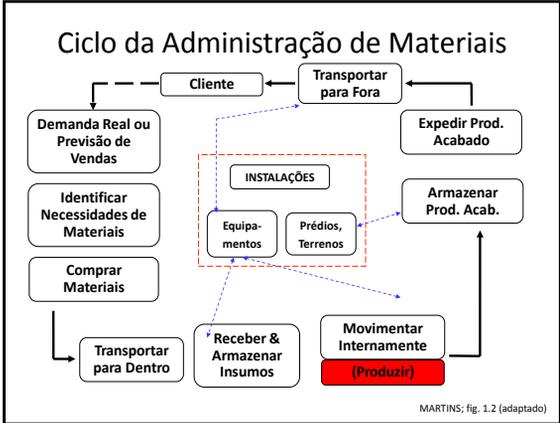


ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS E RECURSOS PATRIMONIAIS

AULA 06
Gestão de Recursos Patrimoniais



INTRODUÇÃO

ANDRÉ; pág. 1

Uma vez implantada uma instalação ou instalado um equipamento, é preciso administrá-lo da melhor maneira possível, pois são fatores de produção e, portanto, devem contribuir para o resultado operacional da empresa.

Assim, devemos formular duas perguntas:
Eles estão sendo operados de modo econômico?
Sua manutenção está sendo realizada de acordo com as melhores recomendações?

Essas perguntas podem ser desdobradas em várias outras, como:
Chegou a hora de o equipamento ser substituído por outro, isto é, ele já atingiu sua vida econômica?
A manutenção preventiva está reduzindo os custos decorrentes de quebras e paradas de máquinas?

INTRODUÇÃO

GURGEL; pág. 285

O que difere os Recursos Patrimoniais (também chamados Ativos Imobilizados) dos demais recursos materiais?

1. Têm natureza relativamente permanente;
2. Estão sendo utilizados na operação do negócio;
3. Não são destinados à venda.

Os recursos patrimoniais podem ser classificados em Móveis ou Imóveis.

Análise as situações abaixo:
(S) O edifício onde está a fábrica.
(N) Um terreno para a construção futura de uma nova fábrica.
(N) Uma fábrica que foi desativada.
(N) Terrenos e edifícios de uma empresa imobiliária.
(S) Caminhões, vans e pick-ups para transporte de produtos da empresa.
(N) Caminhões em uma concessionária.
(S) Máquinas e prensas de uma metalúrgica.

Alterações em Recursos Patrimoniais

GURGEL; pág. 288

Os recursos patrimoniais, ao longo de sua existência, podem sofrer uma série de alterações, tais como:

- Adição – aquisição de uma unidade nova e distinta ou ampliação de um ativo já existente, sem extensa reconstrução ou alteração. Ex.: depósito anexo à fábrica.
- Benfeitoria – melhoria por adição, alteração ou mudança de estrutura em um item do imobilizado, que resulta em incremento da produtividade, da eficiência ou da durabilidade. Ex.: Sistema condicionador de ar onde não havia nenhum.
- Substituição – Ex.: caldeira nova e mais moderna no lugar de outra usada e gasta.

* Existem outros tipos, porém a classificação é confusa!

Controle e Depreciação de Ativos Imobilizados

Registros sobre os ativos imobilizados devem ser mantidos com detalhes para permitir as contas de controle e o seu inventário.

A depreciação de um bem é a perda de seu valor, decorrente do uso, deterioração ou obsolescência tecnológica.

A forma de calcular essa perda define o critério de depreciação do bem. Como o critério de avaliação e a vida do bem impactam no resultado operacional da empresa, ambos são regulados pela Receita Federal, por meio de Instruções Normativas (ver apostila do André).

Vida Útil de Alguns Grupos de Bens		
Espécie do Bem	Vida útil (anos)	Taxa anual
Bibliotecas	10	10%
Britadores	5	20%
Caminhão fora de estrada	4	25%
Edifícios	25	4%
Escavadeiras	4	25%
Instalações elétricas	5	20%
Móveis e utensílios em geral	10	10%
Veículos em geral	5	20%

GURGEL; pág. 286.
André; pág. 8.

Ativos totalmente depreciados

Os Ativos totalmente depreciados têm a depreciação acumulada igual aos custos de *aquisição e instalação*.

