Estratégia Concursos

Aula 00

Administração de Materiais p/ PETROBRAS (Engenheiro de Produção Júnior) 2021 - Pré-Edital

Autor:
Ricardo Campanario

09 de Agosto de 2020

Sumário

Estoques - I 4

1 - Considerações Iniciais 4

2 - Importância dos Estoques 6

3 - Objetivos, funções e políticas de Estoques 9

3.1 - Funções do Estoque 9

3.2 - Políticas de Estoque 11

4 - Previsão para os Estoques 14

4.1 - Tipos de Consumo 14

4.2 - Previsão da Demanda 18

4.3 - Técnicas Quantitativas de previsão da demanda 20

5 - Níveis de Estoques 24

5.1 – Nível de Estoque 24

5.2 – Ponto do Pedido 26

6 - Tipos de Estoques 33

7 - Custos dos Estoques 36

8 - Considerações Finais 39

Lista de Questões 40

Questões Comentadas 54

Gabarito 91

Resumo 92

APRESENTAÇÃO PESSOAL

Antes de qualquer coisa, peço licença para me apresentar!

Meu nome é **Ricardo Campanario**, tenho graduações em Comunicação Social com habilitação em Publicidade e Propaganda na ESPM e em Administração de Empresas, com ênfase em Mercadologia pela FAAP-SP, além de MBA por Darden Graduate School of Business, na Virginia (USA), onde me especializei em Estratégia e Marketing.

Trabalhei por cerca de 15 anos na iniciativa privada, em cargos executivos de indústrias multinacionais e de consultorias como Johnson & Johnson, Monsanto e Nielsen, sempre responsável pela gestão e desenvolvimento de marcas e de produtos.

Desde 2013 migrei para a área pública e hoje sou **Auditor Fiscal da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo**, onde ocupo a posição de Supervisor Fiscal e lidero uma equipe de 9 fazendários na Diretoria de Gestão e Atendimento da Secretaria, em sua sede em São Paulo.

Somos responsáveis por atuar no **mapeamento e otimização** dos mais variados **processos**, relacionados a todas as atividades fim da Fazenda: fiscalização, atendimento, cobrança e inteligência de dados, além de liderar o **processo de Inovação** na SEFAZ/SP.

É isso! Vamos em frente!

CRONOGRAMA DO CURSO

Hoje iniciamos uma nova jornada, na busca da vaga de **Engenheiro de Produção Júnior da PETROBRAS.**

O curso terá ênfase na disciplina de **Administração de Materiais** conforme cobrado pelo Edital.

O conteúdo que você estudará aqui faz parte dos conhecimentos específicos que serão cobrados para os cargo de **Engenheiro de Produção Júnior**, ao lado de algumas outras matérias.

Para podermos nos organizar sobre tudo que vamos discutir daqui em diante, segue a frente um cronograma dos assuntos que abordaremos, já na ordem que aparecerão, procurando seguir exatamente o que diz o edital do concurso previsto para a **PETROBRAS.**

Veja a seguir como será o nosso cronograma:

AULAS	TÓPICOS ABORDADOS	DATA
Aula 01	Estoques (parte I). Objetivos, Funções e Políticas de estoques; Previsão de Estoques, Ponto de Ressuprimento, Níveis de Estoques, Tipos de Estoques, Custos de Estoques.	09/ago
Aula 02	Estoques (parte II): Classificação ABC aplicada no controle de estoques, Sistemas e Controles de Estoques, MRP, Políticas de estoque "zero", Just in Time e Kanban; Indicadores de Estoques e Avaliação de Estoques.	09/ago
Aula 03	Transportes: classificação dos modais; Características dos modais de transporte; Distribuição física: objetivos, conceitos e características; Canais e grau de atendimento; Custos da distribuição e roteirização.	09/ago
Aula 04	Logística: conceitos e abordagem; Logística sustentável; Supply Chain Management; Globalização, tendência e novos desafios; Contratos administrativos: caracaterísticas, garantias, alterações, rescisões e imprevisões contratuais.	06/set

ESTOQUES - I

1 - Considerações Iniciais

Olá! Vamos para mais numa aula de nosso curso de Administração de Materiais.

Hoje falaremos de Estoques, um dos temas mais importantes em nossa jornada e, possivelmente, o mais cobrado pelas bancas.

Pelo cronograma do curso você já deve ter percebido que o tema Estoques está dividido em duas aulas. Nesta primeira, abordaremos conceitos introdutórios e mais conceituais.

Na próxima aula veremos temas mais práticos e que, muitas vezes, exigem contas para a resolução das questões. Sem problemas. Veremos cada um desses temas no momento adequado e com foco específico.

Hoje iniciaremos nossa aula falando do que são Estoques e qual seu papel e importância dentro de toda a cadeia de gestão de materiais.

Em seguida entenderemos seus principais objetivos, funções e políticas, temas ainda bastante conceituais.

Na sequência partiremos para os métodos de previsão de Estoques e, para isso, iremos entender também como as demandas se formam e quais seus tipos. Ainda nesse contexto veremos quais os tipos de Estoques mais comuns, onde e quando são encontrados e como isso pode surgir na sua prova.

Por fim, abordaremos os custos dos Estoques. Sim, Estoques tem custos! E não são baixos. E já vimos que na Administração de Materiais o gestor tem sempre um inimigo na busca da eficiência: os custos.

Dessa forma é muito importante termos isso sempre em mente e, ao estudarmos todos os pontos da aula, devemos lembrar que o gestor de materiais (ou, especificamente, dos Estoques) estará o tempo tudo buscando trabalhar com o volume necessário para permitir o funcionamento contínuo da organização e, ao mesmo tempo, minimizando os custos de sua obtenção, armazenamento e transporte. Esse é o maior desafio do gestor de Estoques de qualquer instituição. Deve atender o tempo todo essas duas demandas, e não é fácil!

Bem, vamos em frente. Temos muito a discutir ao longo de nossos dois próximos encontros.

Boa aula!

Como já vínhamos fazendo, ao longo da aula usaremos conceitos teóricos de estudiosos do tema, seguidos de explicações e exemplos e, ao final das discussões, geralmente trarei questões específicas sobre o assunto tratado, ajudando no entendimento e fixação dos conceitos.

Ao longo da aula, geralmente busco as questões mais recentes disponíveis, mas, as vezes, por questões pedagógicas, uso questões um pouco mais antigas para ilustrar alguns pontos ou chamar atenção de algum conteúdo ou formato de cobrança da banca.

Ao final teremos sempre a seção de questões comentadas, também dentro desta lógica.

Abaixo seguem meus contatos para dúvidas e sugestões.

Vamos em frente!

Instagram: https://www.instagram.com/ricardocampanario

2 - Importância dos Estoques

Estoques podem ser considerados o tema **mais importante** dentro de Administração de Materiais e, em função disso, é também o **mais cobrado** pelas bancas.

Para começar é bom entendermos o que é Estoque e como ele é definido pela literatura, visto que a cobrança de definições é comum neste tema.

O alcance do termo **Estoque** é bastante amplo. Considerado uma das **funções do sistema** de administração de materiais, o gerenciamento de Estoques reflete de forma quantitativa o **resultado** obtido pela empresa ao longo de seu exercício financeiro.

Dessa forma já é possível concluir que a organização tenderá sempre a manter em **níveis economicamente satisfatórios** o atendimento de suas demandas de materiais. Isso se dá por meio do planejamento e da gestão de seus **Estoques** configurando, sem dúvida, um dos maiores objetivos de qualquer instituição.

Quando a empresa possui amplo conhecimento a respeito da constituição e do comportamento dos seus estoques, ela poderá gerenciar tanto o processo de demanda como de abastecimento por meio de eficientes modelos.

E é justamente nesse cenário, de amplo conhecimento e modelagem da informação disponível, que a empresa poderá tomar as melhores decisões em relação aos **níveis de estoque** desejados, os **momentos e volumes ideais** de aquisição e demais decisões relativas a armazenamento e transporte, tudo visando atingir suas metas de receita e lucratividade.

Nesse contexto, em qualquer organização os estoques representarão um componente da maior importância seja sob o olhar **econômico-financeiro** ou sob o olhar **operacional**.

Marketing, Vendas e, sobretudo, a área Operacional (fábrica) vão querer sempre estoques mais altos para honrar suas metas internas ou com clientes. Porém, estoque além da conta gera desperdício, **custo adicional** e impacta negativamente a rentabilidade.

Por outro lado a área Financeira sempre vai recomendar estoques mais baixos. Porém, estoque menor do que o necessário pode acabar e **parar a produção** ou a prestação do serviço, gerando impacto imediato na receita (vendas) e, de novo, na lucratividade.

Veja que o gestor do processo deverá buscar sempre o **ponto ótimo** entre esses dois extremos e daí surge o conceito do **"efeito lubrificante"** dos Estoques, ou seja, não permitir que os diferentes interesses entrem em atrito.

No setor industrial o impacto é ainda mais dramático, visto que os materiais adquiridos costumam representar cerca de **50% do custo** do produto vendido, sendo seu componente de custo mais importante. Nos serviços, da mesma forma, o impacto também é importante. Embora o impacto econômico possa ser menor em relação ao custo do serviço prestado, sem o material de manutenção, reparo ou operação, a atividade prestada para! Imagine o prejuízo!

Indo agora um pouco mais para as definições de **Estoque**, do ponto de vista tradicional podemos considerá-lo como representativo de **matérias-primas**, **produtos em fabricação** (podem ser os materiais semiacabados ou acabados / componentes), **produtos acabados**, **materiais administrativos** ou **demais suprimentos**.

Para Viana (um dos autores mais lembrados por todas as bancas), Estoque pode ser definido como:

> Materiais, mercadorias ou produtos acumulados para utilização posterior, de modo a permitir o atendimento regular das necessidades dos usuários para a continuidade das atividades da empresa, sendo o estoque gerado, consequentemente, pela impossibilidade de prever-se a demanda com exatidão.

Note na definição que o estoque só existe pois não há a possibilidade de prever com exatidão a demanda (consumo do material ao longo de toda a cadeia). Não só é difícil prever a demanda como a reposição também pode apresentar problemas, seja com o fornecedor ou qualquer outro obstáculo, aumentando ainda mais a necessidade da existência de estoques para permitir a manutenção da operação da organização.

(CEBRASPE/EBSERH/Assistente Administrativo/2018) O setor de controle de estoques de materiais é responsável por definir que produtos devem ser mantidos em estoque, bem como a quantidade necessária e a periodicidade de reabastecimento de cada um deles.

a) CERTO

c) ERRADO

Comentário:

A **afirmativa está CORRETA.**

Com o intuito de encontrar o ponto de equilíbrio entre estoques demasiados ou estoques insuficientes para a demanda da organização, o gestor de estoques deve identificar com a maior exatidão qual a quantidade necessária e o momento ideal para o reabastecimento de cada um dos materiais em estoque da instituição.

Lembre-se que o volume deverá ser sempre o suficiente, nem a mais (representa custos) e nem a menos (pode parar a produção).

(CEBRASPE/MPOG/Analista Técnico Administrativo/2015) O termo estoque significa algo inflexível e preciso, sendo correto afirmar que sua abrangência engloba pontualmente as representações de matérias-primas e os produtos semiacabados.

a) CERTO

b) ERRADO

Comentário:

A **afirmativa está ERRADA.**

Ao contrário. O estoque é por natureza dinâmico e flexível, varia ao longo dos períodos em função da demanda e não possui processo exato de cálculo.

É verdade que a organização deve adotar os processos mais adequados e precisos para estimar a demanda e os volumes de estoque necessário mas, como os números nunca serão 100% exatos, é necessário ter estoques para cobrir eventuais mudanças, sejam elas da própria demanda, dos processos de entrega dos fornecedores ou de outras variáveis relacionadas ao tema.

Essa é parte do "efeito lubrificante" que os estoques trazem à organização, contornando seus problemas de variação de demanda e impedindo que a produção seja paralisada.

3 - Objetivos, funções e políticas de Estoques

Os estoques têm um papel chamado de **"função lubrificante"**. Para quem ainda não ouviu falar desse termo, é importante conhecer, pois é comumente cobrado em provas.

3.1 - Funções do Estoque

O chamado **efeito lubrificante** dos estoques é responsável por **minimizar os conflitos** entre as áreas de vendas e de planejamento e programação da produção. A existência do estoque permite que a empresa **continue operando** em situações nas quais, por exemplo, a área de vendas comercializou mais do que o esperado ou, por qualquer razão, o planejamento da produção não deu conta do volume necessário de material para que a produção continuasse a todo vapor.

Nesses casos o estoque supre essas lacunas no processo produtivo e permite que a organização mantenha em funcionamento o seu processo produtivo.

Lembre-se ainda que a organização deve **minimizar os seus investimentos** em estoques pois ele possui diversos custos atrelados a sua aquisição e manutenção, que aumentam de acordo com o seu volume e custo financeiro.

Assim, quanto maior o estoque, maior será o comprometimento e a responsabilidade de cada um dos departamentos envolvidos. Nesse contexto, a área financeira estará sempre buscando minimizar os investimentos em estoques, tendo esta ação como uma de suas metas prioritárias, muitas vezes se **opondo aos objetivos** de outros departamentos como vendas, marketing e produção, que sempre optarão por estoques mais altos com o intuito de garantir - com a máxima segurança possível - a continuidade do processo produtivo.

Uma das maiores **funções** do processo de gestão de estoques portanto, será **otimizar esse investimento**, maximizando o uso dos recursos financeiros e reduzindo as necessidades do capital investido.

Veja a seguir alguns exemplos de **conflitos típicos** entre departamentos da organização quanto a aquisição e manutenção de estoques:

ESTOQUES ALTOS DE:	Departamento de Compras	Departamento Financeiro
Matéria Prima	Ganhos de escala, descontos e melhores condições comerciais na aquisição.	Capital imobilizado e sem qualquer tipo de remuneração.
ESTOQUES ALTOS DE:	Departamento de Produção	Departamento Financeiro
Matéria Prima	Minimização do risco de falta de material para produção e produção de lotes maiores, com custos menores por unidade.	Maiores custos de armazenagem, aumento do risco de obsolescência e perdas financeiras.
ESTOQUES ALTOS DE:	Departamento de Vendas	Departamento Financeiro
Produto Acabado	Atendimento imediato ao cliente, entregas rápidas e cumprimento de prazos.	Imobilização do capital, aumento de custos de armazenagem.

- Observando a tabela acima, entenda que uma das maiores funções do estoque é **conciliar esses objetivos conflitantes**, sem prejudicar a atividade operacional da empresa, **minimizando seus custos** e praticando a política de estoque da forma como foi previamente definida, levando em consideração os ajustes necessários devido a eventuais variações do cenário.

O encontro desse "**meio termo**" entre todas as opções colocadas cabe justamente ao gestor de estoques, ou seja, ao departamento de materiais, que deve ouvir os diferentes argumentos de cada um dos interessados e tomar a melhor decisão com o intuito de **atender a todas as demandas** explicitadas pelos atores do processo e levando em conta os objetivo estratégicos da organização.

(CEBRASPE/ANATEL/Técnico Administrativo/2004) Se, de um lado, a departamentalização facilita, para as empresas, a execução das tarefas, por outro pode causar sérios conflitos interdepartamentais. Em grande

parte desses conflitos, os principais departamentos envolvidos são os de produção, vendas, compras e finanças. Quando se fala em administração de materiais, é natural encontrar esse tipo de conflito para ser resolvido, isso porque os departamentos têm diferentes interesses no que se refere aos estoques de materiais. Pode-se dizer que os departamentos de compras, produção e vendas, cada qual por seus motivos, têm interesses em manter altos estoques de materiais; já o departamento de finanças quer os menores estoques possíveis.

Acerca do assunto abordado no texto anterior: O departamento de produção tende a manter sempre alto o estoque de matéria-prima e, por conseguinte, o de material em processo, para permitir a produção de lotes menores, otimizando os custos da empresa. A princípio, lotes menores significam custos de fabricação mais baixos por unidade.

a) CERTO

b) ERRADO

Comentário:

A **afirmativa está ERRADA.**

Note que a questão aborda exatamente os conflitos de interesses entre os diferentes departamentos. Nesse caso a área de produção demanda altos estoques de matéria prima e materiais em processo (o que está correto) porém, com o objetivo de produzir lotes maiores (e não menores), o que reduz os custos da empresa.

Neste caso note que o departamento financeiro possivelmente se oporia inicialmente aos estoques altos em função da imobilização do capital, porém, ao final do processo, também acabaria beneficiado pela redução total dos custos de produção em função da produção de lotes maiores, que reduzem os custos por unidade.

3.2 - Políticas de Estoque

Dentro do cenário que vimos acima, caberá ao gestor de estoques definir qual a **política** adotada. Vimos que, para isso, ele deverá levar em conta os **desejos** de compras, vendas e produção (geralmente de estoques mais altos) e os da área financeira (geralmente estoques mais baixos).

Além disso será necessário observar todo um **contexto mercadológico** e mesmo de **planejamento interno** como variação de preços de materiais devido à inflação (o que pode incentivar a compra de maiores volumes de forma antecipada), riscos de escassez do material no mercado, previsíveis variações de demanda, políticas pré estabelecidas pela empresa em relação ao giro de estoques de matéria prima e materiais acabados, metas de entrega de produtos aos clientes, entre outras.

A definição de todas essas **políticas internas** e o **mapeamento** dessas variações de mercado é fundamental para a determinação da **política final de estoques** e tudo isso será representado por um grande indicador que é o **Nível de Serviço** buscado pela organização.

O Nível de Serviço apontará qual o % de pedidos será satisfatoriamente atendido dentro do total de pedidos recebidos, seja por clientes internos ou externos.

É bom lembrar que, quanto maior o nível de serviço, maior o custo requerido para sua implantação pois, provavelmente, são requeridos maiores níveis de estoque e de emprego de outros recursos.

Portanto, mais uma vez, o gestor de estoques e, sobretudo, a organização, terão que achar um "meio termo" entre o nível de atendimento de suas demandas e o impacto total que isso tem sobre a rentabilidade final.

Segundo Gurgel e Francischini, por fim e em termos práticos, caberá ao administrador de materiais levar em conta os **interesses** dos diferentes departamentos, as **variações do mercado** e as **políticas da empresa** e, como política final, adotar estratégias de estoque de acordo com as diferentes opções e objetivos abaixo:

Necessidade *- comprar quando necessário, somente a quantidade necessária e não manter estoques do item.*

Restrição *- comprar um lote que atenda às necessidades da empresa durante determinado período, assumindo determinado risco de falta do item.*

Facilidade *- manter estoques de matérias-primas suficientes para que a área de produção possa produzir qualquer item em determinado período preestabelecido.*

Adequação *- manter estoques de produtos acabados suficientes para que determinada porcentagem de clientes seja atendida imediatamente quando ocorrer o pedido.*

Metas de Giro *- manter determinado nível de estoque de matérias primas e de produtos acabados, que possibilite alcançar a meta preestabelecida de estoque total.*

Note que no quadro acima temos opções que variam entre menores estoques e maior risco (possivelmente com redução de custos totais) e maiores estoques e menor risco (possivelmente trazendo incremento de custos), além de considerar as metas preestabelecidas pela empresa para o seu giro de produtos.

(CEBRASPE/TRT 10a Região/Analista Judiciário/2004) A administração de materiais pode ser entendida como a responsável pelas atividades de compra, armazenamento e distribuição de material. Com relação a esse assunto, julgue o item que se segue. Um aspecto importante da administração de materiais é a política de estoques. A decisão quanto a manter altos ou baixos níveis de estoques pode influenciar no nível de satisfação dos clientes.

a) CERTO

b) ERRADO

Comentário:

A **afirmativa está CORRETA.**

Estamos falando exatamente do Nível de Serviço.

A política adotada em relação aos estoques afeta diretamente o nível de serviço que, por sua vez, impacta tanto os clientes internos como os externos.

Dependendo da política adotada (maiores ou menores estoques, lotes de compras maiores ou menores, diferenças entre volumes de matéria prima e produtos acabados, entre outros), a satisfação dos clientes é certamente impactada.

Tudo isso está dentro de uma grande análise corporativa que engloba as necessidades de vendas (receita), o atendimento e satisfação dos clientes (sejam eles internos ou externos) e, sobretudo, a rentabilidade final da organização (lucro e margem).

Vale lembrar que níveis de serviços altos (que demandam políticas de aumento de estoques) representam custos maiores e, por isso, nem sempre são buscados em sua plenitude (100% ou algo próximo disso) em função do impacto na lucratividade geral do negócio.

4 - Previsão para os Estoques

Toda a **previsão de estoques** é dirigida pela **previsão do consumo** do material. Essa previsão de consumo ou da demanda estabelece estimativas futuras dos produtos acabados, comercializados ou vendidos.

Assim, define quais produtos, em quais quantidades e em que momento serão demandados pelos clientes. Vamos entender inicialmente as principais classificações de consumo.

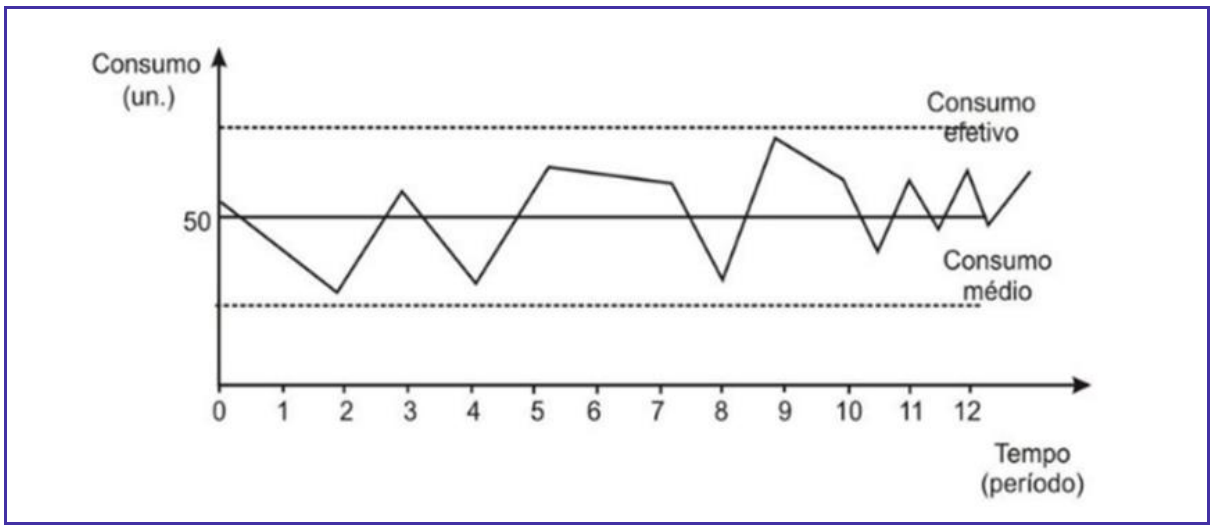
4.1 - Tipos de Consumo

O **consumo** é a quantidade de material requerido para o **atendimento das necessidades** de produção e de comercialização, relacionada a determinada unidade de tempo. Dessa forma, conforme o ritmo em que se processa a utilização, pode-se **classificar** o consumo das seguintes formas:

CONSUMO REGULAR

Um dos modelos de **consumo regular** é também conhecido por modelo de **evolução horizontal** do consumo. Sua principal característica é a **utilização constante** de materiais em quantidades significativas e com **pequena variação** ente sucessivos intervalos de tempo constantes. Possui **tendência constante** (não varia de forma uniforme nem para cima e nem para baixo).

