necessidades de Distribuição – integra as necessidades especiais de distribuição num modelo dinâmico que inclui planos de movimentação de estoque no presente e no futuro.	Proposta metodológica para o planejamento de transporte de produtos entre uma fábrica e seus centros de distribuição. Disponível em: http://www.anpet.org.br/xxviii/anpet/analises/documents/RT181.pdf . Acesso em: 21 mar. 2016.
SCM (<i>Supply Chain Management Systems</i>)	São extensões dos sistemas ERP, agora chamados ERPii, que estão estendendo-se além das fronteiras das empresas, operacionalizando os diversos processos de negócio que interfaciam consumidores, varejistas, atacadistas, fabricantes e fornecedores de matérias primas. Tais sistemas incorporam funcionalidades de CPFR – Collaborative Planning Forecasting and Replenishment – para sincronizar da melhor forma possível as demandas a jusante e a montante da cadeia de suprimentos.	

Execução

Ferramenta	Funcionalidade	Pesquise Mais!
WMS (<i>Warehouse Management System</i>)	Sistema de Gerenciamento de Armazém – o conceito básico destes tipos de sistema é realizar o controle do estoque como um todo, de entradas e saídas de itens, controle do FIFO (<i>First In, First Out</i> – Primeiro que entra, primeiro que sai), endereçamento dos itens estocados, para facilitar nas operações de coleta dos mesmos. Este modelo de sistema evolui juntamente com o crescimento e a expansão das cadeias de suprimentos, já que com o aumento das vendas e dos relacionamentos entre as organizações, conseqüentemente ocorre um aumento considerável no número de operações a serem realizadas, a implantação de Centros de Distribuição, aumento do mix de produtos, a exigência de agilidade nos fluxos etc.	WMS – <i>Warehouse Management System</i> : adaptação proposta para o gerenciamento da logística reversa. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/prod/v16n1/a11v16n1 . Acesso em: 21 mar. 2016.
TMS (<i>Transportation Management System</i>)	Sistema de Gerenciamento de Transporte – utilizado como um sistema integrador de diversas atividades relacionadas ao transporte em si. Basicamente, ele realiza a integração entre os sistemas de gerenciamento de fretes, controle de pagamento, planejamento e roteirização, rastreadores etc. Tudo o que diz respeito à área responsável pela distribuição e entrega dos produtos ao cliente, o que, por sua vez, faz com que as operações nesta área sejam realizadas com maior eficiência, tendo pouca margem para erros.	Avaliação do TMS nas operações logísticas. Disponível em: http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos15/32422298.pdf . Acesso em: 21 mar. 2016.

Execução		
Ferramenta	Funcionalidade	Pesquise Mais!
MES (Manufacturing Execution System)	Sistemas de gerenciamento da produção.	Sistema de integração de chão de fábrica. Disponível em: <http://www.abcm.org.br/app/webroot/anais/cobef/2005/COF_161076574.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2016.



Refleta

No início da implantação dos sistemas de informações nas empresas, a utilização do computador era vista como uma “varinha mágica” que iria resolver todos os seus problemas. O que obviamente ninguém pensou foi que, se a empresa fosse desorganizada, as informações e os processos iriam simplesmente se transformar em processos desorganizados tecnologicamente, provando que o fator humano ainda é indispensável.

Os *softwares* possibilitam o planejamento e a execução das operações logísticas, mas são necessárias ferramentas de comunicação, tais como Código de Barra e Leitores a laser. E o que são essas ferramentas?

Em primeiro lugar, devemos entender que o código de barras é um método de armazenagem de informações, realizado por meio de barras (em uma mesma direção), que, por meio de determinados espaçamentos, larguras e amplitudes, consegue, de maneira rápida e eficiente, armazenar e, posteriormente, por meio de um sistema de leitura, capturar as informações contidas nas barras e espaços e identificar fatores, como peso, preço, validade, volume, quantidade, etc. Seu funcionamento é consideravelmente fácil de explicar: as barras, por terem uma coloração mais escura, não refletem a luz; já os espaçamentos refletem a iluminação dos leitores, desta maneira, a codificação é realizada, com margem mínima de erro. A Figura 4.6 mostra o modelo mais conhecido e utilizado (comercialmente) no país, o EAN-13, disposto em uma lata de refrigerante, como encontramos em qualquer estabelecimento comercial.

Figura 4.6 | Código de Barras em um produto



Fonte: Pixabay (2016). <http://pixabay.com/pt/caixa-dose-de-cola-cola-bebida-592368>. Acesso em: 11 mar. 2016.

Quando você compra um produto em um supermercado, por exemplo, o operador do caixa, passa o produto próximo a uma espécie de tela, que emite uma luz avermelhada, desta maneira, o código de barras irá executar a sua função, disponibilizar as informações contidas para o leitor. Nas empresas, normalmente esta leitura é realizada com equipamentos portáteis, para facilitar a operação, como podemos ver na Figura 4.7, a seguir.

Figura 4.7 | Equipamento portátil para leitura do Código de Barras



Fonte: Pixabay (2016). <<https://pixabay.com/pt/mecanismo-de-varredura-port%C3%A1teis-36385/>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

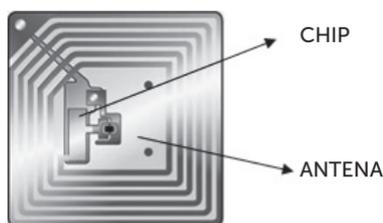
A evolução da TI faz com que as próprias ferramentas e os próprios sistemas também evoluam. O código de barras, apesar de ser ainda utilizado em larga escala pelo mundo a fora, também não ficou protegido desta evolução, ou corrida tecnológica. O surgimento da Identificação via Rádio Frequência (RFID – *Radio Frequency Identification*) é um passo além da tecnologia dos códigos de barras, ela consiste na colocação de *transponders* (emissores), que, ao passarem pelos receptores, transmitem as mais diversas informações que podem estar inseridas neles.

O exemplo mais prático de sua utilização atualmente está na tecnologia que algumas empresas utilizam para facilitar a passagem dos motoristas pelas praças de pedágio do país; devido a essa tecnologia, eles não necessitam mais parar para pagar a taxa de serviço, necessitam apenas reduzir a velocidade, direcionar-se pela via já automatizada e seguir seu caminho. No fechamento da fatura mensal do serviço, as taxas que foram utilizadas (emitidas e recebidas pelo sistema) são enviadas aos proprietários dos veículos.

Este sistema trabalha com uma antena, um transmissor e um decodificador. Estes elementos interagem por meio de ondas eletromagnéticas, transformando-as em informações capazes de serem processadas por um computador. O principal benefício do uso de sistemas RFID é realizar a leitura sem o contato como no código de barras. Seria possível, por exemplo, alocar o transmissor dentro de um

produto e realizar a leitura sem ter que desempacotá-lo ou aplicá-lo em uma superfície que seria posteriormente coberta de tinta ou graxa (BEZERRA; MONTEIRO, 2003).

Figura 4.8 | Modelo de Tag (etiqueta)



Fonte: Roisoft (2016). <<http://www.roisoft.com.br/layout/roisite/img/rfid/tag-rfid.png>>. Acesso em: 22 mar. 2016.



Pesquise mais

Pesquise um pouco mais sobre o tema:

No artigo seguinte, encontrado no portal Scielo: **Gestão da Cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122006000400010>. Acesso em: 1 mar. 2016.

Assista ao vídeo postado pela IBM Brasil, intitulado "Negócios + Inteligentes". Disponível em: <https://youtu.be/_1ekFCT_EMM>. Acesso em: 15 mar. 2016.

Também aproveite para assistir a reportagem do Jornal da Globo, intitulado: "Logística da cadeia de suprimentos de flores integrada a leilão". Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=h29wuw4Tcgg>>. Acesso em: 16 mar. 2016.



Exemplificando

A empresa Riviera Ltda. está localizada na região metropolitana de Belo Horizonte. O canal de distribuição é o sistema de franquias, que vende exclusivamente produtos da Riviera, em seus pontos de vendas. Todos os itens são fabricados nesta unidade com base na previsão das compras futuras dos revendedores.

Atualmente, são mais de 2.000 pontos de venda em todos os Estados do Brasil, localizados em cidades de grande, médio e pequeno porte e, principalmente, em shopping centers e ruas comerciais.

Ao final da produção, os materiais são embalados em caixas de papelão,

alocados em paletes e enviados para depósito de produtos finalizados. Cada paleta contém apenas um tipo de produto.

O depósito é um centro de distribuição (CD), a partir de onde são abastecidos todos os franqueados. A Riviera realizou investimentos pesados para automatizar e informatizar o seu CD. Toda a movimentação é automatizada e realizada por transelevadores.

