

PLANEJANDO ESTRATEGICAMENTE A MANUTENÇÃO

Carlos Alberto Gurski (UTFPR)

cgurski@uol.com.br

Marcelo Rodrigues (UTFPR)

marcelor@cefetpr.br

A complexidade da função manutenção na indústria exige avançados processos de gestão. É necessário responder adequadamente ao gerenciamento dos custos, à disponibilidade de equipamentos, às demandas de SMS (Segurança, Meio-ambiente e Saúde), ao enquadramento em normas e certificações, tudo isso com uma alocação eficiente dos recursos, como pessoal, estoque, contratos e equipamentos.

O Planejamento Estratégico é uma técnica de administração que permite aos líderes do setor avaliar os ambientes interno e externo ao setor, identificando as ameaças e oportunidades que se apresentarão, e quais as forças e fraquezas da equipe que podem auxiliar ou prejudicar a consecução de suas metas.

O trabalho, baseado na implantação do Planejamento Estratégico em Gerência de Manutenção Industrial de empresa de grande porte do ramo petroquímico, descreve os passos seguidos e as simplificações permitidas para a aplicação da técnica, originalmente desenvolvida para a gestão de empresas, num setor específico, qual seja a Manutenção Industrial.

São apresentadas também breves considerações sobre as vantagens da adoção da técnica e a influência do Planejamento Estratégico na mudança de cultura das organizações.

Palavras-chaves: Manutenção, planejamento, estratégico



1. Introdução: Gestão de manutenção

A evolução rápida das disciplinas é um fato incontestável. Em nenhum outro momento da história conhecimentos, técnicas e tecnologias se tornaram obsoletos com tanta rapidez como acontece atualmente.

Os processos de gestão também foram evoluindo atendendo à complexidade crescente da sociedade. Empresas bem administradas conseguem atender a todos os seus compromissos com a utilização de modernas técnicas de gestão e especialização adequada em todas as áreas do negócio.

A manutenção também tem que responder às crescentes exigências que lhe são feitas. A visão retrógrada da manutenção como um centro de custos, onde o corte de gastos, muitas vezes sem critérios, proporciona elevação rápida dos lucros, ainda persiste em muitas organizações. Companhias de ponta, porém, percebem a manutenção como uma atividade que protege o fluxo de caixa futuro da empresa, necessária e estratégica, portanto, para a perpetuação do negócio.

Também já passou o tempo em que a manutenção deveria responder simplesmente às demandas da operação, numa atitude criticada como passiva ou reativa. A função da manutenção não é consertar o equipamento quebrado, mas se antecipar à quebra, evitando os altíssimos custos de indisponibilidade dos sistemas.

Haarman e Delahay (2004) nos dão uma visão dos vários aspectos envolvidos na atividade e na gestão de manutenção. A figura 1 ilustra os aspectos e seu inter relacionamento.

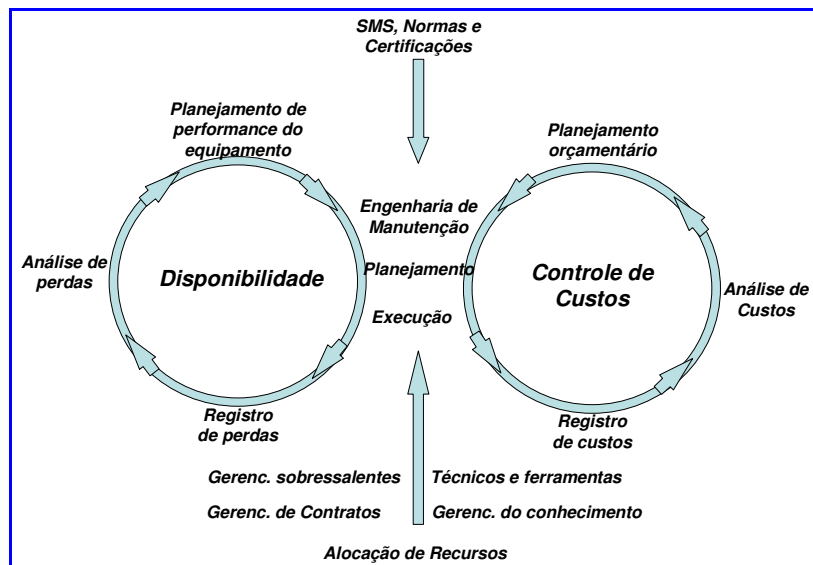


Figura 1: Aspectos importantes na gestão da manutenção

Neste contexto, a gestão de manutenção tornou-se uma disciplina complexa. A resposta simples a demandas de reparos de equipamentos que já estão em pane não é mais tolerada. É necessário responder adequadamente ao gerenciamento dos custos, à disponibilidade de equipamentos, às demandas de SMS (Segurança, Meio-ambiente e Saúde), normas e certificações, tudo isso com uma alocação eficiente dos recursos. Todos esses aspectos são vetores da manutenção que agregam valor ao negócio. Estes, porém não podem ser

administrados isoladamente. Pelo contrário, interação entre si e é função do gestor articular as peças de maneira que o maior valor seja obtido.

Para atender a uma atividade com este nível de complexidade, técnicas de gestão mais avançadas devem ser utilizadas. O Planejamento Estratégico vem atender a essa necessidade. Adaptado aos setores de manutenção, ele garante uma trilha segura para desenvolvimento futuro, antecipando-se às ameaças que o setor pode sofrer, e permitindo aproveitar as oportunidades assim que elas se mostrem disponíveis. Como as atividades de manutenção em si já não aceitam mais a reatividade como norma de atuação, a gestão de manutenção também deve ser proativa, antecipando-se aos problemas, visualizando e projetando o seu próprio crescimento.

