

ESTUDO DA IMPLANTAÇÃO DO PLANEJAMENTO E CONTROLE DE MANUTENÇÃO NA EMPRESA ÁGUIA QUÍMICA LTDA

STUDY OF THE IMPLEMENTATION OF PLANNING AND CONTROL UPKEEP COMPANY
ÁGUIA QUÍMICA LTDA

BATISTA, Rodrigo Abranches Taques Maia¹; **RODRIGUES**, Leandro Bezerra²; **MATOS**, Cláudio
Jorge Vilela³

Email: rodrigoabranchest@gmail.com¹, lbr.tricolor@gmail.com², cjvmatos@gmail.com³

Resumo

O planejamento e controle são ferramentas fundamentais no processo de tomada de decisão. Este estudo apresenta a implantação do planejamento e controle de manutenção na empresa Águia Química LTDA. Neste caso, tais ferramentas estão inseridas no setor de manutenção, o qual garante o perfil e a disponibilidade dos equipamentos. Os objetivos da pesquisa foram estudar a importância de um gestor responsável pela administração do setor, levantar a possibilidade de mensurar o desempenho dos profissionais e equipamentos e observar como a organização facilita os processos de manutenção. A metodologia baseia-se na relação dos conceitos teóricos com a prática, podendo-se verificar que, com o planejamento e controle de manutenção, há maior eficiência no trabalho desenvolvido. O objetivo do presente estudo é apresentar melhorias decorrentes da implantação do planejamento e controle de manutenção na empresa, bem como apresentar a realidade do setor na empresa hoje.

Palavras-chave: planejamento; controle; manutenção; administração; organização.

Abstract

The planning and control are fundamental tools in the process of decision making. This study presents the implementation of planning and control of maintenance in Eagle Chemical Company LTD. In this case, such tools are inserted into the maintenance sector, which guarantees the profile and availability of equipment. The research objectives were to study the importance of a manager responsible for the management of the sector, raising the possibility of measuring the performance of professionals and equipment and observe how the organization facilitates maintenance processes. The methodology is based on the ratio of the theoretical concepts with practice, can be seen that, with the planning and control of maintenance, there is greater efficiency in work. The aim of this study is to present improvements resulting from the implementation of planning and control of maintenance in the company, as well as presenting the reality of the sector in the company today.

Keywords: planning; control; maintenance; administration; organization.

1. INTRODUÇÃO

As empresas que desejam manterem-se competitivas no mercado, oferecendo produtos e serviços de qualidade e superando as expectativas dos clientes, devem dispor de uma excelente equipe de profissionais comprometidos com o seu desenvolvimento e crescimento. Todos os setores deverão trabalhar em unidade, interagindo uns com os outros.

Partindo deste princípio, vê-se que a realidade do setor de manutenção, em alguns casos, não vive tal interação. Em algumas empresas, este departamento é tratado de forma isolada, ao invés de parte da corporação. Seus gestores negligenciam investimentos e acreditam que o planejamento de suas atividades não é necessário. Como consequência a produção é diretamente afetada, podendo atrasar a entrega do produto e gerar a insatisfação dos clientes.

Outro fator negativo resultante da ausência do planejamento da manutenção são os custos elevados, caso não haja a devida organização dos itens de estoque, bem como o controle das horas trabalhadas pelos mecânicos e auxiliares. Com o intuito de manter o seu padrão de qualidade nos negócios, a empresa Águia Química LTDA investiu em seu setor de manutenção, realizando a contratação de um profissional que atendesse especificamente as questões de planejamento do setor. Com isso, a empresa pretende padronizar e organizar seus procedimentos, evitar a parada da

unidade fabril e agilizar suas atividades. Para tanto, a relação dos conteúdos teóricos com as atividades práticas do gerenciamento da manutenção é fundamental para o sucesso em seus objetivos.