Em certos casos, se os ativos totalmente depreciados representarem uma proporção elevada dos ativos totais, isso pode levar a conclusão de que está na hora de se fazer novos investimentos em ativos.

Tais investimentos demandam muitos recursos e podem inibir investidores / acionistas externos.

Mesmo assim, os contadores / auditores deveriam lançar tais fatos no balanço da empresa.

Por outro lado, um ativo totalmente depreciado resulta no pagamento de menos impostos.

Assim, em alguns casos, pode ser interessante acelerar a depreciação do ativo.

É possível fazer isso nos seguintes casos:

1. Uso do ativo em turnos:
 - 1 turno: aplicar fator 1,0.
 - 2 turnos: aplicar fator 1,5.
 - 3 turnos: aplicar fator 2,0.
2. Incentivos fiscais em setores considerados prioritários pelo Governo. Ex.: CT&I.

Vida Econômica & Vida Útil

A vida econômica dos recursos patrimoniais é o período de tempo (geralmente em anos) em que o Custo Anual Equivalente (CAE) de possuir e de operar o bem é mínimo.

Os equipamentos e as instalações desgastam-se com o uso, necessitando cada vez mais de manutenção e aumentando os custos operacionais.

Paralelamente, seu valor de venda ou de mercado vai diminuindo. A partir de um instante não é mais interessante manter o bem. É quando dizemos que ele atingiu a sua vida econômica.

A vida útil de um bem é o período de tempo em que o bem consegue exercer as funções que dele se espera. Ela depende de como o bem foi utilizado e mantido.

André; pag. 10

EXERCÍCIO SOBRE VIDA ECONÔMICA

Valor inicial = 5000 Taxa = 10 a.a.

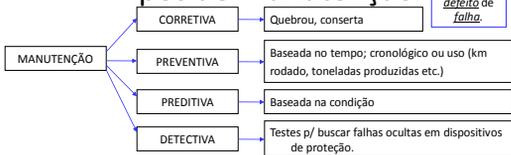
1	Ano	1	2	3	4	5	6
2	(1+i) ⁿ	1	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
3	Valor Residual	3.000	2.300	1.700	1.300	1.100	900
4	VP do val residual						
5	Custo Operacional	1.500	1.600	1.900	2.300	2.800	3.400
6	VP custo operacional						
7	Custo oper. Acum.						
8	Custo Posse do Bem						
9	Linha 7 + Linha 8						
10	CAE						

MANUTENÇÃO DE ATIVOS

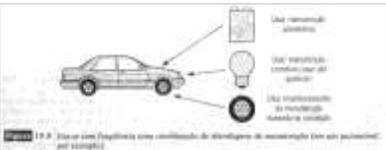
IMOBILIZADOS

CONCEITOS BÁSICOS e INSUFICIENTES!

Tipos de Manutenção



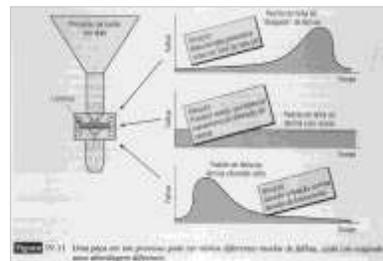
Bons programas de manutenção utilizam todos esses 4 tipos de manutenção, pois cada um deles é mais indicado em uma situação específica.



SLACK; pag. 646
MOUBRAY; apostila.

O que determina a melhor abordagem ?

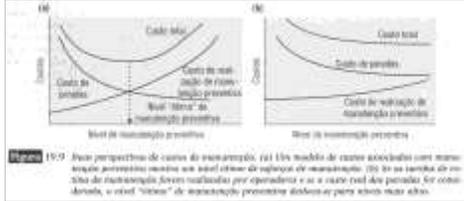
Resposta: o padrão de falhas!!!



SLACK; pag. 646

Objetivos da Manutenção de Ativos

- 1) Permitir que os ativos estejam disponíveis e desempenhado plenamente a sua função, sempre que se precisar deles.
- 2) Diminuir os custos totais de operação dos ativos.