Nas páginas seguintes apresentaremos os passos seguidos para implantação do Planejamento Estratégico no setor de Manutenção Industrial de uma empresa de grande porte do setor petroquímico. O trabalho de elaboração do Planejamento Estratégico forneceu o material de pesquisa assim como os exemplos que ilustram o texto.

2. O Planejamento Estratégico

O Planejamento Estratégico é um processo gerencial utilizado para orientar as ações e respostas de uma empresa às demandas do ambiente em que está inserida. Implica em analisar tanto o meio externo como as condições internas a serem utilizadas para enfrentar os desafios da evolução empresarial. Todas as empresas com sistemas administrativos razoavelmente estruturados passam por períodos de elaboração ou revisão de seus Planos Estratégicos, formulando objetivos e programas de ação, para adaptar-se a mercados em contínua mudança e preservar clientes e rentabilidade.

Mas essa não é uma ferramenta exclusiva da administração empresarial. Os diversos setores de manutenção industrial se beneficiariam com a adoção dessas práticas reconhecidas de gestão. A função empresarial denominada de manutenção industrial também têm pontos fortes e fracos, que devem ser aproveitados ou aperfeiçoados, para enfrentar demandas externas que ora prejudicam seu desempenho, ora auxiliam o cumprimento das metas (Tavares, 2005).

O estágio de desenvolvimento dos setores de manutenção industrial pode ser classificado segundo o grau de estruturação. Grande parte desses não consegue impor as boas práticas mais simples, tais como o planejamento e programação de serviços, ou programas de confiabilidade como manutenção preventiva ou preditiva. Respondendo de forma exaustiva às demandas sempre urgentes da produção, sofrem cortes profundos em seus orçamentos quando gerentes financeiros buscam o lucro imediato, pondo em risco o desempenho futuro.

Campbell (2006) apresentou em congresso um panorama dos estágios em que a gestão das manutenções das empresas podem se encontrar em relação execução de suas atividades. A figura 2 ilustra situações da gestão desde uma empresa cuja manutenção deve exclusivamente responder ao orçamento, até aquela que planeja o próprio desenvolvimento, adotando estratégias para responder adequadamente às forças a que está sujeita.

O Planejamento Estratégico é um processo estruturado para obter objetivos específicos. Ele concentra esforços e recursos em ações escolhidas após a detalhada avaliação dos ambientes internos e externos ao setor analisado.

A definição de Planejamento Estratégico para Oliveira (2004, pg. 35) “corresponde ao estabelecimento de um conjunto de providências a serem tomadas pelo executivo para a situação em que o futuro tende a ser diferente do passado; entretanto, a empresa tem

condições e meios de agir sobre as variáveis e fatores de modo que possa exercer alguma influência”.

Para esse autor o planejamento compõe-se de - mas não deve ser confundido com - previsão, projeção, predição, resolução de problemas e plano.

Enquanto a previsão é um esforço na antecipação estatística baseada em eventos passados, a projeção corresponde a uma repetição de toda estrutura anterior. Já predição refere-se a um futuro diferente, mas sobre cujo desenvolvimento a organização não tem controle

A resolução de problemas está relacionada a aspectos imediatos de forças externas relevantes e o plano é a formalização e consolidação do processo de planejamento.

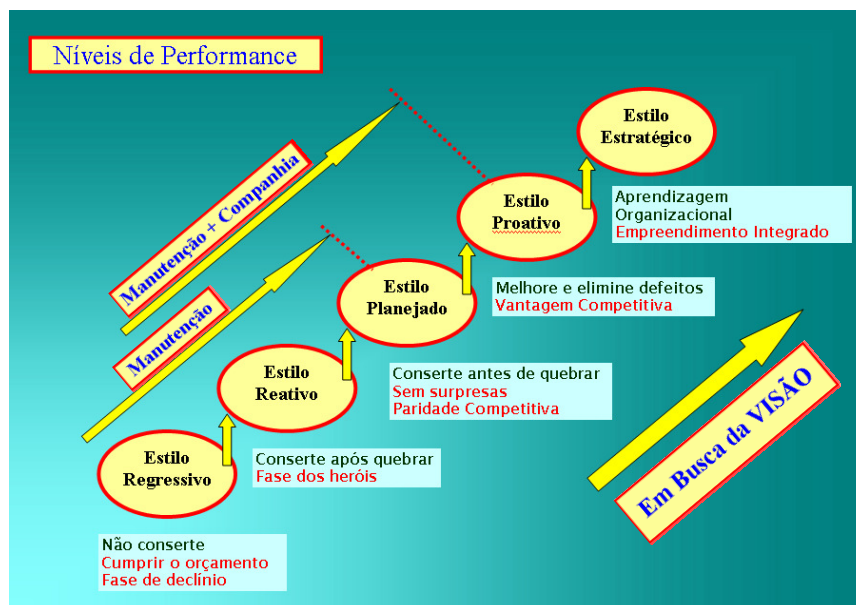


Figura 2: Fases de desenvolvimento da manutenção (traduzido e adaptado de Campbell 2006)
Alday (2000, pg. 14) aponta os passos seguidos para realização do Planejamento Estratégico:

- 1 – Execução de uma Análise do Ambiente;
- 2 – Estabelecimento de uma Diretriz Organizacional;
- 3 – Formulação de uma Estratégia Organizacional;
- 4 – Implementação de uma Estratégia Organizacional.
- 5 – Controle Estratégico.

