

Aula 07

*MP-SC (Auxiliar do Ministério Público)
Administração de Materiais e Logística -
2022 (Pós-Edital)*

Autor:
Ricardo Campanario

03 de Abril de 2022

Índice

1) Logística e Supply Chain Management - AULA SIMPLIFICADA	3
--	---



LOGÍSTICA E SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Abordagem Logística

Conceitos e Definições

O **conceito de logística** vem ganhando muita importância pois o sucesso nesta atividade (as vezes ainda vista como atividade suporte) pode gerar uma grande **vantagem competitiva** à organização, seja ela pública ou privada.

Um dos conceitos aceitos para logística é de Martin Christopher (2011):

Processo de gestão estratégica da aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e estoques finais (e os fluxos de informação relacionados) por meio da organização e seus canais de comercialização, de tal forma que as rentabilidades atual e futura sejam maximizadas através da execução de pedidos, visando custo-benefício.

Hoje em dia a atividade logística é vista por muitas organizações como um **grande diferencial** em seus respectivos posicionamentos de mercado pois está diretamente relacionada a melhoria de atendimento de seus clientes.

Em outras palavras a **logística** nada mais é do que uma **visão sistêmica** de toda a **cadeia de valor**, responsável por otimizar custos, garantir prazos e qualidade e entregar os produtos finais conforme o combinado com os clientes.

Veja na ilustração abaixo que toda a cadeia de valor da organização está sob o conceito definido como logística portanto, inúmeras oportunidades de melhoria na performance e na rentabilidade da organização estão compreendidas pela logística:



Para Idalberto Chiavenato, em uma operação ideal, o material deve **fluir de maneira ininterrupta** ao longo de toda essa **cadeia**. Não deve parar em nenhum momento, exceto quando houver atividade que **gere valor** ao produto acabado ou ao serviço a ser prestado. Tudo que interrompe o processo ao longo da cadeia logística deve ser analisado para que seja eliminado.

Por isso a cadeia é chamada de "**cadeia de valor**" ou **value chain**, ou seja, **agrega valor** ao produto final ou serviço ao longo de suas etapas. O que não faz isso deve ser eliminado.

Já para Ronald Ballou, **Logística** é uma **evolução** natural do **pensamento administrativo**. A concepção logística permite "agrupar conjuntamente as atividades relacionadas ao fluxo de produtos e serviços para administrá-las de **forma coletiva**".

É exatamente a visão da gestão da cadeia de suprimento, ou o chamado supply chain management, que veremos um pouco mais adiante. Mas, já adiantando, preste atenção na dica abaixo:



Um conceito que é simples, importante e cai em provas é: o fluxo de produtos (e/ou informações) no sentido do produtor para o cliente é a chamada logística direta e quando o fluxo percorre o sentido contrário, ou seja, do cliente para o produtor, temos a logística reversa ou inversa.

Fique atento pois o termo Logística **não tem o mesmo significado** para todas as pessoas, todas as empresas e, em nosso caso específico, para todas as bancas! Até hoje o campo de estudo não tem um título único para identificá-lo como existe para o Marketing ou para a Produção.

As **atividades logísticas** são representadas por nomes como transportes, distribuição, distribuição física, suprimentos, administração de materiais, operações ou mesmo logística.

O certo é que implicam tanto no **suprimento físico** como na **distribuição física** portanto, veja que percorre toda a cadeia que temos estudado até aqui, desde a aquisição e chegada do material, seu recebimento, armazenamento e transformação e, finalmente, sua distribuição, transporte e entrega ao cliente.

Atividades Logísticas

Um conceito que é cobrado com alguma frequência em provas refere-se as **atividades logísticas**. Muitas vezes a cobrança refere-se diretamente a **classificação** criada por Ronald Ballou, que divide as atividades logísticas em primárias e de apoio. São elas:

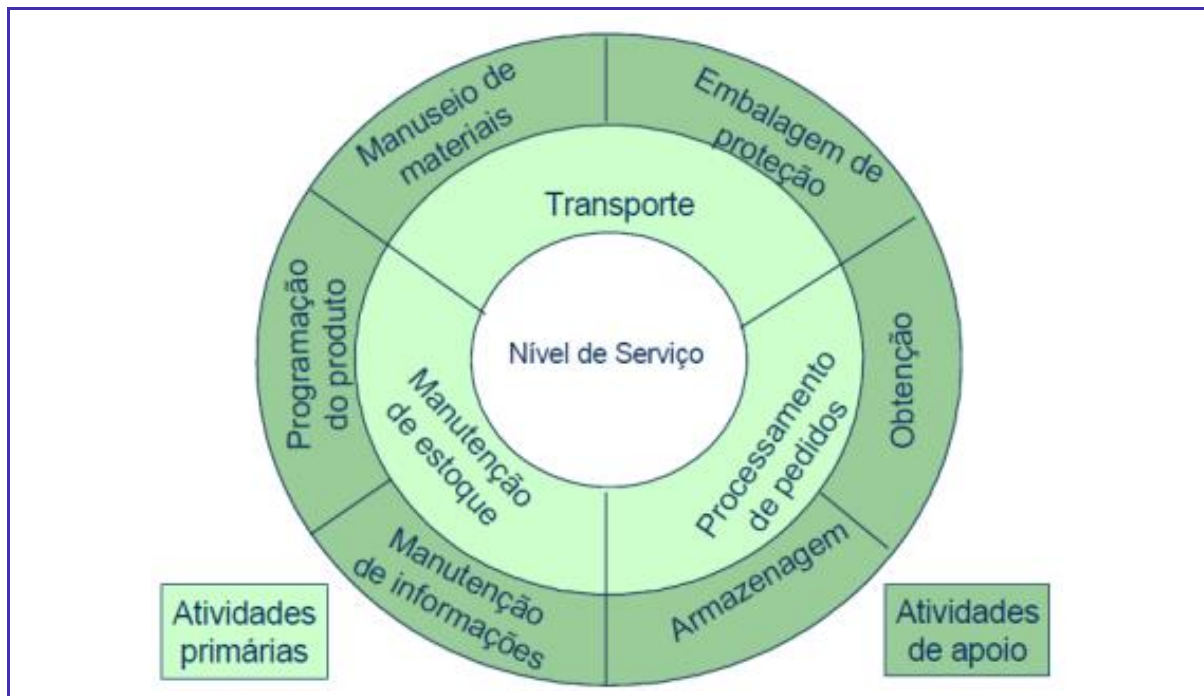
Atividades Primárias:



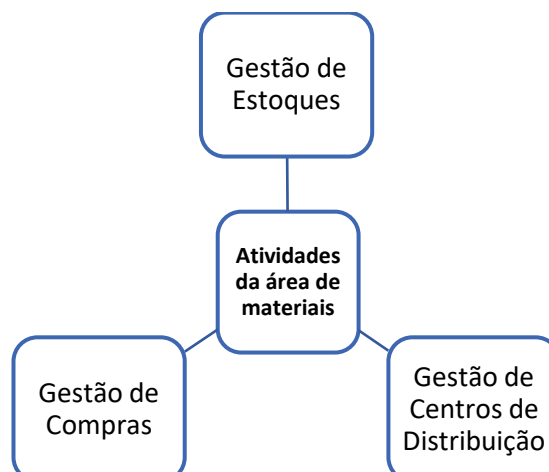
- Transportes, Manutenção de Estoques e Processamento de Pedidos.

