DIREÇÃO CONCURSOS

Aula 00

Administração de Recursos Materiais

Prof. Ronaldo Fonseca

Sumário

SUMÁRIO 2
OBJETIVOS DA AULA 3
1. CLASSIFICAÇÃO DE MATERIAIS 4
1.1 ATRIBUTOS DA CLASSIFICAÇÃO DE MATERIAIS. 4
1.2 CLASSIFICAÇÃO DE MATERIAIS POR DEMANDA 5
1.2.1 MATERIAIS DE ESTOQUE 5
1.2.2 MATERIAIS DE NÃO ESTOQUE 9
1.3 CLASSIFICAÇÃO QUANTO À PERECIBILIDADE 9
1.4 CLASSIFICAÇÃO QUANTO À PERICULOSIDADE 11
1.5 CLASSIFICAÇÃO SOBRE A ESCOLHA ENTRE COMPRAR OU FAZER 11
1.6 MATERIAIS CRÍTICOS 12
1.7 ETAPAS DA CLASSIFICAÇÃO DE MATERIAIS 13
1.7.1 CODIFICAÇÃO 15
1.7.2 ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS 18
1.7.2.1 DEFINIÇÃO DE ESPECIFICAÇÃO 19
1.7.2.2 OBJETIVO 20
1.7.3 NORMALIZAÇÃO 20
1.8 CLASSIFICAÇÃO ABC 22
2. METODOLOGIA DE CÁLCULO DA CURVA ABC 23
QUESTÕES DE PROVAS COMENTADAS 30
LISTA DE QUESTÕES 47
GABARITO 54
RESUMO DIRECIONADO 55

OBJETIVOS DA AULA

Olá amigo(a) do Direção Concursos, tudo bem?

Temos dois temas simples para a aula de hoje: classificação de materiais e curva ABC. Não se assuste com quem fala mal do último tema (ABC). É bem mais fácil do que parece. Porém, observe que eu indico que você pule algumas partes da aula, ok? A ideia é otimizar o seu estudo e estudar de forma mais assertiva. Afinal, o concurso está próximo!

Esta aula é a que tem mais custo/benefício de todo o curso! As Bancas adoram cobrar seus assuntos!

- **Objetivo** da **classificação de materiais (Marco Aurélio P. Dias)**
  - Catalogar
  - Simplificar
  - Especificar
  - Normalizar
  - Padronizar e codificar todos os materiais componentes do estoque da empresa.

- A **classificação** é o processo de aglutinação de materiais por características semelhantes.

- **Atributos** da Classificação de Materiais:

  - **A**brangência
  - **F**lexibilidade
  - **P**raticidade.

1. Classificação de Materiais

Vamos começar a falar da importância da classificação dos materiais. Imagine que você vire o herdeiro da fabricante de armas Glock. E que receba um estoque gigante de herança (calma, não abandone os concursos ainda ☺). Imagine ter que entregar os pedidos de dezenas (no mínimo) de armas que um estoque desses possui. Sem organização, é impossível.

Em resumo, vamos conversar, usando outras palavras, sobre a organização dos materiais. Esse exemplo, do ponto de vista técnico, pode ser imperfeito, mas é ideal para facilitar que a matéria fica mais fácil de ser compreendida ;).

De acordo com Marco Aurélio P. Dias, o objetivo da classificação de materiais é **catalogar, simplificar, especificar, normalizar, padronizar e codificar** todos os materiais componentes do estoque da empresa.

Daqui a pouco veremos todas estas etapas.

A necessidade de um sistema de classificação é primordial. Sua ausência impede o controle eficiente dos estoques, a criação de procedimentos de armazenagem adequados e a correta operacionalização.

A classificação deve evitar confusões, evitando que uma classificação mal feita gere confusão entre os materiais classificados.

De acordo com Viana, **a classificação é o processo de aglutinação de materiais por características semelhantes.**

1.1 Atributos da Classificação de Materiais.

Preste atenção nos títulos, ok? A Banca vai querer sabe quais são os atributos. Não vacile, pois é o tipo de questão que você não pode perder!

Um sistema de classificação deve ser dotado de ***três atributos (Viana 2011):***

→ **Abrangência**: a classificação deve incluir várias características dos materiais, como: custos, dados contábeis e financeiros, forma, peso, dimensão, etc. A classificação vai ocorrer de acordo com um **conjunto de características**.

→ **Flexibilidade**: O nome já ajuda. O foco é pensar em conseguir que diversos tipos de classificação "convivam harmoniosamente". A relação entre os tipos de classificação permite que seja buscada uma melhoria contínua no sistema de classificação.

→ **Praticidade**: mais uma vez o nome ajuda! A classificação deve ser objetiva e ajudar o gestor, ou seja, não deve tomar seu tempo em demasia, deve ser .....PRÁTICA, SIMPLES E DIRETA.

Como se nota, é muito fácil decorar esses 3 atributos:

FAP ou AFP...o que você preferir!

1.2 Classificação de Materiais por Demanda

Podem ser classificados em **Materiais de Estoque** ou **Materiais de Não de Estoque**.

Então, vamos às definições!

1.2.1 Materiais de Estoque

São os materiais **fundamentais** no estoque e seu ressuprimento deve acontecer de forma automática, sem depender do usuário. Acabou o material? Já tem que ter reposição. Não pode faltar. Um policial não pode deixar a viatura sem gasolina, concorda? É parecido com a situação

dos materiais de estoque. Mas, lembre-se: aqui na aula estamos falando de materiais da indústria. Ou seja, materiais que não podem faltar na linha de produção.

No processo produtivo ainda deve ser observada **a demanda pelos materiais e sua importância no processo produtivo** para que possam ser considerados como material de estoque.

Estes são os materiais que, dada a previsibilidade da demanda pela organização, devem ser mantidos em estoque.

Segundo Viana (2011) os **materiais de estoque podem ser classificados:**

1) Quanto à aplicação:

Matérias-primas: materiais mais básicos e os insumos dos itens iniciais que integrem o processo produtivo da companhia. Constituem todos os itens iniciais necessários para a produção, o que significa que a produção é totalmente dependente das entradas da matéria-prima para ter a sua sequência garantida.

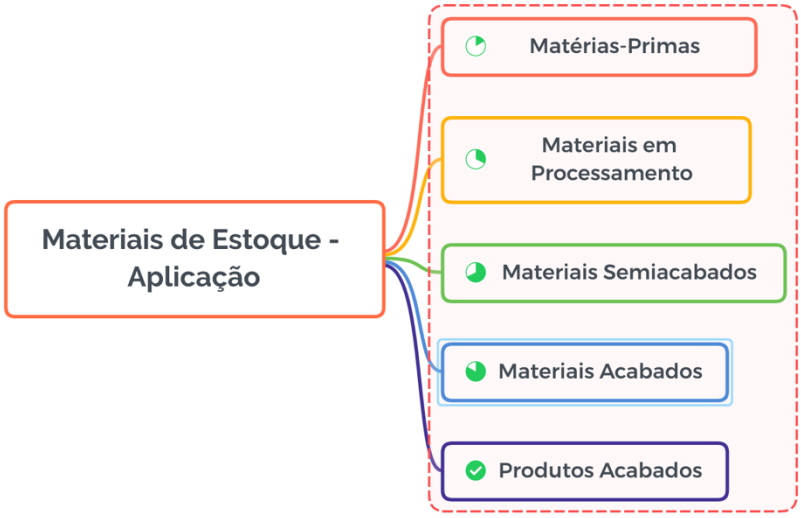
Materiais em processamento: também denominados materiais em vias – são aqueles que estão sendo processados ao longo das diversas seções que compõem o processo produtivo da empresa. Não estão no almoxarifado – porque não são matérias-primas iniciais – nem estão no depósito – porque ainda não são produtos acabados.

Materiais semiacabados: são os materiais parcialmente acabados, cujo processamento está em algum estágio intermediário de acabamento, e que se encontram ao longo das diversas seções que compõem o processo produtivo. Diferem dos materiais em processamento pelo estágio mais avançado pois se encontram quase acabados, faltando apenas algumas etapas do processo produtivo para se transformarem em materiais acabados ou em produtos acabados.

Materiais acabados: são também denominados componentes, porque constituem peças isoladas ou componentes já acabados e prontos para serem anexados ao produto. São partes prontas ou pré-montadas, que quando juntadas ou integradas, constituirão o produto acabado.

Produtos acabados: o nome já entrega! São os produtos já prontos e cujo processamento foi completado inteiramente. Fazem parte, naturalmente, da etapa final do processo produtivo.

Assim, os materiais são classificados em função do seu estágio no processo produtivo da empresa. À medida que passam pelas diversas etapas do processo produtivo, vão sofrendo acréscimos e alterações que provocam a sua gradativa diferenciação, até se tornarem produtos acabados.



<u>Temos ainda os materiais de manutenção e os materiais de consumo:</u>

- **Materiais de manutenção**: materiais de consumo, que sirvam e <u>sejam aplicados para manutenção</u> e que sejam utilizados muitas vezes;

- **Materiais de consumo**: materiais de consumo, que sirvam e sejam aplicados desde que <u>não aplicados em manutenção</u> e que sejam utilizados muitas vezes;

2) <u>Quanto à importância operacional (*XYZ*):</u>

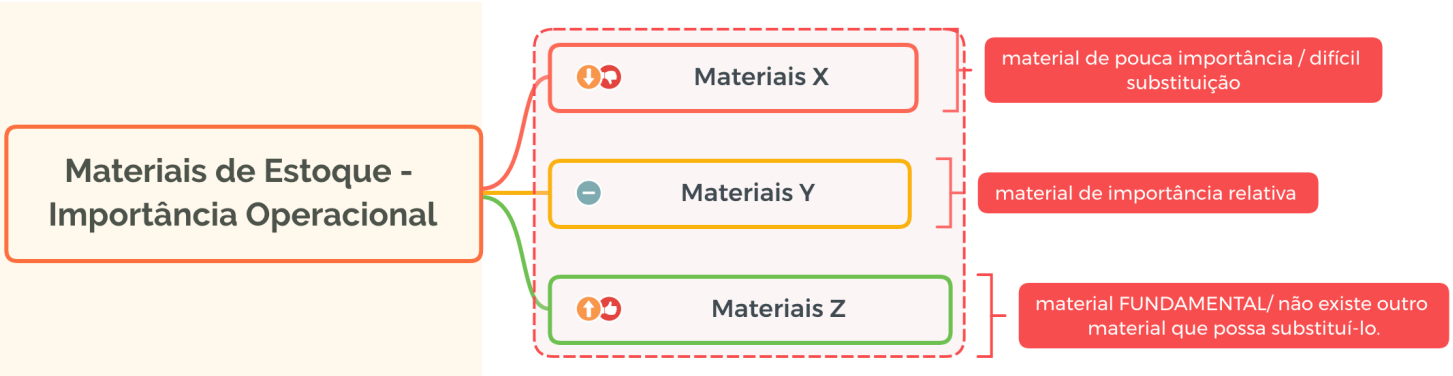
A maioria dos órgãos de gestão baseia suas análises de ressuprimento e define as quantidades de reposição por meio dos consumos históricos e tempos necessários para recompor os níveis de estoque. Esse tratamento matemático não diferencia os diversos materiais de estoque e não considera sua individualidade, com exceção para matérias-primas, por terem suas demandas suportadas por programas de produção e vendas.

Todavia, existem materiais que, independentemente de fraco consumo, poderão, caso venham a faltar, prejudicar seriamente a continuidade de produção de uma empresa, tornando o custo da falta mais oneroso do que o custo do investimento em estoque. Tal avaliação avalia o grau de criticidade ou imprescindibilidade do material no desenvolvimento das atividades realizadas. Dessa forma, **adota-se a classificação da importância operacional**, visando identificar materiais imprescindíveis ao funcionamento da empresa.

Materiais X: é um material de pouca importância, pois há um outro material que pode substituí-lo na empresa.

Materiais Y: é um material de importância relativa, mediana e, pode ter ou não, um outro material que pode substituí-lo na empresa.

Materiais Z: é um material muito importante e fundamental na produção. Não existe um outro material que pode substituí-lo na empresa.



*Para decorar os **Materiais de Estoque quanto à importância operacional**, ou seja, o que é realmente necessário para que a produção ocorra, é só lembrar da ordem X, Y, Z e que, na mesma sequência, o material vai do menos importante (X) ao mais importante (Z). Simples assim ;).*

1.2.2 Materiais de NÃO Estoque

Se os materiais de estoque têm seu ressuprimento de forma automática, os materiais de não estoque são o oposto. Ou seja, dependem de um pedido do usuário para que ocorra a aquisição. São os materiais que, dada a imprevisibilidade da demanda pela organização, **não tem necessidade de estarem em estoque** (lembre-se: estoque gera custos à organização!).