A Análise Ambiental (1) é o início do processo. Por esse termo entende-se analisar “todos os fatores, tanto internos como externos à organização, que podem influenciar (seu) progresso” (Alday, 2000, pg. 14). Qualquer planejamento de desenvolvimento deve partir dessa avaliação situacional, para em seguida se identificar a diretriz organizacional ou determinação da meta da organização.

Os dois indicadores principais da Diretriz Organizacional (2) são: a missão (finalidade de uma organização) e a visão (o que as empresas aspiram a ser). As empresas também estabelecem os objetivos organizacionais, as metas autopropostas, e os valores, que expressam a filosofia que norteia a empresa, diferenciando-a das outras.

A terceira etapa do processo é a formulação de um curso de ação para a realização dos objetivos organizacionais (3). Com a análise do ambiente e as diretrizes prontas, a organização pode elaborar o plano para alcançar o sucesso no empreendimento. Em seguida a organização deve promover a implementação da Estratégia Organizacional (4). Sem uma implementação efetiva dificilmente os benefícios da análise ambiental, da formulação das diretrizes e do plano de ação serão alcançados.

Por último temos a etapa de Controle Estratégico (5), que é a monitoração a avaliação de todo o Planejamento Estratégico, assegurando o cumprimento das metas parciais e o atingimento do objetivo final.

3. Planejamento Estratégico em Gerência de Manutenção

3.1 Análise dos ambientes externo e interno

O Planejamento Estratégico da Manutenção deve ser um desdobramento do Planejamento Estratégico da empresa. Esse fato colabora para a execução da atividade: já possuindo uma referência superior, o trabalho pode ser simplificado, reduzindo ou mesmo eliminando algumas etapas. Por exemplo, as análises do ambiente externo à empresa e o sentido de desenvolvimento futuro já estão analisados e traçados. À Manutenção cabe seguir as diretrizes estabelecidas pela gerência superior. Porém, a análise ao ambiente externo à *Manutenção* ainda deve ser feita. Sob esse aspecto a operação, os setores contábeis, a comercialização, a segurança industrial e outros departamentos da mesma empresa devem ser considerados como ambiente externo, e a análise de sua interferência no trabalho da manutenção devem ser considerados. Devem-se levar em conta perspectivas de crescimento da demanda de solicitações, exigências de controle de custos, exigências de SMS (Saúde, Meio-ambiente e Segurança), entre outros fatores.

Ao realizar esta análise, deve-se contemplar tanto as ameaças como as oportunidades que o ambiente externo pode propiciar, ou seja, é necessário traçar um mapa sobre as perspectivas no desenvolvimento da atividade, tanto as que possam dificultar a tarefa, como aquelas que representam facilidades no seu cumprimento.

Uma análise do ambiente interno também é necessária. Cada setor de manutenção tem deficiências que devem ser aperfeiçoadas, como também possui aspectos de excelência que podem ser aproveitados, ou seja, pontos fortes e fracos, que contribuem para o aproveitamento de oportunidades ou mesmo tornam as ameaças mais significativas.

A técnica em administração é conhecida como análise SWOT (*Streght, Weaknesses, Oportunities and Trends* – Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças)

Normalmente as análises SWOT são feitas com um número maior de participantes, representando todas as camadas desde a gerência até a execução, passando por supervisores, técnicos e engenheiros. A participação maior possibilita uma identidade dos empregados com o plano que está em elaboração, e também permite coletar um número maior de aspectos. Nesse momento é necessária uma riqueza e diversidade. Num momento posterior, as diversas sugestões serão filtradas em busca de foco e objetividade.

A análise do ambiente sempre passa por dificuldades características. Uma delas é que deve ser feita pelos integrantes do setor, ou seja é uma auto-análise. Não adianta comprar esses serviços de empresas externas, o que elas podem fazer é auxiliar o setor a fazer a análise, mas o trabalho deve ser dos próprios integrantes. Esse momento não deixa de ser um espaço para reflexão do que se quer para o setor e de como podemos alcançá-lo, colaborando para alterar a

cultura predominante no sentido do seu desenvolvimento.

Outra dificuldade característica dessa etapa é que os participantes percebem aspectos diferentes dos ambientes externo e interno dependendo da posição em que se encontram hierarquicamente. Gerentes e profissionais ligados à gestão conseguem perceber detalhes externos mais facilmente do que profissionais ligados à execução diária das tarefas, estes, entretanto, conhecem melhor as deficiências internas do setor, já que interferem na execução de seu trabalho a cada dia que passa.

Para uniformizar os conhecimentos, é importante que sejam dados subsídios aos participantes, na forma de apresentações ou documentos que o situem frente aos desafios da empresa e da manutenção. Apresentar o Planejamento Estratégico da organização, promover palestras da produção, e de outros setores da empresa proporcionará aos participantes conectar-se com o que está acontecendo, permitindo uma análise dos ambientes mais apurada.

Também é importante alguma priorização nessa fase. Os próprios participantes devem determinar se o aspecto que estão levantando é mais ou menos importante. O trabalho levanta com frequência uma quantidade muito grande de itens a serem trabalhados. Saber aquilo que é mais urgente traz foco e objetividade à análise.

A figura 3 apresenta um exemplo da descrição dos pontos fortes da manutenção de uma indústria, visto pelos integrantes da oficina mecânica.