Atividades de Apoio:

- Obtenção, Armazenagem, Manutenção de Informações, Programação do Produto, Manuseio de Materiais e Embalagem de Proteção.



Note que, embora o autor use terminologia específica, as **três atividades** que ele rotula como atividades primárias: processamento de pedidos, manutenção de estoques e transporte, estão diretamente ligadas aos três grandes grupos de atividades que estudamos em administração de materiais:



O **processamento de pedidos** nada mais é do que o processo de gestão de **compras**. A **manutenção de estoques** de Ronald Ballou é exatamente o que temos chamado de gestão de **estoques** e, por fim, a atividade primária de **transporte** está também diretamente relacionada à gestão dos centros de **distribuição** que, na verdade é a "saída" do produto acabado da organização transformadora em direção ao cliente que o adquiriu, passando pelos canais e estratégias de distribuição adotados, entre eles Centros de Distribuição e, ao longo de todo o tempo, utilizando-se dos modais de transporte mais apropriados.

Perceba portanto que o mais importante é entender esses **três grandes grupos de atividades**: a "chegada ou entrada" do material (relacionada a todo o processo de compras e fornecedores), o material "dentro" da organização (etapa relacionada à armazenagem/estocagem, movimentação interna necessária e mesmo produção) e, por último, a "saída" do produto acabado ou serviço, que é sua entrega ao cliente, passando pelas etapas de distribuição e transporte.

As nomenclaturas vão variar entre autores e bancas, mas a espinha dorsal da cadeia será sempre essa. E, não menos importante, perceba que no centro da ilustração está o **Nível de Serviço**, que é justamente a capacidade que tem a organização de **atender as demandas** colocadas por seus clientes, resultado da integração de todas essas atividades interrelacionadas.

Voltando ao modelo de Ronald Ballou, veja abaixo em resumo quais seriam as principais atividades logísticas segundo o autor:

ATIVIDADE PRIMÁRIA	ATIVIDADE DE APOIO	DEFINIÇÃO
Processamento de Pedido	Obtenção	Seleção das fontes e obtenção dos suprimentos e materiais necessários.
	Armazenagem	Administração do espaço para a manutenção de estoques.
Manutenção de Estoque	Manutenção de Informações	Base de dados que suporta todo o fluxo logístico ao longo da cadeia.
	Programação do Produto	Volumes que devem ser produzidos para que possam atender a demanda.
Transporte	Manuseio de Materiais	Associada à armazenagem, diz respeito a movimentação interna.
	Embalagem de Proteção	Proteção dos bens ao longo do deslocamento.

AS TRÊS DIMENSÕES LOGÍSTICAS

Para fecharmos esta etapa vale estudarmos outro conceito que surge com alguma frequência em provas e é bastante específico. Estou falando das **três dimensões logísticas** de acordo com Martins e Alt.

Segundo os autores a logística tem três dimensões principais:



- **Dimensão de fluxo:** suprimentos, transformação, distribuição e serviço ao cliente. É todo o percurso pelo qual passa o produto ou serviço até que seja entregue ao cliente.
- **Dimensão de atividade:** processo operacional, administrativo, de gerenciamento e de engenharia. São os processos que acontecem em cada uma das atividades que permitem que o material seja adquirido, transformado, acabado e distribuído ao comprador, ao longo de todo o fluxo.
- **Dimensão de domínios:** gestão de fluxos, tomada de decisão, gestão de recursos, modelo organizacional. São as decisões e a visão gerencial que coordena os processos e o fluxo adotado, fazendo tudo funcionar da forma mais eficiente para a organização.



Logística Sustentável

A sustentabilidade na logística

A **sustentabilidade** é um tema já bastante conhecido e explorado. Não precisamos investir muito tempo nele antes de entrar na própria **logística sustentável**. Não há qualquer mistério. Se é possível atuar e gerar lucros sem prejudicar o **meio ambiente** ou sem deixar de lado a **responsabilidade social**, porque não o fazer?

Esse mesmo pensamento vale para a **logística**, que é particularmente afetada por temas sensíveis na questão ambiental como as **sobras** de produção, o uso de **recursos naturais** e de **combustíveis** ao longo de todo o processo.

A chamada **logística sustentável** surge com o **Decreto 7.746/2012**, que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com o objetivo de estabelecer **critérios** e práticas para a **promoção do desenvolvimento nacional sustentável** nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP.

Note que o Decreto se refere ao artigo 3º da Lei 8.666/1993, que trata de forma geral das normas de licitações e contratos da administração pública. O artigo 3º da Lei 8.666/1993 diz o seguinte:

Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a **promoção do desenvolvimento nacional sustentável** e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

Decreto 7.746/2012

Dentro desse contexto o **Decreto 7.746/2012** procura estabelecer **critérios e práticas** para definir exatamente o que é a promoção do desenvolvimento nacional **sustentável** no ato da contratação pública, conceito trazido pela Lei 8.666/1993. Vejamos alguns extratos do Decreto.

Logo em seu artigo 2º ele chama atenção para a adoção de **práticas sustentáveis** no processo de contratação:

Art. 2º Na aquisição de bens e na contratação de serviços e obras, a administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes adotarão critérios e práticas sustentáveis nos instrumentos convocatórios, observado o disposto neste Decreto.



OK, mas fala-se o tempo todo em **práticas sustentáveis**, mas ainda não está claro e objetivo quais são elas. Mais adiante, na parte mais importante do Decreto para sua prova, a norma estabelece quais são os critérios e práticas considerados sustentáveis. São eles:



Art. 4º Para os fins do disposto no art. 2º, são considerados critérios e práticas sustentáveis, entre outras: ("Caput" do artigo com redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 23/10/2017)

I - baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água; (Inciso com redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 23/10/2017)

II - preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;

III - maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;

IV - maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;

V - maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

VI - uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; (Inciso com redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 23/10/2017)

VII - origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras; e (Inciso com redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 23/10/2017)

VIII - utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento. (Inciso acrescido pelo Decreto nº 9.178, de 23/10/2017)



Mais adiante em seus artigos 5o e 6o, o Decreto traz ainda outras possibilidades para que a administração pública, ao contratar, possa exigir certos **pré requisitos** ou **formas de atuação**, em linha com a sustentabilidade. Vejamos abaixo:



*Art. 5º A administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes poderão exigir no instrumento convocatório para a aquisição de bens que estes sejam constituídos por **material renovável, reciclado, atóxico ou biodegradável**, entre outros critérios de sustentabilidade. (Artigo com redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 23/10/2017)*

*Art. 6º As especificações e demais exigências do projeto básico ou executivo para contratação de obras e serviços de engenharia devem ser elaboradas, nos termos do art. 12 da Lei nº 8.666, de 1993, de modo a proporcionar a **economia da manutenção e operacionalização da edificação e a redução do consumo de energia e água, por meio de tecnologias, práticas e materiais que reduzam o impacto ambiental.***

Importante frisar que o **não cumprimento** de tais condições, por meio da **comprovação** das exigências listadas ou ainda por meio de **diligências**, impõe ao contratante a obrigação de apresentar **razões técnicas** para o não cumprimento, ao final colocando em **risco** todo o processo de contratação.