O embasamento teórico para o artigo ficou delineado em determinados itens. Primeiramente é apresentado o histórico da manutenção. Em seguida sua definição e missão, partindo para a apresentação dos tipos de manutenção, planejamento e controle e a qualidade na manutenção, posteriormente é relatado sobre o Tagueamento.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Histórico da Manutenção

Devido ao grande aumento das indústrias, o autor Viana (2009, p. 1) afirma que o setor de manutenção surge efetivamente no século XVI, com o abandono da produção artesanal e a aparição dos primeiros teares mecânicos. Em consequência, o setor de manutenção passou a se fazer cada vez mais necessário. Com a produção em larga escala, as máquinas foram tomando o lugar do homem numa velocidade bastante acelerada. Contudo, essas máquinas não estavam livres de defeitos e falhas.

Os autores Pinto & Xavier (2001, p. 4) abordam que a partir da década de 70 a paralisação da produção aumentou os custos e afetou a qualidade dos produtos, era uma preocupação generalizada. Por conta disso, as empresas perceberam a importância do setor de manutenção, o qual está diretamente ligado à produção, e que

o planejamento e controle das ações deveriam ser realizados para alcançar melhores resultados. Além disso, o setor de manutenção não poderia ser visto com um setor isolado, ao contrário, como abordam Pinto & Xavier (2001, p. 55) “a manutenção é uma atividade estruturada da empresa, integrada às demais atividades, que fornece soluções buscando maximizar os resultados”.

Percebeu-se a importância do setor de manutenção devido à aceleração da economia globalizada, gerando um aumento na demanda por produtos e sistemas de melhor desempenho. Assim surge a necessidade da redução das probabilidades de falhas dos processos produtivos. Diante de tais constatações define-se na sequência o termo manutenção, assim como, apresenta-se a missão de tal setor.

2.2 Definição e Missão da Manutenção

Para definir manutenção buscaram-se instrumentos técnicos e autores específicos da área. O dicionário Aurélio (2009, p. 536) define a manutenção como “as medidas necessárias para a conservação ou para o funcionamento de algo”.

Do ponto de vista do autor Viana (2002, p. 7) a manutenção “é a capacidade de um item ser mantido ou recolocado em condições de executar suas funções requeridas, sob condições de uso especificadas”. Já os autores Pinto e Xavier (2001, p. 21) defendem que manter os equipamentos em suas condições originais de uso é uma definição

antiga. Portanto, estes abordam que a missão da manutenção hoje é “garantir a disponibilidade da função dos equipamentos e instalações de modo a atender a um processo de produção ou serviço, com confiabilidade, segurança, preservação do meio ambiente e custo adequados”.

Nesse sentido, pode-se perceber que para garantir a disponibilidade dos equipamentos, cabe à manutenção prever as falhas e evitá-las, ao invés de corrigi-las, portanto esta discussão apresenta os tipos de manutenção.

2.3 Tipos de Manutenção

Nem todas as manutenções resumem-se em realizar reparos. Algumas servem para evitar as falhas, outras funcionam como inspeções periódicas.

Segundo Pinto e Xavier (2001, p. 35) “a maneira pela qual é feita a intervenção nos equipamentos, sistemas ou instalações caracteriza os vários tipos de manutenções existentes”.

O autor Viana (2002, p. 09), afirma que os tipos de manutenção “nada mais são do que as formas como são encaminhadas as intervenções nos instrumentos de produção”. O autor ainda aborda como tipos de manutenção: Manutenção Corretiva, Manutenção Preventiva, Manutenção Preditiva e Manutenção Autônoma.

2.3.1 Manutenção Corretiva

A ação principal na manutenção corretiva é

corrigir ou restaurar as condições de funcionamento do equipamento ou sistema. Pinto e Xavier (2001, p. 36) acrescentam: “Manutenção Corretiva é a atuação para a correção da falha ou do desempenho menor que o esperado”.

Segundo os autores, a Manutenção Corretiva pode ser dividida em duas classes: Manutenção Corretiva Planejada e Manutenção Corretiva Não Planejada.

2.3.1.1 Manutenção Corretiva Planejada

A escolha pela manutenção corretiva planejada pode advir de vários fatores conforme, conforme relata Pinto e Xavier (2001, p. 39): “Possibilidade de compatibilizar a necessidade da intervenção com os interesses da produção; Aspectos relacionados com segurança, meio ambiente e qualidade; Melhor planejamento dos serviços; Garantia da existência de sobressalentes, equipamentos e ferramental; Existência de recursos humanos com a tecnologia necessária para a execução dos serviços e em quantidade suficiente, que podem, inclusive, ser buscados externamente à organização”.