1) Pontos Fortes da Manutenção Industrial na visão da mecânica		
Relacione os pontos fortes da MI na visão do setor, coloque o impacto do item de 1 (menor) a 10 (importante)		
Item	Descrição do Ponto Forte	Impacto
FO1	Capacitação técnica do pessoal	10
FO2	Organização da mecânica (processos, divisão do trabalho, registros, disseminação de conhecimentos, etc)	10
FO3	Cultura de pesquisa de causas básicas	10
FO4	Comprometimento das pessoas	5
FO5	Preocupação constante com a infraestrutura	2
FO6	Preocupação com adequação e preparação do efetivo na mecânica	5
FO7	Trabalho em equipe	7
FO8	Atendimento eficaz às emergências e situações especiais da equipe da MI	8
FO9	Abertura às mudanças da gerência da MI	3

Figura 3: Exemplo de lista de pontos fortes

De posse das análises das forças e fraquezas, ameaças e oportunidades, uma planilha com o cruzamento das informações pode ser obtida. Cada ponto de contato pode identificar um grau de interferência entre os aspectos externos e as características internas que podem potencializá-lo ou minimizá-lo. A figura 4 exemplifica essa análise. Nota-se que é normal que os grupos encontrem muito mais pontos fracos e ameaças do que pontos fortes e oportunidades.

Essa matriz não deve ser feita em grupo. A pessoa que determinar o valor de cada ponto de interferência deve levar em consideração a priorização colocada na etapa anterior. O grau de

interação representado pelos cruzamentos foi classificado nos níveis “0” (sem impacto), “2” (impacto médio) e “4” (alto impacto). A somatória dos pontos obtidos identifica a prioridade com que cada aspecto deve ser atendido.

Para organização da percepção do ambiente, procura-se classificar o resultado da análise em vetores específicos, que são aspectos clássicos importantes da manutenção.

O método já fora utilizado por Oliveira (2004), que identificou aspectos importantes para análise do ambiente empresarial, demonstrado na figura 5.

De maneira semelhante, podem-se identificar os aspectos relevantes para a análise ambiental de um setor de manutenção Industrial. Como numa empresa, esses vetores facilitam o agrupamento das iniciativas por assuntos correlacionados e estão demonstrados na figura 6.

Os aspectos levantados na análise SWOT (pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades) podem agora ser organizados e distribuídos nos vetores relevantes para o desenvolvimento da manutenção. Cada vetor deve possuir um plano de desenvolvimento próprio.

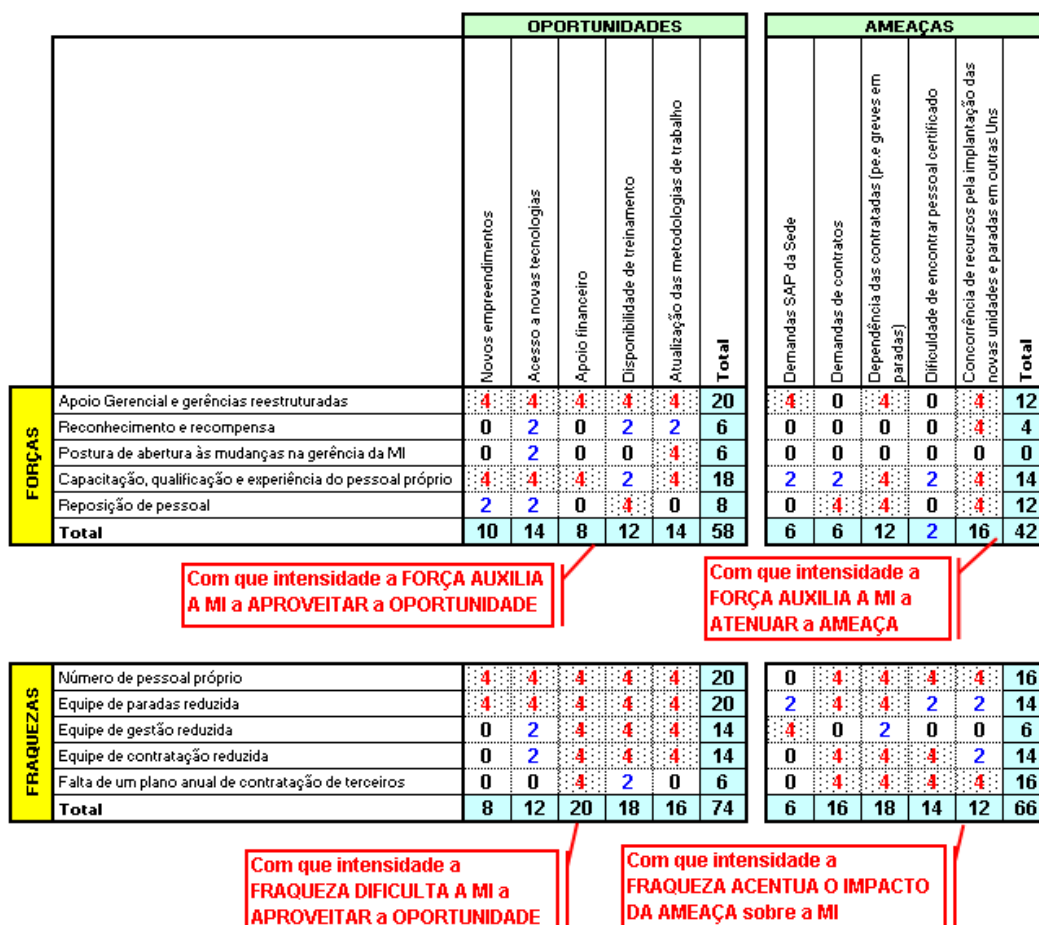


Figura 4: Matriz de priorização para análise de ambiente (MI: Manutenção Industrial)