Por fim, vale ainda destacar no próprio Decreto o artigo 16 que impõe a elaboração e implementação de **plano de gestão de logística sustentável** a toda a administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes. Veja a seguir:

Art. 16. A administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes deverão elaborar e implementar Planos de Gestão de Logística Sustentável, conforme ato editado pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que preverá, no mínimo: ("Caput" do artigo com redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 23/10/2017)

I - atualização do inventário de bens e materiais do órgão e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição;

II - práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços;

III - responsabilidades, metodologia de implementação e avaliação do plano; e

IV - ações de divulgação, conscientização e capacitação.

Veja que são todas medidas que visam regular a atuação de **potenciais contratados** para a execução de obras ou serviços públicos em sintonia com as atuais preocupações relativas a sustentabilidade, assim como impor, inclusive à **administração pública**, a adoção de regras similares.

A **Logística Sustentável** dessa forma envolve todas as funções e responsabilidades da **logística tradicional**, no entanto, com um viés voltado para a **sustentabilidade**. Para isso, implementa ações que visam otimizar o **uso dos recursos** disponíveis, buscando **reduzir o desperdício** de insumos, as emissões de gases poluentes na atmosfera e outras **práticas ambientalmente condenáveis**.



Supply Chain Management

Conceito de Supply Chain Management

Antes de chegarmos à definição de Supply Chain Management vale trazermos mais uma definição de **Logística**, agora de Gurgel e Francischini, para relembrarmos o tema:

Processo de planejamento, implementação e controle do fluxo eficiente e eficaz de matérias-primas, estoques de produtos semiacabados, acabados e do fluxo de informações a eles relativo, **desde a origem até o consumo**, com o propósito de atender aos requisitos dos clientes.

Note que estamos falando da **movimentação** de materiais/produtos e informações ao longo **de toda a cadeia**, da origem ao seu consumo final.

O **Supply Chain Management** pode ser definido nesta mesma direção, porém agora traz muito forte o conceito da **integração** entre os diferentes atores do processo e não só a movimentação ao longo do fluxo.

Veja a seguir uma definição aceita para o **Supply Chain Management** ou **SCM**!



Integração dos processos que formam um determinado negócio, desde os fornecedores originais até o usuário final, proporcionando produtos, serviços e informações que agregam valor para o cliente.

Podemos considerar que o **SCM** é uma **rede de organizações** envolvidas em diferentes processos e atividades anteriores que produzem valor sob a forma de produtos e serviços nas mãos do consumidor final.

Importante notar que essas organizações geralmente estão **dispersas geograficamente** mas, mesmo assim, dispõem-se a **compartilhar** informações e intenções e trabalhar de forma verdadeiramente **integrada**, em grandes **redes virtuais**, substituindo o conceito da verticalização, caro e muitas vezes ineficiente.

É uma ferramenta estratégica que aumenta a satisfação do cliente e eleva a competitividade da empresa, assim como sua rentabilidade.

A gestão de todos esses processos e a **integração** de todos os atores de forma simultânea, para que o cliente seja bem atendido, é o que denominamos **Supply Chain Management**.



OBJETIVOS DO SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Podemos resumir os **principais objetivos** do SCM na lista abaixo, em relação as cadeias de suprimentos gerenciadas:

Formação de parcerias - compartilhamento de todas as iniciativas do negócio com os demais membros da cadeia.

Compartilhamento de riscos - os riscos dos negócios devem ser compartilhados por todos os atores da cadeia.

Distribuição dos resultados - os ganhos obtidos pela racionalização de toda a cadeia são divididos entre todos os atores.

Tráfego de informações - as informações devem fluir sem restrições entre os membros da cadeia.

Eliminação de diferenças - a cadeia não deve permitir que algum de seus elos acumule perdas, evitando prejuízos à cadeia como um todo.



De modo mais genérico podemos dizer que o SCM busca a **redução dos custos** de fornecimento, **aumento da eficiência** e capacidade de **produção, diminuição no tempo** total da prestação do serviço ou do fornecimento do produto e, como resultado final, **aumento nas margens e no retorno** do investimento com base no atendimento das necessidades e expectativas do cliente final.

Supply Chain Management no Setor Público

Nos **órgãos públicos** há uma grande **dificuldade** para a implantação do SCM pois a premissa é que as contratações são realizadas com base na **legislação** vigente e, na maioria das vezes, estão baseadas em **preço** ou outras condições estabelecidas pelos editais ou instrumentos de compra utilizados.

Essa condição praticamente **afasta** a possibilidade da construção de **parcerias** e dificulta de forma significativa a integração dos atores ao longo da cadeia.

Em primeiro lugar não há como buscar a manutenção de relacionamentos de longo prazo com diferentes atores pois as contratações são sempre baseadas em **critérios técnicos e objetivos**, independentemente do grau de integração e relacionamento construído com diferentes fornecedores e demais parceiros comerciais.



Além disso, os próprios parceiros (especialmente os fornecedores) têm ciência que o setor público não está diretamente interessado em seu desenvolvimento para que os frutos possam ser colhidos ao longo do tempo.

Não há essa preocupação específica com o desenvolvimento dos fornecedores pois a contratação é por **tempo determinado** e com **objetivo específico**. Esse é mais um ponto que enfraquece a relação entre as partes e dificulta a adoção do SCM

Para Albuquerque e Primo:

Características do processo de compras/contratações públicas, tais como impessoalidade e igualdade de condições para todos os concorrentes, podem se apresentar como um entrave para o desenvolvimento de relacionamentos com fornecedores nos quais sejam compartilhados processos, informações e ganhos.

Com todo esse cenário, na administração pública acaba não existindo o chamado "senso de urgência" na busca pela melhora na gestão da cadeia de suprimentos., levando a prestação de serviços à ineficiência, com desperdícios e custos maiores que o necessário.



EXEMPLIFICANDO

Ainda de acordo com Albuquerque e Primo, uma possibilidade que se oferece para minimizar esse cenário é a gestão da cadeia dentro da própria administração pública como entre órgãos que acabam atuando juntos em determinados processos como, por exemplo, a integração entre Fiscos e órgãos públicos de processamento de dados, os próprios Fiscos e órgãos policiais, de investigação e de julgamento (Secretarias de Fazenda/Receita + Polícias + Ministério Público + Judiciário), entre dezenas de outros exemplos que poderiam ser aqui trazidos.

Fato é que, mesmo sem poder estender a gestão da cadeia a todos os atores pelos obstáculos que vimos anteriormente, é possível buscar **integração com outros órgãos públicos** que, conjuntamente, fazem parte de uma única cadeia de prestação de serviços ao cidadão, que deve ser encarado como o **cliente final** de todo o processo.

Cadeias de Suprimentos (Direta, Reversa e Ciclo Fechado)

Esse é um tema de ótimo custo benefício pois é simples e é cobrado com frequência.