2.3.1.2 Manutenção Corretiva Não Planejada

Este tipo de manutenção, conforme aborda Pinto e Xavier (2001, p. 37): “Caracteriza-se pela atuação da manutenção em fato já ocorrido, seja este uma falha ou um desempenho menor que o

esperado. Não há tempo para preparação do serviço. Normalmente a manutenção corretiva não planejada implica altos custos, pois a quebra inesperada pode acarretar perdas de produção, perda da qualidade do produto e elevados custos indiretos de manutenção”.

2.3.2 Manutenção Corretiva

É a manutenção realizada periodicamente e previamente elaborada conforme o tempo de utilização dos equipamentos. Pinto & Xavier (2001, p. 39) afirma que “este tipo de manutenção serve para reduzir ou evitar a falha ou quebra no desempenho, baseada em intervalos de tempo”.

Apesar dos custos da manutenção preventiva serem maiores do que os da manutenção corretiva, é mais viável para a empresa antecipar as falhas ao invés de corrigi-las. Isso possibilita a não parada dos equipamentos da produção, uma vez que os problemas foram solucionados com antecedência.

2.3.3 Manutenção Preditiva

Segundo o autor Nepomuceno (1989, p. 41) a manutenção preditiva tem a finalidade de estabelecer “quais são os parâmetros que devem ser escolhidos em cada tipo de máquina ou equipamento”.

Em outras palavras, a manutenção preditiva contempla inspeções periódicas nos equipamentos para medir pressão, ruídos, temperatura, entre outros fatores. Segundo Silva (2004, p. 31), baseando-se nesses fatores, é possível “definir o tempo de troca

dos componentes antes da quebra”.

2.3.4 Manutenção Autônoma

Diferentemente dos tipos de manutenção já mencionados, esta manutenção é realizada pelos próprios operadores do equipamento. Conforme aborda o autor Viana (2002, p. 16) os serviços são como limpeza, lubrificação, entre outros.

Para que todos os tipos de manutenção mencionados sejam efetivamente realizados, trataremos a seguir sobre o planejamento e controle de manutenção.

2.4 Planejamento e Controle de Manutenção

Através do ponto de vista de Viana (2002, p. 19), percebe-se que, nos dias de hoje, em diversas empresas brasileiras o Planejamento e Controle da Manutenção estão difundidos como uma ferramenta fundamental no processo de tomada de decisão. Tanto na produção quanto nos negócios, visto que somente a manutenção garante o perfil e a disponibilidade dos equipamentos.

2.4.1 Planejamento

Segundo Luther Gulick apud Chiavenato (2000, p. 92), o “planejamento é a tarefa de traçar as linhas gerais das coisas que devem ser feitas e dos métodos de fazê-las, a fim de atingir os objetivos da empresa”.

O autor Xenos (1998, p. 171), afirma: “O

planejamento e a padronização são as bases para melhorar o gerenciamento da manutenção”.

Seguindo o raciocínio dos autores, um planejamento realizado com eficiência, permitindo antecipar as falhas, providenciando os recursos e ferramentas que serão utilizados, bem como padronizar todas as tarefas, são os alicerces para o melhor gerenciamento do setor.

Com o intuito de facilitar as atividades dos profissionais da manutenção, os autores Pinto & Xavier (2001, p. 72), consideram alguns pontos importantes de planejamento: “Detalhamento do Serviço: nessa fase são definidas as principais tarefas que compõem o trabalho, os recursos necessários, e o tempo estimado para cada uma delas; Microdetalhamento: são incluídas ferramentas, máquinas de elevação de carga e máquinas operatrizes, que podem se constituir em gargalos ou caminhos críticos na cadeia da programação; Orçamentação dos Serviços: o custo, além de ser utilizado na área contábil da empresa, realimenta o módulo de planejamento de serviço, ficando disponível para utilizações futuras; Facilitação de Serviços: é uma sistemática que visa aumentar a produtividade nos serviços de manutenção. Consiste na análise prévia do serviço a ser executado, fornecendo informações básicas aos executantes, de modo que eles não percam tempo indo e vindo do local de trabalho para buscar ferramentas, analisar desenhos ou consultar catálogos”.