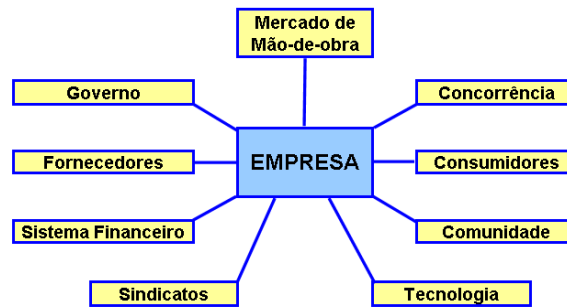


Figura 5: Vetores de análise do ambiente empresarial para Oliveira (2004)

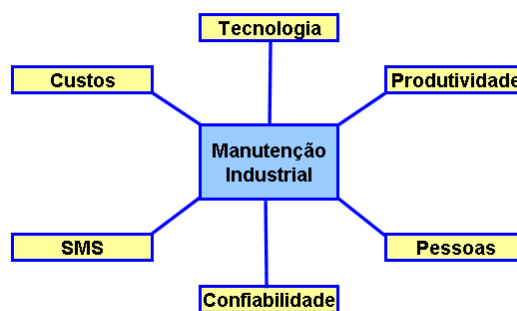


Figura 6: Vetores de análise do ambiente para a manutenção

3.2 Diretrizes organizacionais da manutenção

Como mencionado anteriormente, o setor de manutenção não pode se desvincular do Planejamento Estratégico estruturado pela empresa a que pertence. As diretrizes que norteiam esse setor específico não podem ser diferentes da administração maior da organização a qual pertence.

Observando essa particularidade, a missão, visão e os valores organizacionais devem ser repensados, evitando conflitos que poderiam surgir entre conceitos do setor e da organização.

A Missão identifica a razão da existência de uma empresa, ou seja, qual o motivo para o qual ela se dispõe a existir. No caso de um setor de manutenção ela é bem conhecida, ou seja, todos os setores de manutenção devem entregar a maior disponibilidade operacional com o mínimo custo para as empresas em que estão vinculadas.

Os Valores identificam os princípios, o cerne que conduz as ações da empresa de maneira ética, tornando-a respeitável e reconhecida. Os valores do setor não podem ser diferentes daqueles apregoados pela empresa no desenvolvimento de seu planejamento estratégico. Ou seja, não há necessidade ou objetivo em estabelecer valores diferentes para a Manutenção Industrial.

A Visão é a elaboração do mais alto propósito que pode ser alcançado pela empresa. Nesse caso é interessante estimular aos participantes da manutenção estabelecer qual é o desejo maior de desenvolvimento para o setor. Isso provocará a mobilização da energia no sentido da sua obtenção. Se a redação for deixada para o grupo com certeza aparecerão os termos centrais da manutenção, como confiabilidade, segurança, controle de custos, proatividade, etc. O exercício proporcionará ao grupo identidade e responsabilidade com o futuro que pretendem alcançar.

3.3 A formulação da estratégia

Para essa etapa o grupo participante já deve ser bem reduzido, composto pelos líderes do setor, ou seja, aqueles que têm poder para implantar as mudanças necessárias, e os integrantes do setor que podem ter, pelo cargo, condições de visualizar o desenvolvimento futuro do setor.

O ponto de partida é a análise SWOT realizada pelo grupo mais amplo e os vetores estabelecidos para desenvolvimento da manutenção. Observando-se o grau de influência de cada aspecto analisado no SWOT, a equipe deve indicar qual a ação a ser tomada. Como o número de aspectos pode ser elevado, basta estabelecer um ponto de corte na priorização de cada ponto forte ou fraco e nas ameaças e oportunidades, atacando somente aqueles com maior peso no desenvolvimento do setor.

As ações elaboradas devem ser classificadas dentro dos vetores estabelecidos: custos; tecnologia, produtividade; SMS (saúde, meio-ambiente e segurança); confiabilidade e pessoas. No final consegue-se uma lista de iniciativas de desenvolvimento para cada vetor, que até esse momento não deve sofrer restrições em sua quantidade.

É comum que o número de iniciativas sugeridas até essa fase seja muito maior do que a capacidade de realização para o período abrangido pelo plano. Uma forma de priorização deve ser estabelecida. A tabela 1 traz um exemplo de análise de valor que pode ser feito para definir as iniciativas prioritárias.

As iniciativas são comparadas entre si, e classificadas quanto à relevância para desenvolvimento do setor. Assim a iniciativa “A” foi comparada com a iniciativa “B” e a comparação determinou que entre as duas a iniciativa “A” é mais prioritária para o desenvolvimento do setor nesse momento do que a iniciativa “B” num grau “5” (importante). O quadro correspondente no cruzamento da matriz foi classificado como “A5”.

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	SOMA	Prioridade
A	A5	C3	A3	A3	A5	G1	H1	I1	J1	K3	A1	A1	A1	O3	A3	A3	A5	30	1
B		C3	D1	E1	F1	G5	H5	I3	J5	K5	L1	M3	N3	O3	P1	Q1	B1	1	2
C			C1	C1	C1	G1	H3	I3	J1	K3	C3	C1	N1	O1	C3	C3	C5	24	3
D				D1	D1	G3	H3	I5	J3	K3	L1	D3	N3	O3	D1	D1	D3	11	4
E					E1	G3	H3	I3	J3	K5	L1	M1	N1	O3	E1	Q1	E3	6	5
F						G3	H3	I5	J3	K5	F1	M3	N1	O1	F3	Q1	F3	8	6
G							G1	I1	G1	G1	G3	G1	G1	G3	G3	G3	G5	38	7
H								H3	H1	K1	H5	H3	H3	H1	H3	H3	H5	45	8
I									I1	K1	I3	I1	I3	I3	I3	I3	I3	39	9
J										J1	J3	J3	O1	J3	J1	J5	J5	34	10
K											K3	K3	K1	K3	K3	K3	K5	48	11
L												L3	N3	O1	L1	Q1	L3	7	12
M													M3	N1	M3	M1	M3	17	13
N														N3	N1	N5	N5	23	14
O															O3	O3	O3	26	15
P																P1	P1	2	16
Q																	Q3	8	17
R																		0	18