É utilizado um sistema de WMS para gerenciar as operações. Ao chegar ao CD, o paleta recebe uma etiqueta de código de barras. É feita a entrada no estoque, e o material é endereçado ao local onde será guardado.

Os pedidos dos franqueados são recebidos eletronicamente e informados ao WMS. Em geral, os pedidos são compostos por pequenas quantidades de uma grande variedade de produtos.

O sistema gera uma etiqueta de código de barras para a separação dos itens desejados. Essa etiqueta é afixada na caixa de papelão que será enviada ao franqueado. Assim, o WMS identifica os produtos requisitados e suas respectivas quantidades.

No CD existe uma área de separação, onde é colocado um paleta de cada produto. Os produtos são então separados e colocados nas caixas de cada franqueado. Ao final da separação, as caixas são pesadas e colocadas na plataforma de expedição. Quando o estoque da área de separação está baixo, o sistema providencia a reposição do material.

São contratadas transportadoras para atenderem as diversas regiões do país. Diariamente, são gerados romaneios de despacho, as transportadoras são informadas e, em horários definidos, as carretas chegam e são carregadas.

Cada carreta conterà as entregas de diversos franqueados. Os prazos de entrega para cada cidade devem ser rigorosamente observados. Os caminhões são rastreados por satélites para dar maior confiabilidade e segurança à carga que possui alto valor agregado.

Com este processo foram obtidos ganhos no controle de estoque e na utilização da área de armazenagem, na redução da movimentação e no aumento da velocidade e do acerto na separação e na maior racionalização do transporte. Portanto, os franqueados são atendidos com maior confiabilidade e agilidade.



Faça você mesmo

A implantação das ferramentas da TI com certeza irão trazer benefícios para o gerenciamento das atividades da empresa, mas e o fator humano, como a tomada de decisão, ou até mesmo a escolha do sistema correto para cada caso? Imagine que você estivesse no cargo hierárquico mais elevado da empresa, aquele que dará a palavra final sobre as ações. Quais seriam suas decisões, neste sentido, em termos de ferramentas a serem implantadas? Elabore um relatório de análise, indicando quais seriam as ferramentas e sua justificativa para sua implantação.

A tecnologia nunca para, e provavelmente neste momento já existem outras e novas formas de atuar na informação da cadeia de suprimentos. Atualmente, já existem sistemas gerenciados por voz e por luz, sempre buscando a melhor eficiência logística. Por isso a atualização do gestor é necessária, em um processo contínuo de melhoria. Então, vamos lá! A hora de trabalhar é esta!

Sem medo de errar

Voltando ao caso da Rei dos Preços, você deve analisar a situação atual da empresa, identificar possíveis alternativas e soluções para a resolução dos problemas encontrados, conforme sua descrição no "Diálogo aberto". Auxilie a empresa a realizar a integração de sua cadeia logística e utilize de ferramentas que, além de ajudar a realizar este primeiro passo, também irão ajudar a resolver os outros problemas, como a questão dos estoques, entregas e pré e pós-venda. Para isso, você deverá elaborar uma análise, na qual deverá, inicialmente, evidenciar os pontos que deverão sofrer alterações ou implantações de ferramentas tecnológicas que irão auxiliar suas ações, além de evidenciar o porquê dessas alterações.

Agora que já temos uma boa bagagem técnica e teórica, vamos colocar a mão na massa e identificar a utilização de uma **Logística Integrada na Cadeia de Suprimentos**.



Atenção

A logística integrada é uma visão ampla do negócio, desta maneira nenhum ponto pode ficar sem o controle ou alcance da supervisão.



Para ajudá-lo na resolução ou na busca por uma melhor integração dos processos desta cadeia, devemos levar em consideração vários pontos, entre eles: que ferramentas da TI podem ser utilizadas para auxiliar este processo de integração. Quais seriam as ferramentas indicadas para auxiliar na questão dos estoques e do controle de entregas?

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.

"Admirável mundo novo"

1. Competência Geral	Conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.
2. Competência técnica	Conhecer os aspectos da gestão de canais de distribuição e de cadeia de suprimentos para a tomada de decisão da gestão logística a gestão de compras.
3. Objetivos de aprendizagem	Apresentar os aspectos da Logística integrada na Cadeia de Suprimentos.
4. Conteúdos relacionados	Logística Integrada; Ferramentas da Tecnologia da Informação aplicadas a Logística.
5. Descrição da SP	<p>Barril Aberto é uma empresa varejista que realiza a importação de bebidas alcoólicas (cervejas e vinhos), isotônicos, energéticos e refrigerantes, que são posteriormente revendidos em suas lojas localizadas nas grandes capitais da região sudeste do país.</p> <p>A empresa vem apresentando uma queda no faturamento, além de grandes perdas nos volumes armazenados em seus estoques, por questões como prazo de validade (produtos já vencidos), desaparecimento de produtos e, em alguns casos, falhas humanas nas separações dos pedidos eram da ordem de um erro para cada 100 pedidos.</p> <p>Seus gerentes também começaram a perceber, recentemente, problemas oriundos das entregas, como erros ou trocas de produtos, endereços errados e até mesmo furto.</p> <p>A situação já estava ruim, mas com os recentes aumentos das taxas e impostos de importação, mais o aumento da cotação de moeda estrangeira, aliado aos prejuízos gerados por estes problemas, a empresa estaria fadada à falência, se alguma ação não fosse tomada.</p>

6. Resolução da SP

Gustavo, gerente de uma das unidades, foi chamado para auxiliar na busca por possíveis soluções. Ele foi indicado por ter sido um dos primeiros colaboradores a perceber os problemas na unidade que gerenciava, além de possuir uma grande experiência adquirida em outra organização onde trabalhou por quase uma década.

Em um primeiro momento, a questão foi listar os problemas encontrados e analisar de que maneira eles se interligavam. A constatação foi praticamente imediata: os processos não tinham nenhum tipo de integração, mostravam, aos olhos de quem estivesse de fora da empresa, processos aleatórios feitos por empresas que não possuíam vínculo nenhum.

Como primeira ação, por parte de um planejamento prévio, foi realizado um inventário geral em todas as unidades de negócio. Como próximo passo, ocorreu a troca do sistema atual por um sistema mais novo, de modo de operação simples mas com uma grande estrutura para base de dados. Realizado isto, os estoques das unidades estavam gerando informações 100% confiáveis, ou o mais próximo possível disto. Um dos problemas detectados foi o de duplicidade na entrada de produtos, o que gerava problemas, pois quando as vendas eram realizadas, muitas vezes não existiam tais produtos.

Também ocorreu a implantação de um sistema de código de barras. A colocação deste sistema auxiliou na entrada e na posterior separação dos produtos, pois, agora, os produtos eram cadastrados no estoque apenas uma vez, e no processo de separação a taxa de erros baixou para menos de 1 em cada 1.000, o que para a empresa era extraordinário. Outra ferramenta que os novos sistemas implantados ofereciam é um sistema de relacionamento com o cliente, que podia armazenar várias informações dos clientes cadastrados, como alterações de endereço, volumes de compras, informações de ordem financeira e contábil, o que agilizava, e muito, as vendas e entregas.

Sem esquecer as empresas que atuavam no transporte dos pedidos, algumas delas tiveram seus contratos suspensos e outras novas empresas fecharam novas parcerias de negócios, algumas já atuando de maneira integrada com a própria Barril Aberto, utilizando-se de sistemas integrados, o que também reduziu, para próximo de zero, a margem de erro nas entregas.



Lembre-se

A utilização de sistemas informatizados que realizam a integração entre estoques ou processos, tanto para fornecedores quanto para clientes, é algo já praticado em larga escala.



E você? Como poderia resolver um problema de estoque utilizando as ferramentas apresentadas nessa unidade? Imagine uma situação como esta: uma empresa de vendas de sacos de carvão para supermercados está enfrentando problemas de falta de produtos, estoques em duplicidade e produtos vencidos. A rede de supermercados, por sua vez, não disponibiliza funcionários para controlar esses problemas. Como você poderia amenizar ou resolver esta situação?

Faça valer a pena

1. A integração entre as várias empresas, os elos, que compõem a cadeia de suprimentos é algo visivelmente de extrema importância para que ela funcione de maneira eficiente e com a agilidade necessária para responder às necessidades de mercado. A Tecnologia da Informação teve papel fundamental para esta integração, pois:

I. Sem esta tecnologia, o volume de informação seria muito lento, restringindo os fluxos.

II. O aumento de erros devido a falhas humanas na gestão destes fluxos de informações aumentaria consideravelmente.

III. O atendimento ao cliente nunca poderia ser realizado.

Assinale a alternativa correta:

a) Alternativa I.

b) Alternativas I e II.

c) Alternativas II e III.

d) Alternativa II.

e) Alternativas I e III.