Na figura abaixo você pode observar a variação constante (consumo efetivo) em torno de uma média estável (consumo médio).



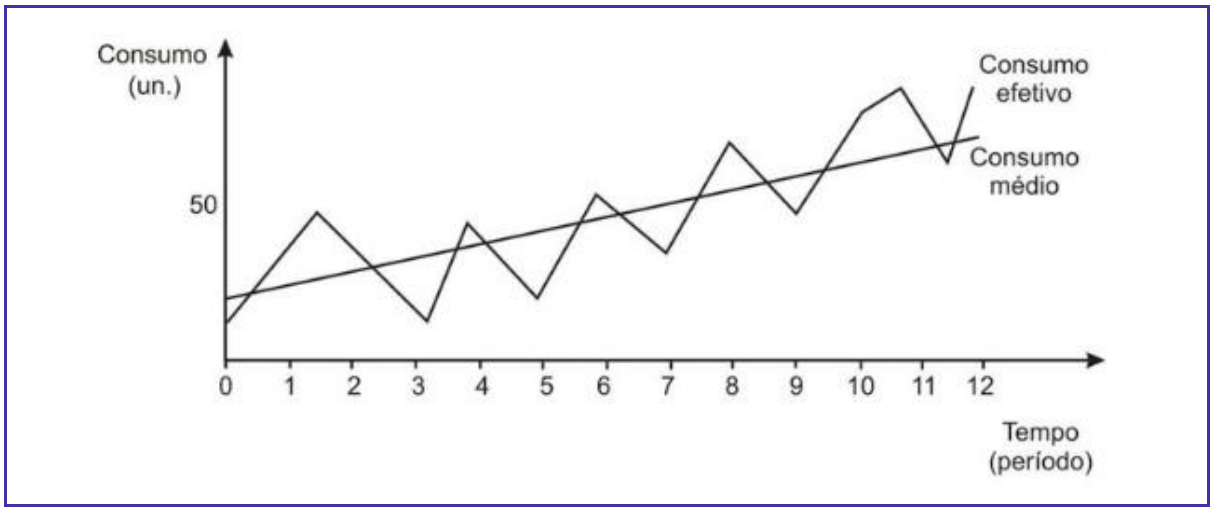
Outro modelo, ainda dentro do **consumo regular** é o modelo sujeito às **tendências**.

Neste modelo a **curva aumenta ou diminui** com o decorrer do tempo. Na figura abaixo, por exemplo, a tendência é ascendente.

Quando o consumo é crescente, geralmente deve-se ao crescimento vegetativo da utilização dos materiais, de forma ordenada.

Já quando apresenta comportamento decrescente caracteriza-se pelo decréscimo da utilização e sua representação é exatamente a inversa da figura a seguir.

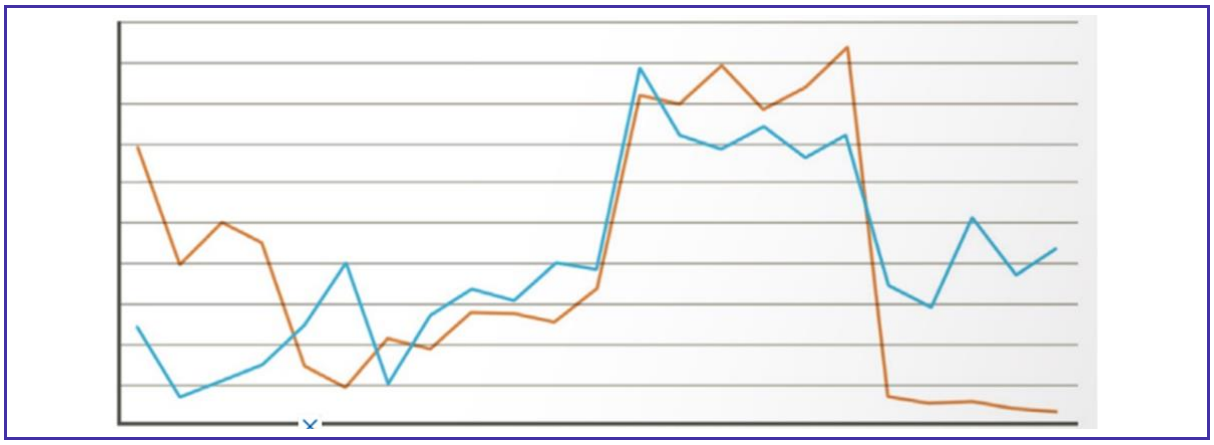
Na figura abaixo vemos a variação (consumo efetivo) em torno do consumo médio, que também mostra tendência ascendente.



CONSUMO IRREGULAR

O **consumo irregular** tem por característica a utilização de materiais em **quantidades aleatórias**, por meio de **grande variação** entre sucessivos intervalos de tempo.

Observe na figura abaixo o comportamento de consumo de dois materiais (consumo efetivo), ambos de caráter irregular ao longo do mesmo período observado não permitindo sequer a observação de um consumo médio regular ou tendencial.

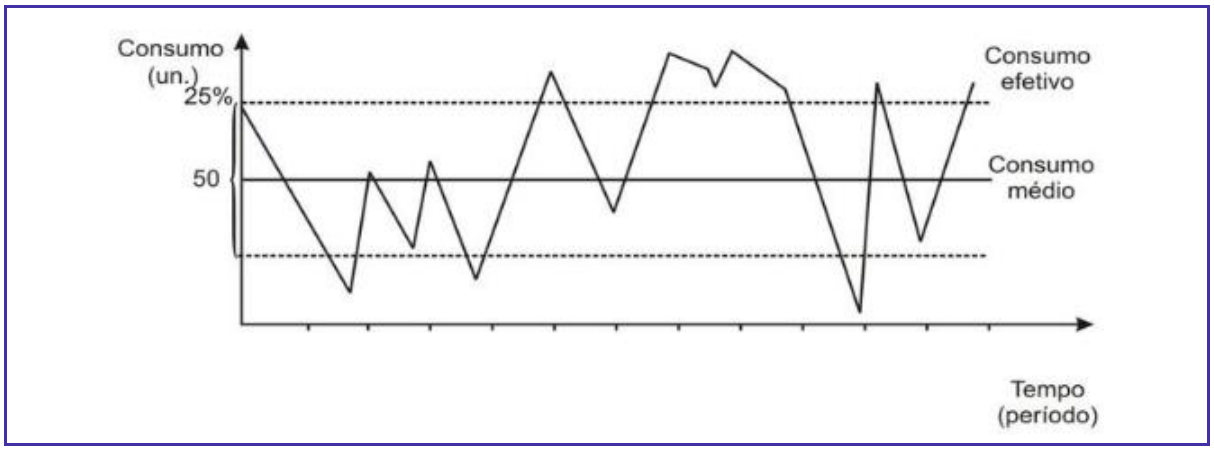


CONSUMO SAZONAL

Temos ainda o **consumo sazonal**. Neste padrão, que é repetitivo, o consumo apresenta **intervalos de considerável elevação** em alguns períodos do ano (exemplos: consumo/vendas de sorvetes e aparelho de ar condicionado no verão ou de cobertores e antigripais no inverno).

Esse tipo de consumo possui **oscilações regulares**, que tanto podem ser positivas quanto negativas. É considerado sazonal quando o desvio é de **no mínimo 25%** do consumo médio e quando aparece condicionado a determinadas causas.

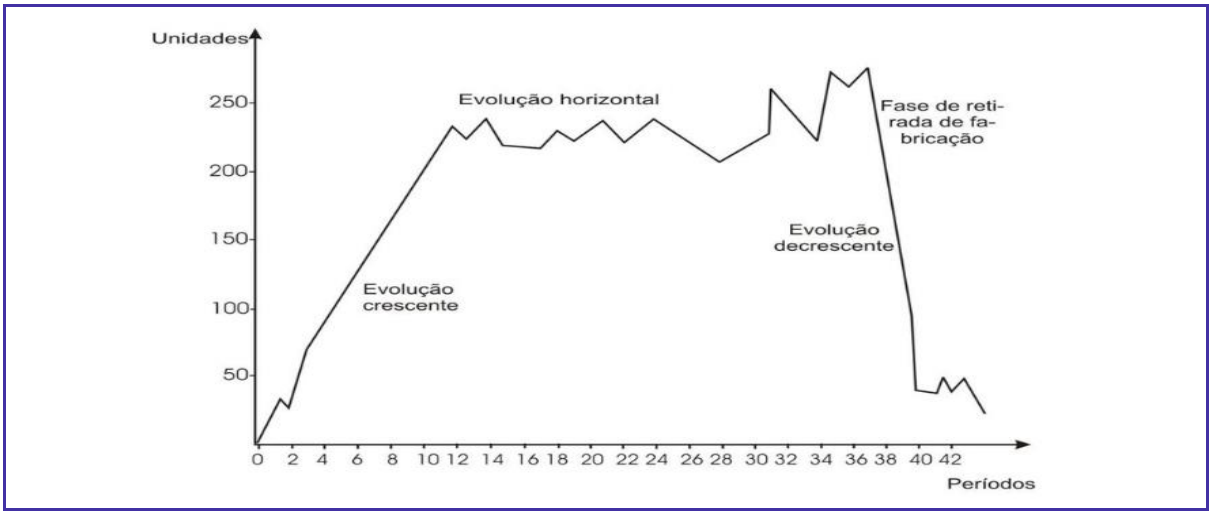
Veja um exemplo de comportamento sazonal na figura abaixo, quando o consumo efetivo atinge ou ultrapassa os 25% em relação ao consumo médio, para cima e para baixo, em diferentes períodos do intervalo observado.



Tudo isso é bastante teórico, mas é importante conhecer, pois é cobrado dessa forma na prova.

Na prática, por outro lado, podem ocorrer diversas combinações dos modelos estudados. Observe por exemplo na figura abaixo a evolução de vendas de um produto ao longo de um intervalo de tempo.

Note que ele apresenta uma evolução de tendência claramente crescente no início, depois passa por uma evolução de consumo regular e, ao final, possui uma evolução tendencialmente descendente.



Entender a evolução de consumo de um determinado produto é fundamental para o processo de previsão dos estoques que, porém, somente estará correta caso o comportamento do consumo permaneça da forma que foi previsto (o que é um outro problema, pois ele pode variar...)

Conheça alguns dos principais **fatores** que podem alterar o **comportamento do consumo**:

- Influências políticas, conjunturais ou sazonais
- Alterações nos comportamentos dos clientes
- Inovações técnicas
- Modelos retirados das linhas de produção
- Alteração da produção
- Políticas de preços dos concorrentes

(CEBRASPE/ICMBio/Técnico Administrativo/2004) A importância da boa administração de materiais pode ser mais bem apreciada quando os bens necessários não estão disponíveis no instante correto para atender às necessidades de produção ou de operação - Ronald Ballou.

Tendo o fragmento de texto acima como referência, julgue o próximo item, acerca da administração de recursos materiais.

Consumo é definido como a quantidade de material requisitado pelas unidades organizacionais para uso em seu processo produtivo. Entre as várias classificações de consumo, o sazonal se caracteriza pela utilização de materiais em quantidades aleatórias em intervalos irregulares de tempo.

a) CERTO

b) ERRADO

Comentário:

A **afirmativa está ERRADA.**

O consumo sazonal apresenta intervalos de considerável elevação em alguns períodos do ano (exemplos: consumo/vendas de sorvetes e aparelho de ar condicionado no verão ou de cobertores e antigripais no inverno).

Esse tipo de consumo possui oscilações regulares, que tanto podem ser positivas quanto negativas. É considerado sazonal quando o desvio é de no mínimo 25% do consumo médio e quando aparece condicionado a determinadas causas.

Ao contrário do que diz o enunciado, não se caracteriza pela utilização de materiais em quantidades aleatórias em intervalos irregulares de tempo. Esse é o conceito do consumo irregular e não do sazonal.

4.2 - Previsão da Demanda

O primeiro passo para um bom trabalho na gestão de estoques é conseguir **estimar a demanda** com o maior nível possível de precisão. É com base nessa estimativa que as compras (inclusive para a composição dos estoques) serão planejadas e efetuadas.

As **informações** básicas que permitem decidir quais serão as dimensões e a distribuição no tempo da demanda dos produtos acabados podem ser classificadas em **duas categorias**: **quantitativas e qualitativas**.

As informações **quantitativas** são compostas pela **evolução passada das vendas**, variáveis ligadas diretamente ao próprio resultado de vendas como o lançamento de produtos, variáveis sociais ou econômicas como crescimento da população ou do PIB e ações de marketing e comunicação.

Já em relação as informações **qualitativas** temos basicamente as **opiniões** de especialistas como gerentes e vendedores de um lado, os compradores de outro, especialistas de mercado ou mesmo pesquisa de mercado entre consumidores ou potenciais consumidores do produto.

Todas essas informações permitem basicamente o desenvolvimento de **três métodos** de previsão de consumo que se utilizam de fontes quantitativas e qualitativas em suas composições em diferentes medidas.

Em geral as previsões de consumo de materiais podem ser feitas de três modos: **a projeção, a explicação e a predileção**. Vamos ver cada uma delas:

- **Projeção**: a quantidade consumida no passado ou as tendências passadas **permanecerão as mesmas**, ou seja, se o volume consumido cresceu 10% nos últimos 10 meses, projeta-se que para os próximos 12 meses crescerá novamente 10%. Nesse caso a técnica é essencialmente quantitativa.
- **Explicação**: acrescentam-se **fatores diversos** ao consumo real. Exemplos: variações do PIB, do salário mínimo, taxas de crescimento ou desemprego etc. Usa técnicas **quantitativas** no cálculo da demanda, inclusive recursos como regressão e correlação.
- **Predileção**: emprego de **técnicas qualitativas** como a opinião de funcionários, especialistas, analistas ou consultores. Com base nessas percepções de mercados e de tendências faz-se o cálculo da demanda.

(FGV/CM Salvador- BA/Analista Legislativo/2018) A definição de estoque pode ser dada como a acumulação armazenada de materiais em um sistema de transformação. Um dos métodos para a sua reposição é o de previsão de demanda. A técnica de previsão de demanda realizada por meio de informações qualitativas é definida como:

a) explicação;

b) predileção;

c) projeção;

d) ponderação;

e) mínimos quadrados.

Comentário:

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

A predileção consiste exatamente no emprego de técnicas qualitativas como a opinião de funcionários, especialistas, analistas ou consultores. Com base nessas percepções de mercados e de tendências faz-se o cálculo da demanda.

Na explicação, na alternativa "A", acrescentam-se fatores diversos ao consumo real. Exemplos: variações do PIB, do salário mínimo, taxas de crescimento ou desemprego etc. Usa técnicas quantitativas no cálculo da demanda (e não qualitativas), inclusive recursos como regressão e correlação.

Na projeção, na letra "C", a quantidade consumida no passado ou as tendências passadas permanecerão as mesmas, ou seja, se o volume consumido cresceu 10% nos últimos 12 meses, projeta-se que para os próximos 12 meses crescerá novamente 10%. Nesse caso a técnica é essencialmente quantitativa.

Por fim, ponderação e mínimos quadrados são técnicas quantitativas de previsão que podem ser usadas tanto na explicação como na projeção.

4.3 - Técnicas Quantitativas de previsão da demanda

Vamos conhecer algumas **técnicas quantitativas** usuais para o cálculo das previsões de consumo.

MÉTODO DO ÚLTIMO PERÍODO

Modelo mais simples, consiste em utilizar como previsão para o período seguinte o **valor ocorrido no período anterior**. Dessa forma os valores anteriores e os valores previstos serão rigorosamente os mesmos, repetidos em diferentes períodos de tempo.

MÉTODO DA MÉDIA MÓVEL

Extensão do método anterior em que a previsão do período é obtida calculando-se a **média dos valores consumidos nos "n" períodos anteriores**.

Quando o consumo tem tendência crescente, o modelo tende a estimar valores inferiores ao real e, ao contrário, quando a tendência é decrescente, é comum o modelo estimar valores maiores do que os que de fato irão ocorrer.

Exemplo: qual o consumo para 2019 considerando-se a média móvel dos últimos 3 anos?

2015 - 20 / 2016 - 30 / 2017 - 40 / 2018 - 50

2019 = (30+40+50) / 3 = 40

Em primeiro lugar, note que o volume de 2015 é descartado pois a média envolve apenas os últimos 3 anos, conforme solicitado. Depois, perceba que a média móvel estima 40 porém, como a tendência é de crescimento (em 2018 o volume já foi de 50), é provável que a demanda esteja subestimada.

MÉTODO DA MÉDIA MÓVEL PONDERADA

Neste método (que é uma variação do método anterior), os valores dos **períodos mais próximos** recebem **peso maior** que os valores correspondentes aos períodos mais antigos, justamente para tentar compensar os desvios que são comumente gerados pelo método anterior, não ponderado (superestima quando a tendência é de retração e subestima quando a tendência é de crescimento).

Exemplo: qual o consumo para 2019 considerando-se a média móvel ponderada dos últimos 3 anos?

2015 - 20 / 2016 - 30 / 2017 - 40 / 2018 - 50

Critérios de ponderação:

2015 - 0% / 2016 - 5% / 2017 - 20% / 2018 - 75%

2019 = (30x0,05 + 40x0,2 + 50x0,75) = 1,5 + 8 + 37,5 = 47

Novamente, note que o volume de 2015 é descartado pois a média envolve apenas os últimos 3 anos, conforme solicitado. Depois perceba que a média móvel ponderada sobe para 47 (versus 40 no cálculo anterior) pois atribui mais peso para os períodos mais recentes e, como a tendência é de crescimento, o valor aumenta.

Os métodos a seguir são muito pouco cobrados em provas, mas vale a pena conhecê-los:

MÉTODO DA MÉDIA COM PONDERAÇÃO EXPONENCIAL

Elimina muitas das desvantagens dos métodos tanto da média móvel como da média móvel ponderada. Além de dar **mais valor aos dados mais recentes**, apresenta menor manuseio de informações passadas. Considera apenas três valores para gerar a previsão para o próximo período:

- *Previsão do último período*

- *Consumo ocorrido no último período*

- *Constante que determina o valor ou ponderação dada aos valores mais recentes.*

MÉTODO DOS MÍNIMOS QUADRADOS

Método usado para determinar a melhor linha de ajuste que passa mais perto de todos os dados coletados, ou seja, é a linha de melhor ajuste que minimiza diferenças entre a linha reta e cada ponto de consumo levantado.

(CEBRASPE/ANCINE/Técnico Administrativo/2006) Considere o seguinte consumo hipotético de determinado material.

unidade	meses
66	fevereiro
72	março
84	abril
89	maio
89	junho
63	julho
83	agosto

Em face dos dados apresentados, julgue o item que se segue.

Utilizando-se o método da média móvel ponderada para previsão de consumo, os dados de fevereiro têm menor peso no cálculo que os dados de agosto.

a) CERTA

b) ERRADA

Comentário:

A **afirmativa está CORRETA.**

No método da média móvel ponderada os volumes registrados nos meses mais antigos recebem pesos menores que os volumes ocorridos em meses mais recentes, portanto enquanto os volumes de fevereiro receberiam os menores índices de ponderação, os de agosto receberiam os maiores.

5 - Níveis de Estoques

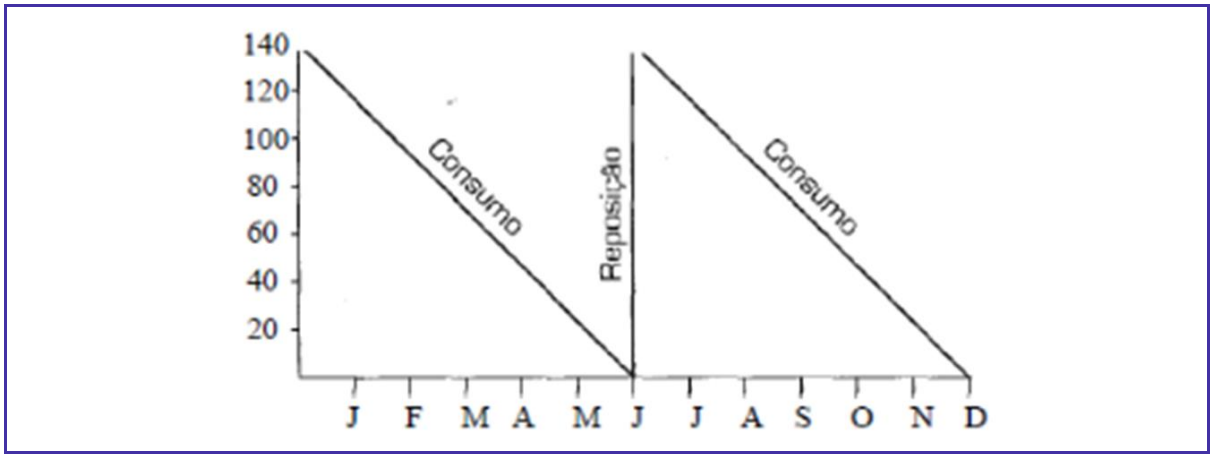
Avançando nas discussões sobre estoques, é hora de conhecermos os **níveis de estoque** e o momento ideal de realizar o pedido de compra, o famoso "**ponto do pedido**". Vamos a eles:

5.1 – Nível de Estoque

Os **níveis de estoque** são costumeiramente representados pela chamada curva "**dente de serra**".

Nesse tipo de representação temos todas as informações sobre a **movimentação dos materiais** em estoque (tanto **entradas** como **saídas**). No gráfico, o eixo X (abcissa) representa o tempo transcorrido e o eixo Y (ordenada) representa a quantidade (volume) do estoque observado.

Veja um exemplo a seguir.