Faça associações:

Se é fundamental para a produção → é material de estoque e seu ressuprimento é automático.

Se NÃO é fundamental para a produção → se não é tão importante, pode esperar por um pedido de algum usuário.

Fazendo uma comparação bem radical para facilitar o entendimento. Se a **GLOCK**, fábrica de armas, precisa de *canos de aço para pistolas* e *lápis* para a fábrica, certamente:

Canos de pistolas → serão materiais de estoque;

Lápis → serão materiais de não estoque (pois não serão usados lápis na produção da arma). Não que eu saiba ☺.

1.3 Classificação quanto à perecibilidade

O que é algo perecível? É algo com data de validade, algo que estraga, certo? Há materiais que são assim. Imagine que você "fabrica bolos". Ora, o ovo será bem mais perecível que o fermento.

E isso influenciará no tipo de armazenagem, por exemplo.

Quem já estudou química sabe que alguns produtos podem se deteriorar se colocados em contato com outros, ou até mesmo quando expostos à luz solar, calor, frio ou umidade.

Dica!

Fica uma dica: este tema está no edital, mas não é tão cobrado quanto outros assuntos.

Podemos classificar os **materiais perecíveis** da seguinte forma:

- **Pela ação higroscópica:** materiais que possuem grande afinidade com o vapor de água e podem ser retirados da atmosfera. Ex: sal marinho, cal virgem;
- **Pela limitação do tempo**: materiais com prazo de validade definido. Ex: remédios, alimentos, etc.
- **Instáveis**: produtos químicos que se decompõem ou têm outro tipo de reação na presença de algum material catalítico. Ex: éter, óxido de etileno, etc.
- **Voláteis**: produtos que evaporam naturalmente. Ex: amoníaco.
- **Pela mudança de temperatura:** materiais que perdem suas características se armazenados em temperatura diferente da requerida. Ex: anéis de vedação em borracha, selantes para vedação, etc.
- **Pela ação da luz:** materiais que se degradam por incidência direta da luz. Ex: filme fotográfico.
- **Pela ação de atmosfera agressiva:** corrosão.
- **Pela ação de animais:** materiais sujeitos ao ataque de insetos e outros animais, durante a estocagem. Ex: grãos, madeira, etc.

1.4 Classificação quanto à periculosidade

Mais uma classificação que é facilmente identificada pelo nome. O que é mais perigoso: um litro de leite ou um litro de gasolina? Claro que a gasolina é mais perigosa e é assim mesmo que fazemos a classificação entre o que produtos perigosos e não perigosos. Muitas vezes é necessário que haja a correta identificação das embalagens, com símbolos similares a esses da figura. Certamente você já viu alguns deles por aí.

A adoção dessa classificação visa à identificação de materiais, como, por exemplo, produtos químicos e gases, que por suas características físico-químicas, possuam incompatibilidade com outros, oferecendo riscos à segurança e sua adoção será de muita utilidade quando do manuseio, transporte e armazenagem de materiais aí incluídos.

1.5 Classificação sobre a escolha entre Comprar ou Fazer

Viana (2010) traz uma ótima classificação a esse tema. Muitas vezes a empresa acredita que pode "internalizar" o processo de produção de algum item, ou seja, ao invés de comprar, prefere fazer por conta própria. E há várias razões possíveis: para ter mais agilidade, mais domínio sobre o processo como um todo ou para reduzir custo. Mas nem sempre ela consegue, pois uma empresa especializada, em regra, consegue fazer algo bem melhor e com menor custo.

Voltemos à Viana e as categorias:

Produzir internamente: a empresa decide fazer "por conta própria"

Comprar: aqui a empresa assume que não conseguirá produzir internamente e que terá que recorrer ao mercado.

Decisão entre Fazer ou Comprar: a empresa julgará qual das opções é melhor.

Recondicionamento: uma possível redução de custo praticando o recondicionamento, ou seja, reaproveitando materiais que permitam esse processo.

1.6 Materiais Críticos

De acordo com Viana:

> *"os materiais críticos são Materiais de reposição específica de um equipamento ou de um grupo de equipamentos iguais, cuja demanda não é previsível e cuja decisão de estocar é tomada com base na análise de risco que a empresa corre caso esses materiais não estejam disponíveis quando necessário."*

Vamos dar o exemplo de um carro da Honda. Os materiais necessários para a montagem de um motor são críticos. Sem motor, não há carro que ande! E como achar todas as peças para a montagem de um motor turbo? Um pneu você acha em qualquer esquina, já as peças de um motor....

Mas não se atenha apenas a esse exemplo, pois os materiais específicos para a empresa também podem estar relacionados à manutenção de algum equipamento produtivo e não estão sujeitos à obsolescência. Mas o que é isso, Ronaldo? Isso quer dizer que se há uma máquina dos anos 50 ainda em funcionamento na empresa, é possível que ela esteja obsoleta. Certamente houve inovações no mercado. Mas o material para a sua manutenção não está sujeito à obsolescência, pois a máquina mais antiga, depende desse material de manutenção.

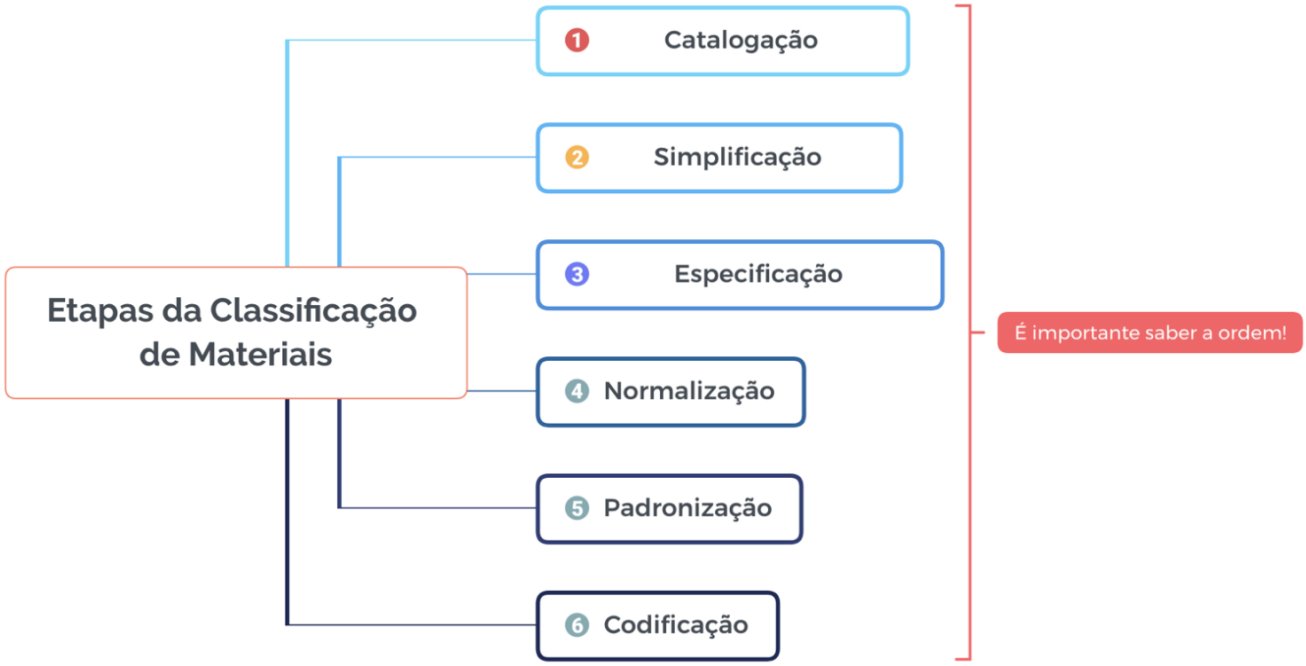
Vejamos alguns exemplos práticos de materiais críticos:

- material perecível
- material muito grande
- material de difícil transporte (já viu a "broca"que é usada para o túnel do metrô?)

- material caro
- material escasso no mercado
- material com fornecedor exclusivo (é o sonho de todo fornecedor e o pesadelo de qualquer comprador).

1.7 Etapas da Classificação de Materiais

Vejamos, de forma direta as etapas, ou princípios, que devem ser seguidos quando falamos de classificação de materiais.



Agora, vamos estudar a definição de cada um deles.

- **Catalogação** - arrolamento de todos os itens de materiais existentes no estoque, permitindo uma ideia geral do conjunto.
- **Simplificação** - redução da diversidade de itens de materiais em estoque que se destinam ao mesmo fim. Caso existam dois itens de materiais que sejam empregados para a

mesma finalidade, opta-se pela inclusão no catálogo de materiais de apenas um deles. A simplificação é uma etapa que antecede a padronização

- **Especificação** - é a hora, como diz o nome, de ser ESPECÍFICO, de ser detalhista ao extremo. De citar as especificações do material, possibilitando sua individualização.
- **Normalização** - estabelecimento de normas técnicas para os itens de material em si, ou para seu emprego com segurança. Aqui entra a **ABNT** (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Se você já fez faculdade, deve "amar" a ABNT, pois é ela quem "normaliza" ou normatiza as regras para o seu famigerado TCC (Trabalho de conclusão de curso).
- **Padronização** - uniformização do emprego e do tipo do material. Facilita o diálogo com o mercado, facilita o controle, permite a intercambialidade de sobressalentes ou demais materiais de consumo (peças, cartuchos de impressoras padronizadas, bobinas de fax, etc.)
- **Codificação** - atibuição de uma série de números e/ou letras a cada item de material, de forma que essa informação, compilada em um único código, represente as características do item. Cada item terá, assim, um único código. Vamos ver com mais detalhes?

TREINANDO!

Assinale a opção que não representa um dos objetivos da classificação de materiais.

a) Catalogação.

b) Avaliação.

c) Padronização.

d) Codificação.

e) Especificação.

_____

***Resolução**:* De acordo com Marco Aurélio P. Dias, o objetivo da classificação de materiais é catalogar, simplificar, especificar, normalizar, padronizar e codificar todos os materiais componentes do estoque da empresa. Logo, Avaliação (opção B) não é um dos objetivos da classificação de materiais.

1.7.1 Codificação

A codificação é uma consequência das 5 etapas anteriores

Codificação é apresentar cada item por um código que possua as informações necessárias e suficientes por meio de números e/ou letras.

Os sistemas de codificação mais utilizados são:

- *Código Alfabético*
- *Alfanumérico*
- *Numérico ou Decimal*

Sistema Alfabético:

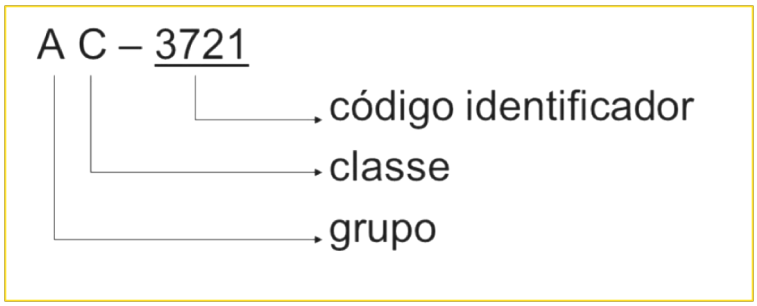
Usa um conjunto de letras para a codificação dos materiais. E cada uma delas identifica características e especificações. É um sistema que não é muito utilizado porque limita o número de itens (porque o alfabeto é limitado) e é de difícil memorização.

Sistema Alfanumérico:

Combinação de letras e números.