2. A utilização do Código de Barras é consideravelmente ampla, podendo servir como ferramenta para diversos segmentos de mercado. Com base nesta afirmação, podemos dizer que a sua utilização é indispensável devido à:

I. Sua capacidade de armazenagem e agilidade na leitura dos dados armazenados.

II. Sua capacidade de resistir a problemas, como a realização da leitura mesmo com o código danificado.

III. Padronização na armazenagem e na leitura das informações contidas nos dados armazenados.

Assinale a alternativa correta:

- a) Alternativa I.
- b) Alternativa III.
- c) Alternativas I e II.
- d) Alternativa II.
- e) Alternativas I e III.

3. A busca por dados e informações dos clientes tornou-se uma competição tecnológica à procura de ferramentas a serem conquistadas. No caso dos clientes, a utilização do sistema CRM facilitou este trabalho e conseqüentemente este fluxo. Evidenciando alguns exemplos de informações oriundos do CRM, temos:

I – Informações como valor médio de compras mensais do cliente.

II – Situação financeira, como históricos de pagamentos e débitos.

III – Histórico de fornecimento de matéria-prima para a produção, aliado ao controle de estoque do almoxarifado.

Assinale a alternativa correta:

- a) Alternativas I e II.
- b) Alternativa I.
- c) Alternativa III.
- d) Alternativa II.
- e) Alternativas II e III.

Seção 4.3

Gestão de compras

Diálogo aberto

Olá, aluno! Tudo bem?

Esta unidade de estudo irá ajudar você na Competência Técnica que visa o conhecimento sobre os aspectos da gestão de canais de distribuição e de cadeia de suprimentos para a tomada de decisão da gestão logística a gestão de compras, também devemos lembrar que ela faz parte da Competência Geral, na qual devemos conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.

Para isso, vamos retornar à empresa Rei dos Preços, varejista que possui unidades físicas, mas que também realiza a operação pelo comércio eletrônico. Sediada em Poços de Caldas (MG), onde também acontece toda operação do e-commerce, possui outras filiais em grandes cidades brasileiras e também em cidades do interior paulista. Seu mix de produtos contém diversos itens de cama, mesa e banho, além de utensílios para a casa, como faqueiros, jogos de pratos etc. Seu público-alvo é basicamente as classes “C” e “D”.

Neste tipo de negócio existem produtos “âncoras”, ou seja, aqueles que são essenciais e atraem clientes. Esses produtos geralmente são anunciados em promoções nas mais diversas mídias (impressa, rádio, tvê etc.). Existem também outros produtos, que a margem de lucro é pequena, mas que o Sr. Luís, o proprietário, faz questão de ter em suas lojas, pois acredita que algum cliente possa precisar. Entre estes dois tipos de produtos, os essenciais têm saída constante.

As operações de compras são realizadas por pessoas específicas em cada loja, porém quem dá o crivo final é o Sr. Luís. Somente com a assinatura dele é que são emitidas as ordens de compras, independente se são insumos para as lojas (água, papel higiênico, material descartável etc.) ou uma grande remessa de produtos tecnológicos que serão comercializados na loja. Inclusive, recentemente, o Sr. Luís, após

quinze anos sem férias, resolveu passar dez dias viajando com sua esposa, e neste período nada foi comprado.

Obviamente, alguns departamentos nas lojas maiores sofreram com a falta de reposição de produtos, foi o caso do departamento de cama, mesa e banho, que em meio a uma promoção acabaram os produtos promocionais que haviam sido trabalhados junto aos fornecedores ao preço inferior que de tabela. Resultados: insatisfação do cliente, e perdida a oportunidade de lucrar em época de crise.

Como garantir uma política de compras que supra as unidades físicas e "virtuais", garantindo o abastecimentos do mix de produto de forma coerente à demanda? Seu desafio é criar estratégias com base no apoio dos fornecedores e que se sustente em toda cadeia de valor. Ao final, você deverá apresentar um relatório contendo estas informações.

Não temos tempo a perder, agora a mãos à obra!

Não pode faltar

Em primeiro lugar, devemos compreender o conceito e a função de compras em uma cadeia de suprimentos. Afinal, só existem produtos no estoque de um comércio, devido aos acertos e contratos entre vendedores e compradores. Então, devemos entender que existe ao menos uma maneira básica de se entender como os produtos chegam até os clientes: o canal clássico, no qual o produto é fabricado por uma empresa, é entregue para um intermediário (atacadista e varejista), e este, por sua vez, repassa mediante a um pagamento, a nós, consumidores finais. Mas, por que é realizado desta maneira? Por que o próprio fabricante não vende diretamente para o consumidor final?

Pense bem: já imaginou como isto seria? Imagine você indo fazer compras (para os mantimentos semanais que você utiliza para fazer as refeições, por exemplo), e se em vez de ir a um supermercado você tivesse que se deslocar para cada uma das fábricas que produzem estes produtos? Imagine uma grande fila na porta de uma fábrica, onde cada pessoa fosse comprar um shampoo e alguns sabonetes, e depois viajasse por mais algumas dezenas de quilômetros e pegasse outra fila, em outra fábrica, para comprar massa de tomate e macarrão.

Sem nenhuma sombra de dúvida, isto seria algo impraticável nos dias de hoje. Estes aspectos foram considerados lá na Unidade 1, quando falamos de canais de distribuição e distribuição física.

O mesmo acontece no sentido a montante, no qual as empresas focais compram dos seus fornecedores os insumos para a produção e operação pertinente ao seu negócio. Desta forma, podemos perceber que entre os elos da cadeia existe um processo de negociação que resulta em um processo de compras e vendas. Esse processo de negociação entre esses dois elos da cadeia é de vital importância para a estratégia de toda a sequência até o consumidor final; é neste momento que entra a função de compras.



Assimile

O termo aquisição é relacionado àquilo que foi adquirido, podendo essa aquisição ter sido feita de diversas formas, por uma compra, permuta, doação etc.

Há alguns anos atrás, muitas organizações entendiam ou viam a área de compras apenas como uma parte inicial de um processo, à qual muitas vezes não era dada a devida atenção, pois não se conseguia enxergar a área como estratégica ou parte dela. Em muitos casos, chegava-se a dizer que era apenas “uma área em que se gasta o dinheiro da empresa”, enfim, a importância dessa área não era reconhecida.

A competitividade entre as empresas e consequentemente entre as cadeias de suprimentos alterou drasticamente esta visão, pois como atualmente cada centavo economizado inicialmente gera posteriormente até milhões no final da cadeia, começaram a entender que se a compra fosse realizada de maneira coerente, estratégica e eficiente, isto iria ser recompensado ao final. Lembrando que na Seção 4.1 vimos o conceito de cadeia de valor, que considera a aquisição (compras) como umas das atividades de apoio na agregação de valor para o consumidor final.

Existem algumas maneiras ou métodos de negociação, alguns em que a busca é por tirar todas as custas ou de maneira mais agressiva, sufocar a outra parte envolvida (um fornecedor, por exemplo), mas também existem maneiras mais moderadas de se realizar esta

negociação, muitas vezes num processo em que se denomina “ganha a ganha”, onde as partes negociantes chegam a um ponto ou senso comum, no qual ambos saem ganhando. Você já tem ao menos uma noção disto, ao estudar na Seção 2.2 de desenvolvimento de fornecedores e na Seção 3.3 na qual foram apresentados conceitos de parcerias e técnicas colaborativas.

Mas quais os objetivos de compras dentro do gerenciamento da cadeia de suprimentos? Dentro do gerenciamento da cadeia de suprimentos a ênfase não é mais na compra individual das organizações, e sim no posicionamento para implementar as estratégias de produção e marketing com base no apoio dos fornecedores, no decorrer da cadeia. Para isso alguns fatores (focos) são considerados, conforme Tabela 4.2, a seguir.

Tabela 4.2 | Foco de Compras

Foco	Descrição	Ferramenta de Apoio
Fornecimento Contínuo	Garantir o fornecimento contínuo de matérias-primas, peças e componentes para assegurar as operações.	Imagine as consequências do interrompimento de um processo produtivo por falta de componentes ou a falta de um produto na gondola do mercado. Algumas ferramentas podem auxiliar neste processo, principalmente no campo da tecnologia da informação (TI), conforme descrito na Seção 3.3, referente à colaboração.
Minimização dos Investimentos em Estoques	A meta é comprar e manter o mínimo em estoque.	A técnica do <i>Just in time</i> (JIT) pode ser uma das alternativas, assim como diminuir lead time.
Melhoria da Qualidade	Todos os elos da cadeia (inclusive os fornecedores) devem estar comprometidos com a qualidade.	O alinhamento por meio do modelo SCOR, trabalhado na Seção 4.1, é uma das técnicas potenciais para este requisito.
Desenvolvimento de Fornecedores	Selecionar e desenvolver (de forma contínua) as empresas fornecedoras, estreitando o relacionamento entre as partes.	Nas Seção 2.2, trabalhamos os conceitos e técnicas para o desenvolvimento de fornecedores.
Acesso a Tecnologias e Inovações	As empresas devem encarar os fornecedores como fonte de inovação e de novas tecnologias, para auxiliar no desenvolvimento de novos produtos e na melhoria dos existentes.	Na Seção 3.3 é descrita a técnica denominada de ESI (<i>Early Supplier Involvement</i>), que tem como princípio o envolvimento do fornecedor na parte inicial do projeto.
Menor Custo Total de Propriedade	Devem ser considerados outros custos além do tradicional financeiro. Os custos de serviços e ciclo de vida devem ser considerados.	Existem técnicas que podem ser aplicadas para a definição do melhor custo de aquisição, a exemplo do Lote Econômico de Compras (LEC), que será detalhado no decorrer dessa seção.