CADEIA DIRETA



A **cadeia direta** é a que estamos acostumados, a que flui naturalmente dos **fornecedores até o cliente** final, passando por todo o processo de compra, estocagem, transformação, distribuição, transporte, até chegar aos clientes finais ou consumidores. É também conhecida por "a jusante" (raro, mas as vezes aparece).

É o sentido que normalmente estudamos e que observamos de maneira natural nos processos do dia a dia.

CADEIA REVERSA

A **cadeia reversa**, também chamada de **logística reversa**, justamente inverte o sentido que estávamos observando até agora. Diz respeito ao fluxo contrário, ou seja, **dos clientes até o produtor**. Esse termo em geral é usado para descrever o processo de "trazer de volta" os produtos após o final de suas "vidas úteis", ou mesmo nos casos de recall, reparos ou reutilização. Também chamada de "a montante" (também raro, mas fique atento).

A logística reversa define o envio do produto desde o seu local de consumo até o ponto adequado da cadeia de suprimento para que seja dado o tratamento adequado aos **resíduos** (descarte correto ou reciclagem, evitando danos ambientais como vimos em logística sustentável) ou para que algum **valor seja gerado** novamente ao produto, como nos casos de **remanufatura** (vasilhames que são lavados e reutilizados, por exemplo).

Dessa forma a **logística reversa** está diretamente ligada à **reciclagem** ou ao **reaproveitamento** de materiais. Outras movimentações ao longo da cadeia que também dependem da logística reversa são as devoluções (por danos, estoques sazonais e/ou em consignação, recalls, excesso de estoque, etc.).

Do ponto de vista normativo, a Lei 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos traz em seu artigo 3º, inciso XII, a **definição legal** e vigente de **logística reversa**:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

...

XII - logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada;

CADEIA DE CICLO FECHADO

Por último, a **cadeia de ciclo fechado** - chamada também de closed loop supply chain ou economia circular - é uma evolução dos dois primeiros conceitos que acabamos de estudar. Neste modelo, tanto a logística direta como a reversa estão integrados e formam um **único ciclo**, de ida e volta e contínuo.



Esse percurso engloba todo o ciclo de vida do produto e vai **da produção ao fornecimento** ao mercado e, na **sequência**, da **coleta pós uso até a sua reciclagem** ou reutilização, reinserindo-o no processo produtivo para que volte ao mercado, novamente na forma de produto.

Perceba que é um **ciclo contínuo**, cujos elos estão todos ligados e formam uma corrente única e sem interrupção. O produto vai até o cliente, é consumido e retorna na forma de resíduo, sobras ou componentes, sendo novamente preparado para que volte ao mercado, dando continuidade ao ciclo e a cadeia formada.

Esse é o fenômeno denominado **closed-loop supply chain** ou cadeias de suprimentos de ciclo fechado, ou seja um "loop" que se retroalimenta o tempo todo e faz com que o processo não tenha início nem fim.

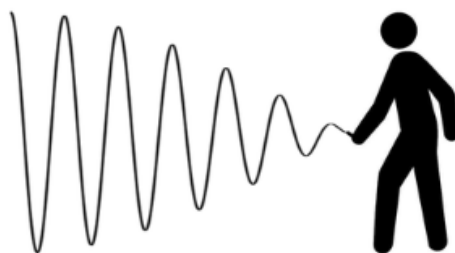


Cadeia de Suprimentos DIRETA	Cadeia de Suprimentos REVERSA (ou LOGÍSTICA REVERSA)	Cadeia de Suprimentos de CICLO FECHADO
<ul style="list-style-type: none">• Dos fornecedores aos clientes finais.	<ul style="list-style-type: none">• Dos clientes finais aos fornecedores.	<ul style="list-style-type: none">• Engloba os dois fluxos: direto e reverso.• Envolve todo o ciclo do produto e cria um "loop" que se retroalimenta.

Efeito Forrester

O **efeito Forrester** ou **efeito "chicote"** é fruto das **distorções** de demandas de estoque que ocorrem em **cadeias não integradas** pelo SCM. O efeito é explicado pelo impacto que pequenas variações na demanda final (clientes) acabam causando em toda a cadeia.





Este problema, típico de **cadeias não integradas**, ocorre porque não há o compartilhamento de informações entre os diferentes atores envolvidos.



Imagine que o varejista por alguma razão emite uma ordem de compra 30% maior do que costumava fazer. O distribuidor/atacadista que está acostumado a atendê-lo, sem saber qual a real razão do aumento, amplia também o seu pedido para o fabricante em proporção ainda maior (50%, por exemplo), visando o atendimento do varejista nos meses subsequentes e desconhecendo que o incremento projetado pelo varejista se deu por um cliente único que avisou que fará uma simples e única compra no mês seguinte.

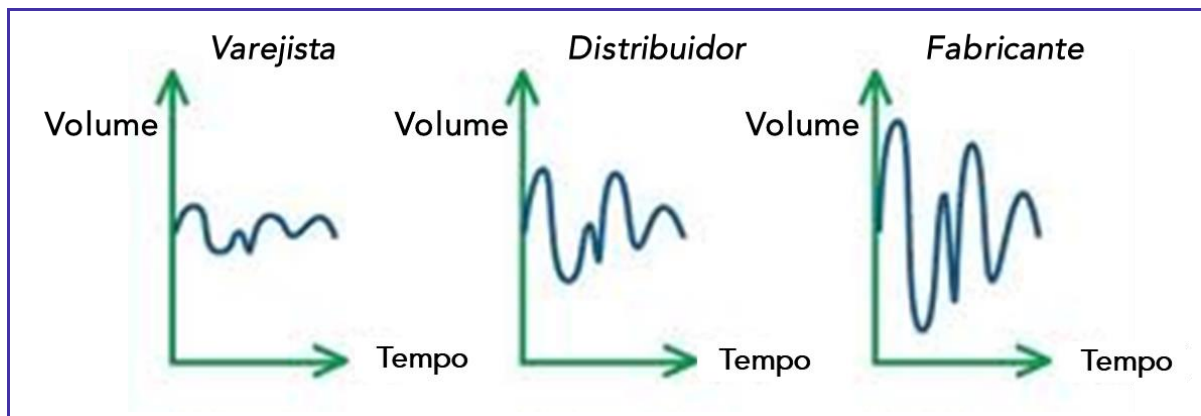
O fabricante, por sua vez, sem ter a menor ideia do que está acontecendo (já que os atores não se conversam e a informação não flui entre eles), eleva sua produção e dobra o volume de compras de matérias primas junto aos fornecedores.

Perceba que o **impacto vai reverberando** por toda a cadeia e **tende a aumentar** conforme vamos avançando por cada um dos parceiros. Quanto mais os atores estão afastados do cliente final, maior o risco de que o efeito se instale e ganhe cada vez maior volume, enquanto vai percorrendo toda a cadeia. Isso acontece porque cada elo da cadeia só tem informações recebidas do elo seguinte e **não se enxerga o ciclo** como um todo, não havendo também o necessário compartilhamento de informações.

