
Gestão de Materiais MRO Para Equipes de Suprimentos e Logística

Apresentação

O módulo de materiais dos ERPs (SAP, TOTVS, ORACLE e qualquer um outro próprio ou adquirido no mercado) apresenta limitações tecnológicas estruturais que **impedem** o alcance de uma gestão competitiva de Estoques de Materiais MRO/Indiretos.

Temos observado também que muitas **questões de fundo** que regem os fundamentos da Gestão de Materiais MRO não são ainda do domínio dos profissionais da área, assim bem como **extraordinários avanços tecnológicos** ocorridos na disciplina há bastante tempo mas que ainda permanecem desconhecidos.

Esse cenário nos motivou estruturar este workshop o qual tem alcançado elevados níveis de satisfação em todas empresas onde tem sido ministrado.

Vantagens Competitivas

Dentre outras, nossos workshops reúnem as seguintes **vantagens competitivas**:

- ✓ Foco e abrangência sem **equivalente no mercado**.
- ✓ Funciona como uma **consultoria**, considerando-se que são analisados e discutidos procedimentos e práticas em uso no dia a dia da empresa (**estudos de casos**).
- ✓ Instrutor com vasta experiência e **notório saber** nas áreas de: Gestão da Manutenção, Engenharia de Confiabilidade e Gestão de Estoques de Materiais MRO/Sobressalentes.

Objetivos

- ✓ Transmitir **fundamentos** da gestão de estoques.
- ✓ Explicar a teoria e lógica por trás dos modelos de planejamento e controle de estoque embutidos no ERP/Sistema (**qualquer um em uso na empresa**).
- ✓ Mostrar as limitações tecnológicas do ERP/Sistema e suas **consequências**
- ✓ Avaliar procedimentos e situações práticas do dia a dia (**estudos de casos**).
- ✓ Mostrar os extraordinários avanços tecnológicos ocorridos na especialidade nas duas últimas décadas mas que **ainda continuam desconhecidos**.

Público Alvo

Gerentes, coordenadores, e profissionais de **Suprimentos/Logística** (Almoxarifados, Planejamento de Estoques e Compras).

Programa Sugerido

Módulo I Materiais MRO – Panorama Mundial

1. Definição e características.
2. Dados estatísticos na indústria mundial.
3. Complexidade tecnológica.
4. **Exercício de grupo:** revisão e avaliação dos fundamentos da gestão de estoques.

Módulo II Estatística Básica

Conceitos da teoria estatística são analisados dentro do contexto específico da sua aplicação no ERP/Sistema e não de uma maneira genérica e teórica como são abordados livros-texto. Assim sendo, serão analisados e discutidos:

1. Medidas de posição (expectativa de consumo/demanda).
2. Medidas de dispersão (desvio médio absoluto, desvio padrão).
3. Avaliação de risco (fator de segurança).
4. **Exercícios práticos** de aprendizagem e fixação de conceitos.

Módulo III Previsão Estatística de Consumo/Demanda

Determinar níveis e parâmetros de estoque sem fazer uma criteriosa análise das séries históricas de consumo/devolução (padrões, inconsistências e anomalias) não proporciona resultados satisfatórios, ou seja, lixo dentro, lixo fora. Assim sendo, serão analisados e discutidos:

1. Séries históricas de consumo/demanda: conceito, definição e padrões.
2. Inconsistências e anomalias existentes em séries históricas de consumo.
3. Consumo *determinístico* versus *probabilístico* (Manutenção Preventiva versus Corretiva versus Paradas Programadas).
4. Porque não se deve usar indistintamente a média de consumo dos últimos 12 (doze) meses, prática essa ainda muito comum nas empresas.
5. **Exercícios práticos** de aprendizagem e fixação de conceitos.

Módulo IV Tempos de Reabastecimento e de Reparo (Leadtime)

É de fundamental importância um entendimento do que é de fato a variável *leadtime* e quais são suas implicações na performance de um estoque. Assim sendo, serão analisados e discutidos:

1. O que é *leadtime* e quais variáveis o compõem.
2. Leadtime de itens reparáveis versus itens não reparáveis.
3. Variações e incertezas associadas com leadtime.
4. Dificuldades existentes na estimativa de leadtimes atualizados e confiáveis.
5. **Exercícios práticos** de aprendizagem e fixação de conceitos.