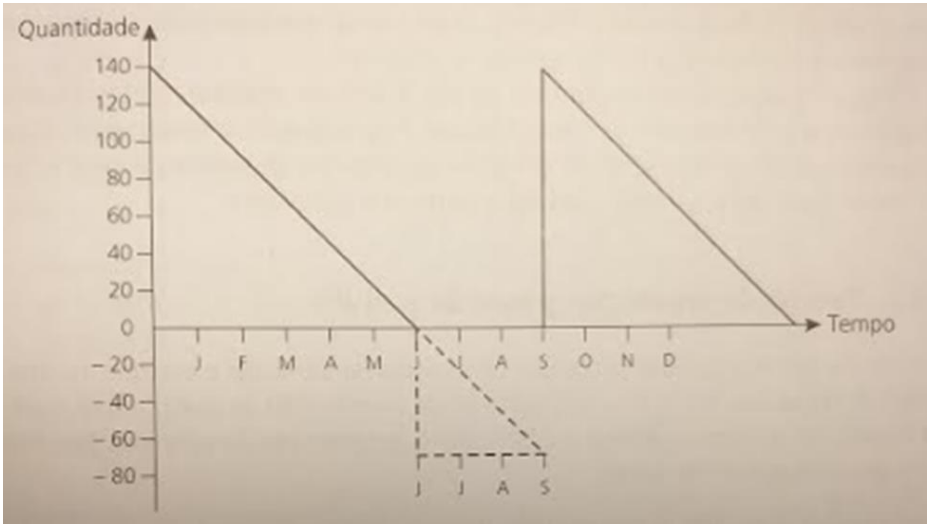
Perceba que no gráfico "**dente de serra**" acima, no início da leitura o estoque disponível é de 140 unidades. Esse estoque vai sendo consumido até o mês de Junho, quando chega a zero, momento em que acontece a **reposição**, elevando novamente o estoque ao volume de 140 unidades que, novamente, são consumidas ao longo do semestre, atingindo o **nível mínimo** novamente, em Dezembro.

Importante notar que, ao longo de todos os meses, o consumo dos estoques se comportou de maneira absolutamente **uniforme** e a reposição aconteceu exatamente no momento em que o nível de estoques estava zerado.

Para que isso tudo aconteça é necessário que não exista alteração da tendência de consumo ao longo do tempo, **não existam falhas** na colocação do pedido de compra e na entrega e o material entregue seja sempre 100% aceito, ou seja, sem problemas de qualidade.

Sabemos que tudo isso não ocorre de forma simultânea e com frequência. É **natural termos falhas** na colocação do pedidos, nos prazos de entrega dos fornecedores ou mesmo na qualidade dos produtos entregues.

Dessa forma é necessário criar um sistema que **absorva essa diferenças.** Vamos ver novamente no gráfico "dente de serra" como que diferentes falhas no sistema podem afetar de maneira significativa os volumes de estoque da organização, podendo levar à paralisação da atividade produtiva:



Note que no cenário acima, com o **esgotamento dos estoques** no mês de Junho e sua não reposição imediata (pelos fatores que podem ser os acima listados como falha na colocação do pedido, problemas de qualidade ou prazo de entrega dos fornecedores), **não foi possível atender a demanda** por 80 unidades do material, até o mês de setembro quando, finalmente, houve a reposição dos estoques e os materiais voltaram a ser consumidos.

O maior objetivo de um sistema de **gestão de estoques** é justamente **impedir ocorrências** como estas, não permitindo que a ruptura aconteça deixando os clientes **desabastecidos**.

Para isso, o que se costuma fazer é **determinar um ponto** a partir do qual o **pedido de compra** deve ser colocado, preservando ainda um "pedaço" do estoque, justamente para suportar atrasos na entrega ou problemas na qualidade do material recebido, minimizando a chance do estoque chegar a zero e termos a paralisação da atividade produtiva. Veja abaixo como representar esse mecanismo:

Perceba que agora a reposição dos estoques é prevista para momento em que **ainda existem** 20 unidades em estoque. Dessa forma, mesmo que haja algum nível de atraso ou problema com a qualidade do material entregue, essas 20 unidades seriam capazes de **suportar essa variação** "inesperada" e poderiam suprir a atividade produtiva até que o novo material fosse entregue.

*Esse é o chamado **estoque mínimo**, ou **estoque de segurança**. Importante lembrar que esse estoque ficará a maior parte do tempo parado e sem ser utilizado, portanto é crítico determinar qual o nível realmente necessário e suficiente, com o objetivo de reduzir todos os custos relativos a sua manutenção como armazenagem, seguros, imobilização do capital, etc.*

5.2 – Ponto do Pedido

Bem, para o cálculo do chamado **ponto do pedido**, deve-se saber qual o **tempo de reposição** esperado, que nada mais é do que todo o tempo percorrido entre a conclusão de que o estoque precisa ser reposto até sua efetiva disponibilização no almoxarifado da empresa.

Esse **intervalo de tempo** é composto por **três grandes atividades** que você precisa conhecer:

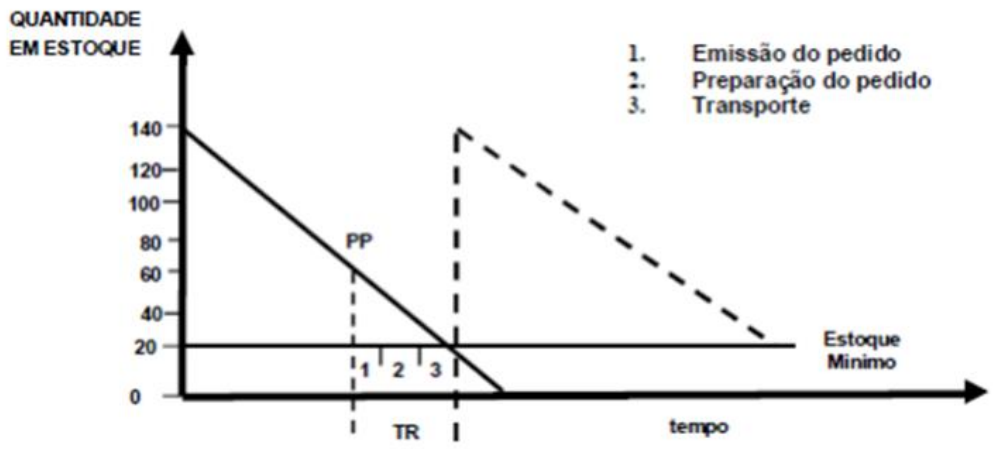
TOME NOTA!

Emissão do Pedido: tempo percorrido desde a emissão do pedido até ele chegar ao fornecedor.

Preparação do Pedido: tempo percorrido para a fabricação e separação dos produtos, emissão do faturamento e preparação para que fiquem em condições de serem transportados até o cliente que os adquiriu.

Transporte: tempo percorrido da saída do fornecedor até o recebimento pela empresa de todos os materiais adquiridos.

Veja a seguir como o tempo de reposição pode ser graficamente representado:



Perceba que o pedido é realizado quando ainda há 80 unidades no estoque (PP ou ponto do pedido), com a expectativa de que seja entregue quando o estoque estiver em 20 unidades (cruzamento da linha pontilhada com a linha do estoque mínimo).

Dessa forma é o possível concluir que o tempo de reposição, nesse caso, consome 60 unidades (somando-se todo o tempo necessário para a emissão (1), preparação (2) e transporte (3) do pedido), com o material sendo completamente entregue a organização quando ela ainda possui 20 unidades no estoque, ou seja, seu estoque mínimo que, eventualmente, poderá ser consumido caso tenhamos prazos maiores do que os esperados relativos a entrega por falhas do fornecedor (atrasos ou problemas de qualidade, por exemplo).

Bem, após todas essa contas, conseguimos descobrir o momento do **ponto do pedido**. Esse é o exato instante em que um **item necessita de novo suprimento**, ou seja, quando seu volume de estoque estiver igual ou abaixo do que chamamos no gráfico de PP ou Ponto do Pedido.

CÁLCULO DO PONTO DO PEDIDO

O **cálculo** do ponto do pedido é feito somando-se ao **estoque mínimo** desejado, o **consumo esperado** ao longo do **tempo de reposição** do material. Veja a seguir:

$$PP = C \times TR + EM$$

Na fórmula temos:

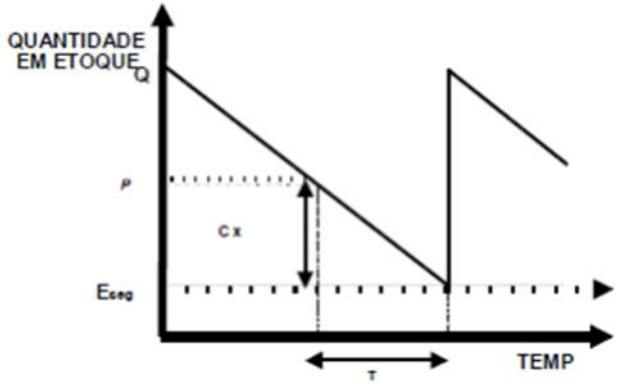
PP = Ponto de Pedido

C = Consumo médio esperado do material

TR = Tempo de reposição somando as três etapas que vimos acima: emissão, preparação e transporte do pedido.

EM = estoque mínimo desejado, capaz de suprir a organização no caso de atrasos na entrega ou problemas de qualidade.

Entenda graficamente o que estamos falando:



O Ponto do Pedido (P no gráfico acima), está exatamente no ponto que considera o consumo que acontecerá durante todo o Tempo de Reposição (T no gráfico acima) mais o estoque de segurança ou mínimo (Eseg no gráfico acima).

Desta forma, note que o **pedido é realizado** no P, o **consumo do material continua** ao longo do tempo de reposição (T) e, ao final desse período o **ressuprimento acontece**, elevando novamente os estoques e, nesse caso, não consumindo nenhuma unidade do estoque mínimo ou de segurança.

Vejamos um exemplo para você entender melhor:

Uma peça é consumida à razão de 80 unidades/mês e seu tempo de reposição é de 3 meses. A organização entende que é necessário manter 45 dias de estoque de segurança. Qual o ponto do pedido?

Vamos lá:

PP = C x TR + EM <=> PP = 80 x 3 + (80 x 1,5) -> note que aqui temos que fazer uma pequena transformação para chegar ao estoque mínimo pois ele corresponde a 1,5 mês (45 dias)., portanto é necessário multiplicar o consumo de 1 mês (80) por 1,5.

PP = 240 + 120 = 360

Veja que ao chegar a 360 unidades a empresa deve efetuar o pedido. Como a premissa assumida é que o material leva 3 meses para ser entregue e a cada mês a empresa consome 80 unidade, é normal esperar que, até que o material seja entregue, a empresa terá consumido 240 unidades (80x3). Dessa forma, no momento em que o material for recebido, a empresa deverá ter 120 unidades em estoque (360 - 240) e esse é exatamente o estoque mínimo (ou de segurança) adotado (45 dias que equivale a um mês e meio de consumo ou 80 x 1,5 - 120). Bingo!

HORA DE PRATICAR!

(FUNDEP/CODEMIG/Assistente Administrativo/2018) Com relação à gestão de estoques, analise as afirmativas a seguir assinalando com V as verdadeiras e com F as falsas.

( ) O ponto de pedido de um material refere-se à quantidade desse material que a empresa tem em estoque, que torna possível aguardar a chegada de mais peças sem que haja prejuízo. É a quantidade de peças que indica o momento de fazer a solicitação de compra.

( ) O estoque de segurança é definido como a quantidade mínima de peças destinada a cobrir as possíveis variações quanto à sua demanda, impedindo que o processo produtivo seja influenciado pela falta dessas peças.

( ) A soma do estoque de segurança com o lote de compra define o estoque máximo, que se traduz pela quantidade de peças especificadas no pedido de compra.

( ) O recebimento é a ação de verificar detalhadamente os materiais, conferindo se estão de acordo com as caraterísticas pretendidas.

Assinale a sequência CORRETA.

a) V V V F

b) V V F V

c) V F V V

d) F V V V

Comentário:

Antes de buscar a alternativa correta vamos avaliar cada uma das afirmativas:

O ponto de pedido de um material refere-se à quantidade desse material que a empresa tem em estoque, que torna possível aguardar a chegada de mais peças sem que haja prejuízo. É a quantidade de peças que indica o momento de fazer a solicitação de compra - VERDADEIRA. O ponto de pedido leva em conta, o estoque de segurança e o volume consumido ao longo do tempo de reposição. A soma desses dois volumes gera exatamente a quantidade em estoque a qual o examinador se refere.

O estoque de segurança é definido como a quantidade mínima de peças destinada a cobrir as possíveis variações quanto à sua demanda, impedindo que o processo produtivo seja influenciado pela falta dessas peças - VERDADEIRA. Definição adequada para o estoque de segurança ou estoque mínimo.

A soma do estoque de segurança com o lote de compra define o estoque máximo, que se traduz pela quantidade de peças especificadas no pedido de compra - FALSA. A afirmativa está ok ao afirmar que o estoque máximo é a soma do estoque de segurança com o lote de compra. Porém, isso não se traduz na quantidade de peças especificadas no pedido de compra pois no momento de se efetuar o pedido não se encomenda o estoque máximo, mas sim a diferença que falta para completá-lo.

O recebimento é a ação de verificar detalhadamente os materiais, conferindo se estão de acordo com as caraterísticas pretendidas - VERDADEIRA. O recebimento é atividade que se encontra entre a compra e o

pagamento ao fornecedor e caracteriza-se por atividades como a conferência detalhada dos materiais recebidos.

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

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

(FCC/ALAP/Assistente Legislativo/2020) O assistente administrativo de uma Assembleia Legislativa se deparou com a necessidade de elaborar um pedido de compra para um determinado item de estoque, cujos dados se apresentavam conforme o quadro abaixo:

	Quantidade	Periodicidade
Consumo	400	Mês
Tempo de reposição	15	Dias
Estoque de segurança	50	Unidades

Diante dessa situação, o Ponto de Pedido desse item é de

a) 120 unidades.

b) 77 unidades.

c) 250 unidades.

d) 23 unidades.

e) 450 unidades.

Comentário:

Vamos as contas:

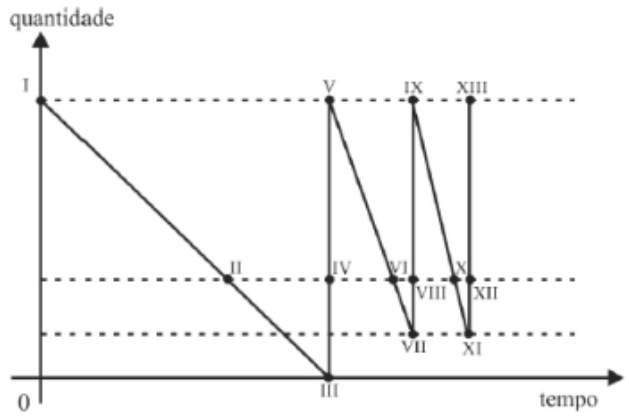
PP = CM x TR + ES

PP = 400 x 0,5 (15 dias ou 1/2 mês) + 50

PP = 250

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

(CEBRASPE/IFF/ Administrador/2018) O gráfico seguinte representa a curva dente de serra de um item dentro de um sistema de estoque.



No gráfico, o ponto de pedido é representado pelos pontos

a) II e III.

b) IV e VI.

c) IV e VIII.

d) VI e X.

e) VII e XI.

Comentário:

Boa questão para discutirmos o gráfico trazido pela banca.

Os pontos I, V, IX e XIII na primeira linha horizontal de cima para baixo representam os estoques máximos, atingidos sempre após as reposições, representadas por cada uma das linhas verticais, de baixo para cima, após realização de pedidos em pontos anteriores que veremos abaixo.

A segunda linha horizontal de cima para baixo representa exatamente os pontos de pedido (considerando que a terceira linha é a linha do estoque de segurança). Os pontos II, IV, VI, VIII, X e XII são os encontros da linha de volume de material disponível com a linha que indica o momento do pedido. Quando está descendo significa que é a hora de realizar o pedido (II, VI e X) e quando está subindo significa que é um momento de reposição de estoques.

A terceira linha horizontal de cima para baixo representa o estoque mínimo, que é atingido nos pontos VII e XI.

Por fim, o eixo x ou quarta linha horizontal de cima para baixo representa o final dos estoques ou a chamada quebra de estoques, atingida no ponto III.

O gráfico deve ser lido da seguinte maneira: o estoque vai diminuindo até atingir o momento do pedido (2a linha horizontal). Nesse momento material adicional é solicitado. Enquanto ele não chega o consumo do material disponível continua, as vezes atingindo o estoque mínimo (terceira linha) ou mesmo ocasionando o fim dos estoques e possível parada na produção (quarta linha). Quando o material solicitado é entregue o nível de estoques sobe novamente até a primeira linha horizontal, no alto.

Dessa forma, os pontos de pedido são os pontos II, VI e X e apenas a alternativa D está correta.

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

6 - Tipos de Estoques

Como vimos acima, o principal objetivo de um **sistema de gestão de estoques** é **otimizar o seu volume** por meio de parâmetros de ressuprimento que procuram manter os seus níveis constantemente ajustados e respeitando as variações do consumo, dos prazos de reposição, da importância operacional e do valor de cada material.

Dentro desse contexto, além de otimizar o volume do estoque o modelo também deve **minimizar a chance de ruptura** do estoque, não o deixando chegar ao nível zero e paralisando a atividade operacional da organização, havendo sempre uma reserva calculada que permita à empresa manter sua produção ativa.

Essa reserva, o chamado **estoque de segurança**, aparentemente um excesso necessário de material previamente calculado, forma um **lastro de emergência** que será utilizado após o estoque atingir o seu ponto mínimo.

Vejamos a seguir os principais tipos de ressuprimento e/ou estoque estudados pela literatura e cobrados em prova. Em primeiro lugar vamos lembrar o Ponto do Pedido, pois o usaremos mais adiante:

Ponto do Pedido (PP) = C (Consumo médio) x TR (tempo de reposição) + EM (estoque mínimo)

ESTOQUE REAL (ER)

É a quantidade de material existente em estoque no almoxarifado da empresa.

ESTOQUE VIRTUAL (EV)

É o estoque real acrescido das quantidades de encomendas em andamento, sejam os fornecimentos em atraso, os dentro do prazo mas ainda não entregues e os entregues porém ainda em inspeção.

ESTOQUE MÁXIMO

É a quantidade máxima de estoque permitida para o material. Pode ser atingida pelo estoque virtual, quando da emissão de um pedido de compra. A finalidade principal do estoque máximo é indicar a quantidade de ressuprimento, por meio da análise do estoque virtual.

ESTOQUE DE SEGURANÇA (OU MÍNIMO)

Quantidade mínima possível capaz de suportar um tempo de ressuprimento (ou tempo de reposição) superior ao programado ou um consumo desproporcional (aumento inesperado da demanda, por exemplo). Ao ser atingido pelo estoque em declínio, indica condição crítica do estoque real e exige ação imediata para impedir a ruptura. Também é denominado estoque de armazenamento, intermediário, de reserva, isolador ou de flutuação.

Seu volume é calculado em função do nível de atendimento fixado pela empresa, em função da importância operacional e do valor do material em questão, além dos desvios entre o consumos estimados e realizados e o prazo médio de reposição.

ESTOQUE DE ANTECIPAÇÃO

São criados antecipando-se uma demanda futura como, por exemplo, uma época de pico de vendas (sazonalidade), um programa de promoções, férias coletivas ou ameaça de greve, etc. Procuram auxiliar o nivelamento da produção.

ESTOQUE DE TAMANHO DO LOTE

Composto por itens comprados ou fabricados em quantidades maiores que o necessário. Ocorre pela busca de vantagens em função dos descontos de volume e redução de despesas como transporte e outras relacionadas. Também é chamado de estoque de ciclo.

ESTOQUE DE TRANSPORTE

Existem pela necessidade de se transportar itens de um local ao outro, por exemplo, da fábrica ao centro de distribuição ou mesmo a um cliente. Chamados também de estoque de tubulação ou estoque de movimento ou estoque em trânsito. Não depende do volume, mas sim do tempo de trânsito. Única forma de diminuí-lo é reduzir o tempo de trânsito.

ESTOQUE HEDGE

Envolve produtos que possam sofrer bruscas variações de preço de acordo com a oferta e demanda mundiais. Para se precaver em relação à flutuação de preços (aumento) a organização pode antecipar as compras de determinado material adquirindo o chamado estoque hedge.

(AOCP/IBGE/Analista Censitário Logística/2019) Assinale a alternativa que apresenta o tipo de estoque que é mantido para satisfazer a demanda que ultrapassa a quantidade prevista para determinado período.

a) Estoque cíclico.

b) Estoque de segurança.

c) Estoque de produto acabado.

d) Estoque de matéria-prima.

e) Estoque em processo.

Comentário:

O estoque de segurança ou mínimo é composto pela quantidade mínima possível capaz de suportar um tempo de ressuprimento (ou tempo de reposição) superior ao programado ou um consumo desproporcional (aumento inesperado da demanda, por exemplo e como diz o enunciado).

Ao ser atingido pelo estoque em declínio, indica condição crítica do estoque real e exige ação imediata para impedir a ruptura. Também é denominado estoque de armazenamento, intermediário, de reserva ou de flutuação.

Seu volume é calculado em função do nível de atendimento fixado pela empresa, em função da importância operacional e do valor do material em questão, além dos desvios entre o consumos estimados e realizados e o prazo médio de reposição.

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

Os demais tipos de estoques não têm relação com o conceito apresentado, que é o de estoque de segurança.

(VUNESP/CM Caieiras-SP/Assistente de Patrimônio e Estoque/2015) A fórmula do estoque virtual é igual a:

a) saldo em fornecimento mais saldo na produção mais saldo contábil.

b) saldo no fornecedor mais saldo no estoque mais estoque permanente.

c) média dos últimos 3 meses mais estoque em poder de terceiros.

d) estoque físico mais saldo de fornecimento mais estoque em inspeção.

e) estoque físico mais estoque em poder de terceiros mais estoque periódico.

Comentário:

O estoque virtual é o estoque real acrescido das quantidades de encomendas em andamento, sejam os fornecimentos em atraso, os dentro do prazo mas ainda não entregues e os entregues porém ainda em inspeção.

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

7 - Custos dos Estoques

Estoques geram uma série de **custos**. O mais óbvio é o custo de **aquisição** do próprio material que será estocado porém há uma série de outros custos diretos e indiretos que precisam ser considerados como os custos de **armazenamento**, de **pedidos** e, inclusive, os custos da eventual **falta de estoques**!

CUSTOS DE ARMAZENAMENTO

Em relação aos custos de armazenamento, eles são proporcionais a quantidade e ao tempo que um material permanece em estoque. Em linhas gerais podem ser agrupados nas seguintes modalidades:

- ✓ Custos de capital (juros e depreciação)
- ✓ Custos com pessoal (salários, encargos sociais)
- ✓ Custos com edificação (aluguéis, impostos, luz, conservação)
- ✓ Custos de manutenção (deterioração, obsolescência, equipamento)

Para a guarda apropriada dos estoques é necessária uma **estrutura** adequada que envolve **depósitos ou galpões, móveis, equipamentos, materiais e pessoas**. Tudo o que é investido para a manutenção dessa estrutura é considerado custo de estoque e varia muito pouco em função do volume, portanto é considerado custo fixo.

Além disso temos custos de eventuais **aluguéis de espaços, seguros, juros financeiros, obsolescência do material, depreciação, deterioração**, etc. Note que são vários custos embutidos na atividade de armazenagem e gestão dos materiais adquiridos para a formação dos estoques.