O resultado final de tal efeito é a formação de **grandes volumes de estoques** ao longo da cadeia. Isso obrigará cada um dos atores a tomar medidas que incentivem seu giro, buscando a redução de custo em função da instalação desnecessária destes altos volumes de estoques devido à desinformação generalizada ao longo da cadeia.

Veja a representação gráfica das **variações de estoque** que podem acontecer em função do **efeito chicote** ou **Forrester** e como elas vão ganhando intensidade ao longo da cadeia.





QUESTÕES COMENTADAS



1. (QUADRIX/CRM AC/Analista Administrativo/2019) Julgue o item. Para sustentar a cadeia de valor, o valor agregado ao produto final deve superar o custo de todos os processos. O redesenho dos processos torna mais eficiente a cadeia de valor.

- a) Certo
- b) Errado

Comentário:

A afirmativa está **CORRETA**.

Aqui a banca traz o conceito de gestão de toda a cadeia de valor com o intuito de torna-la lucrativa. Ao longo de todas as atividades desenvolvidas o valor gerado deve ser maior do que o custo necessário para a execução das atividades, caso contrário toda a atividade é inviabilizada do ponto de vista financeiro.

Segundo Michael Porter “uma empresa é rentável se o valor que ela impõe ultrapassa os custos envolvidos na criação do produto. Criar valor para os compradores que exceda o custo disto é a meta de qualquer estratégia genérica”. Veja abaixo na ilustração as atividades da cadeia de valor segundo Porter.

Redesenhando o processo de toda a cadeia logística é possível encontrar atividades de baixo valor e de alto custo, partindo-se em seguida para sua eliminação ou ajustes.



Fonte: Michael Porter



2. (QUADRIX/CREF 11/Agente de Orientação e Fiscalização/2019) Com relação ao processo de planejamento e à gestão de recursos materiais, financeiros e humanos, julgue o item. A cadeia de suprimentos inclui: fornecedores de matérias-primas e componentes; fabricantes; atacadista e distribuidores; varejistas; e clientes.

- a) Certo
b) Errado

Comentário:

A afirmativa está **CORRETA**.

A considerada cadeia de suprimentos ou cadeia de valor abrange todo o fluxo percorrido pelos materiais/produtos, pelo capital e pelas informações.

Estende-se desde os fornecedores dos fornecedores até o consumidor final, muitas vezes ainda à frente na cadeia do cliente que adquire o produto acabado do fabricante (muitas vezes um distribuidor ou varejista).

Portanto estamos falando de algo como: fornecedor do fornecedor -> fornecedor de matéria prima -> fabricante -> distribuidor -> varejista -> consumidor/cliente final.



3. (VUNESP/Pref. São José dos Campos-SP/Analista em Gestão Municipal/2012) A gestão da cadeia de suprimentos é entendida como:

- I. a integração dos processos-chave de um negócio;
- II. partindo do fornecedor até a produção do produto acabado;
- III. partindo do usuário final até os fornecedores iniciais de produtos, serviços e informações;
- IV. que adicionam retorno somente ao vendedor e ao acionista;



V. que adicionam valor para o comprador e para outros stakeholders.

Entre as alternativas a seguir, assinale a que apresenta apenas as assertivas corretas.

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

Comentários:

Vamos avaliar cada um dos itens antes de buscar a resposta correta:

I. a integração dos processos-chave de um negócio. CORRETA. Integração dos processos chave é condição primordial para a gestão eficiente de uma cadeia de suprimentos.

II. partindo do fornecedor até a produção do produto acabado. ERRADA. A gestão da cadeia prossegue e engloba a distribuição e entrega dos produtos acabados.

III. partindo do usuário final até os fornecedores iniciais de produtos, serviços e informações. CORRETA. É a chamada logística reversa, inversa, a montante ou upstream.

IV. que adicionam retorno somente ao vendedor e ao acionista. ERRADA. A gestão da cadeia deve trazer retorno a todos os seus integrantes, caso contrário não funciona, rompendo-se no elo não recompensado.

V. que adicionam valor para o comprador e para outros stakeholders. CORRETA. A cadeia de valor deve adicionar valor a todos os stakeholders, inclusive aos compradores e todos os outros integrantes do fluxo de negócio.

Temos portanto: I (V), II (F), III (V), IV (F) e V (V).

A **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão.

4. (VUNESP/Pref. São José dos Campos-SP/Analista em Gestão Municipal/2012) Estudos de logística, a partir da cadeia de fornecimento ou de suprimentos, entendem que esta possui algumas atividades primárias e outras secundárias. As atividades primárias são aquelas que são identificadas pela sua importância primária para o atingimento dos objetivos de custo e nível de serviço. Entre as alternativas, indique a que contém somente atividades consideradas primárias.

- a) Armazenagem, manutenção da informação e transportes.



- b) Armazenagem, manuseio de materiais e processamento de pedidos.
- c) Manuseio de materiais, manutenção de estoques e programação e controle da produção.
- d) Transportes, manutenção de estoques e processamento de pedidos.
- e) Transportes, armazenagem e manutenção da informação.

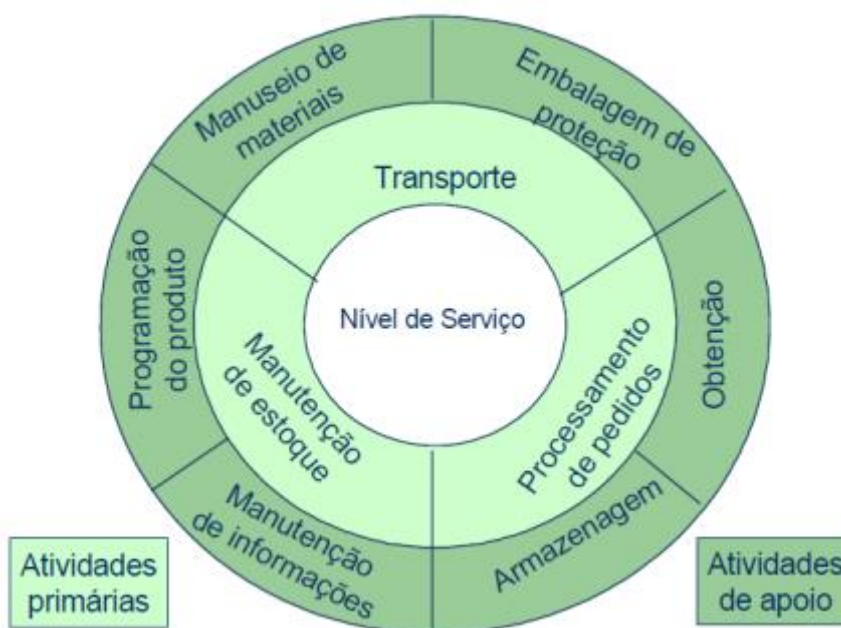
Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. Armazenagem é considerada uma atividade secundária (de apoio).

A **alternativa B** está incorreta. Armazenagem e manuseio de materiais são atividades secundárias (de apoio).

A **alternativa C** está incorreta. Manuseio de materiais e programação e controle de produtos são atividades secundárias (de apoio).

A **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão. De acordo com Ronald Ballou as atividades consideradas primárias na cadeia de suprimentos são: transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos. As demais são consideradas atividades de apoio. Veja a figura a seguir.