Letras → referem-se à CLASSE do material e o seu GRUPO naquela classe. (No exemplo da imagem, é o ***AC***)

Números → referem-se ao CÓDIGO indicador do item. (no exemplo, ***3721***)



Sistema Numérico ou Decimal:

O sistema decimal é o mais utilizado pelas empresas, pela sua simplicidade e possibilidade de itens em estoque e riqueza de informações. Suponhamos que uma empresa utilize a seguinte classificação para especificar os diversos tipos de materiais em estoque:

01- Matérias-primas

02- Materiais em processamento ou em vias

03- Materiais semiacabados

04- Materiais acabados ou componentes

05- Produtos acabados

06- Materiais de escritório

07- Materiais de limpeza

08- Materiais inflamáveis

09- Combustíveis, óleos e lubrificantes

10- Materiais diversos

Podemos verificar que todos os materiais estão classificados sob títulos gerais, de acordo com suas características. É uma classificação bem geral. Cada um dos títulos da classificação geral é submetido a uma nova divisão, que especifica os materiais. Para exemplificar, tomemos o título 06 – materiais de escritório - e suponhamos que tenha a seguinte divisão:

06-Materiais de Escritório

01- Papel de rascunho

02- Blocos de carta

03- Papel Carta

04- Canetas esferográficas

05- Lápis

06- Borrachas

07- Clipes

08- Envelopes

09- Outros materiais

Devido ao fato de um escritório ter diversos tipos de materiais, esta classificação torna-se necessária e chama-se classificação individualizadora. Essa codificação ainda não é suficiente, por faltar uma definição dos diversos tipos de materiais. Por essa razão, cada título da classificação individualizadora recebe uma nova codificação. Por exemplo, temos o título 04 – canetas esferográficas, da classificação individualizadora, e suponhamos que seja classificada da seguinte maneira:

04 – canetas esferográficas

01- Marca Bic, cor azul, escrita fina

02- Marca Bic, cor vermelha, escrita fina

03- Marca Bic, cor preta, escrita fina

04- Marca Faber, cor azul, escrita fina

Essa nova classificação é chamada de codificação definidora, e quando necessitamos referir-nos a qualquer material, basta que informemos os números das três classificações que obedecem à seguinte ordem:

- *Número da classificação geral*
- *Número da classificação individualizadora*
- *Número da classificação definidora*

Por exemplo, quando quisermos referir-nos a "canetas esferográficas marca Bic, cor vermelha, escrita fina", basta que tomemos os números:

06 – 04 – 02

Codificação FSC (Federal Supply Classification):

Surgiu no Pós-Guerra e foi criado pelos americanos para facilitar o controle de suprimentos nos países em que houvesse a presença do governo americano.

O sistema possui 11 dígitos, distribuídos da seguinte forma:

XX – XX – XXXXXX – X

Vejamos o que representa cada um desses:

XX – Grupo

XX – Classe

XXXXXX – código de identificação

X – dígito de controle

Codificação CSSF (Chambre Syndicale de la Sidérurgie Française):

Sistema francês de 8 algarismos e faz duas distinções entre os materiais:

NORMALIZADOS: servem para múltiplos tipos de equipamentos (porca, parafuso, arruela...)

ESPECÍFICOS: materiais que só servem para certos equipamentos (filtro de água para a marca X, ou filtro de óleo da Ferrari). Imagino que o filtro de óleo da Ferrari seja exclusivo dela. Pelo preço do carro, eu não poderia pensar diferente ;).

TREINANDO! Certo ou Errado?

O sistema alfabético, por ser de fácil memorização, é o mais indicado para a classificação de materiais.

_____

***Resolução**: Nada disso. Pelo contrário!!É um sistema que não é muito utilizado porque limita o número de itens (porque o alfabeto é limitado) e é de difícil memorização.*

1.7.2 Especificação de Materiais

Vamos iniciar esse tema com uma passagem do livro do professor Viana:

"A especificação adquire preponderância, visto que dela depende o ressuprimento necessário às atividades da empresa. Detalhada e completa, evita a compra de materiais em

desacordo com as necessidades e, por outro lado, os compradores não precisam distribuir "amostras" para cotação".

O sucesso do processo depende necessariamente das seguintes condições básicas:

a) Existência de catalogação de nomes, que deve ser padronizada;
b) Estabelecimento de padrões de descrição;
c) Existência de programa de normalização de materiais.

1.7.2.1 Definição de Especificação

Talvez a mais sintética definição de especificação seja "descrição das características de um material, com a finalidade de identificá-lo e distingui-lo de seus similares". No entanto, segundo Viana, pode-se adotar definições mais complexas:

a. *"é a representação sucinta de um conjunto de requisitos a serem satisfeitos por um produto, um material ou um processo, indicando-se, sempre que for apropriado, o procedimento por meio do qual se possa determinar se os requisitos estabelecidos são atendidos";*

Ou:

b. *"é a definição dos requisitos globais, tanto gerais como mínimos, que devem obedecer aos materiais, tendo em vista a qualidade e a segurança deles";*

Ou, ainda em conformidade com a Resolução nº 03/76, do Conmetro[1]:

[1] Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Lei nº 5.966, de 11/12/1973)

c. *"é o tipo de norma que se destina a fixar condições exigíveis para aceitação e/ou recebimento de matérias-primas, produtos semiacabados, produtos acabados, etc".*

1.7.2.2 Objetivo

A especificação propicia, entre outras, facilidades às tarefas de coleta de preços, negociação empreendida pelo comprador com o fornecedor, cuidados no transporte, identificação, inspeção, armazenagem e preservação dos materiais, apresentando um conjunto de condições destinadas a fixar os requisitos e características exigíveis na fabricação e no fornecimento de materiais.

Entre as inúmeras vantagens podemos destacar: a eliminação de dúvidas que porventura se apresentem na identificação de um material, jamais podendo ser confundidas com um ou mais similares.

1.7.3 Normalização

Um aspecto fundamental para se estruturar a especificação é a normalização.

A normalização é um instrumento eficiente na produção de rentabilidade e competitividade para mercados estrangeiros, na eliminação do desperdício, por garantia de qualidade e no estímulo à produtividade, permitindo o desenvolvimento de tecnologia específica, mesmo com a absorção de know-how internacional.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), na NB-0, definiu norma como:

> "É a classe de norma técnica que constitui um conjunto metódico e preciso de preceitos destinados a estabelecer regras para execução de cálculos, projetos, fabricação, obras, serviços ou instalações, prescrever condições mínimas de

segurança na execução ou utilização de obras, máquinas ou instalações, recomendar regras para elaboração de outras normas e demais documentos normativos".

Em termos de empresa, destacam-se, entre outras, as seguintes vantagens da normalização: simplificação, intercambialidade[2], comunicação, adoção racional de símbolos e códigos, economia geral, segurança, defesa do consumidor, etc.

Além dessas, destacamos também as vantagens técnicas da normalização:

- Menor tempo utilizado no planejamento;
- Maior segurança e menor possibilidade de diferenciações pelo uso de produtos normalizados;
- Menor possibilidade de falhas técnicas na seleção;
- Economia de tempo para o processo técnico de produção;
- Simplificação das decisões pelos responsáveis;
- Menor tempo de preparação do pessoal técnico;
- Simplificação dos métodos de montagem em conformidade com as normas;
- Asseguramento da intercambialidade e reutilização de peças, desenhos, embalagens e gabaritos de verificação, processos e produtos melhorados;

A normalização envolve os seguintes princípios:

- A normalização é essencialmente um ato de simplificação;
- A normalização é uma atividade social, bem como econômica, e sua promoção deve ser fruto de cooperação mútua de todos os interessados;

[2] *Possibilidade de utilização de um item, componente ou produto no lugar de outro(s), sem necessidade de adaptação ou ajustes para satisfazer aos requisitos necessários.*

- A simples publicação de uma norma tem pouco valor, a menos que ela possa ser aplicada; logo, a aplicação pode acarretar sacrifícios de poucos para o benefício de muitos.

1.8 Classificação ABC

É uma forma bastante comum para avaliação dos estoques. Ela consiste na verificação, dentro de um determinado período, normalmente de 6 a 12 meses, do consumo em valor monetário ou quantidade dos itens de estoque. A partir daí eles podem ser classificados em ordem decrescente de importância. Para os itens mais importantes, chamamos de A, os intermediários de B e os menos importantes, C.

Ou seja, os materiais com alto consumo e muito dinheiro investido seriam A.

Aqueles com baixo consumo e pouco recurso financeiro investido, seriam C.

E o B, naturalmente é o que fica no meio do caminho: consumo "médio" e investimento monetário significativo, mas não tão relevante quanto o A.

Segundo Chiavanato (2012), Vilfredo Pareto, um economista italiano, definiu o princípio de que os valores majoritários (80% do seu valor) de um determinado grupo são decorrentes de uma parcela relativamente pequena de alguns de seus componentes (20% do seu número). Se você já ouviu falar de Pareto, ou a regra dos 80/20, saiba que estamos falando da mesma coisa. Traduzindo essa regra, ela diz que 80% dos resultados vêm de 20% do esforço/investimento e tem como objetivo definir os itens de maior valor de demanda.

Petrônio ressalta que não há um percentual exato para essa classificação, mas que um bom exemplo seria:

Classe A: 10 a 20% do total

Classe B: 30 a 40%

Classe C: cerca de 50%.

A curva ABC, dentre outras utilidades, pode ser utilizada:

- Como parâmetro de informação sobre a necessidade de aquisição de mercadorias;
- Identificar o giro dos itens e o nível de lucratividade;
- Definição dos recursos financeiros investidos na aquisição de estoques;
- Identificação dos itens de maior importância que são normalmente de menor número.

TREINANDO! Certo ou Errado?

De acordo com a classificação ABC, utilizada como método de administração de estoques, incluem-se na categoria C os itens presentes em menor quantidade no estoque.

_____

***Resolução**: de acordo com a classificação ABC, utilizada como método de administração de estoques, incluem-se na categoria **A** os itens presentes em menor quantidade no estoque. Logo, questão errada.*

TREINANDO! Certo ou Errado?

Caso venha a adquirir produtos com uma empresa que adota a classificação ABC como forma de gestão de estoque, o material classificado como classe A representará o tipo de material com a menor quantidade de itens.

_____

***Resolução**: Veja, muita atenção. Não confunda alto consumo com grandes quantidades físicas. Os produtos classificados como "A" possuem alto consumo, altos investimentos financeiros, mas com quantidade menor de itens. Você gasta muito em poucos itens. No que você gasta mais em uma fábrica? Em um motor ou em um pneu? E todo carro tem um motor (bem caro) e quatro pneus (bem mais baratos). O motor seria "A" nesse meu exemplo.*

2. Metodologia de Cálculo da Curva ABC

Uma importante observação: se você está com pouco tempo para estudar esta matéria, saiba que nem sempre este tema é cobrado. Normalmente, só se pede o entendimento sobre a Curva ABC (que é bem simples). Já a "Metodologia de Cálculo da Curva ABC" é um pouquinho mais chato e muito menos cobrado do

que a própria Curva. Portanto, foque no que mais cai. Sobrou tempo? Vote neste tópico e estude com calma. Se aparecer em sua prova, vai ser um ponto garantido!

A metodologia de cálculo da Curva ABC é a manifestação gráfica da classificação da curva ABC.

Como assim Ronaldo?

Bom, você deve se lembrar que a classificação ABC atribui importância diferente aos diversos materiais. E isso é feito baseado em uma realidade: existem materiais em estoque que são mais importantes do que outros materiais.

Vimos por exemplo que 20% dos itens em um estoque podem responder por um custo de 80% desse mesmo estoque.

Mas não podemos nos esquecer que manter mercadorias em estoque representa um custo para a empresa.

Quanto maior o investimento em estoque, maior será o comprometimento e a responsabilidade de cada área da empresa. Para a área financeira, a minimização dos estoques é uma das metas prioritárias. O objetivo, portanto, é otimizar esse investimento, aumentando o uso eficiente dos meios financeiros, reduzindo as necessidades do capital investido.

Resumindo: já que a empresa precisa estocar e o estoque representa um custo, é melhor então que se faça isso de forma inteligente.

E é nesse ponto que a Curva ABC pode ajudar.

Nesse primeiro momento será necessário identificar os itens que merecerão atenção redobrada no seu controle e aqueles que podemos dispensar uma atenção menor.

Não vamos entrar em detalhes de fórmulas, mas você precisa saber como construir a curva.

Esse tema é muito cheio de detalhes, mas se você conseguir entender a metodologia explicada aqui, terá condições de resolver qualquer exercício em que apareça esse tipo de gráfico.

Então vamos nessa.

Para ilustrar as etapas de confecção de uma curva ABC, vou apresentar um caso simplificado para apenas 10 itens. Ressalto, porém, que o procedimento é válido para qualquer número de itens. **O critério de ordenação é o valor do consumo anual** (preço unitário x consumo anual) para cada item.

1º. Coleta de dados

Material	Preço Unitário	Consumo Anual (unidades)	Valor Consumo (Ano)	Grau
A	1,00	10.000	10.000,00	8º
B	12,00	10.200	122.400,00	2º
C	3,00	90.000	270.000,00	1º
D	6,00	4.500	27.000,00	4º
E	10,00	7.000	70.000,00	3º
F	1.200,00	20	24.000,00	6º
G	0,60	42.000	25.200,00	5º
H	28,00	800	22.400,00	7º
I	4,00	1.800	7.200,00	10º
J	60,00	130	7.800,00	9º

Perceba que a tabela acima traz os dados aleatoriamente, sem nenhuma classificação.