SLACK; pag.646

Benefícios potenciais da Manutenção

- Maior **Segurança** – equipamentos e instalações bem mantidos têm menor probabilidade de provocar / favorecer acidentes e imprevistos.
- Maior **Confiabilidade** – menor probabilidade de interrupção das atividades de produção e prestação de serviços.
- Maior **Qualidade** – equipamentos bem mantidos são mais estáveis, gerando menor nível de variabilidade.
- **Custos Operacionais** menores – lembrar do slide anterior, escolher equipamentos com poucas partes móveis.
- Maior **vida útil** – lembre-se dos automóveis antigos que ainda funcionam perfeitamente. Viraram relíquia e têm preços de venda bastante elevados.
- **Valor residual** mais alto – no caso da empresa desejar se desfazer do ativo, ela obterá um valor de venda mais alto.

SLACK; pag.644

Modelos / Filosofias de Gestão da Manutenção

Total Productive Maintenance (TPM) – Princípios:

1. Melhorar a eficácia dos equipamentos: eliminar desperdícios de tempo, funcionamento em velocidade reduzida e produção de defeituosos.
2. Aplicar manutenção autônoma: “da minha máquina cuida eu”. Há três níveis de envolvimento: **conserto** (corretiva), **prevenção** e **conservação** (Ex.: limpeza e lubrificação, mas sem alterar as características do equipamento) e **melhoria** (incorpora os dois primeiros, mas também propõe melhorias mais profundas).
3. Planejamento, Programação e Controle da Manutenção: não agir a esmo.
4. Treinamento: preparar previamente tanto o pessoal de manutenção quanto o de operação para assumirem efetivamente suas atribuições.
5. Cuidar dos equipamentos logo no início: compreende pensar na manutenibilidade desde o projeto, passando pela sua fabricação e instalação.

SLACK; pag.648

Modelos / Filosofias de Gestão da Manutenção

(continuação)

Reliability Centered Maintenance / Manutenção Centrada na Confiabilidade (RCM / MCC) – As 7 questões:

- 1) Quais são as funções e padrões de desempenho do ativo no seu contexto atual?
- 2) De que modo o ativo falha em cumprir suas funções?
- 3) O que causa cada falha funcional?
- 4) O que acontece quando ocorre cada falha?
- 5) De que forma cada falha tem importância?
- 6) O que pode ser feito para prever ou prevenir a falha?
- 7) O que deve ser feito se não for encontrada uma tarefa preventiva apropriada?

Gerenciamento da Manutenção

A Manutenção é um Processo

Funcional, que precisa ser gerenciado de modo a garantir os objetivos empresariais no que diz respeito ao processo produtivo e logístico.

Indicadores de “Desempenho”

Universais:

1. Tempo preventiva
2. Tempo corretiva
3. Disponibilidade

Outros indicadores:

1. Tempo médio entre falhas;
2. R\$ Preventiva; e
3. R\$ Corretiva.

Exercício

Questão 32 da prova Administrador Júnior de 30/09/2001.

Julgue os itens subsequentes, relativos a manutenção em sistemas produtivos.

- 1 Em um processo produtivo, a manutenção preventiva deve ser programada de forma a evitar a ocorrência de falhas e custos de parada. **E**
- 2 A estratégia de trabalhar até quebrar (TAQ) denota a inexistência de uma política de manutenção. **E**
- 3 A introdução da redundância em um sistema produtivo, embora seja uma prática dispendiosa, é recomendável em usinas nucleares, hospitais e sistemas centrais de processamento de dados de bancos. (Por que?) **C**
- 4 Um sistema com três componentes instalados em série, com confiabilidade de 0,90 cada, terá uma confiabilidade total de aproximadamente 73%. **C**
- 5 O tempo médio entre falhas é representado, em escala logarítmica, pelo valor esperado do tempo gasto para manutenção. **E**

Bibliografia e outras fontes de consulta

- DIAS, Marco A. P. *Administração de Materiais: princípios, conceitos e gestão*. São Paulo: Atlas, 2005.
- GONÇALVES, Paulo Sérgio. *Administração de Materiais: obtendo vantagens competitivas*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- MARTINS, Petrónio G. *Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais – 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2006.*
- SLACK. *Administração da Produção*. São Paulo: Atlas, 2002. (Cap. 19)
- Web site da Coppead-CEL / Artigos.