Podemos concluir portanto que o custo de armazenagem é composto de uma **parte fixa** (independe do volume) e **outra variável** (diretamente dependente do volume armazenado) e é a soma de custos de capital, seguros, transportes, obsolescências e despesas diversas.

CUSTOS DE PEDIDOS

O **custo do pedido** restringe-se basicamente a **atividade de compra**. Refere-se aos **recursos necessários** para a efetivação da compra como as pessoas envolvidas, os papéis e materiais, as viagens, os contatos telefônicos e todos os demais custos relacionados à transação de aquisição dos materiais.

O total das despesas que compõem o custo total de pedidos é:

- ✓ **Mão de obra:** para emissão e processamento
- ✓ **Material:** utilizado na confecção do pedido (formulários, envelopes, impressora, etc.)
- ✓ **Custos indiretos:** despesas ligadas indiretamente ao pedido (telefone, energia, departamento de compras etc.)

Do ponto de vista contábil, quanto maior o pedido, mais o custo total será diluído entre todo o volume adquirido, visto que o custo unitário do pedido não varia muito em função do volume comprado.

CUSTOS DE FALTA DE ESTOQUE

Por outro lado temos os **custos da falta de estoque**. Este é muito mais um **custo de oportunidade**. São componentes de custo que não podem ser calculados com grande precisão, mas que ocorrem quando um pedido atrasa ou não pode ser entregue pelo fornecedor.

Um exemplo podem ser os custos para a organização em não atender uma demanda do mercado por máscaras que evitam o contágio de certas moléstias no momento de uma epidemia.

Se a organização não tinha o produto em estoque naquele momento, perdeu a oportunidade. Até que ela realize o pedido, o produto seja fabricado no volume desejado e entregue, os concorrentes já abasteceram os clientes e consumidores e a oportunidade de receita foi perdida.

Outro exemplo é a falta de determinado remédio em um hospital. Em função desse problema de planejamento o paciente não pode ser medicado em um quadro emergencial e morreu. Não há nem como calcular esse custo, não é verdade?

O custo da falta de estoque está ligado as **oportunidades perdidas**, sejam elas de **geração de receitas** ou de **atendimento de demandas** variadas, pela falta do material necessário no momento em que era demandado.

Os custos de falta de estoques ou de ruptura podem ocorrer nas seguintes ocasiões:

- ✓ **Lucros cessantes:** incapacidade de fornecimento e perda de lucros em função do cancelamento de pedidos.
- ✓ **Custeios adicionais:** resultado de fornecimentos em substituição com material de terceiros.
- ✓ **Custeios do não cumprimento de prazos:** multas, bloqueios de reajustes, etc.
- ✓ **Quebra da imagem:** impacto na relação, no posicionamento e na imagem construída pela empresa por sua atuação e performance

(QUADRIX/CREF20SE/Assistente Administrativo/2019) Os custos de pedido aumentam na mesma proporção do aumento da quantidade média de produtos no estoque.

a) CERTO

b) ERRADO

Comentário:

A **afirmativa está ERRADA.**

Os custos do pedido não variam de acordo com o volume. Ao contrário, por unidade os custos tendem a diminuir pois são pulverizados em mais unidades quando o volume é maior, conforme colocado pelo enunciado.

(COSEAC UFF/FME Niterói/Administrador/2016) Todos os custos associados à gestão de estoques costumam ocorrer em três áreas principais: manutenção de estoques, pedidos e falta. No entanto, há outro tipo de custo, intangível, relacionado à perda de receitas por ter sido o capital investido em estoque, deixando de ser investido em outra atividade econômica. Este custo é conhecido como:

a) oportunidade de ativos.

b) depreciação de investimentos.

c) imponderabilidade de risco.

d) depreciação contingencial.

e) oportunidade de capital.

Comentário:

A **alternativa E está CORRETA** e é o gabarito da questão.

Estoques representam ao mesmo tempo custos operacionais como espaço físico, segurança, limpeza, etc. e custos de oportunidade de capital.

Note que o valor das mercadorias em estoque poderia ser investido em outra coisa como a aquisição de novos equipamentos, aumentos de salário, treinamentos ou mesmo no mercado financeiro. Quando estão investidos em estoque não geram qualquer retorno, pelo contrário, sofrem com depreciação e obsolescência.

8 - Considerações Finais

Aqui chegamos ao final de mais uma aula.

Gestão de Estoques é provavelmente o tema mais cobrado em Administração de Materiais.

Começamos estudando a importância, os principais objetivos e outros temas conceituais que envolvem os estoques, para em seguida mergulhar em assuntos mais práticos.

Vimos, por exemplo, os tipos de consumo e quais as técnicas para estimar a demanda, etapa fundamental para a modelagem de um processo eficiente de gestão de estoques.

Indo para o final da aula, debatemos os níveis de estoque e o famoso ponto do pedido, ou seja, o momento ideal em que o pedido deve ser colocado minimizando o risco de desabastecimento e de geração de custos evitáveis.

Feito isso visitamos os principais tipos de estoques e, finalmente, vimos quais os custos que estão por trás de toda essa atividade, como os custos de armazenagem, do pedido e mesmo os custos de oportunidade.

Acho que é o suficiente por hoje, correto?

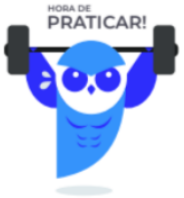
Tente responder as questões comentadas e, caso tenha dúvidas, volte a teoria para esclarecer.

Até nosso próximo encontro!

Ricardo Campanario

Instagram: https://www.instagram.com/ricardocampanario

LISTA DE QUESTÕES



1. (VUNESP/Pref. Poá-SP/Almoxarife/2015) As principais funções do estoque é/são:

a) garantir o abastecimento de materiais da empresa e proporcionar economias de escala.

b) garantir o lucro total da empresa e comprar todos os materiais disponíveis.

c) produzir e vender o máximo de produtos e ter o faturamento mais alto possível.

d) estabelecer os níveis de estoque adequados ao abastecimento dos clientes e serviços.

e) controlar todos os materiais comprados e informar ao setor “contas a pagar” a data para o pagamento da fatura.

2. (VUNESP/TJ-SP/Administrador Judiciário/2019) Para a adequada aplicação de técnicas de previsões, é importante identificar a sua natureza. Quando são observados produtos que estão entrando ou saindo de uma linha de produção, que são procurados por poucos clientes, divididos, entre um número excessivo de localizações de tal forma que a demanda em cada uma delas é baixa, sendo considerada intermitente. Essa natureza é classificada como demanda

a) independente.

b) temporal.

c) dependente.

d) irregular.

e) espacial.

3. (VUNESP/UFABC/Assistente de Administração/2019) Estoque de contingência é o estoque

a) de produtos que não tiveram saída em determinado período.

b) mantido para suprir prováveis situações não previstas no sistema.

c) composto por produtos que ainda se encontram pendentes, como o de matérias-primas ou semiacabados.

d) de produtos que estão em trânsito, em vias de entrega pelos fornecedores.

e) composto pela quantidade máxima de produtos armazenados por um determinado período.

4. (VUNESP/CM Caieiras-SP/Assistente de Patrimônio e Estoque/2015) Ao resumir a postura do Administrador Público frente aos problemas de Gestão do patrimônio e estoque, o administrador de estoque deve

a) avisar a alta direção quando houver problemas de falta de estoque.

b) entrar em contato com os clientes relatando os fatos ocorridos pela falta da entrega.

c) gerenciar com efetividade os recursos existentes.

d) fazer relatório dos recursos faltantes para todos os setores da empresa.

e) entrar em contato com a Controladoria da União.

5. (VUNESP/CM Itatiba-SP/Almoxarife/2015) O estoque funciona como

a) um suporte para que seja atingido o lucro máximo da empresa.

b) um “pulmão” para que o financeiro consiga receber todas as vendas efetuadas.

c) uma quantidade máxima para se atingir o mínimo de produção e serviços.

d) um amortecedor entre os vários estágios da produção até a venda final do produto.

e) uma quantidade excedente para cobrir falhas das vendas.

6. (VUNESP/CM Caieiras-SP/Assistente de Patrimônio e Estoque/2015) O estoque de segurança é definido como

a) uma quantidade para abastecer os setores improdutivos da empresa ou serviços.

b) uma quantidade em estoque obrigatória e prevista em orçamento de vendas.

c) um procedimento comum em todas as empresas, para cobrir o estoque virtual.

d) uma quantidade excedente que visa cobrir o estoque virtual da empresa.

e) uma quantidade excedente, só sendo consumido em caso de necessidade.

7. (VUNESP/CM Itatiba-SP/Almoxarife/2015) O estoque de segurança é definido como

a) uma quantidade máxima para abastecer os setores da empresa ou serviços.

b) uma quantidade em estoque obrigatória e prevista em vendas.

c) uma quantidade mínima prevista no orçamento de vendas.

d) uma quantidade mínima, só sendo consumida em caso de necessidade.

e) um estoque cuja função é igual ao estoque virtual da empresa.

8. (VUNESP/CM Itatiba-SP/Almoxarife/2015) A requisição de material é o documento

a) de envio de material à produção para utilização, conforme especificações técnicas.

b) hábil para planejamento e execução de serviços externos à empresa.

c) de envio das mercadorias para terceirização e posterior retorno.

d) oficial para que a empresa faça a reposição de seu estoque.

e) hábil, pelo qual o material é solicitado ao almoxarifado para utilização.

9. (VUNESP/Pref. Serrana-SP/Almoxarife/2018) O estoque tem como principais funções:

a) minimizar perdas com a produção, maximizar o faturamento e o transporte.

b) evitar diferenças entre o planejamento da produção e o orçamento contábil.

c) garantir um maior lucro para a empresa, otimizar mão-de-obra e faturamento.

d) minimizar perdas e custos, otimizar investimentos e reduzir o capital investido.

e) acompanhar o faturamento, o controle de qualidade e o orçamento.

10. (VUNESP/Pref. Suzano-SP/Agente Gestão Administrativa/2016) O tipo de estoque que também é denominado "de segurança" é o estoque

a) médio.

b) ABC.

c) máximo.

d) lote de compra.

e) mínimo.

11. (VUNESP/Pref. Arujá-SP/Almoxarife/2015) A requisição de material é utilizada para

a) elaborar o pagamento da aquisição de um determinado material através do lançamento contábil.

b) transportar o material, informando o roteiro otimizado de coletas e padronização das metas.

c) realizar inventário rotativo e aprimorar o sistema de aquisição de materiais.

d) alterar o layout do almoxarifado, devido à detecção de desperdícios de materiais em diferentes áreas de consumo.

e) formalizar o pedido de retirada de determinada quantidade de um item em estoque para utilização da empresa.

12. (VUNESP/Pref. Atibaia-SP/Assistente Serviços de Gestão Administrativa/2014) Estoque de segurança (safety stock) é o

a) determinado com antecedência para cobrir uma demanda que foi prevista para o futuro, um pico ou quando a demanda e a capacidade de produção estiverem em desequilíbrio.

b) definido como importante para o processo produtivo, e que é mantido para superar os imprevistos que podem acontecer nos processos de fornecimento, produção e vendas.

c) correspondente aos itens que já foram despachados de uma unidade fabril para outra, normalmente da mesma empresa, e que ainda não chegaram a seu destino final.

d) ligado a menor quantidade de um item em estoque para prevenir uma eventualidade que se deve ao consumo além do previsto ou atraso na entrega de novas mercadorias.

e) composto por quantidade predeterminada para o impedimento de novas compras, quer por motivos de espaço, quer por razões financeiras.

13. (FCC/TRT 12a Região/Analista Judiciário/2013) A respeito do gerenciamento de estoques,

a) faz parte do sistema de administração patrimonial, pois trata da aquisição e manutenção de instalações e equipamentos.

b) os estoques devem se apresentar divididos em três grandes categorias contábeis: estoques de matérias-primas; estoques de produtos acabados; estoques de equipamentos.

c) os estoques não representam custos para as empresas, uma vez que são contabilizados como ativo, visto que, compõem o patrimônio da organização.

d) um dos principais indicadores de produtividade no controle dos estoques é a chamada previsão de demanda.

e) pode ser entendido como uma série de ações que permitem verificar a boa utilização dos recursos materiais, sua boa localização no tocante à utilização, seu bom manuseio e bom controle.

14. (FCC/DPE-AM/Analista em Gestão/2018) A literatura define estoque como a acumulação armazenada de materiais em um sistema de transformação. Em uma organização do setor público, corresponde ao somatório de materiais que permanecem reservados para uso oportuno. Os estoques devem sempre ser corretamente dimensionados, eis que sua manutenção é onerosa, importando, entre outros custos, os

a) independentes do nível de estoque médio, tal como os custos de pedido.

b) inversamente proporcionais ao seu nível médio, tal como o custo de depreciação.

c) diretamente proporcionais ao seu nível médio, tal como o custo de perdas.

d) de oportunidade, que se relacionam com o valor financeiro dos itens.

e)de predileção, relacionados com aspectos psicológicos e culturais inerentes ao gerenciamento.

15. (FCC/DPE-AM/Analista em Gestão/2018) No que concerne ao controle e gerenciamento de estoques, existem alguns indicadores ordinariamente utilizados, entre os quais aquele hábil para aferir o percentual de requisições dos setores da organização em relação ao total de requisições, denominado

a) nível de serviço.

b) giro de estoque.

c) índice de cobertura.

d) ponto de intersecção.

e) curva de kanban.

16. (FCC/Pref. Recife-PE/Analista de Planejamento Orçamento e Gestão/2019) Entre os indicadores de gestão de estoques que são utilizados de forma corrente nas organizações insere-se o nível de serviço, que mede

a) a relação entre o número de requisições atendidas em face das requisições efetuadas.

b) a rotatividade dos itens repostos e o custo médio de manutenção em estoque.

c) o custo relativo de cada item de material em relação ao total do estoque mantido.

d) o número de vezes que o estoque de determinado item de material é renovado.

e) o período em que o estoque médio será capaz de atender a demanda média.

17. (FCC/PGM Teresina/Técnico de Nível Superior/2016) No almoxarifado da Prefeitura Municipal de Teresina, a demanda média semanal de envelopes é de 1.500 unidades, onde o tempo médio para ressuprimento deste item é de duas semanas. Sabendo-se que o seu ponto de reposição ocorre quando o nível de estoque atinge 4.000 unidades, o Estoque de Segurança de envelopes é de:

a) 500 unidades.

b) 1.500 unidades.

c) 1.000 unidades.

d) 2.000 unidades.

e) 2.500 unidades.

18. (FCC/MANAUSPREV/Analista Previdenciário/2015) Para a previsão de consumo de materiais adequados, NÃO **deve ser utilizado o método:**

a) das expectativas móveis.

b) do último período.

c) da média móvel.

d) da média com ponderação exponencial.

e) dos mínimos quadrados.

19. (FCC/Pref. Recife/Analista de Planejamento, Orçamento e Gestão/2019) Considere que a área de suprimentos de determinada entidade integrante da Administração municipal aplique, para fins de administração de materiais, a ferramenta conhecida como Curva ABC, o que significa que enfatiza:

a) a gestão dos itens que apresentam o maior valor de demanda e importância financeira.

b) o controle com base na perecibilidade dos itens e no seu fluxo de reposição.

c) o grau de criticidade que a ausência do item gera para as áreas operacionais da organização.

d) a redução de custos, com ênfase na reposição de itens de menor impacto financeiro na aquisição.

e) a identificação e escolha de apenas 3 categorias de materiais para otimização de gestão.

20. (CEBRASPE/ANS/Técnico Administrativo/2013) A demanda constante é explicada por fatores como tendência, sazonalidade e periodicidade do consumo no mercado.

a) CERTO

b) ERRADO

21. (CEBRASPE/ANS/Técnico Administrativo/2013) A classificação de materiais e o gerenciamento dos estoques são funções usualmente exercidas pelo sistema de administração de materiais.

a) CERTO

b) ERRADO

22. (CEBRASPE/ANS/Técnico Administrativo/2013) A demanda independente está relacionada à demanda conhecida e controlada pela empresa, intimamente vinculada, entretanto, às variações de mercado e dos custos de produção.

a) CERTO

b) ERRADO

23. (CEBRASPE/TRT 8a Região/Analista Judiciário/2016) Essa tabela apresenta quantas unidades de um item foram consumidas em um órgão federal durante dez meses. Sabendo que a política de materiais desse órgão determina que sejam considerados os seis últimos meses de consumo para calcular a média móvel, utilizada pelo órgão para estabelecer a previsão anual de seus estoques, assinale a opção que apresenta corretamente a previsão do estoque total para os doze meses subsequentes.

mês	consumo mensal em unidades
março	130
abril	170
maio	160
junho	150
julho	140
agosto	160
setembro	170
outubro	180
novembro	200
dezembro	140

a) 1.920

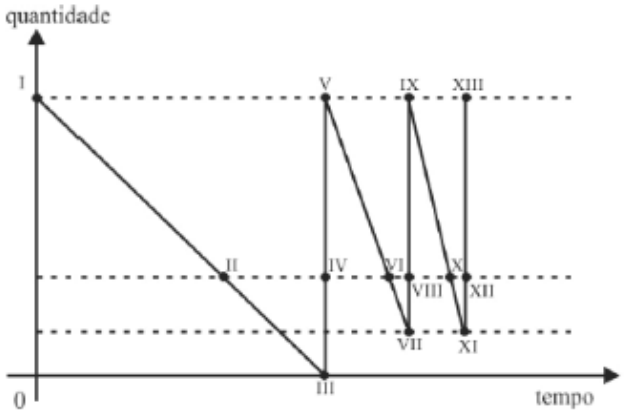
b) 1.980

c) 2.000

d) 1.820

e) 1.900

24. (CEBRASPE/IFF/Administrador/2018) O gráfico seguinte representa a curva dente de serra de um item dentro de um sistema de estoque. No gráfico, o ponto de pedido é representado pelos pontos



a) II e III.

b) IV e VI.

c) IV e VIII.

d) VI e X.

e) VII e XI.

25. (CEBRASPE/TRT 8a Região/Técnico Judiciário/2016) Considerando-se que, na gestão de estoque, o tempo de reposição pode ser dividido nas fases emissão do pedido, preparação do pedido e transporte, é correto afirmar que a fase de preparação do pedido refere-se ao tempo que compreende

a) a verificação do estoque, a emissão do pedido e a chegada do produto ao cliente final.

b) a emissão e a entrega do pedido ao fornecedor.

c) a saída e o transporte do produto para o cliente, o recebimento e o armazenamento do produto.

d) o recebimento do pedido, a fabricação e a separação do produto, a emissão do faturamento e o armazenamento do produto para o transporte.

e) o envio do produto pelo fornecedor até a sua entrega ao cliente final.

26. (CEBRASPE/TRT 8a Região/Técnico Judiciário/2016) Assinale a opção que apresenta tipos de dados necessários para o cálculo do ponto de pedido, ou seja, a quantidade de estoque que, quando alcançada, indica o momento de providenciar um novo pedido de compra.

a) consumo médio mensal, estoque máximo e tempo de reposição

b) tempo de reposição, estoque mínimo e giro de estoque

c) consumo médio mensal, giro de estoque e estoque segurança

d) tempo de reposição, giro de estoque e estoque máximo

e) consumo médio mensal, tempo de reposição e estoque mínimo

27. (CEBRASPE/TCE-PA/Assistente Ministerial/2019) A secretaria de transportes de determinado estado da Federação optou por manter em estoque pneus de veículos para manutenção da frota estadual pelo período de dois anos. Essa decisão foi tomada em razão de o preço do produto estar sujeito à variação do preço do petróleo, que tem aumentado constantemente. Nesse caso, a opção da secretaria representa uma vantagem para o estado porque

a) a manutenção de grandes estoques implica economia de escala.

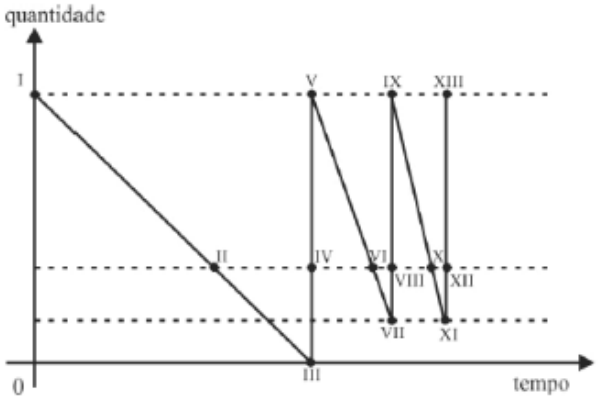
b) os estoques protegem as organizações dos atrasos nas entregas por erros de fabricação.

c) os estoques podem proteger as organizações de eventuais oscilações de mercado.

d) os custos de manutenção dos estoques sempre compensam as oscilações de preços.

e) a manutenção do estoque de pneus é uma oportunidade de investimento para a secretaria de transportes.

28. (CEBRASPE/IFF/Administrador/2018) O gráfico seguinte representa a curva dente de serra de um item dentro de um sistema de estoque. No gráfico, o trecho com consumo mais lento do referido item é representado pelo segmento de reta



a) I-III.

b) V-VI.

c) V-VII.

d) IX-XI.

e) XI-XIII..

29. (CEBRASPE/Pref. Mun. São Paulo-SP/Assistente de Políticas Públicas/2016) Os desperdícios podem ser evitados por meio de atividades como previsão de consumo, operacionalização dos sistemas de reposição de materiais, inventário de bens materiais e apuração de indicadores. Essas atividades fazem parte da gestão de

a) estoques.

b) compras.

c) recursos patrimoniais.

d) centros de distribuição.

e) projetos.

30. (CEBRASPE/TRE-MT/Técnico Judiciário/2015) A eficiência na gestão de estoque contribui com o planejamento, o desenvolvimento e a administração das atividades de uma instituição. A respeito desse assunto, assinale a opção correta.

a) A boa relação com fornecedores é importante para o processo de compras e para atendimento aos prazos de fornecimento de materiais, porém não afeta a eficiência na gestão do estoque.

b) O correto controle de estoques envolve a determinação de limites mínimos e máximos para cada item do estoque, a estocagem de materiais em locais previamente designados e a existência de um sistema de controle de estoque.

c) O inventário contínuo de materiais, importante para a adequada gestão de estoques, consiste no detalhamento das características específicas de cada material existente.

d) O controle de entrada e saída de materiais em estoque é irrelevante para instituições públicas, uma vez que o material consumido nas atividades profissionais não é computado no custo do serviço prestado.

e) Em comparação ao inventário contínuo em meio eletrônico, o inventário físico de materiais é mais adequado para a conferência do estoque de materiais em uma instituição.

31. (QUADRIX/CREF20-CE/Assistente Administrativo/2019) Julgue o item.

Os estoques possuem a função de proteção dos atrasos no recebimento das mercadorias.

a) Certo

b) Errado

32. (QUADRIX/CFBio/Agente Administrativo/2018) Julgue o item.