Agora vamos construir uma nova tabela com base na ordenação dos materiais por ordem decrescente de valor do consumo:

2º. Ordenação dos dados

Grau	Material	Valor Consumo	Valor Consumo Acumulado	(%) Porcentagem sobre o Valor do Consumo Total
1º	C	270.000,00	270.000,00	46
2º	B	122.400,00	392.400,00	67
3º	E	70.000,00	462.400,00	79
4º	D	27.000,00	489.400,00	83
5º	G	25.200,00	514.600,00	88
6º	F	24.000,00	538.600,00	92
7º	H	22.400,00	561.000,00	95
8º	A	10.000,00	571.000,00	97
9º	J	7.800,00	578.800,00	98
10º	I	7.200,00	586.000,00	100

Veja que interessante: o item C que ficou em primeiro lugar tem um valor unitário muito inferior quando comparado ao item F, mas a quantidade comprada (90.000 unidades) fez com que o seu consumo total signifique em valores monetários um grande percentual do valor imobilizado em estoque.

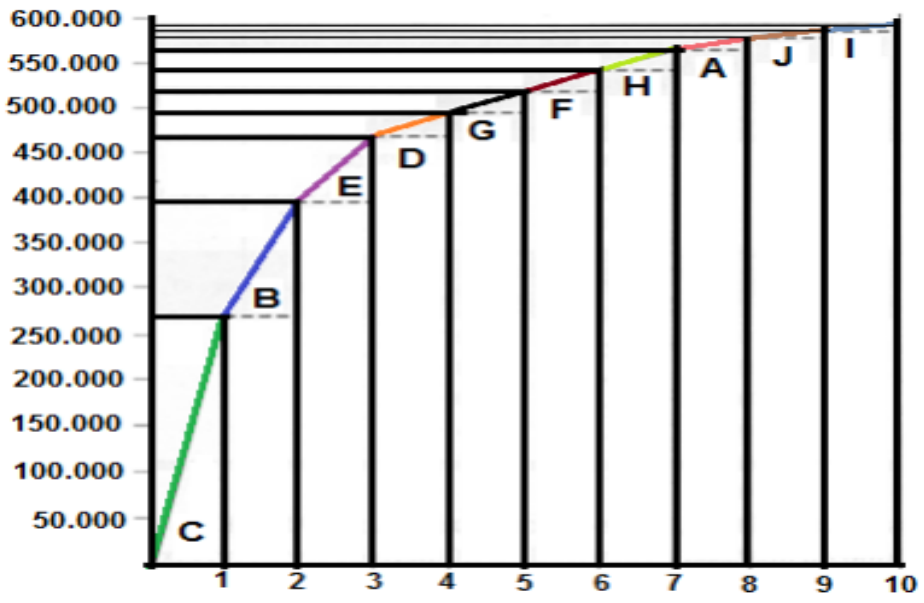
Analisando a ordem apresentada na tabela já é possível um palpite sobre quais itens irão compor a classificação A: provavelmente os itens B e C.

Na última coluna da tabela acima, temos o percentual sobre o valor do consumo total, de modo que é possível verificar que C sozinho é responsável por 46% do consumo total.

C e B correspondem a 67% do consumo total e assim por diante.

Bem a partir daí já dá para termos uma ideia de quais itens merecem mais ou menos atenção no controle do nosso estoque.

De posse desses dados, vejam como o gráfico da curva ABC pode ser representado:



Fonte: Dias, Marco Aurélio P.

Vamos tentar entender o que significam essas linhas, números e letras?

Então vamos lá...

Perceberam que a reta que representa o **item C** é bem inclinada?

Isso acontece porque o item C responde por grande parte do valor imobilizado em estoque (essa informação veio da tabela que analisamos acima). Nessa parte do gráfico a linha tende a ficar o mais "em pé" possível.

Cuidado para não confundir item C com a "classe C" ok? São coisas distintas.

Agora vamos analisar o **item I.** A linha nesse ponto está praticamente deitada.

Significa dizer que a quantidade desse item não é capaz de alterar sensivelmente o valor imobilizado do estoque.

Vamos relembrar a conceituação da curva ABC?

Para os itens mais importantes, chamamos de A, os intermediários de B e os menos importantes, C.

Ou seja, os materiais com alto consumo e muito dinheiro investido seriam A. Aqueles com baixo consumo e pouco recurso financeiro investido, seriam C.

E o B, naturalmente é o que fica no meio do caminho: consumo "médio" e investimento monetário significativo, mas não tão relevante quanto o A.

Petrônio ressalta que não há um percentual exato para essa classificação, mas que um bom exemplo seria:

Classe A: 10 a 20% do total
Classe B: 30 a 40%
Classe C: cerca de 50%.

Se você já ouviu falar de Pareto, ou a regra dos 80/20, saiba que estamos falando da mesma coisa. Traduzindo essa regra, ela diz que 80% dos resultados vêm de 20% do esforço/investimento.

Agora vamos aplicar o conceito acima, que de maneira geral resultou:

Classe A: 20% dos itens correspondentes a 67% do valor (são os itens C e B que pegamos da tabela ou do gráfico acima)

Classe B: 30% dos itens correspondentes a 21% do valor (são os itens E, D e G que pegamos da tabela ou do gráfico acima).

Classe C: 50% dos itens correspondentes a 12% do valor (são os itens F, H, A, J, I) que pegamos da tabela ou do gráfico acima).

Portanto, os materiais C e B (classe A) merecem um tratamento administrativo preferencial em face dos demais no que diz respeito à aplicação de políticas de controle de estoques. O custo adicional para um estudo mais minucioso destes itens será amplamente compensado. Os materiais A, F, H, I e J (classe C) devem ser submetidos a tratamentos administrativos mais simples.

O baixo valor relativo desses itens não justifica a introdução de controles onerosos. Podemos submeter os materiais E, D e G (classe B) a um sistema de controle intermediário entre aqueles das classes A e C.

Dessa forma, o estoque e o provisionamento dos itens da classe A devem ser rigorosamente controlados, com o menor estoque de segurança possível. O estoque e a encomenda dos itens da classe C devem ter controles simples e estoque de segurança maior, pois esta política traz pouco ônus[3] ao custo total. Os itens da classe B deverão estar em situação intermediária.

[3] Pouco ônus, ou seja, pouca despesa.

Questões de Provas Comentadas

1. (CESPE – 2018 - FUB – ADMINISTRADOR)

Os materiais críticos, pertencentes à classe A, devem ter prioridade no recebimento, de forma a não causarem prejuízo ao processo produtivo.

Resolução:

Pegadinha na área! Note que nem estudamos a CURVA ABC, mas você poderia já acertar a questão, pois já aprendeu que a classificação quanto à importância operacional, temos os materiais XYZ, sendo que z é um material fundamental e que não existe um material que pode substituí-lo na empresa. E é disso que o enunciado da questão trata.

CLASSIFICAÇÃO ABC - Analisa os materiais de acordo com sua importância econômica.

CLASSIFICAÇÃO XYZ - Analisa a importância dos materiais de acordo com sua criticidade

RESPOSTA: ERRADA

2. (CESPE – 2010 – MPU – ADMINISTRADOR)

Os materiais disponíveis para armazenamento e estoque devem ser classificados, de modo a se estabelecer um processo de identificação, codificação, cadastramento e catalogação.

Resolução:

Nessa questão a banca trouxe um entendimento mais simplificado das etapas de classificação. Segundo Fernandes (1981), a classificação de materiais surge devido ao aumento da industrialização e da introdução da produção em série, com o objetivo de evitar a falhas na produção devido à inexistência ou falta de peças em estoque. Para Fernandes, a classificação de materiais é dividida em quatro categorias: identificação, codificação, cadastramento e catalogação. Esta questão é antiga, mas o entendimento deste autor pode voltar a ser cobrado.

RESPOSTA: CERTA

3. (CESPE – 2018 – EBSERH – ANALISTA ADMINISTRATIVO)

Considerando o critério de importância operacional, os medicamentos analgésicos, que são considerados de alta criticidade em uma unidade de pronto atendimento, devem ser classificados — na classificação XYZ — como material de classe X.

Resolução:

Materiais X: é um material de **pouca** importância, pois há um outro material que pode **substituí-lo** na empresa.

Materiais Y: é um material de **importância relativa, mediana e**, **podem ter ou não**, um outro material que pode **substituí-lo** na empresa.

Materiais Z: é um material **muito importante, e fundamental na produção. Não existe** um outro **material que** pode **substituí-lo** na empresa.

Nesse caso o material deverá ser classificado como material de classe Z.

RESPOSTA: ERRADA

4. (CESPE – 2018 – EMAP – ASSISTENTE PORTUÁRIO – ADMINISTRATIVO)

Não há parâmetros definidos para o ressuprimento automático de materiais de demanda imprevisível, por isso esses materiais devem ser estocados.

Resolução:

Justamente por serem materiais de demanda imprevisível, não há necessidade de estarem em estoque (material de não estoque)

RESPOSTA: ERRADA

5. (CESPE – 2017 – TRF 1ª REGIÃO – AJAA)

Na classificação XYZ de materiais, os itens da classe X são considerados de baixa criticidade para as atividades a eles relacionadas, enquanto os itens da classe Y são considerados de média criticidade e os Z, de alta criticidade.

Resolução:

Perfeita a assertiva da banca. É exatamente isso!!

RESPOSTA: CERTA

6. (CESPE – 2016 – ANVISA – TÉCNICO ADMINISTRATIVO)

Na subdivisão materiais de estoque, da classificação de materiais por tipo demanda, os materiais existentes no estoque devem ser submetidos a critérios e parâmetros de ressuprimento automático com base na demanda prevista e na sua importância para a empresa.

Resolução:

Esses são os materiais de estoque, que são fundamentais e seu ressuprimento deve acontecer de forma automática, sem depender do usuário. É considerada ainda a **demanda pelos materiais e sua importância** no processo produtivo para que possam ser considerados como material de estoque.

RESPOSTA: CERTA

7. (CESPE – 2010 – MPU – ANALISTA ADMINISTRATIVO)

Julgue o item a seguir, acerca de administração de recursos materiais.

Os materiais disponíveis para armazenamento e estoque devem ser classificados, de modo a se estabelecer um processo de identificação, codificação, cadastramento e catalogação.

Resolução:

Nessa questão a banca trouxe um entendimento mais simplificado das etapas de classificação. Segundo Fernandes (1981), a classificação de materiais surge devido ao aumento da industrialização e da introdução da produção em série, com o objetivo de evitar a falhas na produção devido à inexistência ou falta de peças em estoque. Para Fernandes, a classificação de materiais é dividida em quatro categorias: identificação, codificação, cadastramento e catalogação.

RESPOSTA: CERTA

8. (CESPE – 2018 – EBSERH – ASSISTENTE ADMINISTRATIVO)

Para se iniciar o processo de classificação de materiais em estoque, é necessário realizar a catalogação, que consiste na descrição detalhada de toda a especificação do produto.

Resolução:

Catalogação consiste no arrolamento de todos os itens de materiais existentes no estoque, permitindo uma ideia geral do conjunto.

RESPOSTA: ERRADA

9. (CESPE – 2018 – EMAP – ASSISTENTE PORTUÁRIO – ADMINISTRATIVO)

Materiais críticos são aqueles de reposição específica e a decisão de estocá-los deve ser tomada com base na análise de riscos a que a empresa estiver exposta.

Resolução:

De acordo com Viana:

> *"os materiais críticos são Materiais de reposição específica de um equipamento ou de um grupo de equipamentos iguais, cuja demanda não é previsível e cuja decisão de estocar é tomada com base na análise de risco que a empresa corre caso esses materiais não estejam disponíveis quando necessário."*

RESPOSTA: CERTA

10. (CESPE – 2017 – TRF 1ª REGIÃO – ANALISTA JUDICIÁRIO – ÁREA ADMINISTRATIVA)

O sistema de codificação de materiais FSC (federal supply classification) é composto por onze algarismos, estruturados da seguinte forma: um conjunto de quatro dígitos, no qual os dois primeiros correspondem ao código de grupo, e os dois seguintes, em conjunto com os dois primeiros, ao número de identificação; e um conjunto de sete dígitos, que correspondem ao código de classe.

Resolução:

A estrutura da Federal Supply Classification (FSC) é composta por 11 dígitos, assim identificados:

Número de classe (NC), com quatro dígitos, sendo que os dois primeiros representam os grupos de materiais; e ***os quatro juntos definem a classe do material.***

Número de identificação (NI), com sete dígitos, sequencial dentro da classe.

XX – XX – XXXXXX – X

Vejamos o que representa cada um desses:

XX – Grupo

XX – Classe

XXXXXX – código de identificação

X – dígito de controle

RESPOSTA: ERRADA

11. (CESPE – 2016 – DPU – AGENTE ADMINISTRATIVO)

A respeito da classificação de materiais, julgue o item a seguir.