Fonte: adaptada de Bowersox, Closs & Cooper (2006).

A gama de produtos adquiridos ao longo de uma cadeia é imensa, vai desde aquisição de produtos de higiene e limpeza até máquinas e equipamentos de última geração, de valores menores na casa dos dois dígitos (dezenas de reais) até grandes negociações de contratos na casa

dos sete ou oito dígitos (milhões de reais), de atividades corriqueiras, como compras esporádicas, até compras gerenciadas pelo próprio fornecedor.

Também devemos compreender que, em se tratando de cadeias de suprimentos, estamos falando de diversas empresas envolvidas, filiais em diversas cidades e, muitas vezes, centenas de processos e atividades envolvidos em cada uma destas aquisições.

Algumas cadeias optam pela reunião em um único local para realizar suas compras. Neste caso, estamos falando do processo de Centralização de Compras, como vantagem, as empresas que optam por este modelo têm como resultado maior controle sobre estas atividades, uma economia de escala, já que como concentra, muitas vezes, as compras de todas as unidades envolvidas, consegue fechar contratos em grandes quantidades, o que geralmente faz com que os valores tornem-se mais baixos e conseqüentemente a cadeia passe a ter uma grande oportunidade de lucrar mais, seja com a revenda destes produtos ou com a diminuição de custos no processo de fabricação.

Já no caso de empresas que optam por modelos de Descentralização de Compras, elas realizam esta atividade em cada uma de suas unidades de negócio, assim, passam a ter controle individual em cada uma dessas unidades, que realizam seu controle e volumes, de acordo com as características de cada região, sem sofrer problemas por adquirir, em alguns casos, produtos que inicialmente poderiam não ser atrativos para aquela região ou conseguindo equilibrar de uma maneira mais racional as flutuações do mercado daquela região.

Mas podemos entender, ainda, que, da mesma maneira que as negociações não necessariamente devem seguir um único modelo, esses processos também podem ser utilizados em conjunto, caso a caso. Como exemplo podemos imaginar uma empresa que possui diversas unidades de negócios espalhadas pelo país, ela pode centralizar as compras em grandes contratos de produtos, como linha branca (geladeiras, fogões e máquinas de lavar) e descentralizar a atividade, em cada uma das filiais, em produtos com apelo mais regional, como café, cervejas e refrigerantes, trazendo como resultado a economia de escala para os produtos centralizados, sem perder o apelo regional das características de cada uma das filiais.



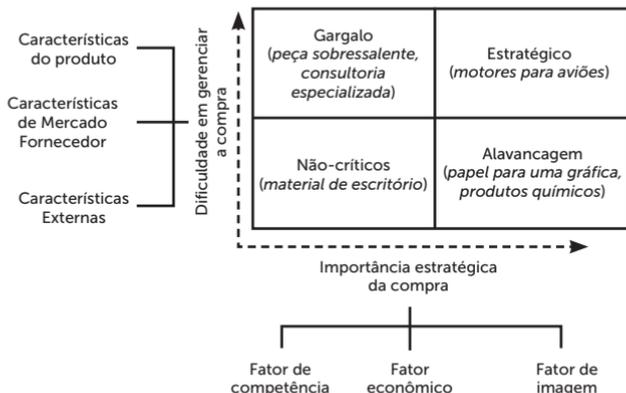
Leia mais sobre Descentralização e Centralização da atividade de compras, no artigo: **Vantagens e desvantagens da centralização de Compras no varejo**. Publicado pelo INGEPRO. Disponível em: <http://www.ingepro.com.br/Publ_2010/Julh/259-729-1-PB.pdf>. Acesso em: 8 mar. 2016.

Também é interessante ler mais sobre o assunto no estudo de caso apresentado pela Fatec Lins, no estudo: **Vantagens e desvantagens da centralização de compras**: um estudo de caso em uma multinacional brasileira. Disponível em: <<http://www.fateclins.edu.br/site/trabalhoGraduacao/1wilJxiGZprghAxRb4PySKQeBZcE5Ra81iTG8prUrPWjb0B.pdf>>. Acesso em: 8 mar. 2016.

Outro ponto pertinente à decisão estratégica de compras é sobre quais produtos e/ou serviços devem ser produzidos ou comprados (*make or buy*). Já discutimos em seções anteriores a tendência de desverticalização da cadeia de suprimentos, mas isso não é uma obrigatoriedade nem regra. E a decisão por comprar, que aparentemente é mais simples, pode ser mais complexa do que parece, pois envolve todo um processo de desenvolvimento de fornecedor (conforme vimos na Seção 2.2). Após a escolha da internalização ou compra, pode-se optar por estratégias alternativas, tais como: a) compra pelo usuário: a descentralização e autonomia para o usuário realizar a compra de seu insumo; b) consolidação de volume: redução de fornecedores; c) integração operacional dos fornecedores: alianças e parcerias integrando processos e atividades; d) gerenciamento de valor: envolvimento do fornecedor desde o início do projeto.

As compras ainda podem ser gerenciadas por meio da ponderação dos fatores relacionados a dificuldade de compra (risco) X importância estratégica. Conforme apresentado na Figura 4.9, denominada de matriz de estratégias de compras.

Figura 4.9 | Matriz de estratégias de compras



Fonte: adaptada de Kraijic (1983); Olsen & Ellram (1997).

Em função da classificação da matriz da Figura 4.9 é possível distinguir os tipos de compras e criar estratégias específicas. Vejamos os exemplos trazidos na Tabela 4.3, a seguir.

Tabela 4.3 | Portfólio de Estratégias

Compras de não-críticos (de rotina)	A estratégia de rotina se concentra na redução do esforço de aquisição para reduzir os custos. Exemplo: Diminuição de variedade (padronização)
Compras Gargalos	A estratégia é manter várias fontes de fornecimento, e firmar contratos de longo prazo
Compras de Alavancagem	Consolidação de volumes e a integração operacional dos fornecedores podem ser as estratégias
Compras Estratégicas (críticas)	Compras concentradas em um fornecedores específicos.

Fonte: adaptada de Bowersox, Closs & Cooper (2006).



Pesquise mais

Leia o artigo: **Gestão de relacionamento com fornecedores em arranjos produtivos locais**: o caso do Vale da Eletrônica. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132015000100001>. Acesso em: 28 mar. 2016.

Como em qualquer outra área, ou elo da cadeia de suprimentos, o setor de compras conta com o apoio de ferramentas tecnológicas para apoiar as tomadas de decisões de seus gestores e colaboradores. Podemos citar ao menos as mais conhecidas ou relevantes, como as

redes EDI (troca eletrônica de dados), CRP (Programas de reposição contínua) e VMI (Estoque Gerenciado pelo Fabricante), todas já estudadas anteriormente na Seção 3.3.

Mas, com toda certeza, em se tratando de ferramentas nesta área, seria impossível não ao menos citarmos o MRP I (*Material Requirements Planning*), que, como o próprio nome já diz, refere-se ao Planejamento das Necessidades de Materiais. Essa ferramenta é de suma importância para o gerenciamento das atividades inerentes à aquisição de produtos e serviços (Figura 4.10). Com uma arquitetura que evoluiu ao longo dos anos, o funcionamento dessa ferramenta é realizado com base em um calendário (cronograma) de fabricação, utilizando-se de um logaritmo para calcular-se as necessidades de compra e produção relacionadas com uma linha do tempo, fazendo com que as ordens de compras e de serviços sejam emitidas e enviadas aos responsáveis pela sua produção ou aquisição.

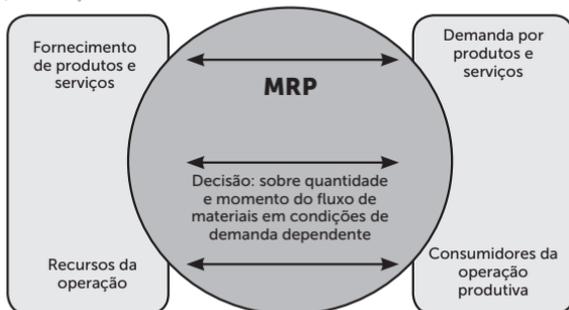
A base das cadeias de suprimentos automobilísticas são planejadas e executadas por este tipo de sistema, sem ele dificilmente poderia imaginar-se o volume de informações a serem processadas em planilhas ou tabelas feitas à mão, obviamente por se tratar de um segmento de mercado e processos de fabricação, que envolvem centenas ou milhares de peças e dados.



