

# Respostas dos Exercícios

## Logística Estoque, Distribuição e Logística Reversa

Marcela Avelina Bataghin Costa



**viena**

1ª Edição  
Santa Cruz do Rio Pardo/SP  
Editora Viena  
2017

## Capítulo 1

---

1.

O termo logística segundo Dicionário Aurélio vem do francês “Logistique” e tem como uma de suas definições: a parte da arte da guerra que trata do planejamento e da realização de: projeto e desenvolvimento, obtenção, armazenamento, transporte, distribuição, reparação, manutenção e evacuação de material para fins operativos ou administrativos.

2.

A logística empresarial refere-se a todas as 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 prover níveis de serviços adequados aos clientes a um custo razoável.

3.

A

4.

Modal Ferroviário: No Brasil, o transporte ferroviário é ainda que subutilizado (pois faltam investimentos na ampliação da malha ferroviária) principalmente no deslocamento de grandes quantidades em toneladas de produtos homogêneos, em longas distâncias.

Modal Rodoviário: Este modal é relevante no transporte de cargas no Brasil, pois, atinge praticamente todo território nacional. Com a chegada e implantação da indústria automobilística na década de 50 e a pavimentação das rodovias, esse modal se expandiu rapidamente sendo atualmente mais usado.

5.

B. Errado. Este modal é o mais rápido, porém caro, adequado para cargas de pequenos volumes e de altos valores.

6.

D. Suprimento/obtenção.

7.

A. Armazenagem.

8.

Refere-se às quantidades, ou seja, a quantia “quanto”, quando e onde devem ser fabricados os produtos na empresa. Depende do processamento de pedidos e da manutenção de informações.

9.

Os principais foram: alterações nos padrões e atitudes da demanda dos consumidores; pressão por redução de custos nas indústrias; avanços tecnológicos; influência militar.

10.

A consolidação do e-commerce tem estimulado a abertura de novos serviços por empresas novas. Serviços de entrega (delivery, ifood), pedidos feitos via web surgiram como oportunidade para diversas empresas em virtude do barateamento da tecnologia de comunicação e da ampliação do acesso a uma maior parcela da população. Aliado a mudança no perfil dos clientes os quais se tornam mais exigente quanto aos produtos e serviços que consomem. As empresas precisam repensar novas estratégias de adquirir e entregar seus produtos.

---

## Capítulo 2

---

1.

A gestão de estoques refere-se ao ato de gerir recursos ociosos detentores de valor econômico e destinado ao suprimento das necessidades futuras de material nas organizações.

2.

Além de investirem em maquinários, ferramental e equipamentos destinados a aumentar o nível de produção e vendas, as empresas também necessitam em estoques de recursos como a matéria prima que garantem a produção e materiais para escritório que dão suporte àquela. Por isso requer gerenciamento. Gerenciar estoques é um processo que requer entre outras coisas informações sobre as demandas esperadas da empresa, seus estoques disponíveis para cada produto em

#### 4 • RESPOSTAS DOS EXERCÍCIOS

cada uma de sua localização (unidade/planta) além da quantidade e o momento no qual novos pedidos serão feitos.

Em outra ótica, a gestão tem como principal objetivo manter os recursos ociosos expressos pelo inventário da empresa, em constante equilíbrio em relação ao nível econômico ótimo dos investimentos. Isto é obtido através estoque. Isto pode ser conseguido mantendo mínimos, não correndo o risco de não tê-los caso haja um aumento de produção e nem tê-los em excesso.

3.

Estoque pode ser definido como a acumulação de recursos materiais em um sistema de transformação. Classificam-se em: estoque cíclico; estoque de segurança; estoque de antecipação; estoque de canal ou de trânsito; estoque de matéria prima MPs; estoque de material em processamento; estoque de produtos semiacabados; estoque de produtos acabados.

4.

Custo de Transporte; custo de preparação das máquinas, custo de pedido; custos de armazenagem e manuseio.

5.

O custo de pedido é gerado cada vez que um pedido é colocado. É formado pelo custo de preparar um pedido e também pelo tempo gasto na preparação. Este custo independe do tamanho do pedido, no entanto, cada vez que se coloca um pedido o mesmo custo é gerado, por exemplo: 1 pedido gera-se um custo de pedido, 20 pedidos, gera-se o mesmo vinte custos de pedidos.

6.

$$(7000+0):2 = 3.500$$

7.

Resposta pessoal, baseada na classificação apresentada no item 2.4.

8.