5	Importante
3	Média importância
1	Pequena importância

Tabela 1: Análise de valor

No final da linha, na coluna “SOMA”, é apresentada a somatória de todas as células cuja iniciativa “A” foi considerada mais prioritária. O número resultante identifica qual a prioridade geral em comparação com as demais iniciativas.

Classificadas de acordo com a priorização, a gerência deve estabelecer uma linha de corte, limitando as iniciativas a serem realizadas naquelas que podem efetivamente ser realizadas.

3.4 Implementação, acompanhamento e controle

Nessa fase as iniciativas ainda estão apresentadas de maneira genérica, e carecem de detalhamento para que fiquem operacionais. Para cada uma deve ser montado um plano de ação, com etapas bem definidas, de modo a permitir a construção de uma curva “S” de desenvolvimento do projeto. Na figura 7 é apresentado um exemplo prático de iniciativa já com plano definido. Note a descrição, as etapas estabelecidas, definição de responsáveis pelas etapas, prazo e distribuição ao longo do tempo da previsão de execução. Todas essas ações fornecem objetividade ao Planejamento Estratégico. Todas as iniciativas escolhidas para serem desenvolvidas no período devem passar por um processo semelhante.

O Planejamento Estratégico exige um acompanhamento freqüente. Reuniões periódicas são necessárias para verificar o andamento do plano, revisar as etapas, ajustando-as se necessário e garantir apoio da gerência entre outras ações possíveis. Sem o acompanhamento da liderança sobre o plano elaborado ele terá poucas chances de sucesso.

Outro ponto importante do Planejamento Estratégico é a divulgação para a toda a equipe. Ao mostrar o plano elaborado a partir das informações levantadas pelos próprios integrantes do setor, aproxima-se a gerência da execução, mostra-se às pessoas qual a direção que o setor está tomando e permite-se que cada um entregue sua energia para contribuir com o plano. Incorporando essa sinergia, tanto os trabalhadores poderão evoluir mais rapidamente em suas carreiras profissionais, pois sabem para onde direcionar esforços, como a gerência obtém maior colaboração para efetivação do plano.

Uma condição ideal é que ocorram reuniões de análise crítica mensais entre os responsáveis pela execução das iniciativas com a gerência da manutenção, e que mensalmente também a evolução do plano seja apresentada a todos os membros do setor.