Pesquise mais

Leia mais sobre MRP no artigo: **Planejamento das necessidades de materiais**: ferramenta para a melhoria do planejamento e controle da produção. Disponível em: <<http://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/article/view/1075/588>>. Acesso em: 13 mar. 2016.

Figura 4.10 | Definição do conceito de MRP



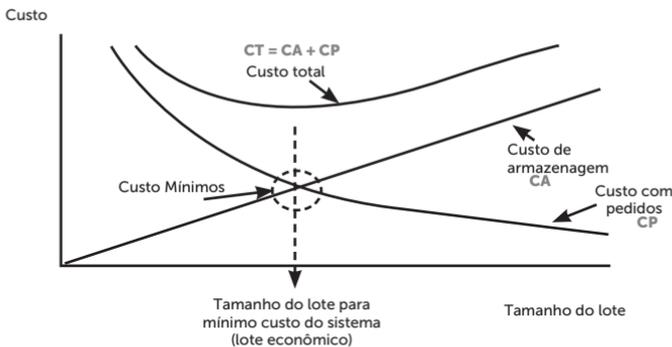
Fonte: Adaptado de Slack, Chambers & Johnston (2002).



Você compreendeu a utilização do MRP? Imagine que você dará uma festa para 35 convidados. Normalmente realizamos alguns cálculos para saber qual a quantidade de bebidas e comida que devemos comprar para atender, de maneira o mais correta possível, os convidados. Esse tipo de exemplo encaixa-se no conceito da utilização do sistema.

Também como apoio para a tomada de decisão nos processos de compras, devemos conhecer o LEC – Lote Econômico de Compras –, uma formulação matemática que auxilia na tomada de decisão. Ele evidencia a quantidade que deverá ser adquirida (comprada) de forma a amenizar os custos de armazenagem (ou manutenção de estoque) e de pedido (aquisição), e o equilíbrio entre estes custos decidirá o lote (quantidade) ideal a ser comprada, veja na Figura 4.11, a seguir.

Figura 4.11 | Lote Econômico de Compras



Fonte: adaptada de Francischini & Gurgel (2014).

Podemos considerar que esta técnica considera não apenas o custo unitário da compra, mas também o custo do pedido (mão-de-obra, aluguel da área de escritório, taxas e impostos, sistema, diárias e locomoções necessárias para compra etc.) e o custo de armazenagem (despesas fixas: mão de obra, taxas e impostos, aluguel etc., e despesas variáveis: seguro, obsolescência, movimentação etc.). Sua formulação matemática (Equação 4.3) é bem simples se analisarmos diante de outras formulações que os sistemas já anteriormente citados utilizam.

$$\text{Equação 4.3} - \text{LEC} = \sqrt{\frac{2 \times \text{Demanda} \times \text{Custo de Pedido}}{\text{Custo de Armazenagem}}}$$

O resultado desta operação matemática é o que chamamos de Lote Econômico de Compras, quantidade de determinado produto que deverá ser adquirido pela empresa, fazendo com que ela economize. Mas ele apresenta restrições na sua aplicação, entre estas podemos citar que sua aplicação só será eficiente quando conhecermos a demanda, e ela for constante, não possuímos restrições quanto ao tamanho dos mesmos, os pedidos não sofrem tantas alterações no chamado *lead time*.



Exemplificando

Uma empresa compra 10.000 peças por ano para seus processos de montagem. Se o preço unitário for R\$8,00 e o custo de armazenagem de uma unidade for R\$ 0,50 mensais (R\$6,00 por ano), o custo de pedido for R\$200,00 e não forem permitidas faltas, qual será o LEC?

$$\text{LEC} = \sqrt{\frac{2 \times \text{Demanda} \times \text{Custo de Pedido}}{\text{Custo de Armazenagem}}}$$

$$\text{LEC} = \sqrt{\frac{2 \times 10000 \times 200}{6}}$$

O lote econômico de compras será de 816,49 unidades, ou seja, pensando em um menor custo de aquisição seria necessário a compra de lotes de 817 unidades.



Faça você mesmo

Uma fábrica de bicicletas tem uma demanda anual de 120.000 unidades da linha infantil. Levando em consideração que apenas os pneus (duas unidades por bicicleta) e os bancos (uma unidade por bicicleta) são produzidos fora da empresa, qual o tamanho ideal de lote de compra para estes componentes?

Considere: o custo por pedido (R\$320,0) e os dados da Tabela 4.4, a seguir.

Tabela 4.4 | Custo Unitário e Curso de Armazenagem

	Custo Unitário	Custo de Armazenagem (anual)
PNEU	12,20	1,25
BANCO	11,50	0,38

Fonte: elaborada pelo autor.

Sem medo de errar

Novamente, com a sua ajuda, a empresa Rei dos Preços está preparando-se para a aplicação e implantação de novas ferramentas e novos sistemas que irão ajudá-la a melhorar suas operações e conseqüentemente suas vendas. Com base nos conceitos aprendidos nessa seção e nas anteriores, você deverá decidir pelas políticas de compras que deverão ser utilizadas pela empresa junto aos seus fornecedores. Para isso deve considerar:

- O foco de Compras na Cadeia de Suprimentos.
- A matriz de estratégia de compras.
- O portfólio de estratégia de compras.
- Estratégias (propriamente ditas).

Bom, agora está em suas mãos, realize uma análise e apresente soluções (estratégias) em formato de relatório. Nunca é demais lembrar que toda decisão deve ser justificada, e o relatório deve ter no máximo duas páginas.

Vamos lá, bons estudos!



Atenção

O livro didático apresenta alguns conceitos e exemplos, mas não é a única fonte de pesquisa e resposta para a problemática apresentada. Por isso, vá além! Pesquise nas referências bibliográficas, em artigos científicos, em sites e revistas especializadas, outras formas de atuação junto à área de suprimentos, mais especificadamente em compras.



Lembre-se

O Processo de Centralização das compras pode auxiliar na economia de escala, enquanto o de descentralização pode auxiliar na questão de regionalidades, como marcas preferidas ou tipos de produtos e serviços.

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.

“Central de Compras”

1. Competência Geral	Conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.
2. Competência Técnica	Conhecer os aspectos da gestão de canais de distribuição e de cadeia de suprimentos para tomada de decisão da gestão logística a gestão de compras.
3. Objetivos de aprendizagem	Desenvolver no aluno a capacidade de reconhecimento e coordenação de Gestão de compras. O aluno compreenderá conceitos, modelos e ferramentas que irão auxiliá-lo no apoio às decisões em Compras.
4. Conteúdos relacionados	Conceito e função de compras; Ferramentas de apoio a compras; Importância estratégica de compras.
5. Descrição da SP	<p>A empresa Areia Fina é uma mineradora que possui quatro unidades de negócios espalhadas pelo país, a matriz, em Estiva Gerbi (SP), e as três fábricas em Rio Verde (GO), Mâncio Lima (AC) e Altamira (PA). Todas as unidades possuem um departamento de compras com uma média de sete funcionários em cada uma delas.</p> <p>Em reunião de planejamento para o próximo triênio, um dos assuntos em pauta foi a redução de custos operacionais, o maior controle nas aquisições de produtos e serviços, além de eliminações de perdas e desperdícios.</p> <p>As medidas, segundo Humberto, diretor nacional de Logística, devem ter efeito imediato, já que a organização passa por um momento de crise e deve imediatamente controlar melhor seus gastos.</p>
6. Resolução da SP	<p>Devido à questão da urgência, todos os diretores, supervisores e gerentes das áreas envolvidas reuniram-se na matriz. A movimentação de pessoas em cargos tão elevados na hierarquia da empresa chamou a atenção de todos que estavam naquele andar no prédio da sede da empresa.</p> <p>Após horas de intensas discussões e debates acalorados, seguidos de um “n” número de apresentações mostrando qual o cenário atual e qual será a perspectiva futura, foi emitido um comunicado interno destinado a todas as unidades de negócio e aos colaboradores de todas as áreas da organização: “A todos os colaboradores da Areia Fina. A partir do próximo mês, todas as operações de compras, aquisições e todos os contratos em que o valor supere a</p>