Resposta pessoal. No entanto as grandes empresas e/ou empresas mais estruturadas que trabalham em cadeia de suprimentos estão buscando eliminar os estoques para reduzir custos de estoques e das perdas de estoques. A maioria das empresas ainda não consegue trabalhar sem estoques por não terem sistemas de informação e parceiros capazes de atendê-las quando necessitam.

---

### Capítulo 3

---

1.

C. Controle de estoque; estoques desnecessários.

2.

Custo de estoque refere-se ao custo de capital e outros custos associados ao material parado. Os estoques também geram um custo de armazenagem e manuseio, pois precisam de um local para ser armazenados (próprio ou alugado), funcionários para registrar cada item que entra e sai do armazém, bem como manter em ordem e em bom estado de conservação, manuseá-los, material de escritório, energia elétrica, etc.

3.

Número de itens: determinar o que deve permanecer no estoque; Periodicidade: determinar quando é a hora correta para repor o estoque; Quantidade de compra: determinar quanto de estoque será necessário para um período predeterminado; Requisição de compras: acionar o departamento de Compras para fazer aquisição de estoque; Acondicionamento: receber, armazenar e manter os itens estocados de acordo com as necessidades; Controle: controlar os estoques em termos de quantidade e valor, e fornecer informações sobre a posição do estoque; Registros: manter inventários periódicos para avaliação e verificação das quantidades e estados dos itens estocados; Identificação: identificar e retirar do estoque os itens obsoletos e danificados.

4.

C. 4.200

5.

A alavanca é primária quando é ativada para reduzir estoques e secundária quando a decisão tomada tem como objetivo minimizar os efeitos de uma alavanca principal, ou seja, quando ao se ativar a alavanca primária a empresa pode sofrer algum tipo de efeito colateral. Para cada tipo de estoque é possível ativar uma alavanca.

6.

A. Reposição não instantânea: Descontos por quantidade; Decisões por um período.

7.

Estoque cíclico é a porção do estoque total que varia diretamente com o tamanho do lote. O estoque de antecipação é estoque usado para absorver taxas irregulares de demanda ou oferta.

8.

Ao comprar e efetuar a compra de um produto, mesmo que ainda não esteja em sua posse, este produto é seu, ou seja, mesmo estando em trânsito já faz parte do seu estoque.

9.

O objetivo da análise da curva ABC é categorizar os produtos e facilitar seu gerenciamento.

Os itens da categoria A necessitam de um maior controle. O gerente busca sempre reduzir o tamanho deste lote de itens e manter registros atualizados, pois neles estão investidos altos valores. Os itens da categoria B requerem um controle intermediário e os itens da categoria C não necessitam de um controle muito rígido. A falta de um item da categoria C pode ser tão importante quanto um item da categoria A, mas os custos de armazenagem dos itens da categoria C tendem ser menores.

10.

D. 375

11.

Reposição não instantânea: ocorre quando uma empresa fabrica itens internamente, assim os itens acabados podem ser usados ou vendidos quando terminados, sem esperar, por exemplo, que o lote inteiro fique pronto. Imagine que uma panificadora asse seus pães e começa a vender os primeiros a serem assados mesmo antes de o padeiro terminar de assar as 10 fornadas programadas. Assim, o estoque de pães nunca alcançará um nível completo de 10 fornadas.

---

## Capítulo 4

---

1.

Uma projeção ou previsão de demanda é um prognóstico de eventos futuros usados para finalidade de planejamento. As projeções são importantes para assegurar à empresa êxito na cadeia de valor e em seus processos internos.

2.

As observações repetidas da demanda de um produto ou serviço em sua ordem de ocorrência constituem um padrão de demanda denominado de “séries temporais”. Existem cinco padrões de demanda básicos observados nas séries temporais: horizontal, tendencial, sazonal, cíclico ou ciclo de negócios e aleatório.

- Horizontal: é a flutuação de dados em torno de uma média constante.
- Tendencial: aumento ou redução sistemática e drástica na média das séries ao longo do tempo.
- Sazonal: é um padrão de aumentos ou reduções na demanda que pode ser repetido, dependendo do dia, da semana, do mês ou da estação.
- Cíclico ou de negócios: aumentos ou reduções graduais menos previsíveis por períodos mais longos de tempo (anos ou década).
- Aleatório: é a variação imprevisível de demanda.

3.

C. Regressão Linear.

4.

C. A média móvel ponderada é a média aritmética simples de todas as vendas passadas.

5.

128,75 e 135,5

6.

Previsão Ingênua: 28- contrata; Média Móvel Simples: 28 – contrata; Média Móvel Ponderada – 23,6 (abaixo, mas próximo de 24, decisão da empregadora). Pelos valores não contrata.

7.