2.4.2 Planejamento

O controle é o monitoramento e acompanhamento frequente das atividades desenvolvidas, para que as mesmas sejam cumpridas dentro do prazo determinado e conforme o planejamento.

De acordo com Oliveira (2004, p. 80), “o controle pode ser definido, em termos simples, como a ação necessária para assegurar a realização dos objetivos, desafios, metas, estratégias e projetos estabelecidos”.

Já os autores Pinto & Xavier (2001, p. 68) afirmam que “para harmonizar todos os processos que interagem na manutenção, é fundamental a existência de um Sistema de Controle da Manutenção”. Os autores ainda acrescentam que um Sistema de Controle de Manutenção permitirá entre outras coisas, identificar claramente: Que serviços serão feitos; Quando os serviços serão feitos; Que recursos serão necessários para a execução dos serviços; Quanto tempo será gasto em cada serviço; Qual será o custo de cada serviço, custo por unidade e o custo global; Que materiais serão aplicados; Que máquinas, dispositivos e ferramentas serão necessários.

Além disso, o sistema possibilitará: Nivelamento de recursos – mão de obra; Programação de máquinas operatrizes ou de elevação de carga; Registro para consolidação do histórico e alimentação de sistemas especialistas e a Priorização adequada dos trabalhos. Do ponto de vista de Viana (2002): “O PCM (Planejamento e Controle da Manutenção), se constitui em uma

‘atividade processual’ que visa coordenar de forma eficiente todos os recursos envolvidos na manutenção, de forma a atender as suas principais demandas; manter o perfeito funcionamento da maquinaria e buscar sempre a melhoria dos processos”.

Os autores Pinto e Xavier (2000, p. 55) defendem que a organização da manutenção de qualquer empresa deve ser voltada para gerência e a solução dos problemas da produção, de modo que a empresa seja competitiva no mercado.

Outro fator relevante, é que a manutenção é uma atividade estruturada da empresa, integrada às demais atividades que fornece soluções buscando maximizar os resultados.

Baseando-se na opinião dos autores, é possível concluir que o planejamento e controle da manutenção é o departamento fundamental dentro da empresa o qual garante a confiabilidade dos equipamentos, elevando a produção e maximizando os lucros. E, também, é a área responsável por zelar pelas condições do patrimônio da organização. Diante dessas considerações, sequencialmente será apresentada a qualidade da manutenção, fator de suma importância para as empresas que investem na qualidade de seus produtos e serviços.

2.5 Qualidade de Manutenção

De acordo com o ponto de vista de Pinto e Xavier (2001, p. 153), é preciso ter alguns indicadores que meçam a qualidade da manutenção: índice de disponibilidade, perda de produção

devida à manutenção, índice de retrabalho, índice de defeitos. Além disso, os autores não descartam a existência de procedimentos e treinamentos, afirmam Pinto e Xavier (2001, p. 158): “é preciso que haja procedimentos escritos e que as pessoas sejam treinadas nestes procedimentos. É o gerenciamento da rotina que garante que o nível de qualidade será sempre mantido?”. No entanto, para que esse nível esteja sempre positivo, é preciso uma cultura de mudança e comprometimento por parte da equipe de manutenção. “O trabalho em equipe é o grande diferencial competitivo?”, destaca Pinto e Xavier (2001, p. 144).

2.6 Tagueamento

Por conta da existência de diversos equipamentos aparentemente iguais na unidade fabril, mas que respondem a linhas de produção diferentes, é utilizado o TAG. Através da utilização do TAG é possível diferenciar, mapear e localizar o equipamento com mais agilidade.

De acordo com Viana (2002, p. 21): “O TAG significa etiqueta de identificação, e o termo Tagueamento, nas indústrias de transformação, representa a identificação da localização das áreas operacionais e seus equipamentos. Cada vez mais torna-se necessária tal localização, devido à necessidade dos controles setorizados, bem como a atuação organizada da manutenção”.