Módulo V Criticidade de Materiais

A despeito de ser uma variável-chave, **80%** das empresas não atribuem *criticidade* a componentes/peças, enquanto as **20%** que atribuem ainda o fazem de forma subjetiva, improdutiva e, muitas vezes, incorreta. Assim sendo, serão analisados e discutidos

1. Criticidade: visão da Manutenção/Engenharia versus Suprimentos/Logística.
2. Criticidade de equipamentos versus componentes/peças.
3. Criticidade de componentes/peças.
4. Criticidade de materiais genéricos ("commodities").
5. Criticidade versus risco e criticidade explícita versus implícita.
6. Falácias em torno do conceito de itens "estratégicos" ou de "garantia operacional".

Estudo de Caso: análise e discussão do procedimento usado na empresa para atribuir criticidade a equipamentos, componentes/peças e materiais genéricos. Uma **cópia** do referido procedimento deverá ser enviada com antecedência pela empresa.

Módulo VI Custos Relevantes

É de fundamental importância um entendimento de quais são os custos relevantes e suas implicações na performance de um estoque. Assim sendo, serão analisados e discutidos:

1. Custo unitário do material (contábil vs. mercado).
2. Custo de aquisição (*acquisition cost*).
3. Custo de posse (taxa de armazenagem).
4. Custo da falta explícito vs. implícito (*stockout cost*).

Módulo VII Posição do Estoque e Lógica de Reabastecimento

Aparentemente uma questão simples, mas o fato é que existe ainda um nível razoável de desconhecimento quanto ao que vem de fato a ser: "posição de um estoque", "lógica ou gatilho de reposição" e "ponto de reabastecimento" (PR) nos ERPs/Sistemas. Assim sendo, serão analisados e discutidos:

1. O que vem a ser a posição de um estoque.
2. Lógica de reposição (gatilho) convencional versus lógica do ERP/Sistema.
3. Porque é crítico o entendimento de qual é a lógica de reposição do ERP/Sistema

Estudo de Caso: análise e discussão da configuração usada no ERP/Sistema quanto à posição do estoque e lógica de reabastecimento.

Módulo VIII Estoque de Segurança, Ponto de Reabastecimento e Lote de Compra

É de fundamental importância o entendimento de como os parâmetros ES (Estoque de Segurança) e PR (Ponto de Reabastecimento) e LC (Lote de Compras) são calculados pelo ERP/Sistema. Assim sendo, serão analisados e discutidos:

1. O que é ES, sua finalidade e quando deve ou não ser usado explicitamente.
2. Estoque de segurança empírico vs. estatístico.
3. Tabela para cálculo do ES em função de nível de serviço desejado (*target*).
4. Fórmulas usadas para o cálculo de: ES, PR e LC.
5. **Exercícios práticos** de aprendizagem e fixação de conceitos.

Módulo IX Análise ao Vivo do ERP/Sistema

Mediante o uso de terminais serão analisados e explicados **ao vivo** todos os detalhes da teoria e lógica por trás dos modelos de planejamento e controle de estoque embutidos no **ERP/Sistema** e apontar quais são as limitações tecnológicas existentes e suas **consequências**. Neste caso, a empresa deverá preencher um questionário que lhe será enviado com antecedência para preenchimento.

Módulo X Recomendação de Itens Novos Para Estoque

A determinação do que comprar e em que quantidade para atender necessidades de material seja em projetos de expansão, plantas novas ou rotina é uma das atividades mais negligenciadas na indústria em todo o mundo, fato este comprovado considerando-se que em média entre **20 e 40%** dos itens não giram há mais de **24 meses**. Assim sendo, serão analisados e discutidos:

1. Por que estocar um item e em qual quantidade? (visão do Fabricante/OEM).
2. Por que estocar um item e em qual quantidade? (visão da Manutenção/Engenharia).
3. Por que estocar um item e em qual quantidade? (visão de Suprimentos/Logística).
4. Quais variáveis que devem ser levadas em conta?
5. Análise crítica das tradicionais listas de peças recomendadas pelos Fabricantes (*OEM Original Equipment Manufacturer*).