Veículos comerciais leves: Média Simples: 7.739; Previsão Ingênua: 6.701; Média Móvel Simples: 6.976

8.

Aproximadamente 25

9.

As previsões com métodos quantitativos são possíveis apenas quando a empresa possui um banco com dados históricos consistentes. Isso nem sempre acontece. Desse modo em alguns casos a melhora alternativa é a utilização dos métodos qualitativos. Os métodos qualitativos também podem ser usados em conjunto (para complementar) os métodos quantitativos, por exemplo, métodos qualitativos podem ser adotados para ajustar o arquivo de dados históricos que será analisado com métodos quantitativos para reduzir o impacto de eventos ocorridos no passado e que não ocorreram no presente.

10.

Utilizar combinações de previsões de várias fontes e técnicas, gerando previsões mais precisas. As empresas podem usar as chamadas previsões combinadas e as previsões focalizadas.



---

## Capítulo 5

---

1.

Planos podem ser definidos como um conjunto de intenções para o que deveria ocorrer e “controle” como um conjunto de ações que buscam direcionar e monitorar o planejamento, fazendo mudanças se necessária para que ele forneça os resultados esperados.

2.

Planos – Você planeja uma viagem de final de ano. Controle – ações que deverá tomar para que a viagem ocorra como, por exemplo: manter as finanças controladas, programar férias, tomar vacinas em dia etc.

3.

Ao planejar e controlar adequadamente quanto e quando adquirir matérias primas e adequar a programação de vendas a empresa poderá manter um nível mínimo de estoques, evitando assim todos os custos e problemas relacionados ao estoque a atendendo prontamente ao cliente.

4.

D. Projeto do produto, definição do processo e das quantidades a serem produzidas.

5.

A. Make-to-order.

6.

Finito e infinito.

7.

B. Prioridade do consumidor; PEPS

8.

C. O sequenciamento pode ser finito e infinito.

9.

A programação para frente é aquela que inicia o trabalho assim que ele chega. A programação para trás inicia o trabalho no último momento possível sem que haja atrasos. A Programação para trás inicia o trabalho no último momento possível sem que ele sofra atraso.

10.

V.  
V.  
V.  
F.

---

## Capítulo 6

---

1.

Consiste em todos os estágios envolvidos, direta ou indiretamente na realização de um pedido do cliente. Inclui o fabricante e o fornecedor, mas as transportadoras, os armazéns, os varejistas, os clientes e os fluxos de informações que transitam entre eles.

2.

O objetivo do planejamento da Cadeia de Suprimento é prover uma visão ampla e clara do processo como um todo, avaliando metas e restrições em compras, produção, estoques e distribuição em um período predeterminado de tempo. O Fornecimento começa pela aquisição, através da função de compras, que precisa inclusive ser bem gerenciada. É a função de compras que entre outros, identifica e seleciona fornecedores, e estabelece contratos com fornecedores para aquisição de materiais e serviços que serão usados direta ou indiretamente na fabricação dos bens e serviços.

3.

Vantagem: estabelecer confiança e exigir qualidade. Desvantagem: o fornecedor fica vulnerável as alterações de demanda e o cliente a manipulação de preços.

4.

A função do armazém é servir como estágio intermediário no sistema de distribuição. Os armazéns facilitam a vida do produtor que não terá que lidar individualmente com cada cliente e dos clientes que poderão abastecer de produtos em um único ou poucos locais.

5.

Possuir qualidade certa; entrega rápida; confiabilidade de entrega; flexibilidade de entrega; preço certo.

Entrega rápida: em empresas para as quais a demanda é incerta ou cuja concorrência é alicerçada em resposta rápida ao consumidor, é importante que os fornecedores sejam capazes de oferecer resposta rápida ao cliente.

6.

Opinião pessoal, considerar a evolução tecnológica e crescimento do e-commerce e como estes fatores podem afetar os canais de distribuição e a cadeia de suprimentos.

7.

Aproximadamente 28.109,00.

8.

São empresas pequenas se unem em torno de organização com grande poder financeiro. São empresas autônomas que recebem apoio da grande empresa fornecem apenas para ela. É comum com montadoras de carro no Japão.

9.

Logística trata da movimentação e armazenagem de produtos. A Gestão da Cadeia de Suprimentos é mais complexa e engloba todo a logística (movimentação e armazenagem de produtos) e vai além tratando do Planejamento, do setor de compras, a produção e a entrega.

## Capítulo 7

---

1.

Uma área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes, do 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, agregando-lhes valor de diversas naturezas: econômico, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, entre outras.

2.

O aumento do interesse nesse tema está inegavelmente relacionado a crescente preocupação com o meio ambiente e com a necessidade de atender aos anseios dos clientes e na redução custos.