Assim sendo, o Tagueamento é a base da organização da manutenção. Através da sua implantação é possível agilizar o processo de

manutenção, bem como o lançamento da mesma no sistema de informação gerencial da empresa.

3. METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como uma pesquisa. Visto que os autores são sujeitos da própria investigação e denomina-se bibliográfica, pois, tem como base levantamentos bibliográficos que foram estudados com os conceitos de manutenção, planejamento e controle de manutenção, qualidade na manutenção e tagueamento.

Tais conceitos, posteriormente, foram correlacionados à prática da gestão da manutenção. Evidenciou-se a implantação do tagueamento na empresa, bem como a organização do estoque da manutenção. Verificando-se assim que, com o planejamento e controle de manutenção e com uma cultura de mudança, há uma maior eficiência no trabalho desenvolvido.

4. APRESENTAÇÃO DOS DADOS, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O momento da implementação traz uma releitura do processo de uso do Software de Gerenciamento Integrado. É um software gerenciador do sistema Enterprise Resource Planning (ERP), responsável pela programação das atividades de produção, estoque, faturamento, manutenção e compilação dos resultados.

Na empresa Águia Química LTDA é utilizado o EMS – Datasul (Enterprise Management

System, que em português significa Sistema de Gestão Empresarial). E os seus módulos mais frequentes são de Materiais e de Manutenção Industrial.

Outra ação em destaque foi o Tagueamento visto que, atualmente, grande parte dos equipamentos da empresa Águia Química LTDA possui o seu respectivo TAG, e os que ainda não o possuem estão em processo de inserção.

Com ele é possível fazer os lançamentos de ordem de manutenção de forma mais ágil e prática, bem como encontrar determinado equipamento na unidade fabril através da sua identificação.

A unidade fabril da empresa é dividida em três plantas, denominadas: planta um, planta dois e planta três. Na planta um, atualmente, não há produção. Ela foi o local onde houve as primeiras produções e, hoje, é utilizada como espaço de separação de carga.

A planta dois é composta por quatro reatores, os quais produzem diferentes tipos de resina. Enquanto a planta três, a maior e mais recente de todas, constitui-se de nove reatores responsáveis pela maior parte da produção. Na planta três também está a expedição. Sendo assim, o tagueamento tornou-se bastante útil e eficiente.

Por exemplo, os filtros Sparkler, responsáveis pela filtragem da resina, encontram-se na planta dois. Há seis deles, e, para identificá-los, foi realizado o tagueamento. Primeiramente usaram-se suas iniciais (FS), posteriormente o número da planta onde o filtro está localizado (02), e o número do equipamento em

ordem seqüencial (01, 02, 03, 04, 05 e 06). Portanto: FS-0201, FS-0202, FS-0203, FS-0204, FS-0205 e FS-0206.

Essa ferramenta permite que o operador identifique qual equipamento necessita de manutenção, o fácil acesso do manutentor junto ao mesmo e o lançamento da ordem de manutenção ao centro de custo pertinente à planta responsável, visto que essas informações estão inseridas no TAG.

Como ferramenta de extrema importância para o bom andamento dos processos de manutenção, destaca-se também a ordem de manutenção. Ela é um documento de solicitação de serviço interno da empresa, gerado pelos colaboradores através do módulo de manutenção industrial. Este documento define o trabalho a ser executado pelo manutentor.

A ordem de manutenção também tem como finalidade registrar o profissional responsável, data, horário, TAG, número do equipamento, alocação de custos, descrição do serviço executado, tipo de manutenção e sua respectiva especialidade.

Deste modo, fatores muito relevantes são evidenciados através da ordem de manutenção. As horas trabalhadas por profissional podem ser mensuradas, e, através delas, observar a rentabilidade de cada profissional. Além disso, é possível analisar o rendimento dos equipamentos através das ordens de manutenção geradas e relacionadas a cada um deles.