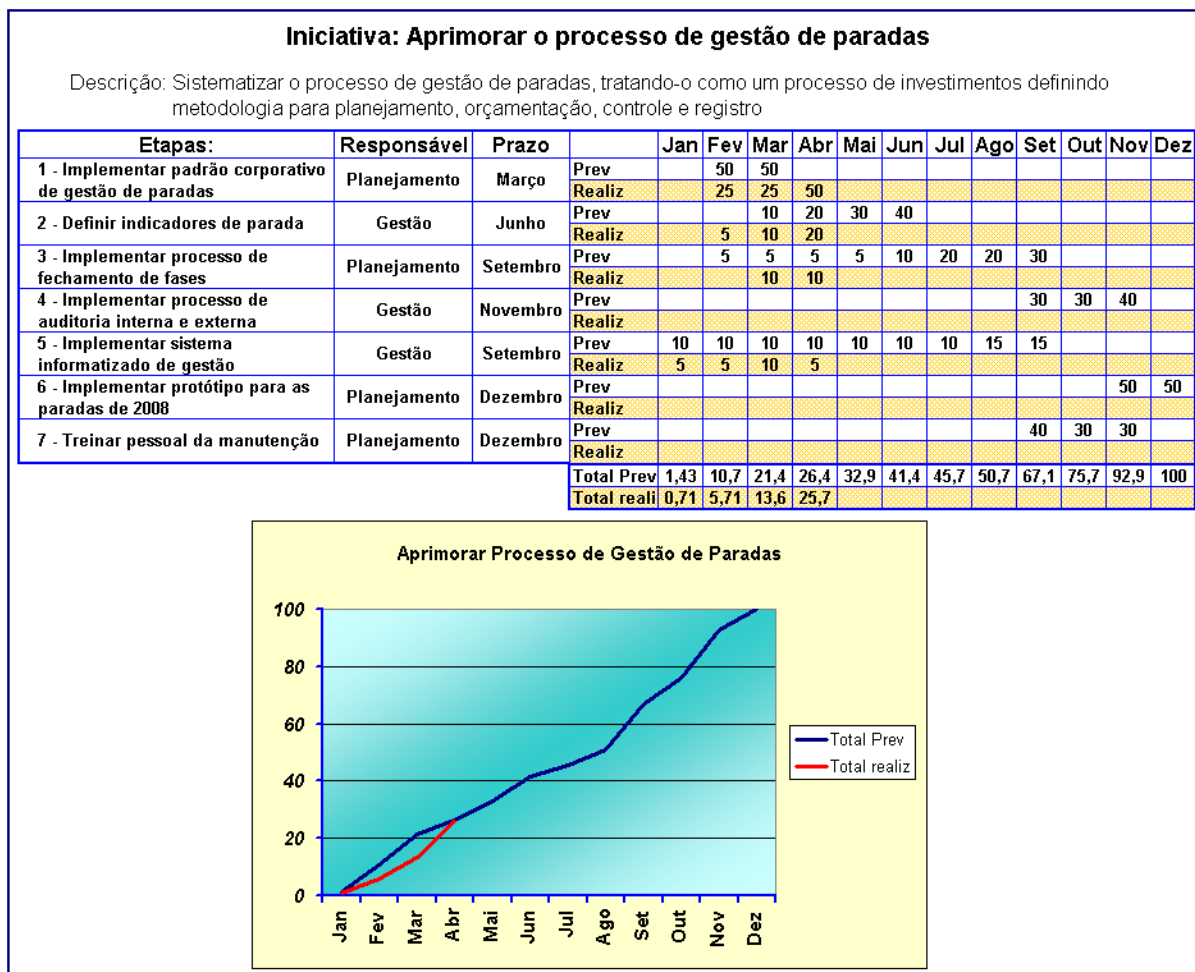


Figura 7: Detalhamento de iniciativa

4. Análise geral do trabalho de Planejamento Estratégico

Quando se inicia um processo de elaboração do Planejamento Estratégico, a primeira pergunta que surge é sobre a sua necessidade, principalmente quando se trata de um setor específico, cujos modelos de desenvolvimento são bem conhecidos como a manutenção industrial.

Há uma sensação de que os gastos podem ser reduzidos e a disponibilidade operacional pode ser aumentada com a simples utilização de programas de confiabilidade, com implantação da engenharia de manutenção e um bom sistema de planejamento e programação. A tendência é de achar que todos dentro da manutenção sabem dessas possibilidades, e que colocando pessoas certas nas atividades certas naturalmente essas competências centrais de manutenção acabam prevalecendo, impondo-se pela racionalidade.

Mas muitas vezes percebe-se que por mais instruídos e treinados que o nosso pessoal possa ser, programas simples de confiabilidade não surtem efeito. Manter um sistema de planejamento e programação torna-se extremamente custoso e as pessoas se sentem forçadas a realizar um serviço do qual não conseguem perceber o valor que agrega ao sistema de manutenção.

Um outro exemplo de falta de planejamento é o do setor de manutenção que de repente

percebe que uma nova planta está instalada e nota que não foram assimilados todos os conhecimentos e detalhes de construção. Por isso a equipe fica sem saber como manter a planta e se desespera ao perceber que o tempo está passando e os construtores encerraram seu trabalho e estão indo embora.

Por último acha-se que nosso ambiente externo poderá sofrer algumas mudanças, mas que sempre haverá alguma estabilidade confiável que permite que os problemas se resolvam facilmente conforme eles vão surgindo.

E novamente a equipe é pega de surpresa porque toda a mão-de-obra qualificada da região é contratada por uma outra empresa que está passando por uma grande ampliação. E por falta de planejamento, fica somente a alternativa de subir os valores pagos para as empreiteiras, permitindo que elas importem mão-de-obra de outras regiões, ou que contratem mão-de-obra pouco qualificada.

O erro de todos esses exemplos acima está em considerar que os planos de desenvolvimento da manutenção podem existir em um modelo mental dos gerentes, e que não há necessidade de mobilizar esforços para elaborar algo cuja percepção pode ser intuitiva. Assim, não se investe na preparação e estruturação, esquecendo de uma lição simples e que a manutenção já conhece de longa data: a de que o serviço planejado é muito mais barato do que aqueles realizados sem planejamento.

A estruturação das análises ambientais para a composição de um plano de desenvolvimento traz um benefício evidente de organização das ações futuras, mas esforços conscientes devem ser feitos para evitar o fato de que menos de 10% das estratégias das empresas são implementadas com êxito.

A elaboração do Planejamento Estratégico tem também aspectos intangíveis importantes. De Geus (1988, p.3), procura realçar a importância do planejamento enquanto processo de aprendizagem: “*the real purpose of effective planning is not to make plans but to change the microcosm, the mental models that (the) decision makers carry in their heads*” (o real propósito do planejamento efetivo não é fazer planos, mas mudar o microcosmo, o modelo mental carregado na cabeça de quem tem que tomar decisões).

Para ele o Planejamento Estratégico é um objeto transacional. Os gerentes podem prever as conseqüências de suas ações e treinar novos desafios sem precisar realizar experimentos com o mundo real.

Oliveira (2004, p.37) afirma no mesmo sentido que “O processo de planejamento é muito mais importante que seu resultado final. O resultado final do processo de planejamento, normalmente, é o plano, sendo que este deve ser desenvolvido ”pela” empresa e não ”para” a empresa”. Ou seja, quando a empresa faz o seu Planejamento Estratégico, ela está aprendendo e testando opções de atuação em cada situação diferente.

Alday (2000, p.12), com enfoque semelhante, afirma que para vencer um mercado competitivo “(...) é preciso algo mais que planejamento. É necessário um processo de raciocínio que seja explorador, e não determinístico”.