A **alternativa E** está incorreta. Armazenagem e manutenção da informação são atividades secundárias (de apoio).

5. (VUNESP/TJ SP/Administrador Judiciário/2019) O instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu



ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada, e que permite o descarte apropriado de materiais e principalmente a preservação ambiental, é:

- a) logística integrada.
- b) monitoramento de desempenho ambiental.
- c) logística reversa.
- d) monitoramento ambiental.
- e) trade-off logístico.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. Significa, como o próprio nome sugere, a integração de todo o processo logístico, da origem dos produtos às mãos do consumidor final.

A **alternativa B** está incorreta. Distante do conceito descrito pela banca, aproxima-se só pelo apelo ambiental, mas não é a isso que o examinador está se referindo.

A **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão. A logística reversa define o envio do produto desde o seu local de consumo até o ponto adequado da cadeia de suprimento para que seja dado o tratamento adequado aos resíduos (descarte correto ou reciclagem, evitando danos ambientais como vimos em logística sustentável) ou para que algum valor seja gerado novamente ao produto, como nos casos de remanufatura (vasilhames que são lavados e reutilizados, por exemplo).

Dessa forma a logística reversa está diretamente ligada à reciclagem ou ao reaproveitamento de materiais. Outras movimentações ao longo da cadeia que também dependem da logística reversa são as devoluções (por danos, estoques sazonais e/ou em consignação, recalls, excesso de estoque, etc.).

Para completar a Lei 12.305/2010 que institui a política nacional de resíduos sólidos define a logística reversa em seu artigo 3º, inciso XII, como:

Logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada;

A **alternativa D** está incorreta. Também distante do conceito descrito pela banca, aproxima-se só pelo apelo ambiental, mas não é a isso que o examinador está se referindo.

A **alternativa E** está incorreta. Não é essa a referência que a banca está trazendo ao enunciado e sim a logística reversa.



6. (VUNESP/TJ SP/Administrador Judiciário/2019) A metodologia que busca observar uma dada companhia como um conjunto de atividades inter-relacionadas, que buscam agregar valor específico ao cliente, indicando como um produto se movimenta desde a etapa da matéria-prima até a sua chegada ao consumidor final, sendo que o objetivo por todo esse processo é adicionar o máximo de valor aos elos da cadeia de maneira menos dispendiosa possível, é denominada:

- a) cadeia de valor.
- b) custos de transporte.
- c) valor do arranjo físico.
- d) custos de armazenagem.
- e) picking.

Comentários:

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. Definição perfeita para cadeia de valor.

A **alternativa B** está incorreta. Os custos de transporte são um dos custos esperados ao longo de toda a cadeia porém estão longe de representar o que o examinador traz ao enunciado da questão.

A **alternativa C** está incorreta. Sem qualquer relação com o listado pela banca no enunciado.

A **alternativa D** está incorreta. Também são custos esperados ao longo de toda a cadeia porém estão longe de representar o que o examinador traz ao enunciado da questão.

A **alternativa E** está incorreta. Atividade de coleta dos produtos/materiais para o despacho/entrega. Sem relação com o enunciado.

7. (FGV/IBGE/Analista Censitário/2017) A respeito da logística reversa, é correto afirmar que:

- a) prevê o retorno dos produtos à cadeia produtiva, percorrendo o seu ciclo de vida;
- b) torna o produto mais oneroso, mas agrega valor ecológico;
- c) atua na verificação de defeitos de funcionamento dos produtos após o consumo;
- d) atua na verificação dos impactos ambientais causados pelos produtos após a venda;
- e) prioriza o reuso dos produtos após o término de seu ciclo de vida.

Comentários:

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. A cadeia reversa, também chamada de logística reversa, justamente inverte o sentido que estamos acostumados a observar cadeias de negócio. Diz respeito ao fluxo contrário, ou seja, dos clientes até o produtor. Esse termo em geral é usado para descrever o



processo de "trazer de volta" os produtos após o final de suas "vidas úteis", ou mesmo nos casos de recall, reparos ou reutilização. Também chamada de "a montante" (também raro, mas fique atento).

A **alternativa B** está incorreta. A logística reversa não torna obrigatoriamente o produto mais oneroso.

A **alternativa C** está incorreta. Essa não é a definição adequada para a logística reversa. Note que a definição legal do termo (Lei 12.305/2010) sequer cita ações de reparo após o consumo/uso:

logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada;

A **alternativa D** está incorreta. A logística reversa não atua na verificação dos impactos ambientais causados pelos produtos após a venda mas sim colabora com a minimização dos impactos com processos como remanufatura, aproveitamento de sobras, reciclagem, etc.

A **alternativa E** está incorreta. A logística reversa não necessariamente prioriza o reuso dos produtos após o término de seu ciclo de vida. Pode ter diversas outras funções em cadeia de valor específica.

8. (FGV/SEPOG RO/Técnico em Políticas Públicas e Gestão Governamental/2017) Sobre o processo logístico, analise as afirmativas a seguir.

I. A distribuição física é o processo que começa na fábrica e faz as mercadorias chegarem aos clientes, dentro dos prazos e ao menor custo.

II. A cadeia da demanda avalia o processo de como os próprios fornecedores da empresa obtêm seus insumos desde as matérias primas.

III. A logística de mercado planeja e controla os fluxos físicos de materiais e de produtos finais entre os pontos de origem e os pontos de uso, com o objetivo de atender aos clientes.

Está correto o que se afirma em:

- a) II, apenas.
- b) I e II, apenas.
- c) II e III, apenas.
- d) I e III, apenas.
- e) I, II e III.

Comentários:

Vamos analisar cada uma das afirmativas antes de buscar a alternativa correta:



I. A distribuição física é o processo que começa na fábrica e faz as mercadorias chegarem aos clientes, dentro dos prazos e ao menor custo. CORRETA. A distribuição começa ainda na fábrica com a separação, preparo e expedição dos produtos acabados e se estende até a chegada ao cliente final.

II. A cadeia da demanda avalia o processo de como os próprios fornecedores da empresa obtêm seus insumos desde as matérias primas. ERRADA. A cadeia de demanda não entra nos detalhes de como o fornecedor obtém os seus insumos, ficando isso a cargo do próprio fornecedor. O objetivo é que ele atenda com o material/matéria prima necessária a potencial demanda de consumo que foi identificada.

III. A logística de mercado planeja e controla os fluxos físicos de materiais e de produtos finais entre os pontos de origem e os pontos de uso, com o objetivo de atender aos clientes. CORRETA. É exatamente o papel da logística, ou seja, gerenciar todo o fluxo entre a origem e o uso do produto/serviço produzido.

Temos, portanto: I (V), II (F) e III (V).

A **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão.

9. (FGV/COMPESA/Analista de Gestão/2014) O gerenciamento da cadeia de suprimentos (*Supply Chain Management*) administra o sistema de logística integrada da empresa e as tecnologias avançadas, para planejar e controlar fatores com o objetivo de produzir e distribuir produtos e serviços para satisfazer o cliente. Com relação aos objetivos do gerente da Supply Chain, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

() Satisfazer o cliente no médio prazo e no longo prazo, criando um diferencial em relação à concorrência.