Podendo assim, verificar se os gastos gerados pela manutenção estão sendo superiores ao valor que poderia ser investido na aquisição de um equipamento novo. Um fator que reflete nos custos

e na eficiência do setor de manutenção são os estoques. Os estoques de manutenção têm como finalidade armazenar e garantir o abastecimento contínuo dos materiais, a fim de agilizar os serviços de manutenção e minimizar o tempo de parada dos equipamentos, os quais requerem a troca de peça para reparo.

A necessidade dos estoques é definida pela criticidade do item para o equipamento bem como a sua demanda de consumo. Anteriormente, na empresa, as peças ficavam armazenadas em um armário dentro da oficina, e, embora os mecânicos procurassem deixá-lo em ordem, não permanecia por muito tempo.

Com o passar dos dias, entre uma manutenção e outra, algumas peças acabavam misturando-se com outras, dificultando a localização das mesmas em outras ocasiões. Visando uma melhoria neste aspecto, as peças foram separadas de acordo com sua especificação e material, enquanto eram devidamente contadas, e armazenadas em pequenas caixas. Em cada caixa foi fixada uma etiqueta de identificação.

Posteriormente as caixas foram colocadas em prateleiras, as quais também foram identificadas de acordo com sua fileira, para melhor localização. Por exemplo, prateleira 1, primeira fileira: 1A; prateleira 1, segunda fileira: 1B, e assim sucessivamente.

Esta nova forma de gerenciamento dos itens permite que os mesmos sejam controlados de forma mais efetiva, evitando desperdícios de tempo e de material. Certos itens são classificados

como consumíveis, ou seja, são utilizados com uma frequência maior do que outros. Para estes deve haver um estoque mínimo disponível, evitando gargalos como a demora da chegada de material para manutenção. Para que haja a saída dos materiais do estoque destinados à manutenção, o solicitante deverá preencher um documento denominado Requisição de Material.

Este é um documento gerado para oficializar a retirada de itens em estoque contendo as seguintes especificações: data, quantidade, descrição, código e solicitante. O manutentor preenche a requisição de acordo com o material que necessita e, posteriormente, através desta requisição é realizado o lançamento de saída do item do sistema.

Este processo é necessário para o acerto de inventário, ou seja, o estoque contábil deve estar de acordo com o estoque físico. Enquanto não havia um profissional responsável apenas pela administração do setor de manutenção na empresa Água Química LTDA, grande parte dos processos acontecia de forma aleatória, e o planejamento era pouco utilizado.

Junto aos mecânicos e auxiliares, existe um líder de equipe que, além de realizar os serviços de manutenção, era responsável por atender as questões administrativas. A empresa percebeu a necessidade de um profissional que estivesse comprometido especificamente nesta área, e, preferencialmente estivesse cursando o ensino superior. Hoje o setor de manutenção da empresa está vivendo um momento de aperfeiçoamento, uma

vez que a equipe está se adaptando com as novas rotinas de trabalho. Contudo, o planejamento está permitindo que a empresa obtenha resultados mais palpáveis, processos mais ágeis e profissionais menos sobrecarregados. Como forma de mensurar as atividades realizadas, sequencialmente serão apresentados alguns gráficos que o sistema de gerenciamento fornece através do lançamento de dados.

4.1 Gráficos

Os dados apresentados pelos gráficos a seguir, correspondem às manutenções realizadas nos meses de setembro e outubro do ano de 2013, na empresa Águia Química Ltda.