Uma compra antecipada ou em maior quantidade de estoques pode justificar-se em função de preços mais baixos ou de obtenção de descontos.

a) Certo

b) Errado

33. (QUADRIX/CRM AC/Assistente Administrativo/2019) Julgue o item.

Por meio do método da média móvel, a previsão de consumo de materiais gerada será menor que os valores verificados se o padrão de consumo for decrescente.

a) Certo

b) Errado

34. (QUADRIX/CONRERP 2/Assistente Administrativo/2019) Julgue o item.

Por meio do método da média móvel, a previsão de consumo de materiais gerada será maior que os valores verificados se o padrão de consumo for crescente.

a) Certo

b) Errado

35. (QUADRIX/SERPRO/Suporte Administrativo/2014) O controle de materiais deve ser baseado em fórmulas matemáticas que garantam maior precisão e segurança na definição de parâmetros de recomposição do suprimento, impedindo que haja falta ou estoque ocioso no almoxarifado. A quantidade de materiais destinada a evitar o desabastecimento decorrente do atraso de compra ou aumento inesperado do consumo é conhecida pela denominação de:

a) estoque de segurança.

b) intervalo de ressuprimento.

c) quantidade de reposição.

d) estoque máximo.

e) consumo médio.

36. (QUADRIX/CREF20 SE/Assistente Administrativo/2019) Quanto à gestão de estoques, julgue o item.

Os custos de obsolescência são diretamente proporcionais ao nível de estoque médio.

a) Certo

b) Errado

37. (QUADRIX/CREF20 SE/Assistente Administrativo/2019) Quanto à gestão de estoques, julgue o item.

Os custos de pedido aumentam na mesma proporção do aumento da quantidade média de produtos no estoque.

a) Certo

b) Errado

38. (FGV/CM-Salvador/Analista Legislativo Municipal/2018) Um posto de saúde precisa ter uma forma de gerenciar seus estoques de medicamentos, para atender melhor seus cidadãos. Em relação à gestão de estoques, é correto afirmar que:

a) o estoque de segurança ou isolador é indicado quando houver alta previsibilidade entre oferta e demanda do material estocado;

b) o estoque de ciclo ocorre quando um ou mais estágios na operação conseguem fornecer simultaneamente todos os itens necessários;

c) o estoque de antecipação é o mais comumente usado quando as flutuações de demanda são significativas, mas relativamente previsíveis;

d) o estoque no canal de distribuição ocorre quando a matéria-prima chega à fábrica por meio de dutos;

e) o estoque é criado para aumentar as diferenças de ritmo entre demanda e fornecimento.

39. (FGV/DPE RJ/Técnico Superior Especializado/2019) Uma organização adota sistema de reposição contínua para o estoque de resmas de papel. O montante anual despendido com o material permite que as aquisições sejam efetuadas por compra direta, e o custo de pedido é de R$ 80,00. O consumo mensal de resmas é, em média, de 100 unidades, o estoque de segurança é de 40 unidades e o tempo de ressuprimento é de nove dias corridos. Na situação descrita, o ponto de pedido é (considere que um mês tem 30 dias):

a) 40 unidades;

b) 60 unidades;

c) 65 unidades;

d) 70 unidades;

e) 72 unidades.

40. (FGV/Assembleia Legislativa da Bahia/Técnico/2014) A *gestão de estoques* é uma das principais atividades da administração de materiais. As opções a seguir apresentam objetivos específicos da gestão de estoques, *à exceção de uma* . Assinale-a.

a) Maximizar o investimento em estoque.

b) Prever necessidades e disponibilidades de materiais.

c) Obter segurança de fornecimento.

d) Controlar as disponibilidades de materiais e a situação dos pedidos nos fornecedores.

e) Conseguir preços mínimos de compra.

41. (FGV/COMPESA/Analista de Gestão/2014) Os estoques constituem parcela considerável dos ativos das empresas. Eles recebem um tratamento contábil minucioso e são classificados, principalmente para efeitos contábeis, em cinco grandes categorias. A esse respeito, todos os itens que já foram despachados de uma unidade e ainda não chegaram a seu destino final, caracterizam o:

a) estoque em consignação

b) estoque de materiais

c) estoque de produtos em processos

d) estoque volátil

e) estoque em trânsito

42. (FGV/MPE-MS/Técnico I/2013) A área de material vem sofrendo influências de diversos fatores e aspectos com foco nos clientes e nos custos decorrentes de manter estocados produtos acabados. Assinale a alternativa que define a função principal da administração de estoques.

a) Maximizar o uso dos recursos envolvidos na área logística da empresa e com grande efeito dentro dos estoques.

b) Facilitar os fluxos graças à movimentação e armazenagem de produtos desde o ponto de aquisição da matérias primas até o ponto de consumo final.

c) Identificar as atividades importantes e fundamentais para atingir os objetivos logísticos de custo e o nível de serviço que o mercado deseja.

d) Avaliar e selecionar fontes de fornecimento, de acordo com as quantidades a serem adquiridas, da programação de compras e da forma pela qual o produto é comprado.

e) Manter e criar clientes com pleno atendimento do mercado e satisfação total do acionista e receber o lucro.

43. (FGV/CM Salvador/Analista Legislativo Municipal/2018) A definição de estoque pode ser dada como a acumulação armazenada de materiais em um sistema de transformação. Um dos métodos para a sua reposição é o de previsão de demanda. A técnica de previsão de demanda realizada por meio de informações qualitativas é definida como:

a) explicação;

b) predileção;

c) projeção;

d) ponderação;

e) mínimos quadrados.

44. (FGV/CM Salvador/Analista Legislativo Municipal/2018) Em referência aos métodos de previsão de demanda, é correto afirmar que:

a) o método das redes neurais é padronizado pelas normas gerenciais internacionais como o método ideal para avaliações de longo prazo;

b) devido a maior rigor matemático, os métodos qualitativos estão entre os mais precisos para previsões de curto prazo;

c) os métodos causais têm sua precisão inversamente proporcional ao grau de causalidade entre as variáveis escolhidas e a demanda;

d) os métodos estatísticos são capazes de fornecer melhores previsões quando a demanda tem uma natureza mais independente e aleatória;

e) os métodos de projeção histórica são mais indicados para previsões de longo prazo, tendo em vista a instabilidade inerente à predição de curto prazo a partir de dados históricos.

45. (FGV/IBGE/Analista Censitário/2017) Quanto aos métodos de previsão de demanda, é correto afirmar que:

a) métodos qualitativos são aqueles que utilizam em sua previsão fatores subjetivos, o que confere a esses métodos grande exatidão, sendo utilizados majoritariamente em previsões de curto prazo;

b) o método Box-Jenkins é um método qualitativo, cuja previsão é elaborada a partir de um cenário futuro estimado por um grupo de especialistas, sendo indicado para previsões de curto prazo;

c) uma das grandes vantagens dos métodos baseados em projeções de dados históricos é sua elevada confiabilidade para predições a longo prazo, uma vez que o uso de longas séries temporais neutraliza o efeito adverso que a sazonalidade causa à qualidade da previsão;

d) devido à natureza reativa dos métodos estocásticos, esses são incapazes de antecipar grandes mudanças nas séries temporais, independentemente do grau de causalidade do modelo, sendo desaconselhado para previsões de médio e longo prazo;

e) o método de ponderação exponencial consiste numa técnica de previsão de curto prazo, relativamente simples, consistindo numa espécie de média ponderada, tal que o fator de ponderação pode ser ajustado de forma a minimizar erros de previsão.

46. (FGV/Pref. Salvador/Técnico/2017) Com relação à gestão de estoques e ao lote econômico de compras (LEC), analise as afirmativas a seguir.

I. O trade-off entre o custo do excesso e o custo da falta é a chave para parametrização da política de gestão de estoques.

II. Quanto maior o custo de excesso de um produto em relação ao custo da sua falta, menor deve ser o estoque de segurança.

III. A metodologia LEC permite gerenciar, de maneira adequada e segura, uma demanda variada de insumos.

Está correto o que se afirma em:

a) I, somente.

b) II, somente.

c) III, somente.

d) I e II, somente.

e) I, II e III.

47. (FGV/DPE RJ/Técnico Superior Especializado/2019) Um hospital mantém estoque anual médio avaliado em R$ 4.000.000,00 e estoque mínimo de R$ 500.000,00. O hospital estima que os custos de armazenagem são de 8% ao ano, os custos de risco de manutenção do estoque (associados a danos, perdas, obsolescência e deterioração) são de 5% ao ano e o custo de capital é de 10% ao ano. Na situação descrita, o custo anual de manutenção do estoque é de:

a) 920.000 reais;

b) 805.000 reais;

c) 520.000 reais;

d) 455.000 reais;

e) 420.000 reais.

48. (FAFIPA/UNIFLOR/Auxiliar Administrativo/2016) O controle de materiais no ambiente de trabalho requer planejamento e organização. A partir dessa premissa, assinale a alternativa que corresponde ao estoque mínimo:

a) O estoque mínimo corresponde ao estoque de contingência, adicionado ao lote de compra.

b) O estoque mínimo trata-se de uma reserva com uma quantidade mínima de produtos que é mantida para ser utilizada no caso de atraso na reposição por parte do fornecedor e tem a finalidade de garantir que o produto não irá faltar.

c) O estoque mínimo é a quantidade mínima de produtos predeterminada para o impedimento de novas compras, quer por motivo de espaço ou por razões financeiras.

d) O estoque mínimo são as quantidades de materiais solicitadas no pedido de compra para reposição do estoque de materiais.

49. (ZAMBINI/PRODESP/Analista em Gestão/2010) Assinale a alternativa INCORRETA. Estão dentre as vantagens do estoque:

a) assegurar um suprimento adequado de matéria prima e outros itens.

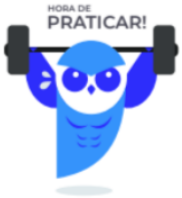
b) definir lotes de compra e/ou períodos de compra.

c) absorver flutuações de demanda.

d) utilizar itens pouco usados ou obsoletos para a manufatura de novos produtos.

e) pronta entrega.

QUESTÕES COMENTADAS



1. (VUNESP/Pref. Poá-SP/Almoxarife/2015) As principais funções do estoque é/são:

a) garantir o abastecimento de materiais da empresa e proporcionar economias de escala.

b) garantir o lucro total da empresa e comprar todos os materiais disponíveis.

c) produzir e vender o máximo de produtos e ter o faturamento mais alto possível.

d) estabelecer os níveis de estoque adequados ao abastecimento dos clientes e serviços.

e) controlar todos os materiais comprados e informar ao setor "contas a pagar" a data para o pagamento da fatura.

Comentários:

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. Sempre garantir o abastecimento das áreas internas demandantes e, de preferência, garantindo ganhos advindos da economia de escala são duas das principais funções dos estoques.

A **alternativa B** está incorreta. Estoques não têm como função comprar materiais. Quem faz isso é a área de compras. Não há também como garantir o lucro total da empresa. O estoque apenas colabora com esse processo.

A **alternativa C** está incorreta. O estoque não vende produtos. Essa é uma atribuição da área comercial.

A **alternativa D** está incorreta. Não é o setor de estoque que estabelece os níveis adequados de abastecimento, mas sim garante que esses níveis, pré definidos, sejam sempre atendidos.

A **alternativa E** está incorreta. Não é o setor de estoques que informa datas ou demais procedimentos contábeis/financeiros.

2. (VUNESP/TJ-SP/Administrador Judiciário/2019) Para a adequada aplicação de técnicas de previsões, é importante identificar a sua natureza. Quando são observados produtos que estão entrando ou saindo de uma linha de produção, que são procurados por poucos clientes, divididos, entre um número excessivo de localizações de tal forma que a demanda em cada uma delas é baixa, sendo considerada intermitente. Essa natureza é classificada como demanda

a) independente.

b) temporal.

c) dependente.

d) irregular.

e) espacial.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. Quando o material ou produto tem procura baixa e por poucos clientes, dividida em diferentes localizações e de caráter intermitente, é considerada irregular e não independente.

A **alternativa B** está incorreta. Quando o material ou produto tem procura baixa e por poucos clientes, dividida em diferentes localizações e de caráter intermitente, é considerada irregular e não temporal.

A **alternativa C** está incorreta. Quando o material ou produto tem procura baixa e por poucos clientes, dividida em diferentes localizações e de caráter intermitente, é considerada irregular e não dependente.

A **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão. Quando o material ou produto tem procura baixa e por poucos clientes, dividida em diferentes localizações e de caráter intermitente, é considerada irregular.

A **alternativa E** está incorreta. Quando o material ou produto tem procura baixa e por poucos clientes, dividida em diferentes localizações e de caráter intermitente, é considerada irregular e não espacial.

3. (VUNESP/UFABC/Assistente de Administração/2019) Estoque de contingência é o estoque

a) de produtos que não tiveram saída em determinado período.

b) mantido para suprir prováveis situações não previstas no sistema.

c) composto por produtos que ainda se encontram pendentes, como o de matérias-primas ou semiacabados.

d) de produtos que estão em trânsito, em vias de entrega pelos fornecedores.

e) composto pela quantidade máxima de produtos armazenados por um determinado período.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. O estoque de contingência não tem relação com a saída dos produtos ao longo de qualquer período.

A **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão. O estoque de contingência, de segurança ou mínimo é o "seguro" que tem a organização para reduzir as chances de que alterações nas variáveis de demanda e entrega de fornecedores afetem a produção da organização.

A **alternativa C** está incorreta. O estoque de contingência também não tem relação com o estágio de produção em que se encontram os produtos.

A **alternativa D** está incorreta. O estoque de contingência não se refere a produtos em trânsito, mas sim a material que será empregado no processo de transformação.

A **alternativa E** está incorreta. O estoque de contingência não se refere a quantidade máxima de produtos, mas sim a um volume mínimo que traga segurança à organização em relação às variações de demanda ou do processo de entrega de seus fornecedores.

4. (VUNESP/CM Caieiras-SP/Assistente de Patrimônio e Estoque/2015) Ao resumir a postura do Administrador Público frente aos problemas de Gestão do patrimônio e estoque, o administrador de estoque deve

a) avisar a alta direção quando houver problemas de falta de estoque.

b) entrar em contato com os clientes relatando os fatos ocorridos pela falta da entrega.

c) gerenciar com efetividade os recursos existentes.

d) fazer relatório dos recursos faltantes para todos os setores da empresa.

e) entrar em contato com a Controladoria da União.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. O gestor de materiais nesses casos deve é corrigir a situação e não avisar a alta gestão.

A **alternativa B** está incorreta. Entrar em contato com os clientes não resolve o problema, embora seja recomendável alertá-los sobre potenciais problemas na entrega do que foi vendido. Porém, o mais importante é garantir junto aos fornecedores o fornecimento correto e contínuo do que foi contratado.

A **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão. Quando falamos em administração de materiais, a busca por eficiência é sempre uma constante. Nesse cenário, especialmente em questões genéricas como essa, ao se deparar com termos como "eficiência", "eficácia" ou "efetividade", analise com carinho pois há grande chance de estar correto.

E, no fim do dia, este é mesmo o maior objetivo do gestor de materiais, ou seja, gerenciar de forma eficiente a aplicação dos recursos, evitando desperdícios, perdas e minimizando os custos.

A **alternativa D** está incorreta. Não é a principal função do gestor de patrimônio e estoque.

A **alternativa E** está incorreta. Controladoria da União? Essa é a mais distante de todas...

5. (VUNESP/CM Itatiba-SP/Almoxarife/2015) O estoque funciona como

a) um suporte para que seja atingido o lucro máximo da empresa.

b) um "pulmão" para que o financeiro consiga receber todas as vendas efetuadas.

c) uma quantidade máxima para se atingir o mínimo de produção e serviços.

d) um amortecedor entre os vários estágios da produção até a venda final do produto.

e) uma quantidade excedente para cobrir falhas das vendas.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. Os estoques tem muito mais relação com custos do que com o lucro, dessa forma devem ser minimizados e usados na medida exata, de acordo com as previsões e planejamentos realizados.

A **alternativa B** está incorreta. Estoques não tem relação direta com os recebimentos do financeiro.

A **alternativa C** está incorreta. A relação criada entre estoques e produção na alternativa não faz sentido e é a inversa da que é buscada: estoques mínimos e produção máxima.

A **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão. Exatamente. O estoque, ao longo da produção, vai minimizando os atritos resultantes de alteração na demanda prevista, planejamento realizado, entregas de material diferentes do combinado, etc. Regula a cadeia de produção e não permite que ela pare por mudança nas variáveis que influenciam o processo.

A **alternativa E** está incorreta. O conceito de quantidade excedente faz sentido, mas não para cobrir falhas nas vendas e sim para minimizar o impacto causado por falhas nas entregas ou no processo de compras ou ainda um aumento inesperado de demanda ou outra variável que aumente o volume previsto de produção.

6. (VUNESP/CM Caieiras-SP/Assistente de Patrimônio e Estoque/2015) O estoque de segurança é definido como

a) uma quantidade para abastecer os setores improdutivos da empresa ou serviços.

b) uma quantidade em estoque obrigatória e prevista em orçamento de vendas.

c) um procedimento comum em todas as empresas, para cobrir o estoque virtual.

d) uma quantidade excedente que visa cobrir o estoque virtual da empresa.

e) uma quantidade excedente, só sendo consumido em caso de necessidade.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. Estoque de segurança não se restringe ao abastecimento de setores improdutivos. Não tem relação com isso.

A **alternativa B** está incorreta. O estoque de segurança não tem caráter de obrigatoriedade mas é, sim, recomendável.

A **alternativa C** está incorreta. Não há relação direta do estoque de segurança com o estoque virtual.

A **alternativa D** está incorreta. É mesmo uma quantidade excedente, mas não serve para cobrir o estoque virtual da organização mas sim para reduzir as chances que variáveis de demanda e entrega de fornecedores afetem a produção da organização.

A **alternativa E** está correta e é o gabarito da questão. O estoque de contingência ou de segurança ou mínimo é o "seguro" que tem a organização para reduzir as chances que variáveis de demanda e entrega de fornecedores afetem a produção da organização. É mesmo composto por uma quantidade excedente, só sendo consumido em caso de necessidade.

7. (VUNESP/CM Itatiba-SP/Almoxarife/2015) O estoque de segurança é definido como

a) uma quantidade máxima para abastecer os setores da empresa ou serviços.

b) uma quantidade em estoque obrigatória e prevista em vendas.

c) uma quantidade mínima prevista no orçamento de vendas.

d) uma quantidade mínima, só sendo consumida em caso de necessidade.

e) um estoque cuja função é igual ao estoque virtual da empresa.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. O estoque de segurança deve ser composto por quantidade mínima necessária e não máxima.

A **alternativa B** está incorreta. Não tem caráter obrigatório.

A **alternativa C** está incorreta. O volume mínimo estabelecido não é previsto no orçamento de vendas, mas sim nas atividades de planejamento relativas ao processo produtivo e de compras, considerando a demanda estimada.

A **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão. Como já vimos, o estoque de contingência ou de segurança ou mínimo é o "seguro" que tem a organização para reduzir as chances que variáveis de demanda e entrega de fornecedores afetem a produção da organização. É mesmo composto por uma quantidade mínima, só sendo consumida em caso de necessidade.

A **alternativa E** está incorreta. Estoque de segurança e estoque virtual não são a mesma coisa.

8. (VUNESP/CM Itatiba-SP/Almoxarife/2015) A requisição de material é o documento

a) de envio de material à produção para utilização, conforme especificações técnicas.

b) hábil para planejamento e execução de serviços externos à empresa.

c) de envio das mercadorias para terceirização e posterior retorno.

d) oficial para que a empresa faça a reposição de seu estoque.

e) hábil, pelo qual o material é solicitado ao almoxarifado para utilização.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. A requisição é responsável pela solicitação e não pelo envio do material.

A **alternativa B** está incorreta. Também não se relaciona ao planejamento e execução de serviços externos à empresa.

A **alternativa C** está incorreta. Não é o documento responsável pelo envio das mercadorias para terceirização e posterior retorno.

A **alternativa D** está incorreta. Também não é o documento que gere a reposição dos estoques da organização.

A **alternativa E** está correta e é o gabarito da questão. Vimos em aula que a requisição de materiais é o documento hábil pelo qual o material é solicitado ao almoxarifado para utilização. É por meio dela que os clientes internos informam ao responsável pelo almoxarifado/estoque, que estão desabastecidos e precisam de reposição.

9. (VUNESP/Pref. Serrana-SP/Almoxarife/2018) O estoque tem como principais funções:

a) minimizar perdas com a produção, maximizar o faturamento e o transporte.

b) evitar diferenças entre o planejamento da produção e o orçamento contábil.

c) garantir um maior lucro para a empresa, otimizar mão-de-obra e faturamento.

d) minimizar perdas e custos, otimizar investimentos e reduzir o capital investido.

e) acompanhar o faturamento, o controle de qualidade e o orçamento.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. Maximizar faturamento e o transporte são atividades que não estão diretamente relacionadas ao estoque da organização.

A **alternativa B** está incorreta. Essas diferenças, que realmente precisam ser evitadas, não estão a cargo ou ao alcance do estoque ou do seu responsável.

A **alternativa C** está incorreta. Nenhuma das três atividades propostas está a cargo ou ao alcance do estoque ou do seu responsável.

A **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão. O estoque sempre terá como principal função a minimização das perdas e custos. Como não há entre as alternativas algo que fale na manutenção contínua do processo produtivo (não permitindo que ele pare por qualquer falha de fornecimento ou alteração de variável), essa é mesmo a melhor alternativa.

A **alternativa E** está incorreta. Também não são atividades que cabem ao estoque ou ao profissional por ele responsável.

10. (VUNESP/Pref. Suzano-SP/Agente Gestão Administrativa/2016) O tipo de estoque que também é denominado "de segurança" é o estoque

a) médio.

b) ABC.

c) máximo.

d) lote de compra.

e) mínimo.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. Apenas um jogo de palavras para confundir o candidato. Estoque de segurança deve sempre ser "mínimo".

A **alternativa B** está incorreta. Aqui a banca traz o conceito da curva ABC, ferramenta usada na gestão de estoques, mas não é disso que o examinador está falando.

A **alternativa C** está incorreta. Não. Estoque de segurança é mínimo!

A **alternativa D** está incorreta. Lote de compra é um termo sem relação com o questionado pelo enunciado. Estudaremos isso mais a frente.

A **alternativa E** está correta e é o gabarito da questão. Mínimo. Não se esqueça disso. Estoques devem sempre ser os menores possíveis, evitando a ampliação dos custos e investimento. Lembrando sempre que devem, ao mesmo tempo, serem "grandes" o suficiente para garantir altos níveis de serviço!