() Minimizar os custos financeiros, pelo uso de menos capital de giro.

() Maximizar o desperdício, evitando atividades que não agregam valor.

As afirmativas são, respectivamente,

a) V, V e V.

b) V, V e F.

c) F, V e F.

d) F, F e V.

e) V, F e F.

Comentários:

Vamos analisar cada uma das afirmativas antes de buscar a alternativa correta:



Satisfazer o cliente no médio prazo e no longo prazo, criando um diferencial em relação à concorrência. ERRADA. Satisfazer o cliente no curto prazo também é importante caso contrário pode ser que nem haja a possibilidade de satisfazê-lo no médio e longo prazos.

Minimizar os custos financeiros, pelo uso de menos capital de giro. CORRETA. Um dos objetivos do SCM é mesmo minimizar o custo financeiro sendo que um dos caminhos apontados é reduzir o capital de giro empregado, ou seja, volume de estoques de materiais e produtos, entre outros.

Maximizar o desperdício, evitando atividades que não agregam valor. ERRADA. Minimizar e não maximizar o desperdício!

Dessa forma temos F-V-F.

A **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão.

10. (CESGRANRIO/PETROBRAS/Técnico/2013) Dentro da moderna definição de Logística, podemos considerar que os fluxos de informação, materiais e de dinheiro estão incorporados. Dentre esses fluxos qual(is) se origina(m) no fornecedor?

- a) Apenas informação
- b) Apenas materiais
- c) Dinheiro e materiais
- d) Informação e materiais
- e) Informação e dinheiro

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. A informação origina-se em diversas partes da cadeia, especialmente no consumidor. Informações do consumidor/cliente sobre demanda, informações do fornecedor sobre falta de matérias primas, informações do fabricante sobre capacidade de produção e armazenamento, etc.

A **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão. Apenas os materiais tem a origem clara no fornecedor e, geralmente percorrem a cadeia no sentido fornecedor -> cliente.

A **alternativa C** está incorreta. O dinheiro geralmente percorre o fluxo inverso, ou seja, do cliente (que recebe o produto acabado) em direção ao fornecedor, passando por toda a cadeia que vai efetuando a troca produto/serviço por dinheiro conforme as transações vão sendo realizadas.

A **alternativa D** está incorreta. A informação origina-se em diversas partes da cadeia. Informações do consumidor/cliente sobre demanda, informações do fornecedor sobre falta de matérias primas, informações do fabricante sobre capacidade de produção e armazenamento, etc.

A **alternativa E** está incorreta. A informação origina-se em diversas partes da cadeia. Informações do consumidor/cliente sobre demanda, informações do fornecedor sobre falta de matérias primas, informações



do fabricante sobre capacidade de produção e armazenamento, etc. Já o dinheiro geralmente percorre a cadeia a montante, ou seja, do cliente (que recebe o produto acabado) em direção ao fornecedor, passando por toda a cadeia que vai efetuando a troca produto/serviço por dinheiro conforme as transações vão sendo realizadas.

11. (CESGRANRIO/LIQUIGÁS/Profissional/2018) O processo de gerenciamento de produtos e componentes em ciclos de vida múltiplos, da origem da matéria-prima até a fabricação, da fábrica ao ponto de consumo, e do ponto de consumo de retorno até o ponto de fabricação para reciclagem ou manufatura, evitando seu descarte, é conhecido como:

- a) Logística integrada
- b) Logística reversa
- c) Logística sustentável
- d) Logística verde
- e) Economia circular

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. A logística integrada significa, como o próprio nome sugere, a integração de todo o processo logístico, da origem dos produtos às mãos do consumidor final.

A **alternativa B** está incorreta. A cadeia reversa, também chamada de logística reversa, justamente inverte o sentido que estamos acostumados a observar cadeias de negócio. Diz respeito ao fluxo contrário, ou seja, dos clientes até o produtor. Esse termo em geral é usado para descrever o processo de "trazer de volta" os produtos após o final de suas "vidas úteis", ou mesmo nos casos de recall, reparos ou reutilização. Também chamada de "a montante" (também raro, mas fique atento).

A **alternativa C** está incorreta. A Logística Sustentável, por sua vez, envolve todas as funções e responsabilidades da logística tradicional, no entanto, com um viés voltado para a sustentabilidade. Para isso, implementa ações que visam otimizar o uso dos recursos disponíveis, buscando reduzir o desperdício de insumos e as emissões de gases poluentes na atmosfera.

A **alternativa D** está incorreta. Logística verde ou ambiental refere-se ao conjunto de políticas sustentáveis e medidas destinadas a reduzir o impacto ambiental causado pelas atividades do setor logístico. Denominação comumente atribuída à logística sustentável.

A **alternativa E** está correta e é o gabarito da questão. A cadeia de ciclo fechado - chamada também de closed loop supply chain ou economia circular engloba tanto a logística direta como a reversa. Neste modelo ambas estão integradas e formam um único ciclo, de ida e volta e contínuo.

Esse percurso compreende todo o ciclo de vida do produto e vai da produção ao fornecimento ao mercado e, na sequência, da coleta pós uso até a sua reciclagem ou reutilização, reinserindo-o no processo produtivo para que volte ao mercado, novamente na forma de produto.



Perceba que é um ciclo contínuo, cujos elos estão todos ligados e formam uma corrente única e sem interrupção. O produto vai até o cliente, é consumido e retorna na forma de resíduo, sobras ou componentes, sendo novamente preparado para que volte ao mercado, dando continuidade ao ciclo e a cadeia formada.

Esse é o fenômeno denominado closed-loop supply chain ou cadeias de suprimentos de ciclo fechado, ou seja um "loop" que se retroalimenta o tempo todo e faz com que o processo não tenha início nem fim.

12. (CEBRASPE/ANTT/Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres/2013) Com relação aos conceitos de logística, julgue o item subsequente. No que concerne à logística empresarial, as informações acerca das operações relativas aos materiais são tratadas pela tecnologia da informação, não sendo, portanto, parte do sistema logístico.

- a) Certo
- b) Errado

Comentário:

A afirmativa está ERRADA.

O fluxo de informações é parte integrante e crítica para o funcionamento do sistema logístico.

Vejamos o que diz Ronald Ballou a respeito do tema: “A logística empresarial trata de todas atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável.

13. (CEBRASPE/ANP/Especialista em Regulação de Petróleo e Derivados/2013) A logística pode ser entendida como a competência que vincula a empresa a seus clientes e a seus fornecedores. Segundo os conceitos de logística integrada, e considerando as etapas de suprimento, manufatura e distribuição, julgue o item a seguir. O processo logístico, quando bem-sucedido, tende a agregar valor aos materiais e aos produtos ao longo da cadeia.

- a) Certo
- b) Errado

Comentário:

A afirmativa está CORRETA.

De acordo com Ronald Ballou, logística “É o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo eficiente e economicamente eficaz de matérias-primas, estoque em processo, produtos acabados e informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender às exigências dos clientes.”