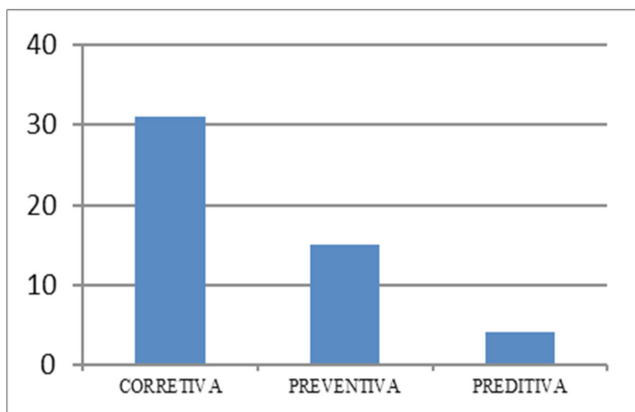


Gráfico 1 – Total de manutenções setembro - 2013
Fonte: Águia Química Ltda, 2013

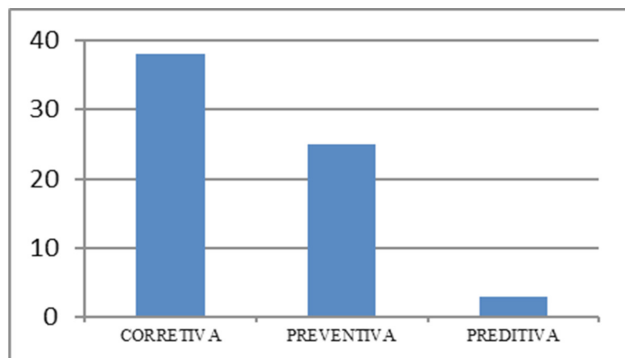


Gráfico 2 – Total de manutenções outubro - 2013
Fonte: Águia Química Ltda, 2013

Nos gráficos 1 e 2, apresentam-se os totais de manutenções de acordo com os tipos de manutenção.

Pode-se perceber que as manutenções corretivas são as mais frequentes em ambos os meses, seguidas das manutenções preventiva e preditiva. Entretanto, no mês de outubro houve um aumento significativo das manutenções preventivas e preditivas, em relação ao mês de setembro. A empresa não trabalha, ainda, com a manutenção autônoma.

Nos gráfico 3 e 4, apresentam-se os totais de horas de manutenções de acordo com sua especialidade.

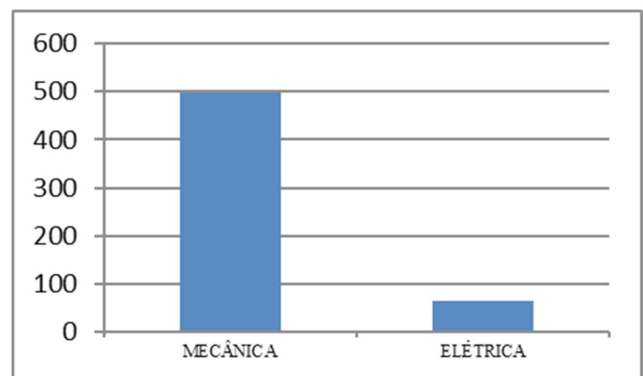


Gráfico 3 – Total de horas por especialidade - setembro 2013
Fonte: Águia Química Ltda, 2013

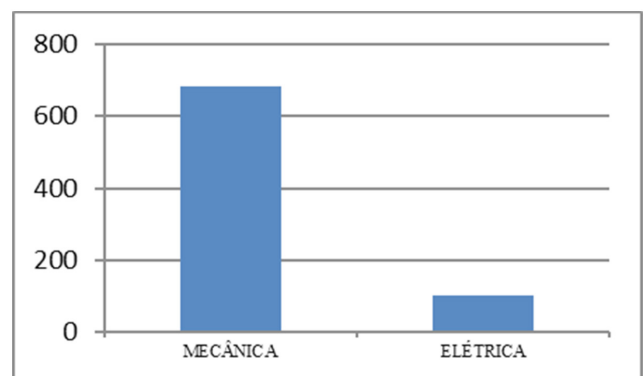


Gráfico 4 – Total de horas por especialidade outubro - 2013
Fonte: Águia Química Ltda, 2013

Através dos dados demonstrados pelos gráficos, pode-se perceber que a maior parte das horas trabalhadas corresponde às manutenções mecânicas em ambos os meses. Além disso, nota-se o grande aumento das manutenções no mês de outubro, em relação ao mês de setembro.

Nos gráficos 5 e 6, apresentam-se os totais de horas trabalhadas por colaborador.