Estudo de Caso: análise e discussão do procedimento usado na empresa para recomendar um item novo para o estoque. Uma **cópia** do referido procedimento deverá ser enviada com antecedência pela empresa.

Módulo XI Avanços Tecnológicos em Gestão de MRO

Este módulo na realidade consiste numa importante **palestra técnica** cujo objetivo é mostrar extraordinários avanços tecnológicos ocorridos nas duas últimas décadas, isto é, o estado da arte na especialidade, mas que ainda continuam desconhecidos na indústria mundial de um modo geral.

Módulo XII Indicadores de Desempenho (KPIs)

A existência de indicadores relevantes, consistentes e confiáveis é uma necessidade da qual não se pode abrir mão, pré-requisito este que não se verifica na prática em grande parte das empresas. Assim sendo, serão analisados e discutidos:

1. Giro de estoque (*inventory turnover*)

Avenida Tancredo Neves, 1186, Edf. Catabas Center, Sala 1001, Caminho das Árvores – Salvador – BA, CEP – 41.820-020, Tel: (71) 3359-4369 – email: brasman@brasman.srv.br – website: www.brasman.srv.br

2. Cobertura do estoque (*time supply*)
3. Nível de serviço (*fill rate*) previsto vs. observado
4. Valor do estoque como um % do Valor de Reposição dos Ativos (RAV Replacement Asset Value)
5. ABC consumo e suas limitações (duas dimensões)
6. ABC *pipeline* (três dimensões).
7. ABC investimento

Estudo de Caso: Avaliação de quais desses e outros indicadores são usados na empresa. Para isto, a empresa deverá enviar com antecedência **uma cópia** dos procedimentos usados para determinar e validar os referidos indicadores.

Instrutor

David Aguiar de Castro, M. Sc. Engenharia Mecânica (Inglaterra). Cursos avançados em Gestão de Estoques (Estados Unidos e Suécia) e Gestão da Manutenção e Engenharia de Confiabilidade (Estados Unidos). Treinamento prático (*on the job training*) nas áreas de P&D, Fabricação, Montagem e Comissionamento de Equipamentos Pesados de Processamento de Ar e Gás na Escócia e Inglaterra. Estágio em Engenharia e Manutenção em plantas industriais na Espanha, Estados Unidos, Itália e Suíça. Iniciou sua carreira como engenheiro no sistema Petrobras, tendo exercido cargos técnicos e gerenciais em empresas nacionais e internacionais dos ramos Metal-Mecânico, Químico e Petroquímico. Especialista em métodos científicos aplicados na Gestão de Materiais Sobressalentes, na Gestão da Manutenção e na Engenharia de Confiabilidade. Conselheiro da ABRAMAN Associação Brasileira de Manutenção e Gestão de Ativos. Autor de dezenas de artigos e trabalhos técnicos apresentados em congressos e publicados em revistas especializadas no Brasil e no exterior.

Duração

Dois dias (14 horas), **podendo ser aumentada ou reduzida** com a inclusão ou exclusão de outros módulos no programa sugerido.

Investimento

Este workshop é realizado somente na modalidade **fechado** (in-company). Em caso de interesse poderemos apresentar uma proposta comercial desde que a empresa **informe o seguinte:**

- (1) **Perfil** do grupo e a **quantidade** de participantes.
- (2) **Local e data** prevista para realização.
- (3) Se os custos com traslados e hospedagem do instrutor deverão **ser ou não incluídos** na proposta comercial.
- (4) Aos **cuidados de quem** a proposta deverá ser encaminhada.

Brasman Engenharia

Avenida Tancredo Neves, 1186, Edf. Catabas Center, Sala 1001, Caminho das Árvores – Salvador – BA, CEP – 41.820-020, Tel: (71) 3359-4369 – email: brasman@brasman.srv.br – website: www.brasman.srv.br