11. (VUNESP/Pref. Arujá-SP/Almoxarife/2015) A requisição de material é utilizada para

a) elaborar o pagamento da aquisição de um determinado material através do lançamento contábil.

b) transportar o material, informando o roteiro otimizado de coletas e padronização das metas.

c) realizar inventário rotativo e aprimorar o sistema de aquisição de materiais.

d) alterar o layout do almoxarifado, devido à detecção de desperdícios de materiais em diferentes áreas de consumo.

e) formalizar o pedido de retirada de determinada quantidade de um item em estoque para utilização da empresa.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. Esse é um procedimento contábil, distante da gestão da cadeia de suprimentos.

A **alternativa B** está incorreta. A requisição de materiais não se relaciona com o transporte dos materiais

A **alternativa C** está incorreta. A requisição de materiais também não se relaciona com a realização de inventários.

A **alternativa D** está incorreta. Não é isso. Esse processo está relacionado a definição do arranjo físico do estoque.

A **alternativa E** está correta e é o gabarito da questão. Vimos que a chamada requisição de materiais é o documento hábil pelo qual o material é solicitado ao almoxarifado para utilização. É por meio dela que os clientes internos informam ao responsável pelo almoxarifado/estoque, que estão desabastecidos e precisam de reposição. É o conhecido "pedido" de material.

12. (VUNESP/Pref. Atibaia-SP/Assistente Serviços de Gestão Administrativa/2014) Estoque de segurança (safety stock) é o

a) determinado com antecedência para cobrir uma demanda que foi prevista para o futuro, um pico ou quando a demanda e a capacidade de produção estiverem em desequilíbrio.

b) definido como importante para o processo produtivo, e que é mantido para superar os imprevistos que podem acontecer nos processos de fornecimento, produção e vendas.

c) correspondente aos itens que já foram despachados de uma unidade fabril para outra, normalmente da mesma empresa, e que ainda não chegaram a seu destino final.

d) ligado a menor quantidade de um item em estoque para prevenir uma eventualidade que se deve ao consumo além do previsto ou atraso na entrega de novas mercadorias.

e) composto por quantidade predeterminada para o impedimento de novas compras, quer por motivos de espaço, quer por razões financeiras.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. O estoque de segurança é sim determinado com antecedência mas não para cobrir demandas previstas, mas sim as imprevistas, ou outras alterações de variáveis ao longo do processo de produção.

A **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão. Vimos que o chamado estoque de segurança (ou de contingência), permite à empresa não precisar parar a sua operação quando uma entrega programada não acontecer ou quando se deparar com um incremento inesperado de demanda, por exemplo.

A **alternativa C** está incorreta. Não tem relação com o despacho de itens dentro da própria organização.

A **alternativa D** está incorreta. Não está ligado a "menor quantidade de um item em estoque", embora sirva sim para "prevenir uma eventualidade que se deve ao consumo além do previsto ou atraso na entrega de novas mercadorias".

A **alternativa E** está incorreta. Não é o estoque de segurança que define ou impede a realização de novas compras.

13. (FCC/TRT 12a Região/Analista Judiciário/2013) A respeito do gerenciamento de estoques,

a) faz parte do sistema de administração patrimonial, pois trata da aquisição e manutenção de instalações e equipamentos.

b) os estoques devem se apresentar divididos em três grandes categorias contábeis: estoques de matérias-primas; estoques de produtos acabados; estoques de equipamentos.

c) os estoques não representam custos para as empresas, uma vez que são contabilizados como ativo, visto que, compõem o patrimônio da organização.

d) um dos principais indicadores de produtividade no controle dos estoques é a chamada previsão de demanda.

e) pode ser entendido como uma série de ações que permitem verificar a boa utilização dos recursos materiais, sua boa localização no tocante à utilização, seu bom manuseio e bom controle.

Comentário:

A **alternativa A** está incorreta. Não faz parte da administração patrimonial, mas sim da administração de materiais.

A **alternativa B** está incorreta. Equipamentos são considerados bens, portanto ligados a administração patrimonial e não de materiais. Segundo Chiavenato a classificação mais comum de materiais é a seguinte:

- Matérias primas
- Materiais em processamento (ou em vias)
- Materiais semiacabados
- Materiais acabados ou componentes
- Produtos acabados

A **alternativa C** está incorreta. Os estoques representam diversos custos para a empresa como os custos de aquisição, armazenamento, de pedidos e o custo da falta de estoque.

A **alternativa D** está incorreta. A previsão de demanda não é um indicador de produtividade no controle dos estoques mas sim um instrumento que permite tornar mais eficiente o cálculo do estoque necessário e das futuras compras da organização (momento, volume, etc.).

A **alternativa E** está correta e é o gabarito da questão. O gerenciamento de estoques abrange mesmo todos esses itens listados pelo examinador: boa utilização dos recursos materiais, sua boa localização no tocante à utilização, seu bom manuseio e bom controle. Tudo isso leva a uma gestão eficiente dos estoques e é um ótimo primeiro passo para a boa gestão de toda a cadeia de administração de materiais.

14. **(FCC/DPE-AM/Analista em Gestão/2018) A literatura define estoque como a acumulação armazenada de materiais em um sistema de transformação. Em uma organização do setor público, corresponde ao somatório de materiais que permanecem reservados para uso oportuno. Os estoques devem sempre ser corretamente dimensionados, eis que sua manutenção é onerosa, importando, entre outros custos, os**

a) independentes do nível de estoque médio, tal como os custos de pedido.

b) inversamente proporcionais ao seu nível médio, tal como o custo de depreciação.

c) diretamente proporcionais ao seu nível médio, tal como o custo de perdas.

d) de oportunidade, que se relacionam com o valor financeiro dos itens.

e)de predileção, relacionados com aspectos psicológicos e culturais inerentes ao gerenciamento.

Comentário:

A **alternativa A** está incorreta. O custo de manutenção dos estoques está sim relacionado ao nível de estoque médio. Quanto maior o nível médio, maior o custo.

A **alternativa B** está incorreta. Ao contrário. Quanto maior o nível médio, maior o custo.

A **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão. O custo de perdas é mesmo proporcional ao volume dos estoques, ou seja, quanto maior o volume, provavelmente maior as perdas.

A **alternativa D** está incorreta. Os custos de oportunidade não se relacionam com os valores financeiros dos itens, mas com sua disponibilidade no momento correto e com o "tamanho" e as consequências da oportunidade aproveitada ou desperdiçada.

A **alternativa E** está incorreta. Não há relação com o tema. Predileção é uma técnica qualitativa de previsão de estoques.

15. **(FCC/DPE-AM/Analista em Gestão/2018) No que concerne ao controle e gerenciamento de estoques, existem alguns indicadores ordinariamente utilizados, entre os quais aquele hábil para aferir o percentual de requisições dos setores da organização em relação ao total de requisições, denominado**

a) nível de serviço.

b) giro de estoque.

c) índice de cobertura.

d) ponto de intersecção.

e) curva de kanban.

Comentário:

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. O Nível de Serviço nada mais é do que o percentual de pedidos/requisições de materiais que são atendidos de maneira satisfatória pela área de administração de materiais.

A **alternativa B** está incorreta. O giro é um indicador de estoque que mede quantas vezes, em um determinado período, o estoque da empresa foi movimentado ou removido. É conhecido também como indicador de rotatividade. Pode-se concluir que quanto maior o giro, mais eficiente é a empresa em sua gestão de estoques. É calculado dividindo-se o valor consumido no período pelo estoque médio do período.

A **alternativa C** está incorreta. A cobertura é o cálculo de quanto tempo o estoque suporta a demanda média da organização.

A **alternativa D** está incorreta. Não tem qualquer relação com o tema.

A **alternativa E** está incorreta. O Kanban é um sistema japonês de gestão de estoques que consiste na utilização de cartões pelos integrantes da linha de produção. É considerada uma ferramenta do sistema Just in Time portanto tem a velocidade do abastecimento também influenciada pela demanda real de produção. Não é disso que o examinador está falando.

16. (FCC/Pref. Recife-PE/Analista de Planejamento Orçamento e Gestão/2019) Entre os indicadores de gestão de estoques que são utilizados de forma corrente nas organizações insere-se o nível de serviço, que mede

a) a relação entre o número de requisições atendidas em face das requisições efetuadas.

b) a rotatividade dos itens repostos e o custo médio de manutenção em estoque.

c) o custo relativo de cada item de material em relação ao total do estoque mantido.

d) o número de vezes que o estoque de determinado item de material é renovado.

e) o período em que o estoque médio será capaz de atender a demanda média.

Comentário:

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. O Nível de Serviço nada mais é do que o percentual de pedidos/requisições de materiais que são atendidos de maneira satisfatória pela área de administração de materiais.

A **alternativa B** está incorreta. O nível de serviço não está relacionado a rotatividade de itens, mas sim ao nível de atendimento satisfatório de requisições de materiais.

A **alternativa C** está incorreta. O nível de serviço não está relacionado ao custo relativo dos itens, mas sim ao nível de atendimento satisfatório de requisições de materiais.

A **alternativa D** está incorreta. O nível de serviço não está relacionado a renovação dos estoque (giro), mas sim ao nível de atendimento satisfatório de requisições de materiais.

A **alternativa E** está incorreta. O nível de serviço não está relacionado ao atendimento do estoque médio (cobertura), mas sim ao nível de atendimento satisfatório de requisições de materiais.

17. (FCC/PGM Teresina/Técnico de Nível Superior/2016) No almoxarifado da Prefeitura Municipal de Teresina, a demanda média semanal de envelopes é de 1.500 unidades, onde o tempo médio para ressuprimento deste item é de duas semanas. Sabendo-se que o seu ponto de reposição ocorre quando o nível de estoque atinge 4.000 unidades, o Estoque de Segurança de envelopes é de:

a) 500 unidades.

b) 1.500 unidades.

c) 1.000 unidades.

d) 2.000 unidades.

e) 2.500 unidades.

Comentário:

A **alternativa A** está incorreta. Veja os comentários e a resolução na alternativa correta.

A **alternativa B** está incorreta. Veja os comentários e a resolução na alternativa correta.

A **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão. Vamos ao cálculo do estoque de segurança:

> PP (Ponto do Pedido ou de Reposição) = CM (Consumo ou demanda média) x TR (Tempo de reposição ou de ressuprimento) + ES (Estoque de segurança).
>
> 4.000 = 1.500 x 2 + ES <=> ES = 4.000-3.000 = 1.000

A **alternativa D** está incorreta. Veja os comentários e a resolução na alternativa correta.

A **alternativa E** está incorreta. Veja os comentários e a resolução na alternativa correta.

18. (FCC/MANAUSPREV/Analista Previdenciário/2015) Para a previsão de consumo de materiais adequados, NÃO deve ser utilizado o método:

a) das expectativas móveis.

b) do último período.

c) da média móvel.

d) da média com ponderação exponencial.

e) dos mínimos quadrados.

Comentário:

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. Não existe um método de cálculo de demanda baseado apenas em "expectativas" móveis, mas sim nos dados reais móveis, como o método da média móvel.

A **alternativa B** está incorreta. Consiste em utilizar como previsão para o período seguinte o valor ocorrido no período anterior.

A **alternativa C** está incorreta. Extensão do anterior, em que a previsão para o próximo período é obtida calculando-se a média dos valores de consumo nos "n" (a definir pela organização) períodos anteriores.

A **alternativa D** está incorreta. Elimina muitas desvantagens dos métodos da média móvel e da média móvel ponderada. Além de dar mais valor aos dados mais recentes, apresenta menor manuseio de informações passadas. Apenas três valores são necessários para gerar a previsão para o próximo período: a previsão do último período; o consumo ocorrido no último período; e uma constante que determina o valor ou ponderação dada aos valores mais recentes. Esse modelo procura prever o consumo apenas com a sua tendência geral, eliminando a reação exagerada a valores aleatórios. Ele atribui parte da diferença entre o consumo atual e o previsto a uma mudança de tendência e o restante a causas aleatórias.

A **alternativa E** está incorreta. Baseia-se na equação da reta (y = a +bx) para calcular a previsão de demanda. Dessa forma, os valores adquiridos tendem a aproximar-se dos valores já existentes, minimizando as distâncias entre cada consumo realizado. É considerado por vários autores, o melhor método para se fazer uma previsão.

19. (FCC/Pref. Recife/Analista de Planejamento, Orçamento e Gestão/2019) Considere que a área de suprimentos de determinada entidade integrante da Administração municipal aplique, para fins de administração de materiais, a ferramenta conhecida como Curva ABC, o que significa que enfatiza:

a) a gestão dos itens que apresentam o maior valor de demanda e importância financeira.

b) o controle com base na perecibilidade dos itens e no seu fluxo de reposição.

c) o grau de criticidade que a ausência do item gera para as áreas operacionais da organização.

d) a redução de custos, com ênfase na reposição de itens de menor impacto financeiro na aquisição.

e) a identificação e escolha de apenas 3 categorias de materiais para otimização de gestão.

Comentário:

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. A curva ABC realmente enfatiza o valor da demanda e a importância financeira dos itens de estoque, separando-os em 3 classes (A, B e C) com base nesses critérios.

A **alternativa B** está incorreta. Essa é a classificação com base na Perecibilidade e não na curva ABC.

A **alternativa C** está incorreta. Essa é a classificação com base na importância operacional ou criticidade, chamada de XYZ e não ABC.

A **alternativa D** está incorreta. Não é este o critério adotado pela curva ABC.

A **alternativa E** está incorreta. Também não é este o critério adotado pela curva ABC.

20. (CEBRASPE/ANS/Técnico Administrativo/2013) A demanda constante é explicada por fatores como tendência, sazonalidade e periodicidade do consumo no mercado.

a) CERTO

b) ERRADO

Comentários:

A **afirmativa está ERRADA**.

Demanda se refere à quantidade de um bem ou serviço que os consumidores desejam adquirir por um determinado preço. A demanda pode ser interpretada como procura, mas não necessariamente como consumo, uma vez que é possível querer e não consumir um bem ou serviço, por diversos motivos.

Assim, se essa procura é regular e estável, temos uma demanda constante; é o caso, por exemplo, da demanda por carne. Se a procura é irregular e periódica, temos a demanda variável; é o exemplo da demanda por sorvetes no verão.

Logo, é a demanda variável que é explicada por fatores como tendência, sazonalidade e periodicidade do consumo no mercado.

21. (CEBRASPE/ANS/Técnico Administrativo/2013) A classificação de materiais e o gerenciamento dos estoques são funções usualmente exercidas pelo sistema de administração de materiais.

a) CERTO

b) ERRADO

Comentários:

A **afirmativa está CORRETA**.

A Administração de Materiais é a atividade que planeja, executa e controla, nas condições mais eficientes e econômicas, o fluxo de material, partindo das especificações dos artigos a comprar até a entrega do produto.

Segundo Francischini e Gurgel (2002), são funções da Administração de Materiais:

a) classificação de materiais;

b) gerenciamento de estoque;

c) aquisição de materiais;

d) armazenamento;

e) alienação de materiais;

f) controle dos equipamentos.

22. (CEBRASPE/ANS/Técnico Administrativo/2013) A demanda independente está relacionada à demanda conhecida e controlada pela empresa, intimamente vinculada, entretanto, às variações de mercado e dos custos de produção.

a) CERTO

b) ERRADO

Comentários:

A **afirmativa está ERRADA**.

De acordo com sua natureza, a demanda pode ser classificada em demanda independente e demanda dependente.

A demanda independente é a demanda que não pode ser calculada, pois são geralmente os itens mais altos da estrutura de produto e, por este motivo, esta demanda deve ser prevista. Por exemplo, em uma montadora a demanda independente é a demanda pelo produto acabado, ou seja, pelo veículo pronto na configuração final exigida pelo cliente.

Já a demanda dependente é a que pode ser derivada através de cálculo. Por exemplo, no caso da montadora de veículos não é necessário fazer previsões para a quantidade de pneus, pois esta quantidade será calculada com uso do MRP a partir da quantidade de veículos que serão montados (demanda independente). É a demanda que está sob o controle do planejador de produção.

Por fim, é importante destacar que, conforme um item é tratado, ele pode ser visto como demanda dependente ou demanda independente. Por exemplo, em uma fábrica de ventiladores, quando a hélice é utilizada como peça na linha de montagem, é considerada demanda dependente, mas quando é utilizada como peça de reposição, vendida separadamente para a rede de assistência técnica, é considerada demanda independente.

23. (CEBRASPE/TRT 8a Região/Analista Judiciário/2016) Essa tabela apresenta quantas unidades de um item foram consumidas em um órgão federal durante dez meses. Sabendo que a política de materiais desse órgão determina que sejam considerados os seis últimos meses de consumo para calcular a média móvel, utilizada pelo órgão para estabelecer a previsão anual de seus estoques, assinale a opção que apresenta corretamente a previsão do estoque total para os doze meses subsequentes.

mês	consumo mensal em unidades
março	130
abril	170
maio	160
junho	150
julho	140
agosto	160
setembro	170
outubro	180
novembro	200
dezembro	140

a) 1.920

b) 1.980

c) 2.000

d) 1.820

e) 1.900

Comentários:

Antes de buscarmos a alternativa correta, vamos entender quais são os métodos de previsão de demanda, consumo ou estoque mais usuais:

- **Método do último período**: consiste em utilizar como previsão para o período seguinte o valor ocorrido no período anterior.
- **Método da média móvel ou aritmética**: extensão do anterior, em que a previsão para o próximo período é obtida calculando-se a média dos valores de consumo nos "n" (a definir pela organização) períodos anteriores. É a esse que o examinador está se referindo no enunciado.
- **Método da média móvel ponderada**: é uma variação do modelo anterior, em que os valores dos períodos mais próximos recebem peso maior que os valores correspondentes aos períodos mais anteriores.
- **Método da média com ponderação exponencial**: elimina muitas desvantagens dos métodos da média móvel e da média móvel ponderada. Além de dar mais valor aos dados mais recentes, apresenta menor manuseio de informações passadas. Apenas três valores são necessários para gerar a previsão para o próximo período: a previsão do último período; o consumo ocorrido no último período; e uma constante que determina o valor ou ponderação dada aos valores mais recentes. Esse modelo procura prever o consumo apenas com a sua tendência geral, eliminando a reação exagerada a valores aleatórios. Ele atribui parte da diferença entre o consumo atual e o previsto a uma mudança de tendência e o restante a causas aleatórias.

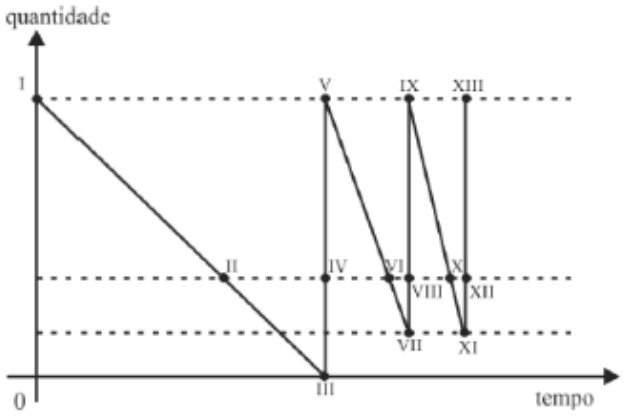
Considerando que o examinador está utilizando o método da média móvel, vamos as contas:

Média móvel dos últimos seis meses = (140+160+170+180+200+140)/6 = 990/6 = 165. Assim temos o consumo médio dos últimos 6 meses, ou seja, 165 unidades mês.

Como o examinador pergunta a respeito da previsão do estoque total para os doze meses subsequentes, basta multiplicarmos o valor médio mensal calculado acima (165) por 12 (meses), chegando a 1980 unidades/ano, ou alternativa B.

A **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão. Veja quais são as metodologias

24. (CEBRASPE/IFF/Administrador/2018) O gráfico seguinte representa a curva dente de serra de um item dentro de um sistema de estoque. No gráfico, o ponto de pedido é representado pelos pontos



a) II e III.

b) IV e VI.

c) IV e VIII.

d) VI e X.

e) VII e XI.

Comentários:

Boa questão para discutirmos o gráfico trazido pela banca.

Os pontos I, V, IX e XIII na primeira linha horizontal de cima para baixo representam os estoques máximos, atingidos sempre após as reposições, representadas por cada uma das linhas verticais, de baixo para cima, após realização de pedidos em pontos anteriores que veremos abaixo.

A segunda linha horizontal de cima para baixo representa exatamente os pontos de pedido (considerando que a terceira linha é a linha do estoque de segurança). Os pontos II, IV, VI, VIII, X e XII são os encontros da linha de volume de material disponível com a linha que indica o momento do pedido. Quando está descendo significa que é a hora de realizar o pedido (II, VI e X) e quando está subindo significa que é um momento de reposição de estoques.

A terceira linha horizontal de cima para baixo representa o estoque mínimo, que é atingido nos pontos VII e XI.

Por fim, o eixo x ou quarta linha horizontal de cima para baixo representa o final dos estoques ou a chamada quebra de estoques, atingida no ponto III.

O gráfico deve ser lido da seguinte maneira: o estoque vai diminuindo até atingir o momento do pedido (2a linha horizontal). Nesse momento material adicional é solicitado. Enquanto ele não chega o consumo do material disponível continua, as vezes atingindo o estoque mínimo (terceira linha) ou mesmo ocasionando o fim dos estoques e possível parada na produção (quarta linha). Quando o material solicitado é entregue o nível de estoques sobe novamente até a primeira linha horizontal, no alto.

Dessa forma, os pontos de pedido são os pontos II, VI e X e apenas a alternativa D está correta.

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

25. (CEBRASPE/TRT 8a Região/Técnico Judiciário/2016) Considerando-se que, na gestão de estoque, o tempo de reposição pode ser dividido nas fases emissão do pedido, preparação do pedido e transporte, é correto afirmar que a fase de preparação do pedido refere-se ao tempo que compreende

a) a verificação do estoque, a emissão do pedido e a chegada do produto ao cliente final.

b) a emissão e a entrega do pedido ao fornecedor.

c) a saída e o transporte do produto para o cliente, o recebimento e o armazenamento do produto.

d) o recebimento do pedido, a fabricação e a separação do produto, a emissão do faturamento e o armazenamento do produto para o transporte.

e) o envio do produto pelo fornecedor até a sua entrega ao cliente final.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. Este é basicamente todo o processo do chamado Tempo de Atendimento. Veja abaixo na alternativa correta.

A **alternativa B** está incorreta. Esta é a fase da emissão do pedido e não de sua preparação.

A **alternativa C** está incorreta. Esta é a fase de transporte (até a chegada ao cliente) e não de preparação do pedido.

A **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão. A preparação do pedido refere-se ao tempo e as atividades que o fornecedor necessita para realizar a entrega do que foi contratado, ou seja, engloba o recebimento do pedido, a fabricação e a separação do produto, a emissão do faturamento e o armazenamento do produto para o transporte.