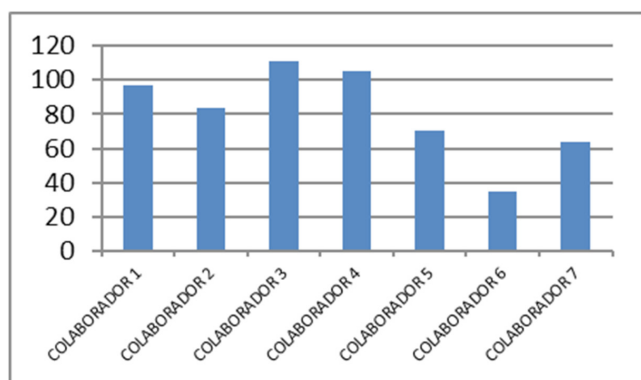


Gráfico 5 – Total de horas por colaboração setembro - 2013
Fonte: Águia Química Ltda, 2013

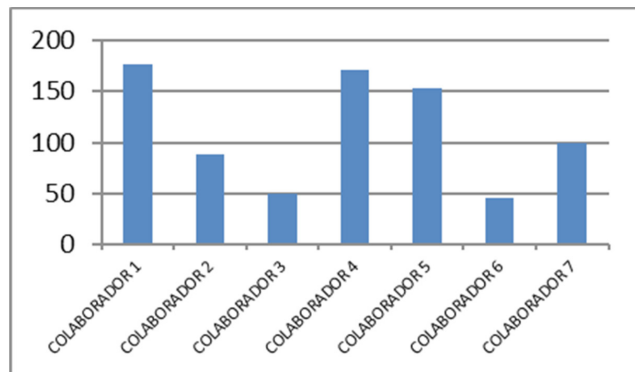


Gráfico 6 – Total de horas por colaborador outubro - 2013
Fonte: Águia Química Ltda, 2013

Conforme dados evidenciados pelos gráficos, vê-se que, no mês de setembro, o colaborador 3 possui o maior número de horas trabalhadas, seguido dos colaboradores 4, 1, 2, 5, 7 e 6. Enquanto no mês de outubro o colaborador que mais se destacou foi o de número 1, seguido

dos colaboradores 4, 5, 7, 2, 3 e 6.

Os aumentos comprovados pelos gráficos no mês de outubro em relação à setembro, dão-se aos novos processos implantados no setor de manutenção. O preenchimento da ordem de manutenção com as informações adequadas é um fator de extrema importância para que estes dados sejam mensurados e estudados. Permitindo, assim, que através deles sejam mais seguras e eficientes as tomadas de decisão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebeu-se que, com o planejamento e controle no setor de manutenção, as atividades tornaram-se mais ágeis e eficientes. Em virtude da alta direção da empresa necessitar do conhecimento sobre o andamento do setor de manutenção, os devidos lançamentos de ordem de manutenção e de itens de estoque estão permitindo que essa nova realidade seja estudada. Bem como se o rendimento dos profissionais está de acordo com o esperado, se os equipamentos estão no momento de serem substituídos ou não, quais itens de estoque são mais frequentes de uso para manter o estoque mínimo, entre outras questões.

Ainda, pode-se notar que a teoria e a prática se correlacionam, uma vez que o planejamento e controle trazem benefícios a todos os envolvidos. Além disso, a organização dos processos decorrente do planejamento contribui de forma ímpar para que todos trabalhem de maneira menos sobrecarregada e mais satisfatória.

REFERÊNCIAS

CHIAVENATO, Idalberto, **Introdução à Teoria Geral da Administração**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda, **Dicionário Aurélio**. Curitiba: Editora Positivo, 2009.

NEPOMUCENO, Lauro X., **Técnicas de Manutenção Preditiva**. São Paulo: Editora Edgar Blucher, 1989.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças, **Planejamento Estratégico: Conceitos, Metodologia, Práticas**. São Paulo: Atlas, 2004.

PINTO, Alan K., XAVIER, Júlio A. N., **Manutenção Função Estratégica**. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2001.

SILVA, Romeu Paulo., **Gerenciamento do Setor de Manutenção**. 2004. 92 f. Monografia (Pós Graduação, Gestão Industrial) – Pró Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade de Taubaté, Taubaté.

VIANA, Herbert Ricardo Garcia, **Planejamento e Controle da Manutenção**. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2002.

XENOS, Harilaus G., **Gerenciando a Manutenção Produtiva**. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1998.

Artigo enviado em: 16/01/2014

Artigo aceito em: 02/09/2014