Classificar materiais é um ato de agrupá-los segundo a forma, a dimensão, o peso e o tipo, respeitando sua natureza e eliminando-se qualquer confusão.

Resolução:

Classificar, em ARM, passa por aglutinar materiais em função da similaridade das características.

RESPOSTA: CERTA

---

12. (CESPE – 2016 – DPU – AGENTE ADMINISTRATIVO)

O sistema alfanumérico de classificação de materiais é uma combinação de letras e de números que permite uma classificação inferior ao sistema alfabético.

Resolução:

A primeira parte da assertiva está correta: O sistema alfanumérico de classificação de materiais é uma combinação de letras e de números.

Já a segunda parte está errada, pois o sistema alfanumérico permite uma classificação superior ao sistema alfabético, já que o sistema alfabético é um sistema que não é muito utilizado porque limita o número de itens (o alfabeto é limitado) e é de difícil memorização.

RESPOSTA: ERRADA

---

13. (CESPE – 2014 – ANATEL – TÉCNICO ADMINISTRATIVO)

Materiais críticos são aqueles cujo alto poder de depreciação requer menor tempo de armazenagem.

Resolução:

A questão limita como se somente os materiais com alto poder de depreciação fossem classificados como sendo materiais críticos.

De acordo com Viana:

"os materiais críticos são Materiais de reposição específica de um equipamento ou de um grupo de equipamentos iguais, cuja demanda não é previsível e cuja decisão de estocar é tomada com base na análise de risco que a empresa corre caso esses materiais não estejam disponíveis quando necessário."

Vejamos alguns exemplos práticos de materiais críticos:

- material perecível
- material muito grande
- material de difícil transporte (já viu a "broca"que é usada para o túnel do metrô?)
- material caro
- material escasso no mercado
- material com fornecedor exclusivo (é o sonho de todo fornecedor e o pesadelo de qualquer comprador)

RESPOSTA: ERRADA

14. (CESPE – 2014 – POLÍCIA FEDERAL – AGENTE ADMINISTRATIVO)

Um produto perecível deve ser classificado como material não estocável.

Resolução:

Uma coisa não tem nada a ver com a outra.

Um produto de não estoque se caracteriza pela imprevisibilidade da demanda e não necessita estar em estoque. O produto perecível vai exigir alguns cuidados extras na sua armazenagem, mas é um produto estocável. Imagine um restaurante, por exemplo, a maioria de seu estoque é de produto perecível.

RESPOSTA: ERRADA

15. (CESPE – 2014 – POLÍCIA FEDERAL – AGENTE ADMINISTRATIVO)

Ordenados os materiais, que devem ser agrupados conforme a semelhança, segue-se a sua codificação, comumente realizada por meio dos sistemas alfabético, alfanumérico ou decimal.

Resolução:

Lembre-se que esses são os sistemas de codificação mais utilizados, mas não os únicos.

- Código Alfabético
- Alfanumérico
- Numérico ou Decimal

RESPOSTA: CERTA

16. (CESPE – 2014 – POLÍCIA FEDERAL – AGENTE ADMINISTRATIVO)

Os objetivos da classificação de materiais são a catalogação, a simplificação, a especificação, a normalização, a padronização e a codificação de todos os materiais componentes do estoque da organização.

Comentários:

Preciso dizer mais alguma coisa? Estes são os objetivos da classificação de materiais.

RESPOSTA: CERTA

17. (CESPE – 2013 – TELEBRÁS – ASSISTENTE ADMINISTRATIVO)

A primeira fase do processo de classificação de materiais é a catalogação.

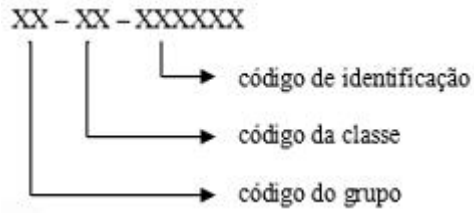
Resolução:

A **CATALOGAÇÃO** é a relação de todos os itens do estoque. É como se fosse um check list completo de tudo que há no estoque.

RESPOSTA: CERTA

18. (CESPE – 2012 – ANATEL – TÉCNICO ADMINISTRATIVO)

Suponha que a empresa em questão utilize o sistema decimal para classificação e codificação dos itens em estoque, no seguinte formato:



Nessa situação, nos códigos referentes aos itens “cartucho para impressora (cor)” e “filtro de ar condicionado”, os dois primeiros dígitos são iguais.

Resolução:

Os dois primeiros dígitos são referentes à classificação mais “macro” do material. No caso da questão, os materiais mencionados no enunciado estariam em grupos distintos.

01- Matérias-primas

02- Materiais em processamento ou em vias

03- Materiais semiacabados

04- Materiais acabados ou componentes

05- Produtos acabados

06- Materiais de escritório

07- Materiais de limpeza

08- Materiais inflamáveis

09- Combustíveis, óleos e lubrificantes

10- Materiais diversos

RESPOSTA: ERRADA

19. (CESPE – 2012 – CÂMARA DOS DEPUTADOS – ANALISTA)

O sistema alfabético, por ser de fácil memorização, é o mais indicado para a classificação de materiais.

Resolução:

Nada disso. Pelo contrário!!

É um sistema que não é muito utilizado porque limita o número de itens (porque o alfabeto é limitado) e é de difícil memorização.

RESPOSTA: ERRADA

20. CESPE – 2018 – EBSERH – ANALISTA ADMINISTRATIVO)

Se, do ponto de vista quantitativo, 50% dos estoques de um almoxarifado forem produtos descartáveis, e estes representarem 5% do valor em estoque no depósito, então, pelo método da curva ABC, esses estoques deverão ser classificados na classe C em função do valor da demanda.

Resolução:

Repare que embora os produtos em questão representem 50% do quantitativo do estoque, financeiramente representam apenas 5% do valor investido. Nesse caso estamos diante de um material que deverá ser classificado na classe C.

RESPOSTA: CERTA

---

21. (CESPE – 2017 – TRF 1ª REGIÃO – ANALISTA JUDICIÁRIO – ADMINISTRATIVO)

Na curva ABC, os itens pertencentes à classe A são considerados os menos importantes, devido à sua pequena participação no valor total do capital empregado no estoque.

Resolução:

Nada disso. Os itens da classe A são considerados os mais importantes, devido à sua grande participação no valor total do capital empregado no estoque. Os itens da classe C são os considerados menos importantes.

RESPOSTA: ERRADA

---

22. (CESPE – 2017 – SEDF – TÉCNICO DE GESTÃO EDUCACIONAL)

Na gestão de materiais, o método da curva ABC é aplicado com a finalidade de se realizar uma gestão refinada dos itens mais valorosos de uma demanda. Nesse método, os itens de menor valor são classificados na classe A e os de maior valor, na classe C.

Resolução:

A banca mais uma vez inverteu os conceitos.

RESPOSTA: ERRADA

---

23. (CESPE – 2016 – ANVISA – TÉCNICO ADMINISTRATIVO)

Situação hipotética: No estoque de determinada empresa, 5 itens integram o grupo de maior valor e correspondem a 75% do valor do estoque; 20 itens integram o grupo de valor

intermediário e correspondem a 20% do valor do estoque; 75 itens integram o grupo de menor valor e correspondem a 5% do valor do estoque. Assertiva: Nessa situação, no modelo proposto pela curva ABC, a classificação respectiva desses dados, por importância de valor, resulta em: A = 5%, B = 20% e C = 75%.

Resolução:

Na curva ABC, o grupo de maior valor do estoque corresponde ao grupo A; e o de menor valor, ao C. O grupo B possui valor intermediário. Logo, A = 75%, B = 20% e C = 5%.

RESPOSTA: ERRADA

24. (CESPE – 2016 – TRT 8ª REGIÃO – PA – TJAA)

No que se refere à importância dos produtos, assinale a opção que apresenta a sequência correta da classificação tradicional da curva ABC.

a) A (menos importantes); B (mais importantes); C (intermediários)

b) A (mais importantes); B (intermediários); C (menos importantes)

c) A (menos importantes); B (intermediários); C (mais importantes)

d) A (mais importantes); B (menos importantes); C (intermediários)

e) A (intermediários); B (mais importantes); C (menos importantes)

Resolução:

A = mais importantes; B = intermediários e C = menos importantes.

RESPOSTA: B

25. (CESPE – 2014 – ANATEL – TÉCNICO ADMINISTRATIVO)

Julgue os itens que se seguem, relativos à classificação de materiais.

Na curva ABC, a classe C é a que possui maior número de itens a serem controlados.

Resolução:

A C é a que tem mais materiais e menos gastos proporcionais. E a “A” é o extremo oposto (poucos itens a serem controlados). Questão simples. Mais uma vez trago o exemplo do seu Honda: no

que você gasta mais em uma fábrica? Em um motor ou em um pneu? E todo carro tem um motor (bem caro) e quatro pneus (bem mais baratos). O motor seria "A" nesse meu exemplo com fins didáticos. E os pneus poderiam ser, o B ou C. Dependeria da análise dos demais materiais, suas quantidades e valores para cravarmos a classificação "B" ou "C".

RESPOSTA: CERTA

26. (CESPE - 2013 - STF – ANALISTA JUDICIÁRIO – ÁREA ADMINISTRATIVA)

Na curva ABC de gerenciamento de estoques, que se baseia nas quantidades utilizadas e no seu valor, a definição das classes A — itens mais importantes —, B — itens intermediários — e C — itens menos importantes — obedece a critérios de bom senso e de conveniência dos controles a serem estabelecidos e, em geral, cerca de 20% dos itens são considerados de classe A, 30% de classe B e 50% de classe C.

Resolução:

Olhem que lindo o exemplo! Bem similar ao do livro do Petrônio. A questão está perfeita! Vejam o exemplo que eu reproduzi na aula:

Classe A: 10 a 20% do total

Classe B: 30 a 40%

Classe C: cerca de 50%.

RESPOSTA: CERTA

27. (CESPE – 2013 – BACEN – TÉC. SUPORTE ADMINISTRATIVO)

Acerca da função armazenagem, julgue os itens subsecutivos.

A curva ABC, embasada no princípio de Pareto, divide os materiais em três grupos. O grupo A compreende grande quantidade de itens de pouco valor monetário e de menor importância. O grupo B constitui-se de poucos itens com grande valor, peso e volume. O grupo C abrange os itens de importância intermediária.

Resolução:

Essa aqui não pode te enganar! Ela inverteu tudo, tudo...

O grupo A possui alto consumo, mas poucos itens e muito investimento monetário.

O grupo C, alto volume de materiais, mas poucos recursos financeiros são usados.

E o B, fica no “meio do caminho” entre eles.

RESPOSTA: ERRADA

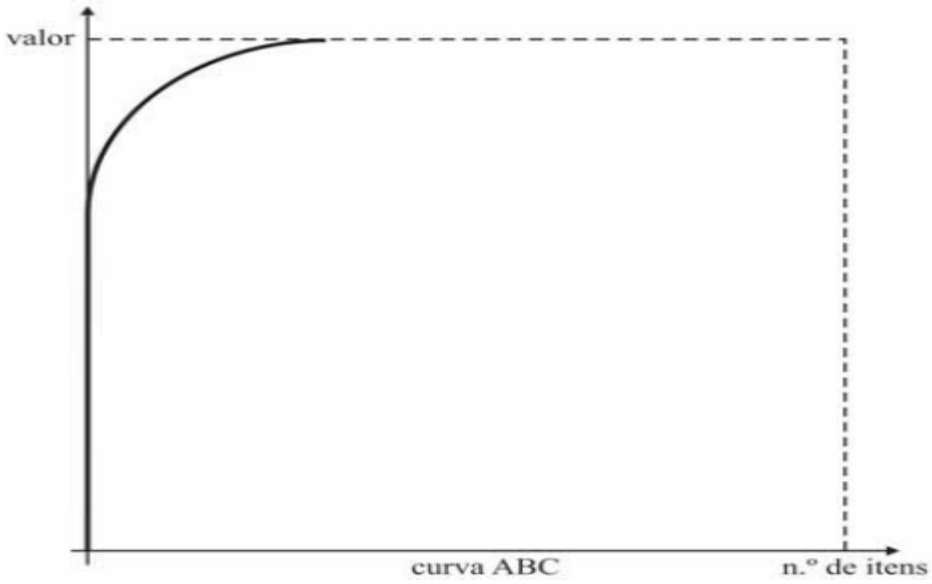
28. (CESPE – 2010 – ANALISTA DO MPU – ADMINISTRATIVO)

A classificação ABC, fundamentada nos estudos de Vilfrido Pareto, tem o objetivo de definir os itens de maior valor de demanda.