O conceito de Tempo de Atendimento de um pedido segundo Dias (2010) é o intervalo de tempo percorrido desde a emissão de um pedido pelo cliente até o recebimento dos produtos encomendados. Este tempo pode ser desmembrado em três partes:

a) emissão do pedido - tempo percorrido da emissão do pedido do cliente até sua chegada ao fornecedor;

b) **preparação do pedido** - tempo necessário ao fornecedor para emitir o faturamento, separar os produtos e deixá-los em condições de serem transportados;

c) transporte - tempo que se estende da saída do depósito do fornecedor até o recebimento pelo cliente dos produtos encomendados.

A **alternativa E** está incorreta. Esta é a fase de transporte e não de preparação do pedido.

26. (CEBRASPE/TRT 8a Região/Técnico Judiciário/2016) Assinale a opção que apresenta tipos de dados necessários para o cálculo do ponto de pedido, ou seja, a quantidade de estoque que, quando alcançada, indica o momento de providenciar um novo pedido de compra.

a) consumo médio mensal, estoque máximo e tempo de reposição

b) tempo de reposição, estoque mínimo e giro de estoque

c) consumo médio mensal, giro de estoque e estoque segurança

d) tempo de reposição, giro de estoque e estoque máximo

e) consumo médio mensal, tempo de reposição e estoque mínimo

Comentários:

O Ponto de Pedido é calculado por meio da seguinte fórmula: Consumo Médio Mensal x Tempo de Reposição + Estoque Mínimo ou:

$$PP = C \times TR + EM$$

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

Veja abaixo um exemplo de aplicação do cálculo:

Se um material apresenta consumo quinzenal de 60 unidades, estoque mínimo de um mês e tempo de reposição de 45 dias e não há pedidos pendentes de atendimento, então qual o seu ponto de pedido?

Aplicando a fórmula, temos:

Consumo médio mensal = 60 x 2 = 120 (transformando em mês)

Tempo de reposição = 45/30 = 1,5 (transformando em mês)

Estoque mínimo = 120 (estoque de 1 mês)

PP = 120 x 1,5 + 120 = 300

Assim, quando o estoque estiver com 300 unidades, um novo pedido deve ser feito.

27. (CEBRASPE/TCE-PA/Assistente Ministerial/2019) A secretaria de transportes de determinado estado da Federação optou por manter em estoque pneus de veículos para manutenção da frota estadual pelo período de dois anos. Essa decisão foi tomada em razão de o preço do produto estar sujeito à variação do preço do petróleo, que tem aumentado constantemente. Nesse caso, a opção da secretaria representa uma vantagem para o estado porque

a) a manutenção de grandes estoques implica economia de escala.

b) os estoques protegem as organizações dos atrasos nas entregas por erros de fabricação.

c) os estoques podem proteger as organizações de eventuais oscilações de mercado.

d) os custos de manutenção dos estoques sempre compensam as oscilações de preços.

e) a manutenção do estoque de pneus é uma oportunidade de investimento para a secretaria de transportes.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. A manutenção de grandes estoques não implica em ganhos resultantes de economia de escala, o que está diretamente relacionado a grandes volumes de compras e não de estoques.

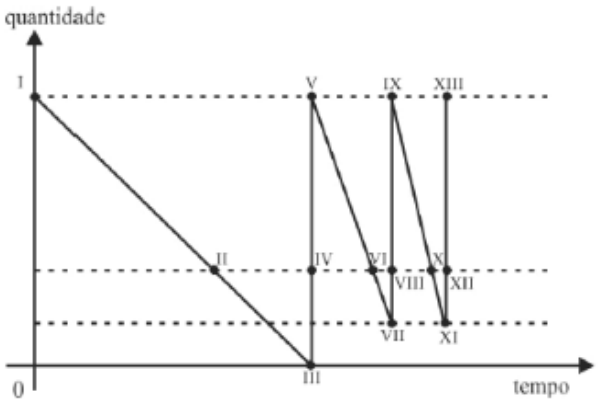
A **alternativa B** está incorreta. O ganho nesse caso não deriva da proteção gerada pelo estoque contra erros de fabricação, mas sim em virtude da proteção contra a variação de preços no mercado.

A **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão. Uma das vantagens da manutenção de estoques é a proteção contra a variação de preços. Nestes casos o comprador faz uma espécie de hedge (proteção contra variação de preços do mercado) adquirindo materiais que tem tendência de alta de preços. É o chamado Estoque Hedge.

A **alternativa D** está incorreta. Ao contrário, os custos de manutenção dos estoques podem é diminuir os ganhos conquistados pela proteção contra a variação de preços.

A **alternativa E** está incorreta. Não é esperado da Secretaria de Transportes que faça "investimentos" em materiais visando ganhos financeiros ao longo do tempo.

28. (CEBRASPE/IFF/Administrador/2018) O gráfico seguinte representa a curva dente de serra de um item dentro de um sistema de estoque. No gráfico, o trecho com consumo mais lento do referido item é representado pelo segmento de reta



a) I-III.

b) V-VI.

c) V-VII.

d) IX-XI.

e) XI-XIII.

Comentários:

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. O consumo mais lento está representado pela reta I-III pois é a que tem a menor inclinação no sentido de cima para baixo. Quanto maior a inclinação, mais rápido é o consumo do material, assumindo que o eixo x representa a variável tempo.

A **alternativa B** está incorreta. Inclinação maior, consumo mais rápido.

A **alternativa C** está incorreta. Mesma inclinação da alternativa C.

A **alternativa D** está incorreta. Inclinação maior, consumo mais rápido.

A **alternativa E** está incorreta. Reta representa abastecimento e percorre sentido inverso, de baixo para cima.

29. (CEBRASPE/Pref. Mun. São Paulo-SP/Assistente de Políticas Públicas/2016) Os desperdícios podem ser evitados por meio de atividades como previsão de consumo, operacionalização dos sistemas de reposição de materiais, inventário de bens materiais e apuração de indicadores. Essas atividades fazem parte da gestão de

a) estoques.

b) compras.

c) recursos patrimoniais.

d) centros de distribuição.

e) projetos.

Comentários:

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. São todas atividades típicas de gestão de estoques.

A **alternativa B** está incorreta. A gestão de compras não engloba as atividades de previsão de consumo, operacionalização dos sistemas de reposição de materiais, inventário de bens materiais.

A **alternativa C** está incorreta. As atividades listadas são todas relacionadas a gestão de materiais (não permanentes) e não a gestão de patrimônio (bens permanentes).

A **alternativa D** está incorreta. As atividades trazidas pelo examinador referem-se a gestão de estoques.

A **alternativa E** está incorreta. As atividades trazidas pelo examinador referem-se a gestão de estoques.

30. (CEBRASPE/TRE-MT/Técnico Judiciário/2015) A eficiência na gestão de estoque contribui com o planejamento, o desenvolvimento e a administração das atividades de uma instituição. A respeito desse assunto, assinale a opção correta.

a) A boa relação com fornecedores é importante para o processo de compras e para atendimento aos prazos de fornecimento de materiais, porém não afeta a eficiência na gestão do estoque.

b) O correto controle de estoques envolve a determinação de limites mínimos e máximos para cada item do estoque, a estocagem de materiais em locais previamente designados e a existência de um sistema de controle de estoque.

c) O inventário contínuo de materiais, importante para a adequada gestão de estoques, consiste no detalhamento das características específicas de cada material existente.

d) O controle de entrada e saída de materiais em estoque é irrelevante para instituições públicas, uma vez que o material consumido nas atividades profissionais não é computado no custo do serviço prestado.

e) Em comparação ao inventário contínuo em meio eletrônico, o inventário físico de materiais é mais adequado para a conferência do estoque de materiais em uma instituição.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. A boa relação com fornecedores, além de importante para o processo de compras e para atendimento aos prazos de fornecimento de materiais, também afeta a eficiência na gestão do estoque.

A **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão. São objetivos claros da área de gestão de estoques.

A **alternativa C** está incorreta. O inventário contínuo de materiais, importante para a adequada gestão de estoques, não exige o detalhamento das características específicas de cada material existente.

A **alternativa D** está incorreta. O controle de entrada e saída de materiais em estoque é tão relevante para as instituições públicas como para as empresas privadas, uma vez que o material consumido nas atividades profissionais é computado no custo do serviço prestado, mesmo que apenas para controle interno (no caso da organização pública).

A **alternativa E** está incorreta. No sistema de inventário contínuo, o controle das mercadorias é efetuado de modo contínuo e permanente. Assim ao final de cada operação de compra e venda realizada, é possível saber o valor do estoque final, o custo das mercadorias vendidas, ou seja, as informações são contínuas, atuais.

31. (QUADRIX/CREF20-CE/Assistente Administrativo/2019) Julgue o item.

Os estoques possuem a função de proteção dos atrasos no recebimento das mercadorias.

a) Certo

b) Errado

Comentários:

A **afirmativa está CORRETA**.

Sim. O estoque tem uma função "lubrificante". Note que nesta definição de "lubrificante" os estoques são diretamente responsáveis por várias funções, tais como as abaixo. Veja que todas elas são "resolvedoras de conflitos" entre áreas ou atores com objetivos conflitantes:

- Absorver diferenças entre oferta e demanda.
- Atender demanda dos clientes por produtos acabados entre os ciclos de produção.
- Atender a demanda variável por insumos na organização, permitindo seu abastecimento.
- **Manter a produção funcionando mesmo com o atraso de entrega de fornecedores.**
- Proporcionar ganhos financeiros para a organização e evitar perdas.

32. (QUADRIX/CFBio/Agente Administrativo/2018) Julgue o item.

Uma compra antecipada ou em maior quantidade de estoques pode justificar-se em função de preços mais baixos ou de obtenção de descontos.

a) Certo

b) Errado

Comentários:

A **afirmativa está CORRETA**.

Sim. A concentração de compras em períodos mais longos ou em um único fornecedor podem ser justificadas pela obtenção de melhores condições comerciais ou mesmo preços mais baixos por unidade considerando o volume e a frequência combinada de aquisição.

33. (QUADRIX/CRM AC/Assistente Administrativo/2019) Julgue o item.

Por meio do método da média móvel, a previsão de consumo de materiais gerada será menor que os valores verificados se o padrão de consumo for decrescente.

a) Certo

b) Errado

Comentários:

A **afirmativa está ERRADA**.

Ao contrário, como a tendência é decrescente e no método da média móvel não se adota ponderações entre os diferentes períodos, a previsão gerada possivelmente será superestimada, ou seja, maior do que que os valores verificados.

Para sanar esse problema, no método da média móvel ponderada atribui-se maior importância aos períodos mais recentes, procurando capturar a tendência observada, seja ela de retração ou expansão do volume.

34. (QUADRIX/CONRERP 2/Assistente Administrativo/2019) Julgue o item.

Por meio do método da média móvel, a previsão de consumo de materiais gerada será maior que os valores verificados se o padrão de consumo for crescente.

a) Certo

b) Errado

Comentários:

A **afirmativa está ERRADA.**

Ao contrário, como a tendência é crescente e no método da média móvel não se adota ponderações entre os diferentes períodos, a previsão gerada possivelmente será subestimada, ou seja, menor do que que os valores verificados.

Para sanar esse problema, no método da média móvel ponderada atribui-se maior importância aos períodos mais recentes, procurando capturar a tendência observada, seja ela de retração ou expansão do volume.

35. (QUADRIX/SERPRO/Suporte Administrativo/2014) O controle de materiais deve ser baseado em fórmulas matemáticas que garantam maior precisão e segurança na definição de parâmetros de recomposição do suprimento, impedindo que haja falta ou estoque ocioso no almoxarifado. A quantidade de materiais destinada a evitar o desabastecimento decorrente do atraso de compra ou aumento inesperado do consumo é conhecida pela denominação de:

a) estoque de segurança.

b) intervalo de ressuprimento.

c) quantidade de reposição.

d) estoque máximo.

e) consumo médio.

Comentários:

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

O Estoque de Segurança indica a quantidade mínima possível capaz de suportar um tempo de ressuprimento (ou tempo de reposição) superior ao programado ou um consumo desproporcional (aumento inesperado da demanda, por exemplo). Ao ser atingido pelo estoque em declínio, indica condição crítica do estoque real e exige ação imediata para impedir a ruptura. Também é denominado estoque de armazenamento, intermediário, de reserva ou de flutuação.

Seu volume é calculado em função do nível de atendimento fixado pela empresa, em função da importância operacional e do valor do material em questão, além dos desvios entre o consumos estimados e realizados e o prazo médio de reposição.

A **alternativa B** está incorreta. O intervalo de ressuprimento é o tempo de reposição esperado, que nada mais é do que todo o tempo percorrido entre a conclusão de que o estoque precisa ser reposto até sua efetiva disponibilização no almoxarifado da empresa. Esse intervalo de tempo é composto por três grandes atividades que você precisa conhecer:

Emissão do Pedido: tempo percorrido desde a emissão do pedido até ele chegar ao fornecedor.

Preparação do Pedido: tempo percorrido para a fabricação e separação dos produtos, emissão do faturamento e preparação para que fiquem em condições de serem transportados até o cliente que os adquiriu.

Transporte: tempo percorrido da saída do fornecedor até o recebimento pela empresa de todos os materiais adquiridos.

A **alternativa C** está incorreta. A quantidade de reposição é o volume apontado como ideal a ser adquirido no momento da realização do pedido.

A **alternativa D** está incorreta. O estoque máximo é a quantidade máxima de estoque permitida para o material. Pode ser atingida pelo estoque virtual, quando da emissão de um pedido de compra. A finalidade principal do estoque máximo é indicar a quantidade de ressuprimento, por meio da análise do estoque virtual.

A **alternativa E** está incorreta. O consumo médio aponta qual a média de volume consumido ao longo de determinado período observado.

36. (QUADRIX/CREF20 SE/Assistente Administrativo/2019) Quanto à gestão de estoques, julgue o item.

Os custos de obsolescência são diretamente proporcionais ao nível de estoque médio.

a) Certo

b) Errado

Comentários:

A **afirmativa está CORRETA**.

Os custos de obsolescência de fato são diretamente proporcionais ao volume do estoque, ou seja, é normal esperar que quanto maior o estoque, maior os custos de obsolescência que deverão ser absorvidos pela organização.

37. (QUADRIX/CREF20 SE/Assistente Administrativo/2019) Quanto à gestão de estoques, julgue o item.

Os custos de pedido aumentam na mesma proporção do aumento da quantidade média de produtos no estoque.

a) Certo

b) Errado

Comentários:

A **afirmativa está ERRADA.**

Os custos do pedidos não aumentam proporcionalmente ao volume do próprio pedido. Eles tendem a variar pouco em relação a essa variável específica.

Dessa forma, a análise deve ser exatamente a inversa, ou seja, quanto maior o pedido (em volume), menor será o custo (do pedido) por unidade adquirida, pois o custo do pedido não tende a crescer na mesma proporção do volume.

Nesse contexto, cada unidade adquirida em um lote maior terá um custo de pedido menor, se comparado a pedidos de quantidades mais baixas.

38. (FGV/CM-Salvador/Analista Legislativo Municipal/2018) Um posto de saúde precisa ter uma forma de gerenciar seus estoques de medicamentos, para atender melhor seus cidadãos. Em relação à gestão de estoques, é correto afirmar que:

a) o estoque de segurança ou isolador é indicado quando houver alta previsibilidade entre oferta e demanda do material estocado;

b) o estoque de ciclo ocorre quando um ou mais estágios na operação conseguem fornecer simultaneamente todos os itens necessários;

c) o estoque de antecipação é o mais comumente usado quando as flutuações de demanda são significativas, mas relativamente previsíveis;

d) o estoque no canal de distribuição ocorre quando a matéria-prima chega à fábrica por meio de dutos;

e) o estoque é criado para aumentar as diferenças de ritmo entre demanda e fornecimento.

Comentário:

A **alternativa A** está incorreta. Ao contrário, o estoque de segurança é indicado quando houver baixa previsibilidade entre oferta e demanda do material estocado, destinando-se a cobrir eventuais imprevisibilidades de consumo ou atrasos no suprimento, objetivando, assim, a continuidade do funcionamento do processo produtivo.

A **alternativa B** está incorreta. Também ao contrário, o estoque de ciclo ocorre quando um ou mais estágios na operação não conseguem fornecer simultaneamente todos os itens necessários. Segundo Slack, Chambers e Johnst "O estoque de ciclo ocorre porque um ou mais estágios na operação não podem fornecer todos os itens que produzem."

A **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão. Os estoques de antecipação são criados antecipando-se uma demanda futura como, por exemplo, uma época de pico de vendas (sazonalidade), um programa de promoções, férias coletivas ou ameaça de greve, etc. Procuram auxiliar o nivelamento da produção.

A **alternativa D** está incorreta. O estoque no canal de distribuição ocorre quando a matéria-prima não pode ser transportada instantaneamente. De acordo com Slack, Chambers e Johnst: "Estoques no canal existem porque o material não pode ser transportado instantaneamente entre o ponto de fornecimento e o ponto de demanda".

A **alternativa E** está incorreta. Ao contrário, os estoques são criados para diminuir as diferenças de ritmo entre demanda e fornecimento. É o chamado efeito lubrificante dos estoques, na prática.

39. (FGV/DPE RJ/Técnico Superior Especializado/2019) Uma organização adota sistema de reposição contínua para o estoque de resmas de papel. O montante anual despendido com o material permite que as aquisições sejam efetuadas por compra direta, e o custo de pedido é de R$ 80,00. O consumo mensal de resmas é, em média, de 100 unidades, o estoque de segurança é de 40 unidades e o tempo de ressuprimento é de nove dias corridos. Na situação descrita, o ponto de pedido é (considere que um mês tem 30 dias):

a) 40 unidades;

b) 60 unidades;

c) 65 unidades;

d) 70 unidades;

e) 72 unidades.

Comentário:

A **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão. Vamos as contas:

PP = CM x TR + ES

CM = 100 unidades/mês ou 3,33/dia

TR = 9 dias

ES = 40 unidades

Logo, PP = 3,33 x 9 + 40 = 70

40. (FGV/Assembleia Legislativa da Bahia/Técnico/2014) A *gestão de estoques* é uma das principais atividades da administração de materiais. As opções a seguir apresentam objetivos específicos da gestão de estoques, *à exceção de uma* . Assinale-a.

a) Maximizar o investimento em estoque.

b) Prever necessidades e disponibilidades de materiais.

c) Obter segurança de fornecimento.

d) Controlar as disponibilidades de materiais e a situação dos pedidos nos fornecedores.

e) Conseguir preços mínimos de compra.

Comentário:

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. O estoque nunca terá como objetivo maximizar o investimento em si mesmo. Ao contrário, o objetivo de organizações que buscam a eficiência é minimizar o investimento em estoques, até o ponto suficiente para garantir sua a manutenção de sua atividade produtiva em momentos de adversidade como atrasos na entrega, variação inesperada da demanda, etc.

A **alternativa B** está incorreta. Prever necessidades e disponibilidades de materiais é mesmo uma das funções da gestão de estoques.

A **alternativa C** está incorreta. Obter a segurança no fornecimento também é função da gestão de estoques.

A **alternativa D** está incorreta. Controlar as disponibilidades de materiais e a situação dos pedidos nos fornecedores faz parte das funções da gestão de estoques.

A **alternativa E** está incorreta. A gestão de estoques também conta com a obtenção de preços mínimos para a minimização de seu valor total e, por consequência, despesas de obsolescência, perdas, seguros, etc.

41. (FGV/COMPESA/Analista de Gestão/2014) Os estoques constituem parcela considerável dos ativos das empresas. Eles recebem um tratamento contábil minucioso e são classificados, principalmente para efeitos contábeis, em cinco grandes categorias. A esse respeito, todos os itens que já foram despachados de uma unidade e ainda não chegaram a seu destino final, caracterizam o:

a) estoque em consignação

b) estoque de materiais

c) estoque de produtos em processos

d) estoque volátil

e) estoque em trânsito

Comentário:

A **alternativa A** está incorreta. O examinador está se referindo ao estoque em trânsito que se desloca de uma unidade até seu destino final. O estoque em consignação é o estoque em posse de clientes, distribuidores, agentes, etc., cuja propriedade continua sendo do fabricante por acordo prévio entre eles.

A **alternativa B** está incorreta. Esse é o estoque que a organização mantém para o próprio consumo ou venda. O examinador está se referindo ao estoque em trânsito que se desloca de uma unidade até seu destino final.

A **alternativa C** está incorreta. Encontra-se na área de transformação, sendo manufaturado a ponto de se transformar em produto acabado, pronto para ser comercializado. O examinador está se referindo ao estoque em trânsito que se desloca de uma unidade até seu destino final.

A **alternativa D** está incorreta. O examinador está se referindo ao estoque em trânsito que se desloca de uma unidade até seu destino final. O estoque volátil é o estoque composto de itens com características variáveis, volúveis, inconstantes ou instáveis.

A **alternativa E** está correta e é o gabarito da questão. Existem pela necessidade de se transportar itens de um local ao outro, por exemplo, da fábrica ao centro de distribuição ou mesmo a um cliente. Chamados também de estoque de tubulação ou estoque de movimento ou estoque em trânsito. Não depende do volume, mas sim do tempo de trânsito. Única forma de diminuí-lo é reduzir o tempo de trânsito.

42. (FGV/MPE-MS/Técnico I/2013) A área de material vem sofrendo influências de diversos fatores e aspectos com foco nos clientes e nos custos decorrentes de manter estocados produtos acabados. Assinale a alternativa que define a função principal da administração de estoques.

a) Maximizar o uso dos recursos envolvidos na área logística da empresa e com grande efeito dentro dos estoques.

b) Facilitar os fluxos graças à movimentação e armazenagem de produtos desde o ponto de aquisição da matérias primas até o ponto de consumo final.

c) Identificar as atividades importantes e fundamentais para atingir os objetivos logísticos de custo e o nível de serviço que o mercado deseja.

d) Avaliar e selecionar fontes de fornecimento, de acordo com as quantidades a serem adquiridas, da programação de compras e da forma pela qual o produto é comprado.

e) Manter e criar clientes com pleno atendimento do mercado e satisfação total do acionista e receber o lucro.

Comentário:

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. O examinador usa literalmente citação de Pozo (2010). Vejamos: "...a função principal da administração de estoques é maximizar o uso dos recursos envolvidos na área logística da empresa, e com grande efeito dentro dos estoques."

A **alternativa B** está incorreta. Essas são atividades típicas do almoxarifado.

A **alternativa C** está incorreta. Atividades que podem ser atribuídas a área de logística.

A **alternativa D** está incorreta. Atividades de compras.

A **alternativa E** está incorreta. Atividades comerciais ou de marketing.

43. (FGV/CM Salvador/Analista Legislativo Municipal/2018) A definição de estoque pode ser dada como a acumulação armazenada de materiais em um sistema de transformação. Um dos métodos para a sua reposição é o de previsão de demanda. A técnica de previsão de demanda realizada por meio de informações qualitativas é definida como:

a) explicação;

b) predileção;

c) projeção;

d) ponderação;

e) mínimos quadrados.