<p>6. Resolução da SP</p>	<p>margem de R\$100.000,00 serão analisados e posteriormente aprovados (ou não), apenas em negociações centralizadas na matriz. As operações abaixo dessa margem de valor serão negociadas diretamente nas demais unidades de negócio, mas com a aprovação online de um supervisor da unidade matriz. O remanejamento dos funcionários das unidades filiais começará em três meses, a contar desta data, enquanto o departamento de RH ficará a cargo de mais informações. Aos colaboradores que ficarem nas unidades de negócio, a reestruturação dos cargos e novos cargos será realizada mediante ao volume de compras mensal de cada uma delas. Os supervisores de manutenção de cada unidade de negócios terão voz ativa e poder decisório na aquisição de máquinas, equipamentos e demais peças para manutenção dos equipamentos de cada unidade.</p> <p>Os fornecedores irão receber as notificações e avisos por meio eletrônico, o qual será confeccionado pelo pessoal de Relações Públicas da unidade matriz. A reunião encerrou às 22h36min. Aprovação das novas medidas foi unânime.</p> <p>As medidas tomadas pela empresa entraram em vigor, conforme o prometido no memorando. Os colaboradores começaram o processo de remanejamento de unidades (alguns, a contragosto, diga-se de passagem), os novos cargos foram implantados e posteriormente os fornecedores começaram a receber as notificações, alguns foram convidados a se reunir com os gerentes de compras, outras empresas tiveram seus contratos revogados, encerrando assim algumas parcerias regionais.</p> <p>Outros pontos também serão estudados pelos responsáveis de suprimentos (compras) no intuito de gerar melhores resultados e maior competitividade, por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimizar os Investimentos em Estoques, comprando lotes menores e controlados por meio de Kanban. • Investimento em Tecnologias e Inovações possibilitando a troca eletrônica de dados entre a empresa e seus fornecedores. • Melhoria da Qualidade por meio do alinhamento estratégico com as fontes fornecedoras e implementação de sistemas de gestão da qualidade. • Desenvolvimento de Fornecedores criando uma política de incentivo, auditorias e parcerias com os fornecedores de primeiro nível.
----------------------------------	--



Faça você mesmo

Agora que você leu o caso descrito como “Central de Compras” (em Avançando na Prática), solicitamos a você que elabore uma análise sobre as medidas tomadas pela empresa, na qual deve evidenciar: pontos positivos e negativos das alterações, quais alterações foram mais importantes ou que poderão surtir mais efeitos sobre as operações

da empresa e conseqüentemente das unidades de negócio. Também termine a análise colocando, como considerações finais, o seu ponto de vista. Você faria desta maneira? Justifique sua resposta.

Faça valer a pena

1. O MRP I (*Material Requirements Planning*) ou Planejamento das Necessidades de Materiais, software de apoio e planejamento na tomada de decisão, principalmente nas cadeias automobilísticas, tem por objetivo:

- I. Auxiliar no controle de estoques e inventários.
- II. Emissão de ordens de compras ou fabricação das necessidades da empresa.
- III. Possibilita que o fornecedor realize o controle e gerenciamento do estoque do cliente.

Assinale a alternativa correta:

- a) Alternativa II.
- b) Alternativa I.
- c) Alternativa III.
- d) Alternativas I e II.
- e) Alternativas II e III.

2. O Lote Econômico de Compras (LEC), consiste em uma formulação matemática que evidencia a empresa, a quantidade correta a ser adquirida, evitando gastos desnecessários, como custo de armazenagem, utilização de pessoal desta área da empresa de maneira desnecessária, entre outros. Porém, a ferramenta tem alguns pontos que impossibilitam sua utilização em qualquer tipo de produto ou demanda. São eles:

- I. Demanda não for conhecida.
- II. Não tiver uma demanda constante.
- III. Não sofrerem muitas alterações no *lead time* de entrega.
- IV. Produtos com prazos de validade (perecibilidade).

Assinale a alternativa correta:

- a) Alternativas I, II e IV.
- b) Alternativas I e IV.

- c) Alternativas I, II e III.
- d) Alternativas II, III e IV.
- e) Alternativas II e III.

3. O processo de Centralização da área de Compras de uma empresa pode ser descrito como o agrupamento desta função em um único local, por exemplo, na unidade Matriz da empresa. Esse processo apresenta algumas vantagens para as empresas que praticam este conceito, são eles:

- I. Maior e mais eficiente controle de estoque e operações.
- II. Poder de decisão individualizada em cada unidade.
- III. Economia na compra por maiores quantidades.

Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas a alternativa I.
- b) Alternativas II e III.
- c) Alternativas I e III.
- d) Alternativas I e II.
- e) Apenas a alternativa II.

Seção 4.4

Inteligência corporativa

Diálogo aberto

Olá, aluno! Tudo bem?

A última seção desta unidade de estudo irá ajudá-lo na Competência Técnica que visa o conhecimento sobre os aspectos da gestão de canais de distribuição e de cadeia de suprimentos para a tomada de decisão da gestão logística a gestão de compras, também devemos lembrar que ela faz parte da Competência Geral, onde devemos conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição. Para tanto, você aprenderá sobre Inteligência Corporativa, ou Business Intelligence (BI), na Gestão da Cadeia de Suprimentos (SCM).

Então, voltemos a Rei dos Preços, a empresa mal organizou seus processos de compras e operações, e o Sr. Luis, empreendedor que é, já vem vislumbrando novas oportunidade de mercado. O empresário participou em uma feira de Franquias Empresariais no último final de semana e perguntou-se: por que não fazer o mesmo com a Rei dos Preços? A franquia empresarial é o sistema pelo qual um franqueador (no caso a Rei dos Preços) cede ao franqueado (empresa ou pessoa interessada) o direito de uso da marca ou patente, associado ao direito de distribuição exclusiva ou semiexclusiva de produtos ou serviços.

Devido à complexidade da cadeia de suprimentos atual e possibilidade de expansão, o problema é: como juntar todas as informações pertinentes ao negócio e tomar as decisões acertadas? Como criar estratégias que atenda a toda a rede e satisfaça as necessidades dos clientes?

Cabe a você neste momento mapear a cadeia de valor (aprendida na Seção 4.1), definir as operações logísticas (aprendidas na Seção 4.2) e retomar as decisões de compras (vistas na Seção 4.3). E, mediante a estas informações, definir (projetar) como será o sistema de Business Intelligence (BI) da cadeia de suprimentos da Rei dos Preços.

Mãos à obra, já estamos finalizando mais uma etapa!

Não pode faltar

Olá, tudo bem? Responda a uma pergunta: você é inteligente?

Aliás, antes de responder esta pergunta, vamos deixar bem claro o que é inteligência. A inteligência é a capacidade de compreender e resolver novos problemas e conflitos e de adaptar-se a novas situações.

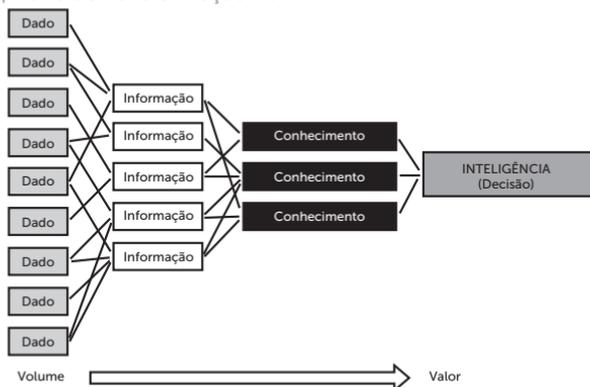
Você deve estar se perguntando: mas o que este tipo de pergunta e informação tem a ver com o conteúdo de cadeia de suprimentos? Pois bem, dentro do mundo corporativo também se deve buscar inteligência, ou seja, as empresas devem ser inteligentes. E por que não as cadeias de suprimentos?

Em seções anteriores entendemos que o diferencial competitivo ocorre por meio das cadeias de suprimentos, que irão agregar valor aos clientes. E entendemos que para chegar a este ponto serão necessárias a elaboração de projetos e a implementação de estratégias. Vamos juntar todas as informações aqui estudadas e transformá-las em inteligência organizacional.

No mundo corporativo existe o conceito *Business Intelligence* (BI), traduzido como Inteligência de Negócio. Tal conceito é definido como um conjunto de aplicações e métodos que proporcionam aos gestores uma visão integrada da organização.

O *Business Intelligence* extrai inteligência a partir de dados sobre um determinado negócio, tendo como objetivo converter o volume de dados em informações relevantes ao negócio, por meio de relatórios analíticos, e, sequencialmente, utilizar este conhecimento para as decisões estratégicas. Vejamos a Figura 4.12, a seguir.

Figura 4.12 | Fluxo de transformação no BI



Fonte: elaborada pelo autor.