Resolução:

Segundo Chiavenato (2012), Vilfredo Pareto, um economista italiano, definiu o princípio de que os valores majoritários (80% do seu valor) de um determinado grupo são decorrentes de uma parcela relativamente pequena de alguns de seus componentes (20% do seu número). Se você já ouviu falar de Pareto, ou a regra dos 80/20, saiba que estamos falando da mesma coisa. Traduzindo essa regra, ela diz que 80% dos resultados vêm de 20% do esforço/investimento e tem como objetivo definir os itens de maior valor de demanda.

RESPOSTA: CERTA



Marco Aurílio P. Dias,. *In*: **Administração de materiais: uma abordagem logística**: São Paulo: Ed. Atlas, 2010, p. 77 (com adaptações).

29. (CESPE – 2013 – MPU – TÉCNICO ADMINISTRATIVO)

Na figura, a curva ABC representa uma situação em que não há nenhuma concentração.

Resolução:

Segundo Marco Aurélio P. Dias, a curva ABC pode apresentar comportamentos bastante diversos. Ela toma a forma de uma reta, quando todos os itens possuem o mesmo valor e, consequentemente, a mesma participação no valor total (nenhuma concentração). Se os valores mais elevados são distribuídos por poucos itens, existe uma forte concentração.

Se compararmos o eixo "valor" com o eixo "nº de itens" podemos perceber uma concentração em determinado nº de itens. A reta que se inicia na junção inferior dos eixos, até o momento em que se torna uma parábola. O erro da questão está em dizer que há não há nenhuma concentração naquela parte da curva. É justamente o oposto! Se vir outro gráfico como esse, você já saberá que ali, com linha bem inclinada e na parte mais elevada, está sendo sinalizada uma forte concentração.

RESPOSTA: ERRADA

30. (CESPE – 2013 – MPU – TÉCNICO ADMINISTRATIVO)

Infere-se corretamente do gráfico que o valor financeiro unitário dos itens de classe A é pelo menos dez vezes superior ao valor unitário dos itens de classe C.

Resolução:

A classificação dos materiais em grau de importância é necessária, segundo Martins (2005), para avaliar os percentuais de itens que determinam a movimentação do estoque. A classificação dos itens é feita na ordem decrescente de importância.

Para os itens mais importantes, chamamos de A, os intermediários de B e os menos importantes, C. Ou seja, os materiais com alto consumo e muito dinheiro investido seriam A.

Aqueles com baixo consumo e pouco recurso financeiro investido, seriam C.

E o B, naturalmente é o que fica no meio do caminho: consumo "médio" e investimento monetário significativo, mas não tão relevante quanto o A.

Petrônio ressalta que não há um percentual exato para essa classificação, mas que um bom exemplo seria:

Classe A: 10 a 20% do total

Classe B: 30 a 40%

Classe C: cerca de 50%.

Se você já ouviu falar de Pareto, ou a regra dos 80/20, saiba que estamos falando da mesma coisa. Traduzindo essa regra, ela diz que 80% dos resultados vêm de 20% do esforço/investimento.

No entanto, a curva é construída com base em valores totais de consumo, o que não consta no gráfico, o que impossibilita qualquer afirmativa nesse sentido.

RESPOSTA: ERRADA

31. (CESPE – 2013 – MPU – TÉCNICO ADMINISTRATIVO)

A ordenação correta dos itens na abscissa do gráfico em questão, da esquerda para a direita, é a seguinte: itens da classe C, seguidos dos itens da classe B e, finalmente, os itens da classe A.

Resolução:

No método da Curva ABC, os itens em estoque são classificados em três classes:

Classe A: itens de maior relevância

Classe B: itens de importância intermediária

Classe C: itens de menor relevância em estoque

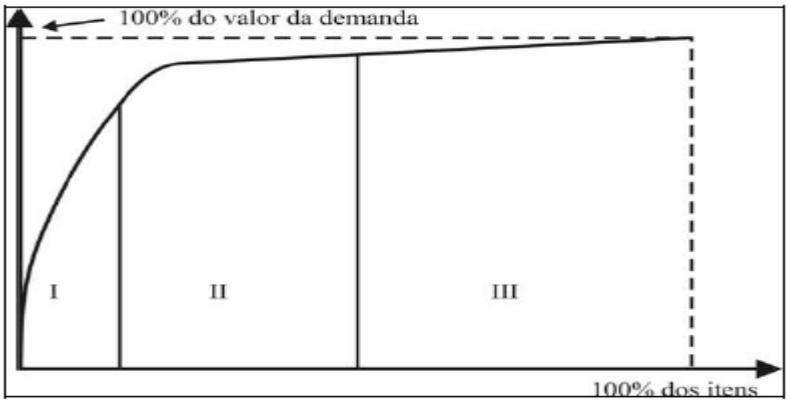
Petrônio ressalta que não há um percentual exato para essa classificação, mas que um bom exemplo seria:

Classe A: 10 a 20% do total
Classe B: 30 a 40%
Classe C: cerca de 50%.

Podemos verificar no gráfico que a curva começa vertical e vai se tornando gradualmente uma linha horizontal. Sendo assim, os primeiros itens a aparecerem no gráfico são os itens da classe A (muito deslocamento no eixo vertical e pouco no eixo horizontal), em seguida temos os itens da classe B e C.

RESPOSTA: ERRADA

32. (CESPE – 2010 – ABIN – OFICIAL TÉCNICO DE INTELIGÊNCIA)



Paulo Sérgio Gonçalves. **Administração de materiais**. 2.ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

Com base na figura acima, representativa de uma curva ABC de estoque, julgue o item subsequente.

Para a classificação dos itens de estoque nas seções I, II ou III da figura, considera-se o valor unitário de cada um desses itens.

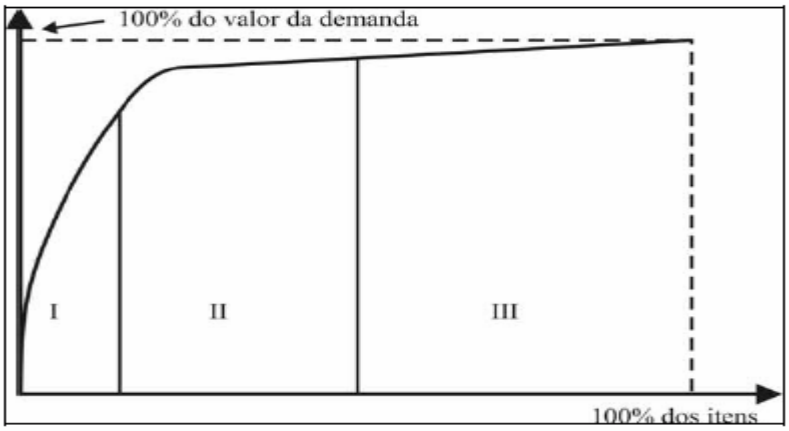
Resolução:

Primeiramente você não pode deixar o gráfico te assustar.

O erro da questão está na afirmativa sobre o valor unitário. O correto é para a classificação dos itens I, II e III, considera-se o valor ***global*** de cada um desses itens.

RESPOSTA: ERRADA

33. (CESPE – 2010 – ABIN – OFICIAL TÉCNICO DE INTELIGÊNCIA)



Paulo Sérgio Gonçalves. **Administração de materiais**. 2.ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

Com base na figura acima, representativa de uma curva ABC de estoque, julgue o item subsequente.

Os itens pertencentes à seção III da figura exigem controle mais apurado de movimentação e menor tolerância a erros de inventário.

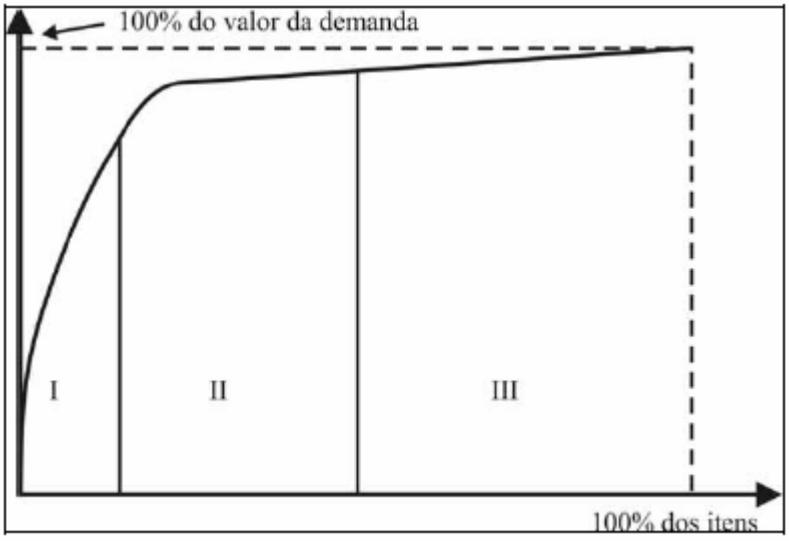
Resolução:

Como sempre falo, não se assuste com o gráfico! Perceba que embora a banca traga a imagem do gráfico, você vai respondê-la com base no que estudamos até o momento apenas na teoria.

A banca se refere ao item III, o que podemos substituir pela classe C, que são os itens de maior quantidade e menor volume financeiro, pois o baixo valor relativo desses itens não justifica a introdução de controles onerosos.

RESPOSTA: ERRADA

34. (CESPE – 2010 – ABIN – OFICIAL TÉCNICO DE INTELIGÊNCIA)



Paulo Sérgio Gonçalves. **Administração de materiais**. 2.ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

Com base na figura acima, representativa de uma curva ABC de estoque, julgue o item subsequente.

Um gerente de suprimentos que tenha como objetivo a redução dos custos dos estoques deve priorizar a redução dos lotes de compra dos itens alocados na seção I da figura.

Resolução:

O item I corresponde aos itens da classe A do nosso estoque e esses itens merecem um tratamento administrativo preferencial em face dos demais no que diz respeito à aplicação de políticas de controle de estoques. Dessa forma se o objetivo for a redução dos custos dos estoques, deve-se priorizar a redução dos itens da classe A, que devem ser rigorosamente controlados, com o menor estoque de segurança possível.

RESPOSTA: CERTA

Por hoje é só pessoal. Espero que tenham gostado.

Um forte abraço e ótimos estudos!

Lista de questões

1. **(CESPE – 2018 - FUB – ADMINISTRADOR)**

Os materiais críticos, pertencentes à classe A, devem ter prioridade no recebimento, de forma a não causarem prejuízo ao processo produtivo.

2. **(CESPE – 2010 – MPU – ADMINISTRADOR)**

Os materiais disponíveis para armazenamento e estoque devem ser classificados, de modo a se estabelecer um processo de identificação, codificação, cadastramento e catalogação.

3. **(CESPE – 2018 – EBSERH – ANALISTA ADMINISTRATIVO)**

Considerando o critério de importância operacional, os medicamentos analgésicos, que são considerados de alta criticidade em uma unidade de pronto atendimento, devem ser classificados — na classificação XYZ — como material de classe X.

4. **(CESPE – 2018 – EMAP – ASSISTENTE PORTUÁRIO – ADMINISTRATIVO)**

Não há parâmetros definidos para o ressuprimento automático de materiais de demanda imprevisível, por isso esses materiais devem ser estocados.

5. **(CESPE – 2017 – TRF 1ª REGIÃO – AJAA)**

Na classificação XYZ de materiais, os itens da classe X são considerados de baixa criticidade para as atividades a eles relacionadas, enquanto os itens da classe Y são considerados de média criticidade e os Z, de alta criticidade.

6. **(CESPE – 2016 – ANVISA – TÉCNICO ADMINISTRATIVO)**

Na subdivisão materiais de estoque, da classificação de materiais por tipo demanda, os materiais existentes no estoque devem ser submetidos a critérios e parâmetros de ressuprimento automático com base na demanda prevista e na sua importância para a empresa.

7. **(CESPE – 2010 – MPU – ANALISTA ADMINISTRATIVO)**

Julgue o item a seguir, acerca de administração de recursos materiais.

Os materiais disponíveis para armazenamento e estoque devem ser classificados, de modo a se estabelecer um processo de identificação, codificação, cadastramento e catalogação.

8. (CESPE – 2018 – EBSERH – ASSISTENTE ADMINISTRATIVO)

Para se iniciar o processo de classificação de materiais em estoque, é necessário realizar a catalogação, que consiste na descrição detalhada de toda a especificação do produto.

9. (CESPE – 2018 – EMAP – ASSISTENTE PORTUÁRIO – ADMINISTRATIVO)

Materiais críticos são aqueles de reposição específica e a decisão de estocá-los deve ser tomada com base na análise de riscos a que a empresa estiver exposta.