Comentário:

A **alternativa A** está incorreta. Na explicação acrescentam-se **fatores diversos** ao consumo real. Exemplos: variações do PIB, do salário mínimo, taxas de crescimento ou desemprego etc. Usa técnicas quantitativas no cálculo da demanda, inclusive recursos como regressão e correlação.

A **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão. A predileção é composta pelo emprego de técnicas qualitativas como a opinião de funcionários, especialistas, analistas ou consultores. Com base nessas percepções de mercados e de tendências faz-se o cálculo da demanda.

A **alternativa C** está incorreta. No método da projeção a quantidade consumida no passado ou as tendências passadas permanecerão as mesmas, ou seja, se o volume consumido cresceu 10% nos últimos 10 meses, projeta-se que para os próximos 12 meses crescerá novamente 10%. Nesse caso a técnica é essencialmente quantitativa.

A **alternativa D** está incorreta. A ponderação é uma ferramenta usada para calcular a média móvel e minimizar os desvios gerados pela tendência do consumo.

A **alternativa E** está incorreta. Método usado para determinar a melhor linha de ajuste que passa mais perto de todos os dados coletados, ou seja, é a linha de melhor ajuste que minimiza diferenças entre a linha reta e cada ponto de consumo levantado.

44. (FGV/CM Salvador/Analista Legislativo Municipal/2018) Em referência aos métodos de previsão de demanda, é correto afirmar que:

a) o método das redes neurais é padronizado pelas normas gerenciais internacionais como o método ideal para avaliações de longo prazo;

b) devido a maior rigor matemático, os métodos qualitativos estão entre os mais precisos para previsões de curto prazo;

c) os métodos causais têm sua precisão inversamente proporcional ao grau de causalidade entre as variáveis escolhidas e a demanda;

d) os métodos estatísticos são capazes de fornecer melhores previsões quando a demanda tem uma natureza mais independente e aleatória;

e) os métodos de projeção histórica são mais indicados para previsões de longo prazo, tendo em vista a instabilidade inerente à predição de curto prazo a partir de dados históricos.

Comentário:

A **alternativa A** está incorreta. O método das redes neurais não está entre os métodos utilizados para os cálculos de previsão de demanda.

A **alternativa B** está incorreta. Métodos qualitativos não são naturalmente precisos (como são os quantitativos), mas sim indicadores de tendências futuras.

A **alternativa C** está incorreta. Ao contrário, os métodos causais têm sua precisão diretamente (e não inversamente) proporcional ao grau de causalidade entre as variáveis escolhidas e a demanda.

A **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão. A estatística tende a considerar o comportamento da demanda de maneira natural, sem observar suas tendências e vieses. Dessa forma, quanto mais independente e aleatória, melhor e mais apurado será o cálculo estatístico, caso contrário o cálculo deverá ser abastecido com essas variáveis para permanecer confiável.

A **alternativa E** está incorreta. Os métodos de projeção histórica são mais indicados para previsões de curto (e não longo) prazo, tendo em vista a instabilidade inerente à predição de longo prazo (e não curto) a partir de dados históricos.

45. (FGV/IBGE/Analista Censitário/2017) Quanto aos métodos de previsão de demanda, é correto afirmar que:

a) métodos qualitativos são aqueles que utilizam em sua previsão fatores subjetivos, o que confere a esses métodos grande exatidão, sendo utilizados majoritariamente em previsões de curto prazo;

b) o método Box-Jenkins é um método qualitativo, cuja previsão é elaborada a partir de um cenário futuro estimado por um grupo de especialistas, sendo indicado para previsões de curto prazo;

c) uma das grandes vantagens dos métodos baseados em projeções de dados históricos é sua elevada confiabilidade para predições a longo prazo, uma vez que o uso de longas séries temporais neutraliza o efeito adverso que a sazonalidade causa à qualidade da previsão;

d) devido à natureza reativa dos métodos estocásticos, esses são incapazes de antecipar grandes mudanças nas séries temporais, independentemente do grau de causalidade do modelo, sendo desaconselhado para previsões de médio e longo prazo;

e) o método de ponderação exponencial consiste numa técnica de previsão de curto prazo, relativamente simples, consistindo numa espécie de média ponderada, tal que o fator de ponderação pode ser ajustado de forma a minimizar erros de previsão.

Comentário:

A **alternativa A** está incorreta. Os métodos qualitativos são aqueles que utilizam em sua previsão fatores subjetivos, o que, ao contrário, não confere a esses métodos grande exatidão, sendo utilizados majoritariamente em previsões de médio e longo (e não curto) prazo.

A **alternativa B** está incorreta. O método Box-Jenkins utiliza modelos matemáticos que visam captar o comportamento da correlação seriada ou autocorrelação entre os valores da série temporal e, a partir disso, realizar previsões futuras.

A **alternativa C** está incorreta. Os métodos baseados em projeções de dados históricos não neutralizam o efeito adverso que a sazonalidade causa à qualidade da previsão.

A **alternativa D** está incorreta. Modelos estocásticos não são utilizados somente para previsões de curto prazo. São também recomendados para previsões de médio e longo prazo, permitindo a visualização da performance em períodos mais extensos.

A **alternativa E** está correta e é o gabarito da questão. O método de ponderação exponencial elimina muitas das desvantagens dos métodos tanto da média móvel como da média móvel ponderada. Além de dar mais valor aos dados mais recentes, apresenta menor manuseio de informações passadas. Considera apenas três valores para gerar a previsão para o próximo período:

- Previsão do último período

- Consumo ocorrido no último período

- Constante que determina o valor ou ponderação dada aos valores mais recentes.

46. (FGV/Pref. Salvador/Técnico/2017) Com relação à gestão de estoques e ao lote econômico de compras (LEC), analise as afirmativas a seguir.

I. O trade-off entre o custo do excesso e o custo da falta é a chave para parametrização da política de gestão de estoques.

II. Quanto maior o custo de excesso de um produto em relação ao custo da sua falta, menor deve ser o estoque de segurança.

III. A metodologia LEC permite gerenciar, de maneira adequada e segura, uma demanda variada de insumos.

Está correto o que se afirma em:

a) I, somente.

b) II, somente.

c) III, somente.

d) I e II, somente.

e) I, II e III.

Comentário:

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

I. O trade-off entre o custo do excesso e o custo da falta é a chave para parametrização da política de gestão de estoques - CORRETO. A política de gestão de estoques terá como norte justamente encontrar o meio termo entre o excesso (custos) e a falta (riscos à produção) de estoques de materiais ou matérias primas demandadas.

II. Quanto maior o custo de excesso de um produto em relação ao custo da sua falta, menor deve ser o estoque de segurança - CORRETO. O nível do estoque de segurança certamente vai variar para baixo conforme o custo de seu excesso supere o risco de sua falta, e vice versa.

III. A metodologia LEC permite gerenciar, de maneira adequada e segura, uma demanda variada de insumos - ERRADA. O LEC concentra-se na avaliação individual dos insumos, considerando custos como os de armazenagem e do pedido, sempre do item em questão.

Dessa forma temos I (V), II (V) e III (F)

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

47. (FGV/DPE RJ/Técnico Superior Especializado/2019) Um hospital mantém estoque anual médio avaliado em R$ 4.000.000,00 e estoque mínimo de R$ 500.000,00. O hospital estima que os custos de armazenagem são de 8% ao ano, os custos de risco de manutenção do estoque (associados a danos, perdas, obsolescência e deterioração) são de 5% ao ano e o custo de capital é de 10% ao ano. Na situação descrita, o custo anual de manutenção do estoque é de:

a) 920.000 reais;

b) 805.000 reais;

c) 520.000 reais;

d) 455.000 reais;

e) 420.000 reais.

Comentário:

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. Essa é muito mais uma questão de matemática do que de Administração de Materiais, mas é simples.

Vejamos:

Estoque Médio = $4.000.000

Estoque Mínimo = $500.000

Custos de armazenagem: 8%

Custos de risco de manutenção: 5%

Custo de capital: 10%

O examinador quer saber qual o custo anual de manutenção do estoque, ou seja, a soma de todos os custos relativos aos estoques. Para isso devemos usar o estoque médio e não levar em conta o mínimo.

Estoque médio = $4.000.000

Custos totais = 23% do valor do estoque médio (8% + 5% + 10%)

Logo o custo total de manutenção é de $920.000 = 23% de $4.000.000

48. (FAFIPA/UNIFLOR/Auxiliar Administrativo/2016) O controle de materiais no ambiente de trabalho requer planejamento e organização. A partir dessa premissa, assinale a alternativa que corresponde ao estoque mínimo:

a) O estoque mínimo corresponde ao estoque de contingência, adicionado ao lote de compra.

b) O estoque mínimo trata-se de uma reserva com uma quantidade mínima de produtos que é mantida para ser utilizada no caso de atraso na reposição por parte do fornecedor e tem a finalidade de garantir que o produto não irá faltar.

c) O estoque mínimo é a quantidade mínima de produtos predeterminada para o impedimento de novas compras, quer por motivo de espaço ou por razões financeiras.

d) O estoque mínimo são as quantidades de materiais solicitadas no pedido de compra para reposição do estoque de materiais.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. O estoque de contingência é utilizado para cobrir potenciais falha no sistema de estoque, evitando assim que o cliente fique sem o item desejado. Normalmente, em períodos de maior venda são mantidos os estoques de contingência. Não é o estoque mínimo.

A **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão. O estoque mínimo ou de segurança faz parte, por exemplo, do sistema de máximos e mínimos do controle de estoque: nessa metodologia o sistema de reposição é automático. Tem-se um volume de estoques mais um estoque de segurança. Tão logo o nível de segurança é atingido deve ser recebido um novo lote de material, evitando o consumo do estoque mínimo (ou de segurança). Esse volume de segurança serve como um colchão e suporta as demandas da organização enquanto a nova remessa de material não é entregue ou a demanda sofre eventuais variações inesperadas.

A **alternativa C** está incorreta. O estoque mínimo não tem relação com impedimento de novas compras. Ao contrário, muitas vezes ao ser atingido, é o gatilho que dispara o pedido de novas encomendas.

A **alternativa D** está incorreta. As quantidades de materiais solicitadas no pedido de compra para reposição do estoque de materiais formam o pedido do cliente e não o seu estoque mínimo.

49. (ZAMBINI/PRODESP/Analista em Gestão/2010) Assinale a alternativa INCORRETA. Estão dentre as vantagens do estoque:

a) assegurar um suprimento adequado de matéria prima e outros itens.

b) definir lotes de compra e/ou períodos de compra.

c) absorver flutuações de demanda.

d) utilizar itens pouco usados ou obsoletos para a manufatura de novos produtos.

e) pronta entrega.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. Assegurar suprimentos adequados no momento e local em que são solicitados é uma das principais funções e vantagens de uma atividade de estoque bem executada.

A **alternativa B** está incorreta. A definição dos lotes e períodos de compra permite à organização ampliar seu nível de eficiência ao longo da cadeia de gestão de materiais.

A **alternativa C** está incorreta. É outra função típica dos estoques, permitindo que a empresa mantenha sua função produtiva mesmo nos momentos de variação da demanda ou mesmo problemas com entregas de fornecedores.

A **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão. Prover aos solicitantes itens usados ou obsoletos para a manufatura de produtos não é o esperado do estoque de uma organização, mas sim itens novos e de acordo com as especificações esperadas pela área de produção.

A **alternativa E** está incorreta. Por outro lado, prover aos solicitantes itens na forma de pronta entrega é um grande ativo que estoques bem estruturados podem oferecer à organização em que atuam.

GABARITO

1. A
2. D
3. B
4. C
5. D
6. E
7. D
8. E
9. D
10. E
11. E
12. B
13. E
14. C
15. A
16. A
17. C
18. A
19. A
20. ERRADA
21. CORRETA
22. ERRADA
23. B
24. D
25. E
26. E
27. C
28. A
29. A
30. B
31. CORRETA
32. CORRETA
33. ERRADA
34. ERRADA
35. A
36. CORRETA
37. ERRADA
38. C
39. D
40. A
41. E
42. A
43. B
44. D
45. E
46. D
47. A
48. B
49. D

RESUMO

❍ **Importância dos Estoques:** Materiais, mercadorias ou produtos acumulados para utilização posterior, de modo a permitir o atendimento regular das necessidades dos usuários para a continuidade das atividades da empresa, sendo o estoque gerado , consequentemente, pela impossibilidade de prever-se a demanda com exatidão.

❍ **Objetivos, funções e políticas de Estoques:** efeito "lubrificante" da minimização de conflitos.

↳ **Funções do Estoque**: uma das maiores funções do estoque é conciliar objetivos conflitantes entre as diferentes áreas da organização, sem prejudicar a atividade operacional da empresa, minimizando seus custos e praticando a política de estoque da forma como foi previamente definida, levando em consideração os ajustes necessários devido a eventuais variações do cenário.

↳ **Políticas de Estoque**: caberá ao gestor de estoques definir qual a política adotada. Vimos que, para isso, ele deverá levar em conta os desejos de compras, vendas e produção (geralmente de estoques mais altos) e os da área financeira (geralmente estoques mais baixos).

- A definição de todas essas políticas internas e o mapeamento dessas variações de mercado é fundamental para a determinação da política final de estoques e tudo isso será representado por um grande indicador que é o Nível de Serviço buscado pela organização.
- O Nível de Serviço apontará qual o % de pedidos será satisfatoriamente atendido dentro do total de pedidos recebidos seja por clientes internos ou externos.

❍ **Previsão para os Estoques**: Toda a previsão de estoques é dirigida pela previsão do consumo do material. Essa previsão de consumo ou da demanda estabelece estimativas futuras dos produtos acabados, comercializados ou vendidos.

↳ **Tipos de Consumo**: O consumo é a quantidade de material requerido para o atendimento das necessidades de produção e de comercialização, relacionada a determinada unidade de tempo. Dessa forma, conforme o ritmo em que se processa a utilização, pode-se classificar o consumo da seguinte forma:

- **REGULAR**: também conhecido por modelo de evolução horizontal do consumo. Sua principal característica é a utilização constante de materiais em quantidades significativas e com pequena variação ente sucessivos intervalos de tempo constantes. Possui tendência constante (não varia de forma uniforme nem para cima e nem para baixo).
- **IRREGULAR:** o consumo irregular tem por característica a utilização de materiais em quantidades aleatórias, por meio de grande variação entre sucessivos intervalos de tempo.
- **SAZONAL**: neste padrão, que é repetitivo, o consumo apresenta intervalos de considerável elevação em alguns períodos do ano (exemplos: consumo/vendas de sorvetes e aparelho de ar condicionado no verão ou de cobertores e antigripais no inverno). Possui oscilações regulares, que tanto podem ser positivas quanto negativas. É considerado sazonal quando o

desvio é de no mínimo 25% do consumo médio e quando aparece condicionado a determinadas causas.

- **Principais fatores que podem alterar o comportamento do consumo:**
    - Influências políticas, conjunturais ou sazonais
    - Alterações nos comportamentos dos clientes
    - Inovações técnicas
    - Modelos retirados das linhas de produção
    - Alteração da produção
    - Políticas de preços dos concorrentes

↳ **Previsão de Demanda**: o primeiro passo para um bom trabalho na gestão de estoques é conseguir estimar a demanda com o maior nível possível de precisão. É com base nessa estimativa que as compras (inclusive para a composição dos estoques) serão planejadas e efetuadas. As informações básicas que permitem decidir quais serão as dimensões e a distribuição no tempo da demanda dos produtos acabados podem ser classificadas em duas categorias: quantitativas e qualitativas.

- **PROJEÇÃO**: a quantidade consumida no passado ou as tendências passadas permanecerão as mesmas, ou seja, se o volume consumido cresceu 10% nos últimos 10 meses, projeta-se que para os próximos 12 meses crescerá novamente 10%. Nesse caso a técnica é essencialmente quantitativa.
- **EXPLICAÇÃO:** acrescentam-se fatores diversos ao consumo real. Exemplos: variações do PIB, do salário mínimo, taxas de crescimento ou desemprego etc. Usa técnicas quantitativas no cálculo da demanda, inclusive recursos como regressão e correlação.
- **PREDILEÇÃO:** emprego de técnicas qualitativas como a opinião de funcionários, especialistas, analistas ou consultores. Com base nessas percepções de mercados e de tendências faz-se o cálculo da demanda.

↳ **Técnicas Quantitativas de previsão de demanda**:

- **ÚLTIMO PERÍODO**: modelo mais simples, consiste em utilizar como previsão para o período seguinte o valor ocorrido no período anterior. Dessa forma os valores anteriores e os valores previstos serão rigorosamente os mesmos, repetidos em diferentes períodos de tempo.
- **MÉDIA MÓVEL:** previsão do período é obtida calculando-se a média dos valores consumidos nos "n" períodos anteriores. Quando o consumo tem tendência crescente, o modelo tende a estimar valores inferiores ao real e, ao contrário, quando a tendência é decrescente, é comum o modelo estimar valores maiores do que os que de fato irão ocorrer.
- **MÉDIA MÓVEL PONDERADA:** os valores dos períodos mais próximos recebem peso maior que os valores correspondentes aos períodos mais antigos, justamente para tentar compensar os desvios que são comumente gerados pelo método anterior, não ponderado (superestima quando a tendência é de retração e subestima quando a tendência é de crescimento).
- **MÉDIA COM PONDERAÇÃO EXPONENCIAL:** elimina muitas das desvantagens dos métodos tanto da média móvel como da média móvel ponderada. Além de dar mais valor aos dados mais recentes, apresenta menor manuseio de informações passadas.

- **MÍNIMOS QUADRADOS:** método usado para determinar a melhor linha de ajuste que passa mais perto de todos os dados coletados, ou seja, é a linha de melhor ajuste que minimiza diferenças entre a linha reta e cada ponto de consumo levantado.

❍ **Níveis de Estoques:** o nível de estoque geralmente é quem determina o ponto do pedido.

↳ **Nível de Estoque**: nesse tipo de representação temos todas as informações sobre a movimentação dos materiais em estoque (tanto entradas como saídas). Costumeiramente usa-se o gráfico dente de serra para ilustrar o cenário. No gráfico, o eixo X (abcissa) representa o tempo transcorrido e o eixo Y (ordenada) representa a quantidade (volume) do estoque.

↳ **Ponto do Pedido**: para o cálculo do chamado ponto do pedido, deve-se saber qual o tempo de reposição esperado, que nada mais é do que todo o tempo percorrido entre a conclusão de que o estoque precisa ser reposto até sua efetiva disponibilização no almoxarifado da empresa. Ele é constituído por três grandes atividades.

- **EMISSÃO DO PEDIDO**: tempo percorrido desde a emissão do pedido até ele chegar ao fornecedor.
- **PREPARAÇÃO DO PEDIDO:** tempo percorrido para a fabricação e separação dos produtos, emissão do faturamento e preparação para que fiquem em condições de serem transportados até o cliente que os adquiriu.
- **TRANSPORTE:** tempo percorrido da saída do fornecedor até o recebimento pela empresa de todos os materiais adquiridos.
- O cálculo do ponto do pedido é feito somando-se ao estoque mínimo desejado, o consumo esperado ao longo do tempo de reposição do material.

$$PP = C \times TR + EM$$

❍ **Tipos de Estoques:** os principais tipos de ressuprimento e/ou estoque estudados pela literatura e cobrados em prova são os seguintes:

- **ESTOQUE REAL:** é a quantidade de material existente em estoque no almoxarifado da empresa.
- **ESTOQUE VIRTUAL:** é o estoque real acrescido das quantidades de encomendas em andamento, sejam os fornecimentos em atraso, os dentro do prazo mas ainda não entregues e os entregues porém ainda em inspeção.
- **ESTOQUE MÁXIMO:** é a quantidade máxima de estoque permitida para o material. Pode ser atingida pelo estoque virtual, quando da emissão de um pedido de compra. A finalidade principal do estoque máximo é indicar a quantidade de ressuprimento, por meio da análise do estoque virtual.
- **ESTOQUE DE SEGURANÇA OU MÍNIMO:** quantidade mínima possível capaz de suportar um tempo de ressuprimento (ou tempo de reposição) superior ao programado ou um consumo desproporcional (aumento inesperado da demanda, por exemplo). Ao ser atingido pelo

estoque em declínio, indica condição crítica do estoque real e exige ação imediata para impedir a ruptura. Também é denominado estoque de armazenamento, intermediário, de reserva, isolador ou de flutuação.

- **ESTOQUE DE ANTECIPAÇÃO:** são criados antecipando-se uma demanda futura como, por exemplo, uma época de pico de vendas (sazonalidade), um programa de promoções, férias coletivas ou ameaça de greve, etc. Procuram auxiliar o nivelamento da produção.
- **ESTOQUE DE TAMANHO DE LOTE:** composto por itens comprados ou fabricados em quantidades maiores que o necessário. Ocorre pela busca de vantagens em função dos descontos de volume e redução de despesas como transporte e outras relacionadas. Também é chamado de estoque de ciclo.
- **ESTOQUE DE TRANSPORTE:** existem pela necessidade de se transportar itens de um local ao outro, por exemplo, da fábrica ao centro de distribuição ou mesmo a um cliente. Chamados também de estoque de tubulação ou estoque de movimento ou estoque em trânsito. Não depende do volume, mas sim do tempo de trânsito. Única forma de diminuí-lo é reduzir o tempo de trânsito.
- **ESTOQUE HEDGE:** envolve produtos que possam sofrer bruscas variações de preço de acordo com a oferta e demanda mundiais. Para se precaver em relação à flutuação de preços (aumento) a organização pode antecipar as compras de determinado material adquirindo o chamado estoque hedge.

❍ **Custos dos Estoques:** estoques geram uma série de custos. O mais óbvio é o custo de aquisição do próprio material que será estocado porém há uma série de outros custos diretos e indiretos que precisam ser considerados como os custos de armazenamento, de pedidos e, inclusive, os custos da eventual falta de estoques.

- **CUSTOS DE ARMAZENAMENTO:** em relação aos custos de armazenamento, eles são proporcionais a quantidade e ao tempo que um material permanece em estoque. Em linhas gerais podem ser agrupados nas seguintes modalidades:
  - Custos de Capital (juros e depreciação)
  - Custos com pessoal (salários, encargos sociais)
  - Custos com edificação (aluguéis, impostos, luz, conservação)
  - Custos de manutenção (deterioração, obsolescência, equipamento)
- **CUSTO DE PEDIDOS:** o custo do pedido restringe-se basicamente a atividade de compra. Refere-se aos recursos necessários para a efetivação da compra como as pessoas envolvidas, os papéis e materiais, as viagens, os contatos telefônicos e todos os demais custos relacionados à transação de aquisição dos materiais.
- **CUSTO DE FALTA DE ESTOQUES:** é muito mais um custo de oportunidade. São componentes de custo que não podem ser calculados com grande precisão, mas que ocorrem quando um pedido atrasa ou não pode ser entregue pelo fornecedor.

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.