Desta forma, perceba que um processo logístico bem-sucedido agregará valor (representado por ganho em qualidade, tempo, redução de custos etc.) ao longo de toda a cadeia produtiva e suas respectivas atividades, seja em matérias-primas ou produtos acabados, com o objetivo final de atingir ou superar as expectativas dos clientes, o que se reflete no preço praticado e lucro conquistado.

14. (CEBRASPE/MPU/Analista/2010) Julgue o item a seguir, acerca de administração de recursos materiais. O fluxo de informações é o sustentáculo do processo de abastecimento da cadeia de suprimentos e, caso essa comunicação não flua de forma eficiente, é possível que ocorra excesso de estoque ao longo dessa cadeia – o chamado efeito Forrester.

- a) Certo
- b) Errado

Comentário:

A afirmativa está CORRETA.

O efeito Forrester ou efeito "chicote" é fruto das distorções de demandas de estoque que ocorrem em cadeias não integradas pelo SCM. O efeito é explicado pelo impacto que pequenas variações na demanda final (clientes) acabam causando em toda a cadeia.

Imagine que o varejista por alguma razão emite uma ordem de compra 30% maior do que costumava fazer. O distribuidor/atacadista que está acostumado a atendê-lo, sem saber qual a real razão do aumento, amplia também o seu pedido para o fabricante em proporção ainda maior (50%, por exemplo), visando o atendimento do varejista nos meses subsequentes e desconhecendo que o incremento projetado pelo varejista se deu por um cliente único que avisou que fará uma simples e única compra no mês seguinte.

O fabricante, por sua vez, sem ter a menor ideia do que está acontecendo (já que os atores não se conversam e a informação não flui entre eles) eleva sua produção e dobra o volume de compras de matérias primas junto aos fornecedores.

Perceba que o impacto vai reverberando por toda a cadeia e tende a aumentar conforme vamos avançando por cada um dos parceiros. Quanto mais os atores estão afastados do cliente final, maior o risco de que o efeito se instale e ganhe cada vez maior volume, enquanto vai percorrendo toda a cadeia. Isso acontece porque cada elo da cadeia só tem informações recebidas do elo seguinte e não se enxerga o ciclo como um todo, não possuindo também o necessário compartilhamento de informações.

15. (CEBRASPE/ANATEL/Técnico Administrativo/2004) Julgue o item subsequente, relativo à cadeia de suprimentos. Cadeia produtiva é o conjunto de atividades econômicas que se articulam progressivamente desde o início da elaboração de um produto — incluindo-se as matérias-primas, as máquinas, os equipamentos e os produtos intermediários — até o resultado final. A distribuição e a comercialização não fazem parte da cadeia produtiva.

- a) Certo
- b) Errado



Comentário:

A afirmativa está **ERRADA**.

Ao contrário do que afirma o enunciado, a distribuição e a comercialização fazem parte da cadeia produtiva, fazendo com que o produto/serviço chegue até o cliente final.



GABARITO



1. CORRETA
2. CORRETA
3. B
4. D
5. C
6. A
7. A
8. D
9. C
10. B
11. E
12. ERRADA
13. CORRETA
14. CORRETA
15. ERRADA



RESUMO

○ **Conceitos e abordagem logística:** O conceito de logística vem ganhando muita importância pois o sucesso nesta atividade (as vezes ainda vista como atividade suporte) pode gerar uma grande vantagem competitiva à organização, seja ela pública ou privada.

⇒ **Conceitos e Definições:** Processo de gestão estratégica da aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e estoques finais (e os fluxos de informação relacionados) por meio da organização e seus canais de comercialização, de tal forma que as rentabilidades atual e futura sejam maximizadas através da execução de pedidos, visando custo-benefício.

⇒ **Atividades Logísticas:** de acordo com Ronald Ballou as atividades logísticas podem ser divididas em primárias e de apoio:

- **Atividades Primárias:** Transportes, Manutenção de Estoques e Processamento de Pedidos.
- **Atividades de Apoio:** Obtenção, Armazenagem, Manutenção de Informações, Programação do Produto, Manuseio de Materiais e Embalagem de Proteção.

○ **Logística Sustentável:** envolve todas as funções e responsabilidades da logística tradicional, no entanto, com um viés voltado para a sustentabilidade. Para isso, implementa ações que visam otimizar o uso dos recursos disponíveis, buscando reduzir o desperdício de insumos, as emissões de gases poluentes na atmosfera e outras práticas ambientalmente condenáveis.

⇒ **A sustentabilidade na logística:** o objetivo é estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes.

⇒ **Decreto 7.746/2012:** prevê em seu artigo 2º a adoção de práticas sustentáveis, que descreve em detalhes em seu artigo 4º:

Art. 4º Para os fins do disposto no art. 2º, são considerados critérios e práticas sustentáveis, entre outras: ("Caput" do artigo com redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 23/10/2017)
I - baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água; (Inciso com redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 23/10/2017)
II - preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
III - maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
IV - maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
V - maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
VI - uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; (Inciso com redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 23/10/2017)
VII - origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras; e (Inciso com redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 23/10/2017)
VIII - utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento. (Inciso acrescido pelo Decreto nº 9.178, de 23/10/2017)



○ **Supply Chain Management:** envolve todos os atores que atuam ao longo do processo de gestão de materiais, tais como: fornecedores, produtores, distribuidores e clientes, em um processo integrado, no qual compartilham informações e planos para tornar o canal mais eficiente e competitivo.

↳ **Conceito de Supply Chain Management:** processo de planejamento, implementação e controle do fluxo eficiente e eficaz de matérias-primas, estoques de produtos semiacabados, acabados e do fluxo de informações a eles relativo, desde a origem até o consumo, com o propósito de atender aos requisitos dos clientes.

↳ **Supply Chain Management no setor público:** grande dificuldade para a implantação do SCM pois a premissa é que as contratações são realizadas com base na legislação vigente e, na maioria das vezes, estão baseadas em preço ou outras condições estabelecidas pelos editais ou instrumentos de compra utilizados. Cenário afasta a possibilidade da construção de parcerias.

↳ **Cadeias de Suprimentos:**

- **Cadeia Direta:** é a que estamos acostumados, a que flui naturalmente dos fornecedores até o cliente final, passando por todo o processo de compra, estocagem, transformação, distribuição, transporte, até chegar aos clientes finais ou consumidores.
- **Cadeia Reversa:** também chamada de logística reversa, justamente inverte o sentido que estávamos observando até agora. Diz respeito ao fluxo contrário, ou seja, dos clientes até o produtor.
- **Cadeia de Ciclo Fechado:** chamada também de closed loop supply chain ou economia circular - é uma evolução dos dois primeiros conceitos que acabamos de estudar. Neste modelo, tanto a logística direta como a reversa estão integrados e formam um único ciclo, de ida e volta e contínuo.

↳ **Efeito Forrester:** ou efeito "chicote" é fruto das distorções de demandas de estoque que ocorrem em cadeias não integradas pelo SCM. O efeito é explicado pelo impacto que pequenas variações na demanda final (clientes) acabam causando em toda a cadeia. Típico de cadeias não integradas, ocorre porque não há o compartilhamento de informações entre os diferentes atores envolvidos.



ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



1 Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



2 Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



3 Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



4 Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



5 Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



6 Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



7 Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



8 O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.