10. (CESPE – 2017 – TRF 1ª REGIÃO – ANALISTA JUDICIÁRIO – ÁREA ADMINISTRATIVA)

O sistema de codificação de materiais FSC (federal supply classification) é composto por onze algarismos, estruturados da seguinte forma: um conjunto de quatro dígitos, no qual os dois primeiros correspondem ao código de grupo, e os dois seguintes, em conjunto com os dois primeiros, ao número de identificação; e um conjunto de sete dígitos, que correspondem ao código de classe.

11.(CESPE – 2016 – DPU – AGENTE ADMINISTRATIVO)

A respeito da classificação de materiais, julgue o item a seguir.

Classificar materiais é um ato de agrupá-los segundo a forma, a dimensão, o peso e o tipo, respeitando sua natureza e eliminando-se qualquer confusão.

12. (CESPE – 2016 – DPU – AGENTE ADMINISTRATIVO)

O sistema alfanumérico de classificação de materiais é uma combinação de letras e de números que permite uma classificação inferior ao sistema alfabético.

13. (CESPE – 2014 – ANATEL – TÉCNICO ADMINISTRATIVO)

Materiais críticos são aqueles cujo alto poder de depreciação requer menor tempo de armazenagem.

14. (CESPE – 2014 – POLÍCIA FEDERAL – AGENTE ADMINISTRATIVO)

Um produto perecível deve ser classificado como material não estocável.

15. (CESPE – 2014 – POLÍCIA FEDERAL – AGENTE ADMINISTRATIVO)

Ordenados os materiais, que devem ser agrupados conforme a semelhança, segue-se a sua codificação, comumente realizada por meio dos sistemas alfabético, alfanumérico ou decimal.

16. (CESPE – 2014 – POLÍCIA FEDERAL – AGENTE ADMINISTRATIVO)

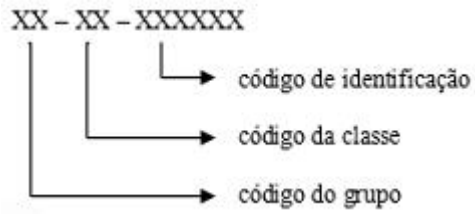
Os objetivos da classificação de materiais são a catalogação, a simplificação, a especificação, a normalização, a padronização e a codificação de todos os materiais componentes do estoque da organização.

17.(CESPE – 2013 – TELEBRÁS – ASSISTENTE ADMINISTRATIVO)

A primeira fase do processo de classificação de materiais é a catalogação.

18. (CESPE – 2012 – ANATEL – TÉCNICO ADMINISTRATIVO)

Suponha que a empresa em questão utilize o sistema decimal para classificação e codificação dos itens em estoque, no seguinte formato:



Nessa situação, nos códigos referentes aos itens “cartucho para impressora (cor)” e “filtro de ar condicionado”, os dois primeiros dígitos são iguais.

19. (CESPE – 2012 – CÂMARA DOS DEPUTADOS – ANALISTA)

O sistema alfabético, por ser de fácil memorização, é o mais indicado para a classificação de materiais.

20. CESPE – 2018 – EBSERH – ANALISTA ADMINISTRATIVO)

Se, do ponto de vista quantitativo, 50% dos estoques de um almoxarifado forem produtos descartáveis, e estes representarem 5% do valor em estoque no depósito, então, pelo método da curva ABC, esses estoques deverão ser classificados na classe C em função do valor da demanda.

21. (CESPE – 2017 – TRF 1ª REGIÃO – ANALISTA JUDICIÁRIO – ADMINISTRATIVO)

Na curva ABC, os itens pertencentes à classe A são considerados os menos importantes, devido à sua pequena participação no valor total do capital empregado no estoque.

22. (CESPE – 2017 – SEDF – TÉCNICO DE GESTÃO EDUCACIONAL)

Na gestão de materiais, o método da curva ABC é aplicado com a finalidade de se realizar uma gestão refinada dos itens mais valorosos de uma demanda. Nesse método, os itens de menor valor são classificados na classe A e os de maior valor, na classe C.

23.(CESPE – 2016 – ANVISA – TÉCNICO ADMINISTRATIVO)

Situação hipotética: No estoque de determinada empresa, 5 itens integram o grupo de maior valor e correspondem a 75% do valor do estoque; 20 itens integram o grupo de valor intermediário e correspondem a 20% do valor do estoque; 75 itens integram o grupo de menor valor e correspondem a 5% do valor do estoque. Assertiva: Nessa situação, no modelo proposto pela curva ABC, a classificação respectiva desses dados, por importância de valor, resulta em: A = 5%, B = 20% e C = 75%.

24. (CESPE – 2016 – TRT 8ª REGIÃO – PA – TJAA)

No que se refere à importância dos produtos, assinale a opção que apresenta a sequência correta da classificação tradicional da curva ABC.

a) A (menos importantes); B (mais importantes); C (intermediários)

b) A (mais importantes); B (intermediários); C (menos importantes)

c) A (menos importantes); B (intermediários); C (mais importantes)

d) A (mais importantes); B (menos importantes); C (intermediários)

e) A (intermediários); B (mais importantes); C (menos importantes)

Resolução:

A = mais importantes; B = intermediários e C = menos importantes.

25. (CESPE – 2014 – ANATEL – TÉCNICO ADMINISTRATIVO)

Julgue os itens que se seguem, relativos à classificação de materiais.

Na curva ABC, a classe C é a que possui maior número de itens a serem controlados.

26. (CESPE - 2013 - STF – ANALISTA JUDICIÁRIO – ÁREA ADMINISTRATIVA)

Na curva ABC de gerenciamento de estoques, que se baseia nas quantidades utilizadas e no seu valor, a definição das classes A — itens mais importantes —, B — itens intermediários — e C — itens menos importantes — obedece a critérios de bom senso e de conveniência dos controles a serem estabelecidos e, em geral, cerca de 20% dos itens são considerados de classe A, 30% de classe B e 50% de classe C.

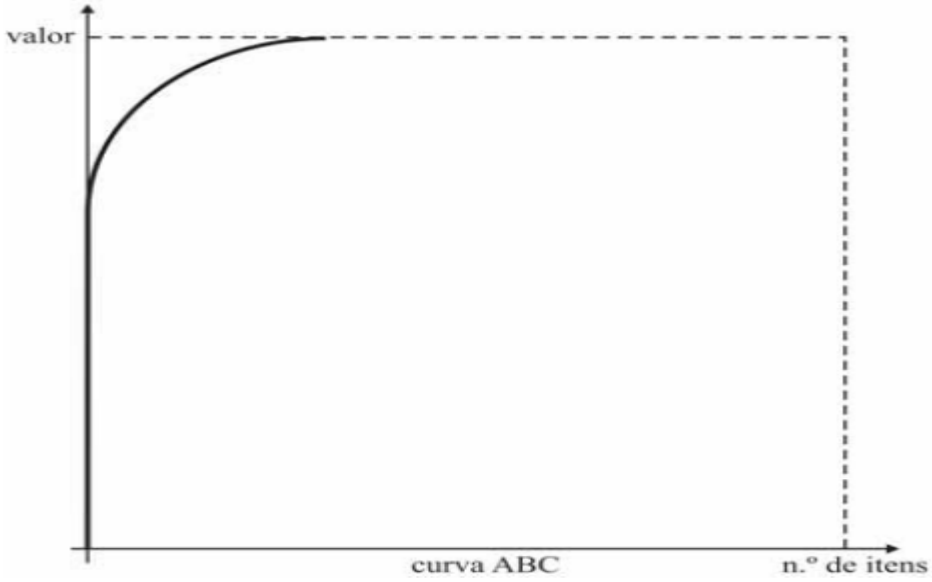
27.(CESPE – 2013 – BACEN – TÉC. SUPORTE ADMINISTRATIVO)

Acerca da função armazenagem, julgue os itens subsecutivos.

A curva ABC, embasada no princípio de Pareto, divide os materiais em três grupos. O grupo A compreende grande quantidade de itens de pouco valor monetário e de menor importância. O grupo B constitui-se de poucos itens com grande valor, peso e volume. O grupo C abrange os itens de importância intermediária.

28. (CESPE – 2010 – ANALISTA DO MPU – ADMINISTRATIVO)

A classificação ABC, fundamentada nos estudos de Vilfrido Pareto, tem o objetivo de definir os itens de maior valor de demanda.



Marco Aurílio P. Dias,. *In*: **Administração de materiais: uma abordagem logística**: São Paulo: Ed. Atlas, 2010, p. 77 (com adaptações).

29. (CESPE – 2013 – MPU – TÉCNICO ADMINISTRATIVO)

Na figura, a curva ABC representa uma situação em que não há nenhuma concentração.

30. (CESPE – 2013 – MPU – TÉCNICO ADMINISTRATIVO)

Infere-se corretamente do gráfico que o valor financeiro unitário dos itens de classe A é pelo menos dez vezes superior ao valor unitário dos itens de classe C.

Resolução:

A classificação dos materiais em grau de importância é necessária, segundo Martins (2005), para avaliar os percentuais de itens que determinam a movimentação do estoque. A classificação dos itens é feita na ordem decrescente de importância.

Para os itens mais importantes, chamamos de A, os intermediários de B e os menos importantes, C. Ou seja, os materiais com alto consumo e muito dinheiro investido seriam A.

Aqueles com baixo consumo e pouco recurso financeiro investido, seriam C.

E o B, naturalmente é o que fica no meio do caminho: consumo "médio" e investimento monetário significativo, mas não tão relevante quanto o A.

Petrônio ressalta que não há um percentual exato para essa classificação, mas que um bom exemplo seria:

Classe A: 10 a 20% do total

Classe B: 30 a 40%

Classe C: cerca de 50%.

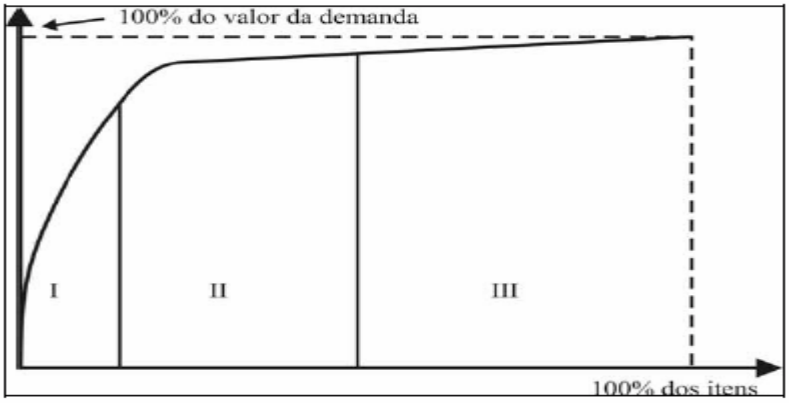
Se você já ouviu falar de Pareto, ou a regra dos 80/20, saiba que estamos falando da mesma coisa. Traduzindo essa regra, ela diz que 80% dos resultados vêm de 20% do esforço/investimento.

No entanto, a curva é construída com base em valores totais de consumo, o que não consta no gráfico, o que impossibilita qualquer afirmativa nesse sentido.

31.(CESPE – 2013 – MPU – TÉCNICO ADMINISTRATIVO)

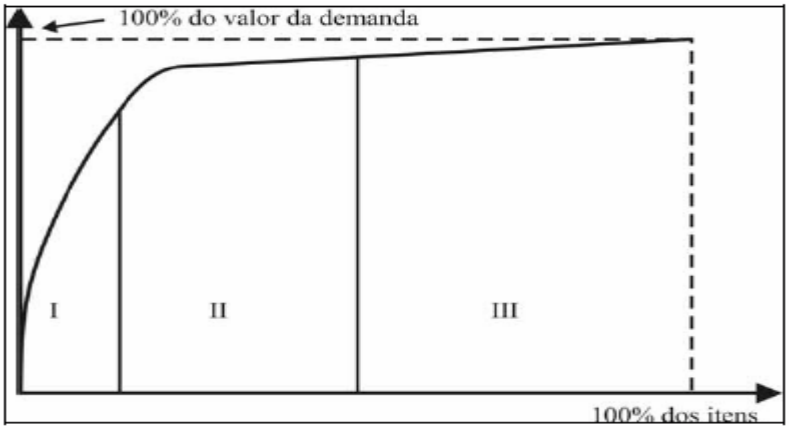
A ordenação correta dos itens na abscissa do gráfico em questão, da esquerda para a direita, é a seguinte: itens da classe C, seguidos dos itens da classe B e, finalmente, os itens da classe A.