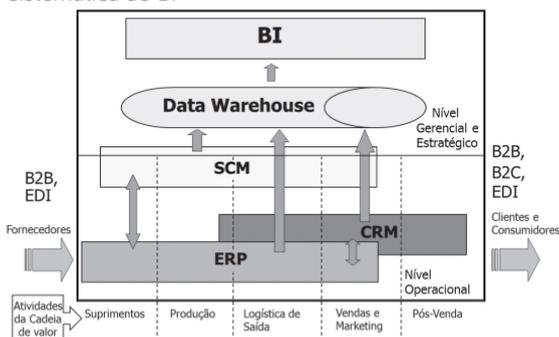


Assimile

"Business Intelligence é o processo de transformar dados em informação e através da descoberta transformar informação em conhecimento" (GARTNER GROUP, 2010).

Mas como funciona a sistemática do *Business Intelligence*? Você se lembra da cadeia de valor que estudamos na Seção 4.1? Pois bem, a base do BI considera a cadeia de valor, e com o uso da tecnologia da informação (TI) faz acontecer o fluxo esboçado na Figura 4.12. Na Figura 4.13, há apenas um exemplo demonstrando algumas ferramentas de TI para coleta de dados e transformação da informação, no qual são ilustrados os sistemas ERP, CRM e SCM, todos apresentados na Seção 4.2, no nível operacional e tático. Estas informações são encaminhadas para um *Data Warehouse*, "Armazém de dados" que concentra informações referentes às atividades da organização de forma consolidada. Os softwares de BI geram informações para a tomada de decisão.

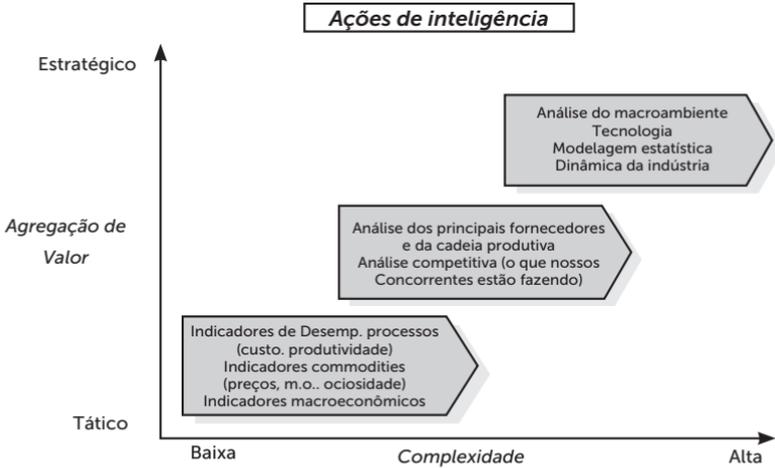
Figura 4.13 | Sistemática do BI



Fonte: elaborada pelo autor.

Neste processo, é necessário coletar informações internas e externas, considerando a organização como um ser vivo e em interação com outras empresas e com o mercado. Quanto maior o valor gerado pelas análises, maior será a complexidade em obtê-las.

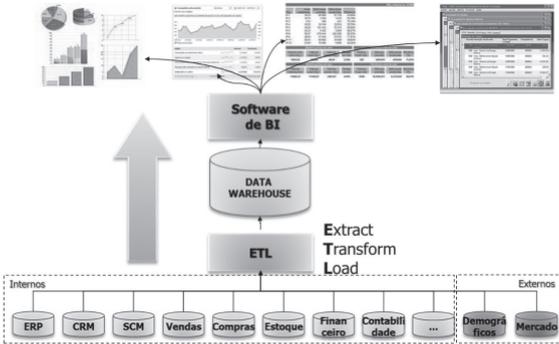
Figura 4.14 | Complexidade das Informações de BI



Fonte: adaptação de Corporate Strategy Board/ Análise Atman.

Exemplificando

Figura 4.15 | ETL (Extração, Transformação e Carga dos Dados)



Fonte: elaborada pelo autor.



Assimile

No início da década de 90, a Motorola era a maior fabricante de telefones celulares do mundo. No entanto, optou por continuar a desenvolver a tecnologia analógica, enquanto o mercado começava a dar sinais de preferência pelos telefones de segunda geração (digitais). O resultado foi a perda da liderança para a Nokia.

Na sua opinião, por que isso aconteceu?

Não há dúvida de que o poder de *Business Intelligence* (BI) pode aumentar consideravelmente o valor do gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM). Mas, tradicionalmente, a integração entre SCM e BI não é tão fácil de alcançar-se. Ferramentas analíticas geralmente não são capazes de “*plug and play*” com o SCM, tornando complexa a integração.



Assimile

Plug and Play, ou tecnologia ligar e usar, foi criada em 1993 com o objetivo de fazer com que o computador reconheça e configure automaticamente qualquer dispositivo que seja instalado, facilitando a expansão segura dos computadores e eliminando a configuração manual.

Para as cadeias de suprimentos, agilidade é uma das palavras-chave nos dias de hoje. A gestão das operações e do fluxo de informações em toda a cadeia de valor permite avaliar pontos fortes e fracos de fornecimento, auxiliando a tomada de decisões que resultam na redução de custos, melhoria da qualidade do produto e do serviço, ampliação de lucros, agilidade no ciclo da cadeia de suprimentos, relacionamento com o consumidor, entre outros, fatores que aumentam a competitividade da empresa frente à concorrência. O BI é justamente o meio de gerar agilidade neste processo de informação e decisão dentro do SCM.

Mas, qual a dificuldade em aplicar, ou integrar, o BI ao SCM? Imagine quantas são as informações que circulam dentro de uma cadeia de suprimentos e considere que estas são originadas de fontes diferentes, tais como fornecedores, produtores, vendedores, varejistas, atacadistas etc. São informações diversas sobre demanda,

produção, capacidades, estoques, fluxo de material, entre outras, e que devem ser rapidamente gerenciadas para atender um mercado cada vez mais exigente.

Vamos lá! Vamos utilizar a nossa inteligência e auxiliar a cadeia de suprimentos da Rei dos Preços.



Reflita

Para Peter Druker (1999), o sucesso das organizações depende da utilização inteligente da informação disponível. Você concorda com esta afirmação?



Pesquise mais

Leia o Artigo: **Configuração informacional na gestão da cadeia de valor e utilização de *business in telligence* (BI)**. Disponível em: <

Faça você mesmo

Imagine uma rede de lanchonetes com inúmeras lojas espalhadas pelo país. Como o BI poderia servir de apoio a esta organização?

Sem medo de errar

A empresa Rei dos Preços deverá finalizar seu projeto de gestão da cadeia de suprimentos elaborando um projeto de BI. Com base nos conceitos aprendidos nessa seção e nas seções anteriores, você deverá descrever a cadeia de valor da Rei dos Preços e sistematizar o funcionamento da BI dentro dessa cadeia. Para isso deve considerar:

- Mapear a cadeia de valor da Rei dos Preços.
- Mapear as operações logísticas dentro da cadeia.

- Analisar as políticas de compras definidas na Seção 4.3 e considerá-las na descrição da BI.
- Considerando as informações anteriormente listadas, definir a sistemática da BI na cadeia de suprimentos atual e com as novas lojas (franquias). Também devem ser considerados os sistemas selecionados anteriormente na Seção 4.2.

Bom, agora está em suas mãos, realize uma análise e apresente soluções (estratégias) em formato de relatório. Nunca é demais lembrar que toda decisão deve ser justificada, e o relatório deve ter no máximo duas páginas.

Vamos lá, bons estudos!



Atenção

O livro didático apresenta alguns conceitos e exemplos, mas não é a única fonte de pesquisa e resposta para a problemática apresentada. Por isso, vá além! Pesquise nas referências bibliográficas, em artigos científicos, em sites e revistas especializadas, outras formas de atuação junto à área de suprimentos, mais especificadamente em compras.



Lembre-se

"Business Intelligence é o processo de transformar dados em informação e através da descoberta transformar informação em conhecimento" (GARTNER GROUP, 2010).

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.

"Business Intelligence (BI) um cenário aéreo comercial"

1. Competência Geral	Conhecer os fundamentos, aspectos e métodos de gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma organização e seus canais de distribuição.
2. Competência Técnica	Conhecer os aspectos da gestão de canais de distribuição e de cadeia de suprimentos para tomada de decisão da gestão logística à gestão de compras.
3. Objetivos de aprendizagem	Apresentar a Inteligência Corporativa dentro do Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos.