3.

B. Bens descartáveis possuem uma vida útil média de algumas semanas, raramente superiores a seis meses.

4.

A. Desmanche, reuso, reciclagem.

5.

Os Canais de Distribuição Reversos preocupam-se com o retorno de parte dos produtos comercializados (ao final do ciclo de vida, com defeitos de fabricação ou uso, fora do prazo de validade ou para reaproveitamento de embalagens ao ciclo produtivo da empresa).

6.

A logística de distribuição reversa no e-commerce se e na compra tradicional se diferem, pois, na compra tradicional, o produto é transportado em embalagens unitizadas (colocadas em um mesmo volume) e paletizadas, clientes e demandas são relativamente conhecidos e previsíveis respectivamente. Já no e-commerce, os produtos vendidos são geralmente de pequeno porte, individuais e, portanto embalados de forma individual, os clientes não são conhecidos e a demanda é instável e imprevisível.

7.

Classifica-se como devoluções por qualidade, retornos nos quais os produtos apresentam defeitos de fabricação, avarias no próprio produto ou na embalagem, manutenções e consertos ao longo de sua vida útil, entre outros. Esses produtos podem ser destinados para: remanufatura, reciclagem ou disposição final.

8.

As causas comerciais de maior destaque são relacionadas às categorias de estoques, validade de produtos e recall.

9.

As embalagens retornáveis são encaminhadas para o estoque, e conforme a necessidade de reutilização retorna ao ciclo de negócios. As embalagens de transporte são um clássico exemplo do fluxo reverso de embalagens retornáveis, assim como paletes, caixas de plástico e cabides. Embalagens descartáveis são destinadas para a reciclagem, para reaproveitamento do material, retornando assim ao ciclo produtivo, ou na impossibilidade de reaproveitamento encaminhadas para a disposição final.

10.

O mercado primário neste caso se refere aos canais diretos, desde as matérias-primas virgens. Este fluxo pode ser processado de diversas formas como as etapas de atacadistas ou distribuidores, chegando ao varejo e ao consumidor final. O mercado secundário, citado como um destino do bem remanufaturado visa revalidar valor ao produto por meio de políticas de baixo preço, como é o caso das pontas de estoque e de leilões pela Internet. A estratégia de um mercado secundário, segundo Rogers (2002), é dividida em quatro focos: encontrar boas negociações para compra e venda; altas taxas de retorno com o inventário; nível de estoque mínimo; e manter relações de confiança entre produtores e fornecedores.

## Respostas Cases

---

### CASE 1

Em ambas as questões deve-se estimular o aluno a indagar sobre a necessidade da integração de informações e sistemas de informações no gerenciamento de estoques e previsão de demanda entre fabricante e distribuidores para avaliar o que é realmente vendas (pedido firme) e especulação. Tanto fabricantes quanto distribuidores deveriam ter estrutura para isto e adotar um tipo de gerenciamento de estoque e previsão de demanda

Seria importante até que o professor fizesse uma breve explicação sobre o “efeito chicote” tema não abordado neste material, mas como assunto complementar ao conteúdo.

### CASE 2

Nas questões 1 e 2 são de cunho pessoal, mas os alunos devem procurar dados sobre a empresa na internet, verificar atualizações dos sistemas utilizados, e com base na matéria relacionar o impacto da estrutura, a proximidade e parceria com fornecedores a relação de custos e estoques, disponibilidade e atendimento ao cliente.

3. Os sistemistas não são fornecedores comuns. São sócios que participam da engenharia e validação dos módulos desde o início do projeto. São exclusivos do complexo e não competem entre si. Devem ser confiáveis, bem escolhidos e atuar de forma parceira da empresa.

### CASE 3

A ideia principal neste caso é incentivar o aluno a reconhecer a importância dos sistemas de informação e compartilhamento de informações nas empresas, principalmente quando se trata de produção, estoque e previsão de demanda. No curto prazo introduzir um SI pode ser caro e difícil, mas as vantagens podem ser muito maiores se este for desenvolvido, implantado e gerenciado adequadamente e trazer grandes retornos no longo prazo. No caso da solução da IBM para a Coca-Cola esta pode para acelerar outras cargas de trabalho com a integração com o software IBM System Storage Easy Tier.

**CASE 4**

1. Benéfico. Precisaria de mudança de estrutura e conscientização, mas com certeza positivo, no entanto, esta é um questão pessoal e os alunos podem apresentar outros motivos.
2. Ambiental, social etc.
3. Opinião pessoal, mas o país ainda precisa melhorar a estrutura para canais reversos.