32. (CESPE – 2010 – ABIN – OFICIAL TÉCNICO DE INTELIGÊNCIA)



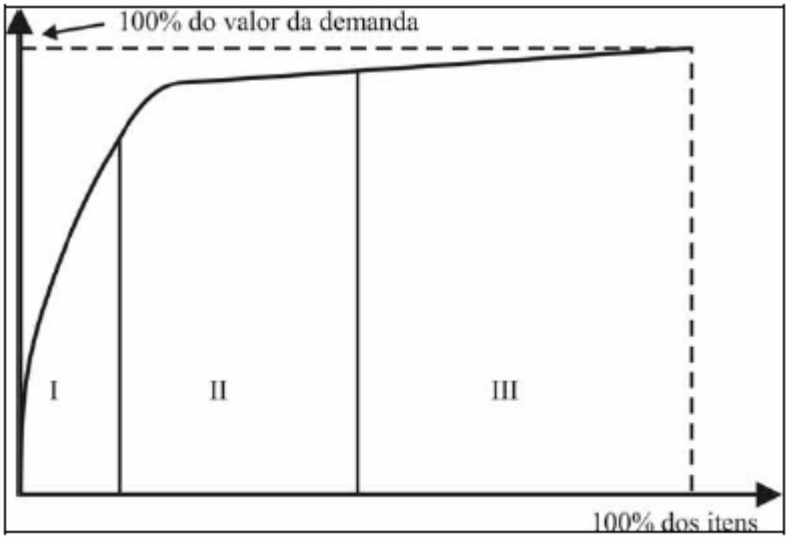
Paulo Sérgio Gonçalves. **Administração de materiais**. 2.ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

33.(CESPE – 2010 – ABIN – OFICIAL TÉCNICO DE INTELIGÊNCIA)



Paulo Sérgio Gonçalves. **Administração de materiais**. 2.ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

34. **(CESPE – 2010 – ABIN – OFICIAL TÉCNICO DE INTELIGÊNCIA)**



Paulo Sérgio Gonçalves. **Administração de materiais**. 2.ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

Com base na figura acima, representativa de uma curva ABC de estoque, julgue o item subsequente.

Um gerente de suprimentos que tenha como objetivo a redução dos custos dos estoques deve priorizar a redução dos lotes de compra dos itens alocados na seção I da figura.

Gabarito

1. CERTA
2. CERTA
3. CERTA
4. CERTA
5. CERTA
6. ERRADA
7. ERRADA
8. ERRADA
9. CERTA
10. CERTA
11. CERTA
12. CERTA
13. CERTA
14. CERTA

Resumo direcionado

Veja a seguir um resumo de tudo o que vimos de mais importante nesta aula.

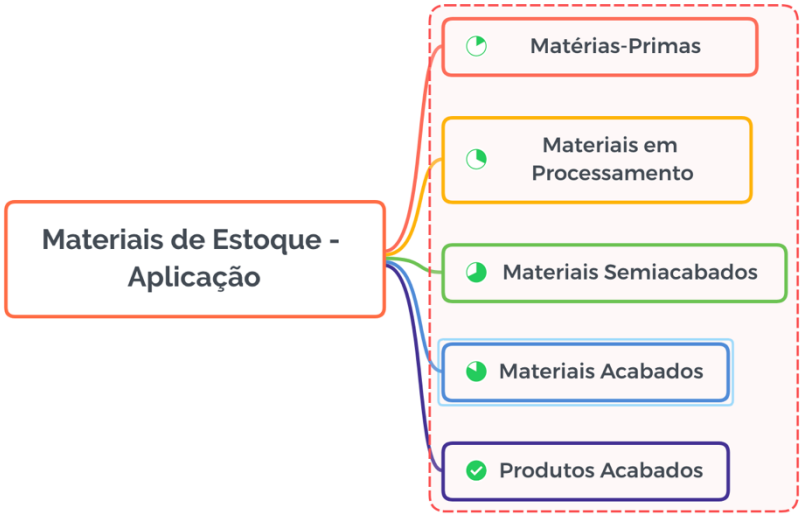
Atributos da Classificação de Materiais:

Abrangência: a classificação deve incluir várias características dos materiais, como: custos, dados contábeis e financeiros, forma, peso, dimensão, etc. A classificação vai ocorrer de acordo com um conjunto de características.

Flexibilidade: O foco é que diversos tipos de classificação "convivam harmoniosamente". A relação entre os tipos de classificação permite que seja buscada uma melhoria contínua no sistema de classificação.

Praticidade: A classificação deve ser objetiva e ajudar o gestor, ou seja, não deve tomar seu tempo em demasia e deve ser prática, simples e direta.

Materiais de Estoque - Aplicação

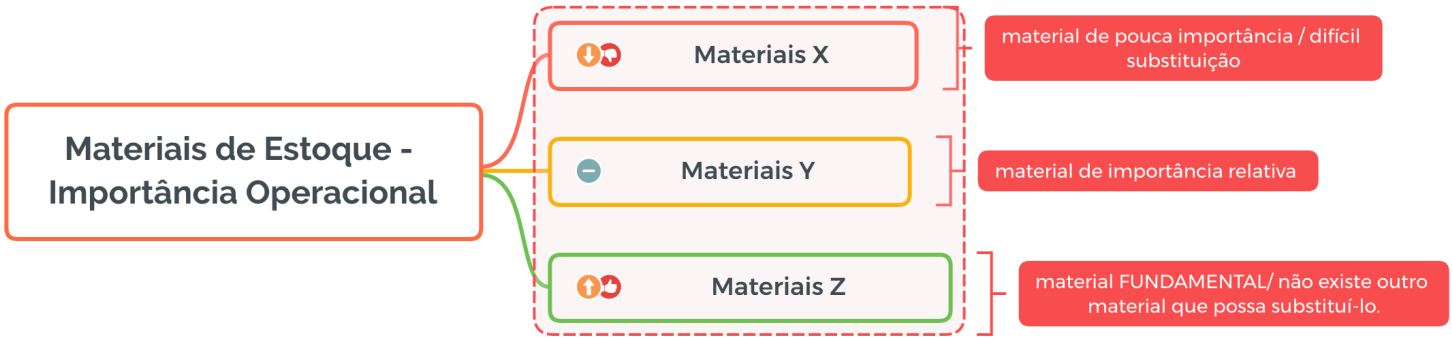


Materiais de Manutenção e Consumo

- **Materiais de manutenção**: materiais de consumo, que sirvam e **sejam aplicados para manutenção** e que sejam utilizados muitas vezes;

- **Materiais de consumo**: materiais de consumo, que sirvam e sejam aplicados desde que **não aplicados em manutenção** e que sejam utilizados muitas vezes;

Materiais de Estoque – Importância Operacional (XYZ)



Classificação sobre a escolha entre Comprar e Fazer:

Produzir internamente: a empresa decide fazer "por conta própria"

Comprar: empresa assume que não conseguirá produzir internamente e que terá que recorrer ao mercado.

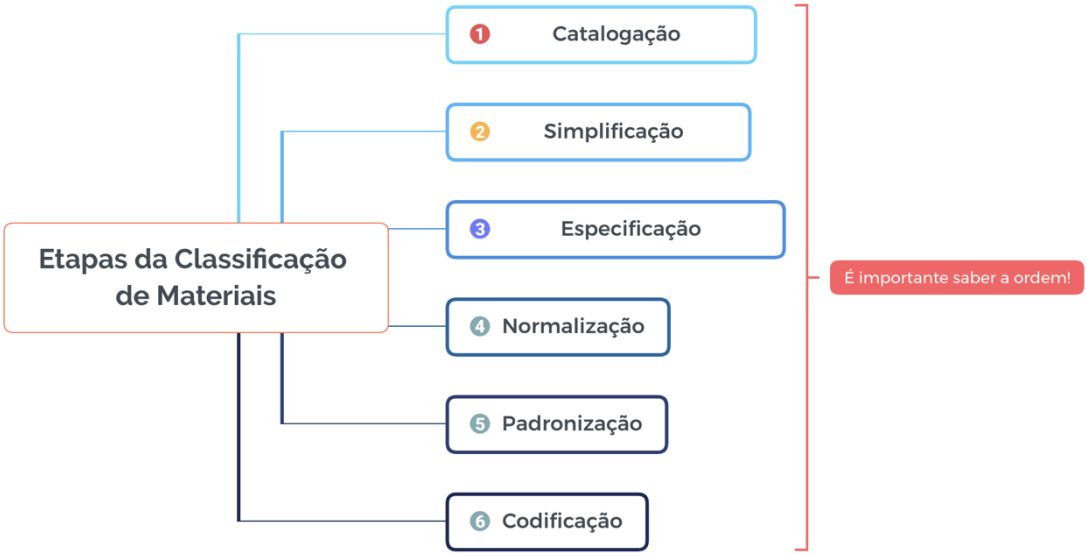
Decisão entre Fazer ou Comprar: a empresa julgará qual das opções é melhor.

Recondicionamento: uma possível redução de custo praticando o recondicionamento, ou seja, reaproveitando materiais que permitam esse processo.

Materiais Críticos:

"os materiais críticos são Materiais de reposição específica de um equipamento ou de um grupo de equipamentos iguais, cuja demanda não é previsível e cuja decisão de estocar é tomada com base na análise de risco que a empresa corre caso esses materiais não estejam disponíveis quando necessário."

Etapas da Classificação de Materiais



Codificação

Codificação é apresentar cada item por um código que possua as informações necessárias e suficientes por meio de números e/ou letras.

Os sistemas de codificação mais utilizados são:

- *Código Alfabético*
- *Alfanumérico*

- *Numérico ou Decimal*

Codificação FSC (Federal Supply Classification):

XX – XX – XXXXXX – X

Vejamos o que representa cada um desses:

XX – Grupo

XX – Classe

XXXXXX – código de identificação

X – dígito de controle

Codificação CSSF (Chambre Syndicale de la Sidérurgie Française):

NORMALIZADOS: servem para múltiplos tipos de equipamentos (porca, parafuso, arruela...)

ESPECÍFICOS: materiais que só servem para certos equipamentos (filtro de água para a marca X, ou filtro de óleo da Ferrari). Imagino que o filtro de óleo da Ferrari seja exclusivo dela. Pelo preço do carro, eu não poderia pensar diferente ;).

Classificação ABC

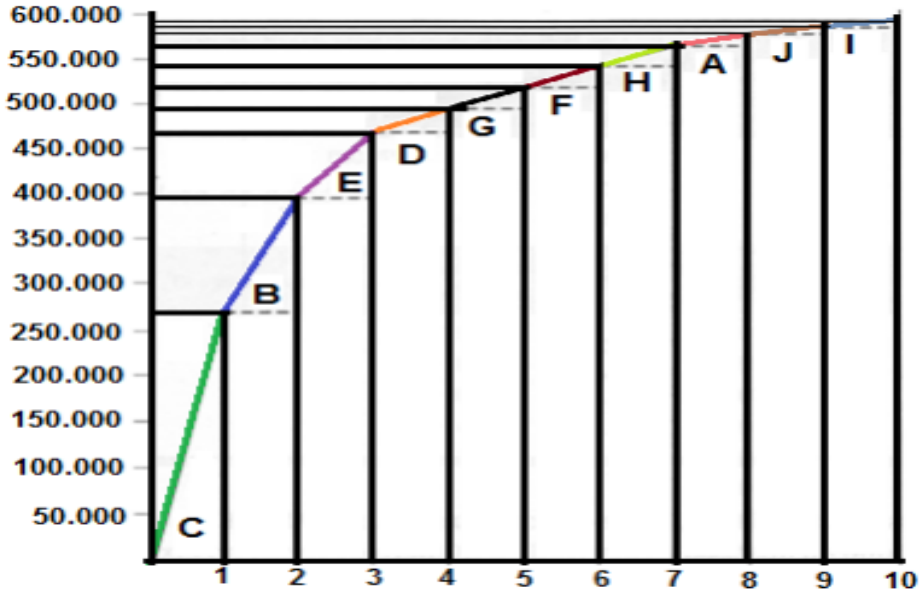
Para os itens mais importantes, chamamos de A, os intermediários de B e os menos importantes, C. Ou seja, os materiais com alto consumo e muito dinheiro investido seriam

A. Aqueles com baixo consumo e pouco recurso financeiro investido, seriam C. E o B, naturalmente é o que fica no meio do caminho: consumo "médio" e investimento monetário significativo, mas não tão relevante quanto o A.

Classe A: 10 a 20% do total

Classe B: 30 a 40%

Classe C: cerca de 50%.

Metodologia de Cálculo da Curva ABC

Esta é a forma demonstrativa de como se chega à classificação ABC já estudada.