4. Conteúdos relacionados	Projetos de Cadeia de Suprimentos; Cadeia de Valor; Operações Logísticas; Gestão de Compras.
5. Descrição da SP	<p>Vejamos a aplicação do <i>Business Intelligence</i> (BI) em um cenário aéreo comercial, pois é um ramo relevante e de fácil compreensão, permitindo, assim, que fossem estabelecidas algumas demandas que poderiam servir de estudo de caso para a aplicação de BI.</p> <p>Nesse cenário de setor aéreo comercial, que tem como metas promover viagens diárias e que também está envolvido com as necessidades de logística, e principalmente as de gestão, que é o ponto-chave para a pesquisa da aplicação do BI, direcionada ao gestor (diretor comercial) responsável, que tem como característica na empresa de tomador de decisões estratégicas. O fato é que a empresa, com base num sistema para o apoio à decisão, consegue com maior praticidade gerenciar a taxa de ocupação de seus voos e oferecer certo número de tickets a preços realmente atraentes, conforme as regras estabelecidas no sistema.</p> <p>A vantagem do sistema é que ele permite equacionar os custos do trecho voado para que não haja perda de receita e o voo continue rentável. Desta forma, a companhia não tem perdas e consegue voar com melhor aproveitamento de passageiros e consequentemente aumentar o seu <i>market-share</i> no mercado (Aviação Brasil, 2008, GOL).</p>
6. Resolução da SP	<p>Tendo como ponto de partida da cadeia de dados operacionais (usuário alimentador da base de dados OLTP – <i>Online Transaction Processing</i>) até os dados analíticos, todo dado é armazenado em uma base dinâmica e de rápida atualização, contendo dados do setor correspondente. O destino para estes dados transacionais é intermediado por meio de um ETL (<i>Extract Transform Load</i>), que independentemente da sintaxe dos dados da base anterior, fará o processo de transporte, porém, com a base de conhecimento ainda precisando ser refinada, formatada e dimensionada. Cada setor da empresa, seja ele o RH, Financeiro ou até mesmo o Jurídico, possui bases de dados distintas e de grande conteúdo. Uma medida de centralização destas informações é o transporte dessa base de dados transacional para o <i>Data Warehouse</i> (DW). O administrador do DW modela esta inserção convenientemente ao destino. Estes lotes de dados não são agrupados de maneira desordenada, cada bloco recebe o nome administrativo de <i>Datamart</i>, no qual este é um subconjunto de um DW, logo todo <i>Data Warehouse</i> é formado por seus DM (<i>Datamart</i>). As necessidades que se fazem presentes na gestão administrativa da empresa levam a um fluxo constante de buscas em históricos e de possibilidades que serão formadoras de decisão. Como responsável por esta constante administração voltada para o retorno de informações específicas está o gerente de TI, que exerce a função de manipular a informação de retorno de forma clara e específica. Obedecendo a padrões de dimensionamento, seja ele por produto, tempo ou região,</p>

estes dimensionamentos estão limitados à necessidade do diretor comercial. A extração de resultados é proveniente de uma ferramenta que utiliza como sintaxe de funcionamento uma base de dados que possa ser dimensionada e que possua fatos para o retorno. O simbolismo envolvido neste processo fica a cargo de um cubo de nome OLAP. Todo processo de extração de uma sequência de dados, até mesmo grandes blocos de conteúdo em meio ao repositório, é possível com o emprego da ferramenta OLAP. Sua particular ação de cubos, que atua retirando um lote de informações sintetizadas do Data Warehouse, possibilita a visualização do que antes era inimaginável ao gestor, fazer buscas por meios visuais em planilhas e até mesmo buscas diretas ao DW, que se tornariam inviáveis pelo tempo que demandaria para extrair informações, já que o tempo é crucial para a tomada de decisão na empresa. Com a extração pronta, ainda é necessário trazê-lo para o gestor em um nível visual amigável para simplificar a retirada de informações. Com este propósito é utilizado a ferramenta de report, que possui uma característica de flexibilidade para montar relatórios, sendo eles por meio tabular, gráfico e misto.”

Texto adaptado de: **Um estudo do Business Intelligence no ambiente empresarial.** Disponível em: <http://www.uvv.br/edital_doc/UM%20ESTUDO%20DO%20BUSINESS%20INTELLIGENCE%20NO%20AMBIENTE%20EMPRESARIAL_6d7bdd4c-5bd5-447e-9c89-e247866a265f.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2016.



Faça você mesmo

Em uma rede fabricante de refrigerante, como seria um sistema de BI? Descreva as etapas e os fatores a serem considerados.

Faça valer a pena

1. O sistema de informações que está disponível para a empresa tomar decisões sobre seus negócios, apoiado por um sistema de alimentação dos dados na retaguarda e também por um sistema de captura e realimentação de dados e sistema de gestão de conteúdo chamamos de:

- a) *Data Warehouse* (DW).
- b) *Business Intelligence* (BI).
- c) *Data Mining* (DM).
- d) *Customer Relationship Management* (CRM).
- e) *Enterprise Resource Planning* (ERP).

2. A Inteligência do Negócio (mais conhecida como *Business Intelligence*):

I. é construída quando a arquitetura de TI especificamente se orienta para os interesses ou especialidades do negócio de forma exclusiva.

II. utiliza ferramentas que consolidam, analisam e acessam vastas quantidades de dados para ajudar os usuários a tomar melhores decisões empresariais.

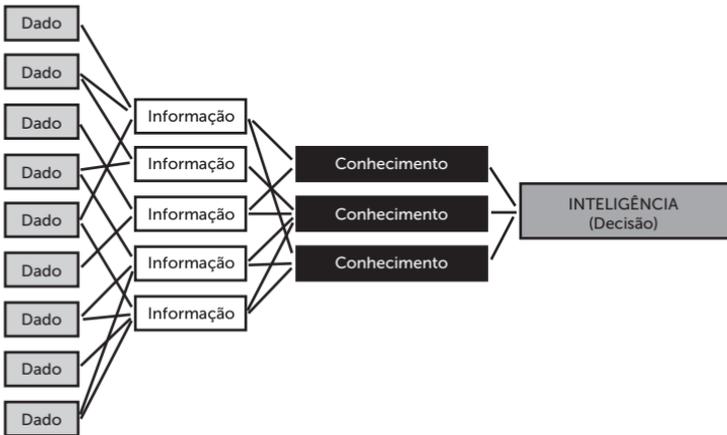
III. utiliza como principais ferramentas os softwares para consulta e relatórios de banco de dados, ferramentas para análise multidimensional de dados e o Data Mining.

IV. confere às empresas a capacidade de acumular informações; adquirir conhecimentos sobre clientes, concorrentes e operações internas; e mudar o comportamento de tomada de decisão a fim de alcançar maior lucratividade e outras metas corporativas.

Está correto o que se afirma em:

- a) I e II, apenas.
- b) I, II e III, apenas.
- c) II e IV, apenas.
- d) II, III e IV, apenas.
- e) I, II, III e IV.

3. Sobre a figura, a seguir, podemos afirmar que:



- a) BI transforma Volume em Valor.
- b) BI transforma Valor em Volume.
- c) BI transforma Custo em Valor.
- d) BI transforma Dados em Volume.
- e) BI transforma Informações em Dados.

Referências

- BALLOU, R. H. **Logística Empresarial**. São Paulo: Atlas, 2007.
- BEZERRA, André Luiz Batista; MONTEIRO, Aluisio. Vantagem Competitiva em Logística Empresarial Baseada em Tecnologia de Informação. **VI SEMEAD Ensaio – Política Gestão Tecnológica**, 2003.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; COOPER, M. B. **Gestão logística de cadeias de suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- CHRISTOPHER, Martin. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- CLOSS, David J.; GOLDSBY, Thomas J.; CLINTON, Steven R. Information technology influences on world class logistics capability. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 27, n.1, pp. 4-17, 1997.
- FRANCISCHINI, Paulino G.; GURGEL, Floriano do Amaral. **Administração de materiais e do patrimônio**. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
- GARTNER GROUP. **Quadrante mágico para plataformas de inteligência de negócio e analítica**. Connecticut USA, 2010.
- LALT – Laboratório de Aprendizagem em Logística e Transportes. **Cadeia de Suprimentos Sustentável**. Campinas, 2004.
- MURAD, Ronan de Brito; LIMAB, Renato da Silva; NETOC, Mário Sacomano. **Gestão de relacionamento com fornecedores em arranjos produtivos locais: o caso do Vale da Eletrônica**. Production, 2014.
- NEVES, M. A. O. **Introdução à Logística e SCM (CD)**. São Paulo: Tigerlog, 2005.
- NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- DRUCKER, Peter F. **Administrando em Tempos de Grandes Mudanças**. São Paulo: Pioneira, 1999.
- PIRES, S. **Gestão da cadeia de suprimentos (supply-chain management): conceitos, estratégias, práticas e casos**. São Paulo: Atlas, 2011.
- PORTER, M. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- STEPHENS, S. Supply Chain Operations Reference Model version 5.0: A new tool to improve supply chain efficiency and achieve best practice. **Information Systems Frontiers**, v. 3, n. 4, pp. 471-476, 2001.
- TAYLOR, D. A. **Logística na cadeia de suprimentos: uma perspectiva gerencial**. São Paulo: Person, 2010.

ISBN 978-85-8482-421-2



9 788584 824212 >