Todos esses autores concordam em que o plano em si é importante, mas há um benefício secundário de grande valor, que são o treinamento e modelagem do comportamento mental da gerência. Com o Planejamento Estratégico ensina-se aos gerentes o que é importante, e mais, treinam-se suas habilidades em partilhar soluções e responsabilidades, percebendo cada um qual é o ponto de vista do outro, suas dificuldades e pontos de apoio que pode oferecer para o

grupo. Cada participante do Planejamento Estratégico se torna um agente de mudanças, em primeiro lugar porque alterou o seu próprio modelo mental, incorporando as habilidades adquiridas pelo exercício de pensar e planejar o futuro. Em segundo lugar, o conhecimento do ambiente e das possibilidades permite atuar consciente do momento. Por último pode interagir com os demais participantes em um nível mais profundo, já que agora falam a mesma língua, entendendo as necessidades e possibilidades da empresa. O Planejamento Estratégico é uma importante ferramenta de mudança de cultura na empresa, e que pode ser usado para impulsionar o salto de qualidade de uma manutenção voltada para a reatividade para a atuação pro ativa, de atuação após a falha para a prevenção desta.

Em um quadro sintetizador (tabela 2) se tem a representação das habilidades dos promotores de mudanças culturais que são desenvolvidas pelo Planejamento Estratégico. Estão identificados os papéis que cada colaborador de uma empresa pode desempenhar, conforme a posição hierárquica em que se encontra.

Tipo de Serviço	Estratégico	<u>Agente de Mudanças</u> Implementa iniciativas para suportar o processo de mudanças	<u>Visionário</u> Implementa metas de longo termo em suporte à visão
	Tático	<u>Situacional</u> Nível de mudança da força de trabalho	<u>Orientador</u> Assegura que a organização mantém um olho nas metas enquanto conduz o trabalho do dia-a-dia
		Ação Imediata	Ação de longo Prazo
		Foco predominante	

Tabela 2 - Papéis dos colaboradores na mudança cultural. Fonte: Adaptado de Thomas (2005, p.62).

Talvez o trabalho dos agentes de mudança seja o mais beneficiado pelo exercício proporcionado pelo Planejamento Estratégico. As necessidades e as possibilidades de crescimento ficam visíveis para todos e as ações para alcançar a Visão proposta, discutidas em grupo, têm ampla aceitação, com facilidade para serem colocadas em execução.

Os colaboradores que atuam no nível tático, ou seja, mais próximos da execução, têm agora uma orientação clara para seus esforços, percebendo a direção apontada pela empresa, pode buscar conhecimentos e habilidades no mesmo sentido, o que impulsiona os crescimentos profissional e pessoal.

5. Considerações finais

Há um erro muito comum nas empresas em considerar a manutenção uma matéria estática, exclusivamente técnica, e que seu desenvolvimento se restringe a incorporar novas tecnologias. Para essas empresas o desenvolvimento da manutenção deve ir a reboque das demandas operacionais ou dos novos investimentos. Controlam o orçamento da manutenção de maneira a incrementar o lucro imediato, colocando em risco a operacionalidade futura, e

portanto o fluxo de caixa que manterá a empresa ativa.

Mas a manutenção é complexa o suficiente para exigir um desenvolvimento também humano e estratégico. A cultura da equipe deve estar sempre direcionada ao desenvolvimento da confiabilidade, e os gerentes devem permanentemente analisar os ambientes em que estão mergulhados, seja interno ou externo, para antecipar-se à demandas que de outra maneira seriam potencialmente danosas.

O mérito do método é a retirada de parte da equipe do sufoco típico dos setores de manutenção, e proporcionar um momento de reflexão da situação do setor e do desenvolvimento necessário, propondo ações antecipativas. Saber para onde estamos indo, prever as dificuldades que serão encontradas e antecipar as ações necessárias são verbos que identificam não somente a empresa madura, mas também o setor de manutenção preparado e adequadamente gerenciado.

Referências

- ALDAY, Hernan E. Contreras:** *O planejamento estratégico dentro do conceito de administração estratégica.* Revista FAE, Curitiba, maio/ago., 2000.
- CAMPBELL, Paul:** *Investments in Reliability Drive Ability to Compete.* IMC-2006 - 21st International Maintenance Conference. Daytona Beach, FL, USA, 2006.
- DE GEUS, Arie P.:** *Planning as Learning.* Harvard Business Review, Boston, v. 66, n. 2, p. 70-75, mar./apr., 1988.
- GURSKI, Carlos A.; KLINGELFUS, Guilherme L. C.:** *Planejando Estrategicamente a Manutenção.* 22º Congresso Brasileiro de Manutenção - ABRAMAN, Florianópolis, 2007
- GURSKI, Carlos A.:** *Planejamento Estratégico em Gerência de Manutenção Industrial.* Curitiba, UTFPR, 2007. Monografia.
- HAARMAN, Mark e DELAHAY, Guy.** *Value driven maintenance (VDM): New faith in maintenance.* Holanda: Mainnovation, 2004
- MINTZBERG, Henry:** *The fall and rise of strategic planning.* Harvard Business Review, Boston, v. 72, n. 1, p. 107-115, jan./feb., 1994.
- OLIVEIRA, Djalma P. R.** *Planejamento estratégico, conceitos, metodologia, práticas.* 20. ed. rev. amp. São Paulo: Atlas, 2004.
- PETROBRAS.** *Plano Estratégico 2015.* Rio de Janeiro, 2004. Apostila.
- PETROBRAS.** *Plano de Gestão da REPAR.* Rio de Janeiro, 2006. Apostila.
- REIS, Dácio Roberto dos.** *Planejamento e organização empresarial.* Curitiba: UTFPR, 2006. Apostila.
- TAVARES, L. A. , CALIXTO, M. , POYDO, P. D.** *Manutenção Centrada no Negócio.* Ed. Novo Pólo Publicações. Rio de Janeiro – RJ, 2005.
- THOMAS, Stephen J.** *Improving maintenance & reliability through cultural change.* New York: Industrial Press inc., 2005.